

## PLANO DE AÇÃO

### 1. Nome da entidade formadora



**Escola Tecnológica, Artística e Profissional de Pombal**

### 2. Morada e contactos da entidade formadora

**Escola Tecnológica, Artística e Profissional de Pombal**

Avenida Vasco da Gama  
Parque Industrial Manuel da Mota  
3100 – 354 Pombal

Tel.: 236 200 810

e-mail: [info@etap.edu.pt](mailto:info@etap.edu.pt)

### 3. Nome, cargo e contactos do responsável da entidade formadora

**Jorge Vieira da Silva (Diretor Geral)**

Tel.: 933 302 507

e-mail: [jorge.silva@etap.edu.pt](mailto:jorge.silva@etap.edu.pt)



Escola Tecnológica, Artística  
e Profissional de Pombal

# PLANO DE ATIVIDADES

Plano de Ação EQAVET  
2020/2021



## Índice

1. Introdução / Contextualização
2. Oferta Formativa
3. Calendário Escolar
4. Opções relevantes
5. Ações
6. Plano de Formação

## Documentos Anexos:

- Planos Curriculares de cada um dos cursos

## Contextualização








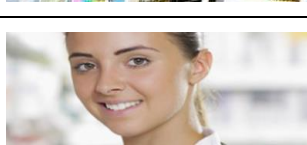
O Plano de Atividades é o documento que reflete a operacionalização das estratégias definidas no projeto Educativo, indo assim ao encontro dos objetivos existentes para o triénio 2019/2022.

Neste documento estão definidas todas as ações referentes ao ano letivo 2019/2020 agrupadas pelos sete objetivos do Projeto Educativo. Esta organização por objetivo, pretende que o foco do trabalho desenvolvido vá ao encontro daquilo que foi definido e aprovado e que está refletido no documento orientador Projeto Educativo.

Podemos também encontrar neste documento o plano de formação dos colaboradores que assenta numa lógica de desenvolvimento de competências e está amplamente relacionado com o Sistema de Avaliação de Desempenho.

## 1. OFERTA FORMATIVA 2020 / 2021

### CURSOS PROFISSIONAIS

<p><b>Técnico/a de Manutenção Industrial / Mecatrónica Automóvel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MIMA 1º ano (20 alunos)</li> <li>• MIMA 2º ano (21 alunos)</li> <li>• MIMA 3º ano (23 Alunos)</li> </ul>	
<p><b>Técnico/a de Produção em Metalomecânica / Programação e Maquinação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PROG 1º ano (20 alunos)</li> <li>• PROG 2º ano (21 alunos)</li> <li>• PROG 3º ano (19 alunos)</li> </ul>	
<p><b>Técnico/a de Transformação de Polímeros</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POL 1º ano (20 alunos)</li> <li>• POL 2º ano (18 alunos)</li> <li>• POL 3º ano (19 Alunos)</li> </ul>	
<p><b>Técnico/a de Mecatrónica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MEC 1º ano (20 alunos)</li> <li>• MEC-A 2º ano (20 alunos)</li> <li>• MEC-B 2º ano (11 alunos) (Turma agregada com Técnico/a de Vendas)</li> <li>• MEC 3º ano (20 alunos)</li> </ul>	
<p><b>Técnico/a de Manutenção Industrial / Eletromecânica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MIE-A 1º ano (20 alunos)</li> <li>• MIE-B 1º ano (20 alunos)</li> <li>• MIE 2º ano (21 alunos)</li> <li>• MIE 3º ano (22 Alunos)</li> </ul>	
<p><b>Técnico/a de Vendas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VEND 1º ano (10 alunos) (Turma agregada com Técnico/a de Turismo)</li> <li>• VEND 2º ano (10 alunos) (Turma agregada com Técnico/a de Mecatrónica)</li> <li>• VEND 3º ano (14 Alunos)</li> </ul>	
<p><b>Técnico/a de Turismo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TUR 1º ano (13 alunos) (Turma agregada com Técnico/a de Vendas)</li> <li>• TUR 2º ano (21 alunos)</li> <li>• TUR 3º ano (20 Alunos)</li> </ul>	
<p><b>Técnico/a Auxiliar de Farmácia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FARM 1º ano (20 alunos)</li> <li>• FARM 2º ano (20 alunos)</li> </ul>	

### CURSOS DE EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO

<p><b>Mecânico/a de Automóveis Ligeiros</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CEFT3 1º ano (20 alunos)</li> </ul>	
--	---



## 2. CALENDÁRIO ESCOLAR

### Períodos Letivos

- **1º Período** (63 dias):
  - **1º ano e CEF's:** 17/09/2020 a 18/12/2020
  - **2º ano e 3º ano:** 18/09/2020 a 18/12/2020
- **2º Período** (54 dias): 04/01/2021 a 23/03/2021
- **3º Período** (71 dias): 06/04/2021 a 15/07/2021

### Interrupções letivas

- **Natal:** 21/12/2020 a 31/12/2020
- **Carnaval:** 15/02/2021 a 17/02/2021
- **Páscoa:** 24/03/2021 a 05/04/2021

### Ferriados em período letivo

- **Implantação da República:** 05/10/2020 (segunda-feira)
- **Dia do município de Pombal:** 11/11/2020 (quarta-feira)
- **Restauração da Independência:** 01/12/2020 (terça-feira)
- **Dia da Imaculada Conceição:** 08/12/2020 (terça-feira)
- **Corpo de Deus:** 03/06/2021 (quinta-feira)
- **Dia de Portugal:** 10/06/2021 (quarta-feira)

### Período de Integração

- **Turmas CEF** (7 dias): 17/09/2020 a 25/09/2020
- **Turmas 1º ano** (7 dias): 17/09/2020 a 25/09/2020

### Reuniões iniciais com Encarregados de Educação

- **Cursos Profissionais** (1ºs anos): 06/09/2020 a 15/09/2020
- **Turmas CEF:** 16/09/2020

### Eleição Associação de Estudantes

- **Campanha:** 30/09/2020 a 01/10/2020
- **Eleições:** 02/10/2020

### Formação em Contexto de Trabalho

- **CEF's** (210 horas / 27 dias úteis)
  - **CEF T3:** 01/06/2021 a 09/07/2021
- **1º Ano** (120 horas / 15 dias úteis)
  - **Técnico/a de Eletromecânica A:** 25/01/2021 a 12/02/2021
  - **Técnico/a de Mecatrónica:** 03/03/2021 a 23/03/2021
  - **Técnico/a de Eletromecânica B:** 03/03/2021 a 23/03/2021
  - **Técnico/a de Transf. de Polímeros:** 03/03/2021 a 23/03/2021
  - **Técnico/a de Mec. Automóvel:** 21/04/2021 a 11/05/2021
  - **Técnico/a de Program. e Maquin.:** 21/04/2021 a 11/05/2021

- Técnico/a Auxiliar de Farmácia: 21/04/2021 a 11/05/2021
- Técnico/a de Turismo: 21/04/2021 a 11/05/2021
- Técnico/a de Vendas: 21/04/2021 a 11/05/2021
- **2º Ano** (240 horas / 30 dias úteis)
  - Técnico/a de Mec. Automóvel: 28/10/2020 a 11/12/2020
  - Técnico/a de Vendas: 28/10/2020 a 11/12/2020
  - Técnico/a de Mecatrónica (B): 28/10/2020 a 11/12/2020
  - Técnico/a de Transf. de Polímeros: 13/01/2020 a 26/02/2020
- **2º Ano** (320 horas / 40 dias úteis)
  - Técnico/a de Eletromecânica: 06/10/2020 a 02/12/2020
  - Técnico/a de Mecatrónica (A): 12/10/2020 a 09/12/2020
  - Técnico/a Auxiliar de Farmácia: 06/01/2021 a 05/03/2021
  - Técnico/a de Program. e Maquin.: 06/01/2021 a 05/03/2021
  - Técnico/a de Turismo: 27/01/2021 a 26/03/2021
- **3º Ano**
  - Técnico/a de Turismo (400 horas / 50 dias úteis): 24/05/2021 a 23/07/2021
  - Restantes turmas (280 horas / 35 dias úteis): 24/05/2021 a 13/07/2021

## Provas de Aptidão Profissional / Prova de Avaliação Final

- **2º Ano**
  - Entrega dos anteprojetos: 18/06/2021
- **3º Ano**
  - **1ª Avaliação intermédia:**
    - Entrega do relatório: 09/12/2020
    - Defesa: 14/12/2020
  - **2ª Avaliação intermédia:**
    - Entrega do relatório: 02/03/2021
    - Técnico de Mec. Automóvel: 04/03/2021
    - Técnico de Mecatrónica: 05/03/2021
    - Técnico de Eletromecânica: 08/03/2021
    - Técnico de Progr. e Maquinação: 09/03/2021
    - Técnico de Transf. de Polímeros: 10/03/2021
    - Técnico de Vendas: 11/03/2021
    - Técnico de Turismo: 12/03/2021
  - **Defesa Final:**
    - Entrega dos projetos:** 30/04/2021
    - Técnico de Mec. Automóvel: 06/05/2021
    - Técnico de Mecatrónica: 07/05/2021
    - Técnico de Eletromecânica: 10/05/2021
    - Técnico de Progr. e Maquinação: 11/05/2021
    - Técnico de Transform. de Polímeros: 12/05/2021
    - Técnico de Turismo: 13/05/2021
    - Técnico de Vendas: 14/05/2021
- **CEF's**
  - **Provas de Avaliação Final:** 13/07/2021 a 14/07/2021

## Semana Aberta:

---

- **Semana Aberta:** 14/04/2021 a 17/04/2021

## Feira do Emprego e Orientação:

---

- **Feira do Emprego e Orientação:** 18/05/2021

## Dia do Desporto:

---

- **Dia do Desporto:** 20/05/2021

## Conselhos de Turma:

---

- **Iniciais (CEF, 1º e 2º ano por curso):** 11/09/2020 a 14/09/2020
- **Intermédios 1º per. (1º e 2º ano por curso):** 21/10/2020 a 04/11/2020
- **Finais 1º período:** 09/12/2020 a 22/12/2020
- **Intermédios 2º per. (1º e 2º ano por curso):** 03/02/2021 a 24/02/2021
- **Finais 2º período:** 17/03/2021 a 29/03/2021
- **Intermédios 3º per. (1º e 2º ano por curso):** 19/05/2021 a 02/06/2021
- **Finais 3º período:** 19/07/2021 a 22/07/2021

## 3. OPÇÕES RELEVANTES

### Supervisão e *Intervisão Pedagógica*

O Projeto Educativo 2019/2022 contempla sete objetivos estratégicos, os quais, concorrem simultaneamente para um objetivo comum que é a melhoria da qualidade dos serviços prestados na nossa escola ao nível das aprendizagens e aquisição de competências por parte dos nossos alunos. Esse objetivo macro depende de múltiplos fatores internos e externos e depende da ação de todos e de cada um dos colaboradores da escola e da restante comunidade educativa. No entanto, o espaço nobre para a melhoria da qualidade das aprendizagens dos nossos alunos é a sala de aula. É o processo de ensino-aprendizagem realizado em cada uma das salas de aula aquilo que mais influencia os resultados e é dentro das salas de aula que se realiza a intervenção mais direta e mais concreta nesta busca pela melhoria da qualidade da formação.

É com base nesta premissa (que o coração da atividade desenvolvida pela escola é a sala de aula), que se torna fundamental conhecer muito claramente o que acontece nas aulas (e em toda a sua preparação), procurando com esse conhecimento melhorar a qualidade do trabalho desenvolvido, tornando-o mais útil aos nossos alunos. Para isso, é necessário observar, analisar, avaliar e refletir, para que possam surgir ações de melhoria que sejam possíveis colocar em prática. Os projetos de supervisão e *intervisão pedagógica* têm precisamente esse fundamento. De que a melhoria só é possível tendo por base o conhecimento daquilo que acontece dentro das aulas, na sua preparação e no resultado dessas aulas. Estes projetos envolverão todos os professores contratados e decorrerão durante todo o ano letivo.

### Avaliação pedagógica

A avaliação constitui uma das ferramentas mais fundamentais em todo o processo de ensino-aprendizagem e é importante que cada vez mais seja utilizada no seu todo e não só como um objetivo de classificação, seriação e, em última análise, de competição. Conforme refere José Matias Alves<sup>1</sup> a avaliação tem funções menos positivas (medir, comparar, classificar, selecionar, hierarquizar, sancionar, atemorizar, julgar, exigir, promover, certificar) e funções mais positivas (aprender, fazer aprender, dialogar, compreender, comprovar, explicar, melhorar, reorientar, retificar).

Este projeto que decorrerá durante o ano letivo e que envolverá diretamente todos os docentes contratados e, indiretamente, todos os restantes docentes, procura precisamente focar a avaliação nos pontos mais positivos e capacitar os docentes para a utilização de uma avaliação pedagógica no seu dia-a-dia.

<sup>1</sup> Professor Associado Convidado da Faculdade de Educação e Psicologia da Universidade Católica e Investigador do Centro de Investigação para o Desenvolvimento Humano (CEDH)

## **Alargamento do trabalho por competências**

Após estabelecidos os perfis do aluno à saída do ciclo de formação da ETAP, o objetivo é que o trabalho realizado assente no desenvolvimento das competências estabelecidas nesses perfis. Assim, este trabalho, que se iniciou no ano letivo passado nas turmas do 1º ano, será agora abrangente a todas as turmas do 1º e 2º ano dos cursos profissionais tendo sido alargado também aos Cursos de Educação e Formação.

É também importante que este alargamento seja acompanhado por um sistema de monitorização concreto que permita observar se o trabalho desenvolvido na escola assenta efetivamente numa cultura de trabalho por competências ou apenas são utilizados critérios de avaliação baseados em competências. Este sistema de monitorização deverá, nos casos de necessidade, apontar caminhos para uma maior capacitação dos intervenientes com mais dificuldades na aculturação deste modelo de aprendizagem.

## **Abrangência plena das Tutorias**

A experiência das Tutorias foi considerada como um aspeto positivo que contribuiu para a melhoria do desenvolvimento das competências dos alunos envolvidos neste sistema. É com base nesta premissa que se entende abranger o sistema de tutorias a todas as turmas da escola, mantendo as turmas que já usufruíram e iniciando com todas as novas turmas, nomeadamente no curso de Educação e Formação

Neste sentido, todas as turmas da escola passam a estar abrangidas pelo sistema de tutorias que, por regra, tem como tutor o mesmo elemento para cada um dos cursos.

Uma prática que se manterá é relativa ao apoio direto do Coordenador de Curso neste trabalho de tutoria, que, concertadamente, realizará um trabalho relevante no desenvolvimento das competências designadas no perfil dos alunos à saída do ciclo de formação da ETAP.

## **Portefólio**

Baseado na projeto piloto desenvolvido com a turma do 1º ano de Técnico/a Auxiliar de Farmácia que decorreu o ano passado, entende-se alargar a ferramenta Portefólio a todos os alunos do 1º ano dos cursos profissionais, mantendo-a no 2º ano do curso profissional de Técnico/a Auxiliar de Farmácia.

Este projeto assenta no desenvolvimento de um portefólio tendencialmente reflexivo ao longo dos 3 anos do curso para cada um dos alunos. A construção do portefólio é da inteira responsabilidade do aluno, sendo o tutor o principal elemento condutor deste processo. O coordenador de curso tem aqui também um papel preponderante, apoiando o trabalho ao nível das competências profissionais.

Com a introdução do portefólio entendeu-se também criar um sistema organizado e previsto de avaliação formativa obrigatória para cada um dos módulos da turma. Essa avaliação formativa (reflexão e feedback) é a base de construção da maioria das reflexões que constarão no portefólio de cada um dos alunos.

## Mentorias

Previstas em Projeto Educativo, as mentorias destinam-se a alunos que revelem dificuldades a um ou mais domínios, nomeadamente, no domínio da motivação, da assiduidade, de indisciplina, de integração, de aproveitamento ou outros. Nestas situações existe a possibilidade de alunos que revelem um perfil ajustado à função poderem ser mentores e, estes alunos que revelam dificuldades, serem os mentorandos.

O objetivo é que os mentores (orientados pelos tutores) possam trabalhar diretamente com os seus mentorandos, procurando assim ultrapassar as dificuldades que têm e aumentar o seu sucesso escolar.

## Consolidação da Educação Inclusiva

Praticar uma educação inclusiva é o primeiro objetivo do Projeto Educativo que norteia este plano de atividades. Têm sido dados passos concretos na prossecução deste objetivo mas é patente que o caminho é ainda longo e que a sua concretização depende de um trabalho intenso de apoio, acompanhamento, monitorização e supervisão de todo o trabalho desenvolvido pelos docentes. Posto isso, é fundamental que a ação das equipas diretivas e de apoio assumam aqui um papel determinante e que desenvolvam este trabalho de forma assertiva e eficaz. O projeto de consolidação da educação inclusiva assenta no princípio de capacitação do corpo docente para um processo de ensino-aprendizagem equitativo e com igualdade de oportunidades para todos os alunos da escola.



## 4. AÇÕES POR OBJETIVO

### Objetivo 1: Praticar uma educação inclusiva



AÇÃO	ESTRATÉGIA DO PROJETO EDUCATIVO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEIS / DINAMIZADORES	RECURSOS	PARTICIPANTES / DESTINATÁRIOS	OBSERVAÇÕES
Monitorização de todas as turmas da escola e criação de espaços de reflexão e de planos de melhoria com base nas conclusões retiradas das monitorizações das turmas	1.1 - Adequar o processo de aprendizagem e avaliação às características e condições individuais de cada aluno	Ao longo do ano letivo	Direção Pedagógica		Todas as turmas da escola / Docentes / Não Docentes	Comum a outros objetivos
Capacitação do corpo docente para o trabalho e avaliação por competências.	1.1 - Adequar o processo de aprendizagem e avaliação às características e condições individuais de cada aluno	Até julho de 2021	Coordenadores de Curso / Tutores	Perfil do aluno à saída do ciclo de formação da ETAP / Referenciais da ANQEP	Todos os alunos do 1º ano dos cursos profissionais	Comum a outros objetivos
Consolidação da monitorização das medidas de educação inclusiva	1.1 - Adequar o processo de aprendizagem e avaliação às características e condições individuais de cada aluno	Ao longo do ano letivo	Equipa Multidisciplinar	Documentos de suporte à educação inclusiva	Todos os Docentes	
Reforço dos recursos atribuídos à Equipa Multidisciplinar a nível de número de horas disponíveis pelos elementos da equipa permanente	1.2 - Tornar a Equipa Multidisciplinar líder na condução do processo de identificação, implementação e controlo das medidas de suporte à educação inclusiva	Até setembro de 2019	Equipa Multidisciplinar		Elementos da Equipa Multidisciplinar	Comum a outros objetivos

AÇÃO	ESTRATÉGIA DO PROJETO EDUCATIVO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEIS / DINAMIZADORES	RECURSOS	PARTICIPANTES / DESTINATÁRIOS	OBSERVAÇÕES
Realização de relatórios de monitorização da mobilização de medidas de educação inclusiva	1.2 - Tornar a Equipa Multidisciplinar líder na condução do processo de identificação, implementação e controlo das medidas de suporte à educação inclusiva.	Até julho de 2021	Equipa Multidisciplinar		Todos os Docentes	
Apoio individualizado aos docentes pela Equipa Multidisciplinar no âmbito da educação inclusiva	1.3 - Capacitar o corpo docente de intervenções adequadas ao nível da educação inclusiva	Ao longo do ano letivo	Equipa Multidisciplinar		Todos os Docentes	
Melhoria dos mecanismos de utilização por parte dos docentes das estruturas de apoio (Equipa Multidisciplinar, Centro de Apoio à Aprendizagem, etc.)	1.3 - Capacitar o corpo docente de intervenções adequadas ao nível da educação inclusiva	Até dezembro de 2020	Serviços de Psicologia e Orientação		Todos os Docentes	
Relocalização do espaço do Centro de Apoio à Aprendizagem para a Biblioteca	1.4 - Requalificar o espaço do Centro de Apoio à Aprendizagem, tornando-o mais funcional, confortável e apelativo	Setembro de 2020	Direção Geral		Todos os alunos	
Capacitação dos colaboradores do Centro de Apoio à Aprendizagem	1.5 - Capacitação dos Colaboradores do Centro de Apoio à Aprendizagem	Ao longo do ano letivo	Responsável SPO		Elementos do Centro de Apoio à Aprendizagem	
Promoção de novo estágio profissional em psicologia	1.6 - Fortalecer o papel dos Serviços de Psicologia e Orientação, na apresentação de respostas mais efetivas, regulares e organizadas à comunidade escolar	Até outubro de 2020	Responsável SPO		Alunos e ex-alunos	Comum a outros objetivos
Implementação de planos de prevenção de comportamentos de risco (bullying, sexualidade, CAD)	1.6 - Fortalecer o papel dos Serviços de Psicologia e Orientação, na apresentação de respostas mais efetivas, regulares e organizadas à comunidade escolar	Ao longo do ano letivo	Serviços de Psicologia e Orientação	Parceiros externos	Comunidade Escolar	Comum a outros objetivos

AÇÃO	ESTRATÉGIA DO PROJETO EDUCATIVO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEIS / DINAMIZADORES	RECURSOS	PARTICIPANTES / DESTINATÁRIOS	OBSERVAÇÕES
Estabelecimento de parcerias para apoio à educação inclusiva	1.6 - Fortalecer o papel dos Serviços de Psicologia e Orientação, na apresentação de respostas mais efetivas, regulares e organizadas à comunidade escolar	Ao longo do ano letivo	Equipa Multidisciplinar		Entidades externas / Todos os alunos	
Dinamização da intervenção dos Serviços de Psicologia e Orientação em grupos de alunos	1.6 - Fortalecer o papel dos Serviços de Psicologia e Orientação, na apresentação de respostas mais efetivas, regulares e organizadas à comunidade escolar	Ao longo do ano letivo	Serviços de Psicologia e Orientação		Todos os alunos	
Dinamização de projetos de intervenção junto das turmas, de promoção de comportamento pró-social.	1.7 - Estabelecer momentos de trabalho colaborativo entre Equipa Multidisciplinar, Serviços de Psicologia e Orientação e as várias valências do Centro de Apoio à Aprendizagem	Ao longo do ano letivo	Serviços de Psicologia e Orientação		Todos os alunos	Comum a outros objetivos

**Objetivo 2:**  
**Assegurar o sucesso escolar dos alunos**



AÇÃO	ESTRATÉGIA DO PROJETO EDUCATIVO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEIS / DINAMIZADORES	RECURSOS	PARTICIPANTES / DESTINATÁRIOS	OBSERVAÇÕES
Dinamização de períodos de integração para alunos do 1º ano	2.1 - Criar um período inicial de integração, diferenciado por ano do ciclo de formação para todos os alunos da escola	Até setembro de 2020	Coordenadores de Curso / Tutores	Empresas das áreas dos cursos / ex-alunos / empresários	Todos os alunos do 1º ano dos cursos profissionais	Comum a outros objetivos
Integração do grau de cumprimento do Projeto Educativo e do Plano de Atividades como indicadores do domínio "Orientação para Resultados" no Sistema de Avaliação de Desempenho	2.10 - Implementar o sistema de avaliação de desempenho do pessoal docente	Até agosto de 2021	Equipa para a Avaliação de Desempenho		Comunidade Escolar	
Criação de momentos de feedback aos colaboradores no seio do Sistema de Avaliação de Desempenho	2.10 - Implementar o sistema de avaliação de desempenho do pessoal docente	Ao longo do ano letivo	Equipa para a Avaliação de Desempenho		Todos os colaboradores	
Aumento do trabalho das competências transversais no âmbito de Tutorias	2.2 - Criar um sistema de tutorias como resposta a necessidades específicas dos alunos	Até agosto de 2021	Coordenadores de Curso / Tutores		Todos os alunos	Comum a outros objetivos
Dinamização de mentorias entre pares em cada uma das turmas	2.2 - Criar um sistema de tutorias como resposta a necessidades específicas dos alunos	Ao longo do ano letivo	Direção Pedagógica / Coordenador dos tutores		Todos os alunos	
Alargamento do sistema de tutorias a todas as turmas da Escola	2.2 - Criar um sistema de tutorias como resposta a necessidades específicas dos alunos	Setembro de 2020	Direção Pedagógica		Tutores	

AÇÃO	ESTRATÉGIA DO PROJETO EDUCATIVO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEIS / DINAMIZADORES	RECURSOS	PARTICIPANTES / DESTINATÁRIOS	OBSERVAÇÕES
Realização de ações de reflexão / ação para todos os docentes a contrato no âmbito da capacitação para uma avaliação pedagógica (Projeto CAP)	2.3 - Praticar uma avaliação diagnóstica, contínua e formativa 2.4 - Privilegiar métodos diferenciados de avaliação	Ao longo do ano letivo	Responsável projeto CAP	Formação Externa	Docentes a contrato	Comum a outros objetivos
Elaboração dos sumários e registo das faltas de alunos no período da aula.	2.5 - Agilizar e uniformizar formas de sinalização precoce dos alunos com dificuldades cognitivas e/ou comportamentais	Até julho de 2021	Docentes		Todos os Docentes	
Criação de momentos de partilha em sala de aula sobre as experiências adquiridas em FCT	2.6 - Rentabilizar as experiências adquiridas em Formação em Contexto de Trabalho para o contexto de sala de aula	Ao longo do ano letivo	Coordenadores de curso		Todos os alunos	
Promoção de mobilidades ERASMUS de curta e longa duração para atuais alunos, alunos diplomados e staff no âmbito do projeto "ETAP VALE + Viaja, Aprende Línguas na Europa"	2.8 - Estabelecer uma cultura de internacionalização, solidificando os projetos internacionais	Ao longo do ano letivo	Coordenadora dos Projetos Erasmus +	Parceiros nacionais e internacionais	Alunos recém-diplomados, alunos do 3º ano dos cursos profissionais, alunos de PROG1922 e/ou POL1922 e STAFF	Comum a outros objetivos
Dinamização da Feira do Emprego e Orientação Vocacional	2.9 - Criar mecanismos de apoio aos alunos que pretendam prosseguir estudos	maio de 2021	Serviços de Psicologia e Orientação		Todos os alunos	Comum a outros objetivos
Processo de orientação / construção de carreira	2.9 - Criar mecanismos de apoio aos alunos que pretendam prosseguir estudos	Ao longo do ano letivo	Serviços de Psicologia e Orientação		Todos os alunos	

## Objetivo 3:

**Ajustar competências comportamentais e técnicas ao perfil do aluno à saída do ciclo de formação**



AÇÃO	ESTRATÉGIA DO PROJETO EDUCATIVO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEIS / DINAMIZADORES	RECURSOS	PARTICIPANTES / DESTINATÁRIOS	OBSERVAÇÕES
Aumento do número de visitas às empresas parceiras	3.1 - Criar o perfil dos alunos à saída do ciclo de formação da nossa escola tornando-o um documento estruturante de todo o processo de aprendizagem	Ao longo do ano letivo	Coordenadores de curso		Entidades empregadoras e de acolhimento de formação em contexto de trabalho	
Reformulação do relatório intermédio de avaliação das Provas de Aptidão Profissional	3.10 - Tornar a Prova de Aptidão Profissional uma atividade integradora ao longo do ciclo de formação.	Até agosto de 2021	Direção Pedagógica / Coordenadores de Curso		Todos os alunos do 3º ano	
Promoção de mobilidades ERASMUS de curta e longa duração para atuais alunos, alunos diplomados e staff no âmbito do projeto "ETAP VALE + Viaja, Aprende Línguas na Europa"	3.11 - Criar condições para uma aprendizagem mais aprofundada de línguas estrangeiras	Ao longo do ano letivo	Coordenadora dos Projetos Erasmus +	Parceiros nacionais e internacionais	Alunos recém-diplomados, alunos do 3º ano dos cursos profissionais, alunos de PROG1922 e/ou POL1922 e STAFF	Comum a outros objetivos
Oferta de segundas línguas estrangeiras para os alunos	3.11 - Criar condições para uma aprendizagem mais aprofundada de línguas estrangeiras	Até dezembro de 2020	Direção Pedagógica		Todos os alunos	
Criação de cursos online de Línguas Estrangeiras	3.11 - Criar condições para uma aprendizagem mais aprofundada de línguas estrangeiras	Até agosto de 2021	Direção Geral	Entidade parceira externa	Todos os alunos	



AÇÃO	ESTRATÉGIA DO PROJETO EDUCATIVO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEIS / DINAMIZADORES	RECURSOS	PARTICIPANTES / DESTINATÁRIOS	OBSERVAÇÕES
Aumento do trabalho das competências transversais no âmbito de Tutorias	3.2 - Criar um sistema de avaliação de competências, tendo por base descritores, integrado no sistema de avaliação quantitativa	Até agosto de 2021	Coordenadores de Curso / Tutores		Todos os alunos	Comum a outros objetivos
Adaptação do sistema de avaliação da Formação em Contexto de Trabalho à avaliação por competências	3.2 - Criar um sistema de avaliação de competências, tendo por base descritores, integrado no sistema de avaliação quantitativa	até maio de 2021	Coordenadores de Curso		Turmas do 1º anos / Coordenadores de curso / entidades acolhedoras de FCT	Comum a outros objetivos
Criação de portefólio escolar por aluno para todos os alunos do 1º ano dos cursos profissionais e do 2º ano do curso Técnico/a Auxiliar de Farmácia	3.3 - Criar um portefólio por aluno numa plataforma única 3.4 - Criar um plano de carreira individual, tornando-o um documento orientador para o aluno	Ao longo do ano letivo	Direção Pedagógica	OFFICE 365	Alunos do 1º ano dos cursos profissionais e da turma de FARM1922	Comum a outros objetivos
Acolhimento e acompanhamento a novos docentes por parte de docentes já integrados na escola	3.5 - Criar espaços de trabalho colaborativo entre os vários agentes educativos, nomeadamente reuniões de trabalho periódicas entre professores das turmas e cursos	Ao longo do ano letivo	Direção Pedagógica		Novos docentes	
Adequação dos horários aos pedidos de agendamento de reuniões colaborativas por parte dos docentes	3.5 - Criar espaços de trabalho colaborativo entre os vários agentes educativos, nomeadamente reuniões de trabalho periódicas entre professores das turmas e cursos	Ao longo do ano letivo	Direção Pedagógica		Todos os Docentes	
Aumento do número de Conselhos de Turma do 1º e 2º ano dos cursos profissionais para 7 anuais	3.5 - Criar espaços de trabalho colaborativo entre os vários agentes educativos, nomeadamente reuniões de trabalho periódicas entre professores das turmas e cursos	Ao longo do ano letivo	Direção Pedagógica		Turmas do 1º e 2º ano dos cursos profissionais	

AÇÃO	ESTRATÉGIA DO PROJETO EDUCATIVO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEIS / DINAMIZADORES	RECURSOS	PARTICIPANTES / DESTINATÁRIOS	OBSERVAÇÕES
Realização de Conselhos de Turma, iniciais e intermédios, conjuntos por curso	3.5 - Criar espaços de trabalho colaborativo entre os vários agentes educativos, nomeadamente reuniões de trabalho periódicas entre professores das turmas e cursos	Ao longo do ano letivo	Direção Pedagógica		Turmas do 1º e 2º ano dos cursos profissionais	
Criação de campanha de comunicação sobre documentos orientadores (projeto educativo e outros)	3.6 - Criar documentos de planeamento facilmente compreensíveis e dissemináveis, dando-lhes destaque nos espaços escolares	Até fevereiro de 2021	Departamento de Comunicação e Marketing		Comunidade Escolar	
Disseminação de informação de documentos estruturantes em pontos estratégicos da escola	3.6 - Criar documentos de planeamento facilmente compreensíveis e dissemináveis, dando-lhes destaque nos espaços escolares	Até maio de 2021	Departamento de Comunicação e Marketing		Comunidade Escolar	
Reformulação da sala D6	3.7 - Intensificar as práticas de simulação de contexto de trabalho nas aulas da componente técnica	Até abril de 2021	Direção Geral / Coordenação da turma de Técnico/ de Vendas	Departamento de compras	Todos os alunos	
Criação de novo laboratório para Mecatrónica Automóvel (sala E10)	3.7 - Intensificar as práticas de simulação de contexto de trabalho nas aulas da componente técnica	Até dezembro de 2020	Direção Geral / Coordenação da área da mecatrónica	Departamento de compras	Turmas da área de Mecânica Automóvel	
Aquisição de engenho de furar	3.7 - Intensificar as práticas de simulação de contexto de trabalho nas aulas da componente técnica	Até maio de 2021	Direção Geral / Coordenação das áreas das mecânicas	Departamento de compras	Turmas das áreas das mecânicas	
Criação de novo laboratório de pneumática / eletropneumática e automação (sala B5)	3.7 - Intensificar as práticas de simulação de contexto de trabalho nas aulas da componente técnica	Até fevereiro de 2021	Direção Geral / Coordenação das áreas das mecânicas	Departamento de compras	Turmas das áreas das mecânicas	

AÇÃO	ESTRATÉGIA DO PROJETO EDUCATIVO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEIS / DINAMIZADORES	RECURSOS	PARTICIPANTES / DESTINATÁRIOS	OBSERVAÇÕES
Aquisição de 3 bancadas de pneumática e 3 de eletropneumática	3.7 - Intensificar as práticas de simulação de contexto de trabalho nas aulas da componente técnica	Até fevereiro de 2021	Direção Geral / Coordenação das áreas das mecânicas	Departamento de compras	Turmas das áreas das mecânicas	
Aquisição de software de dimensionamento e simulação de circuitos pneumáticos e eletropneumáticos	3.7 - Intensificar as práticas de simulação de contexto de trabalho nas aulas da componente técnica	Até fevereiro de 2021	Direção Geral / Coordenação das áreas das mecânicas	Departamento de compras	Turmas das áreas das mecânicas	
Aquisição de compressor	3.7 - Intensificar as práticas de simulação de contexto de trabalho nas aulas da componente técnica	Até fevereiro de 2021	Direção Geral / Coordenação das áreas das mecânicas	Departamento de compras	Turmas das áreas das mecânicas	
Aquisição de 6 bancadas para sala de automação	3.7 - Intensificar as práticas de simulação de contexto de trabalho nas aulas da componente técnica	Até fevereiro de 2021	Direção Geral / Coordenação da área da mecatrónica	Departamento de compras	Turmas das áreas das mecânicas	
Aquisição de fresadora CNC	3.7 - Intensificar as práticas de simulação de contexto de trabalho nas aulas da componente técnica	Até maio de 2021	Direção Geral / Coordenação das áreas das mecânicas	Departamento de compras	Turmas das áreas das mecânicas	
Aquisição de mobiliário de front office e armazenamento para farmácia (sala D7)	3.7 - Intensificar as práticas de simulação de contexto de trabalho nas aulas da componente técnica	Até fevereiro de 2021	Direção Geral / Coordenação do curso de Técnico/a Auxiliar de Farmácia	Departamento de compras	Turmas das áreas de farmácia	
Distribuição do mesmo tutor a todos os anos do curso	3.9 - Distribuir as mesmas disciplinas dos vários anos dos cursos pelos mesmos professores das áreas sociocultural e científica capacitando-os assim de um maior envolvimento nas áreas técnicas	Até setembro de 2020	Direção Pedagógica		Todos os alunos	Comum a outros objetivos

AÇÃO	ESTRATÉGIA DO PROJETO EDUCATIVO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEIS / DINAMIZADORES	RECURSOS	PARTICIPANTES / DESTINATÁRIOS	OBSERVAÇÕES
Capacitação dos colaboradores para desenvolvimento de competências comportamentais		Até agosto de 2021	Direção Geral		Comunidade Escolar	

## Objetivo 4:

**Diferenciar as práticas e metodologias de aprendizagem que estimulem o gosto por aprender**



AÇÃO	ESTRATÉGIA DO PROJETO EDUCATIVO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEIS / DINAMIZADORES	RECURSOS	PARTICIPANTES / DESTINATÁRIOS	OBSERVAÇÕES
Capacitação dos docentes para metodologias de trabalho por projeto	4.3 - Criar uma cultura de desenvolvimento de projetos	Ao longo do ano letivo	Direção Pedagógica		Todos os Docentes	
Realização de ações de reflexão / ação para todos os docentes a contrato no âmbito da motivação dos alunos para a Aprendizagem (projeto MAPA)	4.1 - Capacitar o corpo docente de metodologias e técnicas ativas e disruptivas adequadas, incentivando a sua utilização	Ao longo do ano letivo	Responsável projeto MAPA	Apoio do Dr. João Leite	Docentes a contrato	Comum a outros objetivos
Implementação de um sistema de monitorização e de avaliação da disseminação e utilização das metodologias trabalhadas no âmbito do projeto MAPA	4.1 - Capacitar o corpo docente de metodologias e técnicas ativas e disruptivas adequadas, incentivando a sua utilização	Ao longo do ano letivo	Responsável projeto MAPA	Apoio do Dr. João Leite	Docentes a contrato	
Realização de ações de reflexão / ação para todos os docentes a contrato no âmbito da capacitação para uma avaliação pedagógica (Projeto CAP)	4.1 - Capacitar o corpo docente de metodologias e técnicas ativas e disruptivas adequadas, incentivando a sua utilização	Ao longo do ano letivo	Responsável projeto CAP	Formação Externa	Docentes a contrato	Comum a outros objetivos
Implementação de um sistema de monitorização e de avaliação da disseminação e utilização das metodologias trabalhadas no âmbito do projeto CAP	4.1 - Capacitar o corpo docente de metodologias e técnicas ativas e disruptivas adequadas, incentivando a sua utilização	Ao longo do ano letivo	Responsável projeto CAP	Apoio do Dr. João Leite	Docentes a contrato	

AÇÃO	ESTRATÉGIA DO PROJETO EDUCATIVO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEIS / DINAMIZADORES	RECURSOS	PARTICIPANTES / DESTINATÁRIOS	OBSERVAÇÕES
Realização de ações de reflexão / ação para todos os docentes a contrato no âmbito das Tecnologias de Apoio Pedagógico (projeto TAP)	4.1 - Capacitar o corpo docente de metodologias e técnicas ativas e disruptivas adequadas, incentivando a sua utilização	Ao longo do ano letivo	Responsável projeto TAP		Docentes a contrato	Comum a outros objetivos
Implementação de um sistema de monitorização e de avaliação da disseminação e utilização das metodologias trabalhadas no âmbito do projeto TAP	4.1 - Capacitar o corpo docente de metodologias e técnicas ativas e disruptivas adequadas, incentivando a sua utilização	Ao longo do ano letivo	Responsável projeto TAP		Docentes a contrato	
Capacitação de docentes na área da soldadura	4.1 - Capacitar o corpo docente de metodologias e técnicas ativas e disruptivas adequadas, incentivando a sua utilização	Até agosto de 2021	Direção de Formação e Projetos		Docentes componente mecânica	
Incentivo a maior trabalho colaborativo nas plataformas eletrónicas	4.4 - Criar momentos periódicos de partilha de boas práticas educativas entre professores e/ou recorrendo a experiências de outras escolas e/ou agentes educativos externos.	Até agosto de 2021	Direção Pedagógica		Todos os Docentes	
Dinamização de um projeto de supervisão pedagógica para todos os docentes contratados	4.4 - Criar momentos periódicos de partilha de boas práticas educativas entre professores e/ou recorrendo a experiências de outras escolas e/ou de agentes educativos externos	Ao longo do ano letivo	Direção Pedagógica		Docentes contratados	
Dinamização de um projeto de <i>intervisão</i> pedagógica com base numa formação de início de ano letivo	4.4 - Criar momentos periódicos de partilha de boas práticas educativas entre professores e/ou recorrendo a experiências de outras escolas e/ou de agentes educativos externos	Ao longo do ano letivo	Direção Pedagógica		Docentes contratados	
Dinamização e disseminação de Fóruns de Discussão e Partilha (Facebook / Messenger / TEAMS)	4.4 - Criar momentos periódicos de partilha de boas práticas educativas entre professores e/ou recorrendo a experiências de outras escolas e/ou de	Ao longo do ano letivo	Colaboradores	Redes Sociais	Todos os Colaboradores	

Cofinanciado por:





AÇÃO	ESTRATÉGIA DO PROJETO EDUCATIVO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEIS / DINAMIZADORES	RECURSOS	PARTICIPANTES / DESTINATÁRIOS	OBSERVAÇÕES
	agentes educativos externos					
Reforço das formações sobre trabalho colaborativo e realização de ações que promovam a coesão interna / confiança das equipas	4.4 - Criar momentos periódicos de partilha de boas práticas educativas entre professores e/ou recorrendo a experiências de outras escolas e/ou de agentes educativos externos	Ao longo do ano letivo	Direção Pedagógica		Todos os Docentes	
Aluguer de pré-fabricados para utilização como salas teóricas (medida no âmbito da pandemia pela COVID-19)	4.5 - Redefinir os espaços e a distribuição de salas de aula, criando mais espaços de identidade para cada um dos cursos	Até outubro de 2020	Direção Geral		Comunidade Escolar	
Aquisição de equipamento de videoconferência para aprendizagens não presenciais (medida no âmbito da pandemia pela COVID-19)	4.5 - Redefinir os espaços e a distribuição de salas de aula, criando mais espaços de identidade para cada um dos cursos	Até dezembro de 2020	Direção Geral	Departamento de compras	Comunidade Escolar	
Atribuição de prémios às melhores críticas construtivas e soluções apresentadas por alunos	4.6 - Promover uma cultura de criatividade e inovação, de empreendedorismo e de espírito crítico	Até julho de 2021	Equipa Dinamizadora da Qualidade		Todos os alunos	Comum a outros objetivos
Dinamização de departamentos de alunos em tutoria	4.6 - Promover uma cultura de criatividade e inovação, de empreendedorismo e de espírito crítico	Ao longo do ano letivo	Tutores		Todos os alunos	Comum a outros objetivos
Realização de concurso de peças artísticas com materiais reutilizados / reciclados inerentes ao curso a expor na semana aberta	4.7 - Incluir atividades artísticas e culturais no currículo	Abril de 2021	Tutores / Coordenadores de curso		Todos os alunos	

AÇÃO	ESTRATÉGIA DO PROJETO EDUCATIVO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEIS / DINAMIZADORES	RECURSOS	PARTICIPANTES / DESTINATÁRIOS	OBSERVAÇÕES
Criação de grupo de trabalho para análise e proposta para integração de atividades de índole cultural e artística no currículo	4.7 - Incluir atividades artísticas e culturais no currículo	Até junho de 2021	Direção Pedagógica		Todos os Docentes	

## Objetivo 5:

**Desenvolver um maior envolvimento e responsabilização do aluno no processo de aprendizagem**



AÇÃO	ESTRATÉGIA DO PROJETO EDUCATIVO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEIS / DINAMIZADORES	RECURSOS	PARTICIPANTES / DESTINATÁRIOS	OBSERVAÇÕES
Criação de um inquérito prévio aos alunos sobre sugestões de locais de Formação em Contexto de Trabalho		Novembro de 2020	Coordenadores de curso		Todos os alunos	
Dinamização de departamentos de alunos em tutoria	5.2 - Agrupar os alunos nas turmas com diferenciadas responsabilidades, nomeadamente de planeamento, organização, gestão de conflitos e gestão de faltas	Ao longo do ano letivo	Tutores		Todos os alunos	Comum a outros objetivos
Criação de reuniões mensais com a Associação de Estudantes	5.4 - Estimular a participação da Associação de Estudantes na mediação entre os alunos e os órgãos de gestão da escola	Ao longo do ano letivo	Direção Geral / Direção Pedagógica		Elementos da Associação de Estudantes	
Criação de um orçamento participativo para o ano letivo de 2020/2021	5.5 - Criar um orçamento participativo direcionado aos alunos	Até março de 2021	Direção Geral	Apoio externo de consultoria	Todos os alunos	
Instalação de sistema de videovigilância nas salas de informática	5.6 - Promover a responsabilização dos alunos pela manutenção do espaço escolar	Até agosto de 2021	Direção Geral		Comunidade Escolar	
Envolvimento dos alunos na implementação de dinâmicas de agricultura / floresta	5.6 - Promover a responsabilização dos alunos pela manutenção do espaço escolar	Até agosto de 2021	Direção Geral / Direção Pedagógica / Tutores		Todos os alunos	

AÇÃO	ESTRATÉGIA DO PROJETO EDUCATIVO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEIS / DINAMIZADORES	RECURSOS	PARTICIPANTES / DESTINATÁRIOS	OBSERVAÇÕES
Dinamização de brigadas verdes (de manutenção e limpeza) organizadas rotativamente	5.6 - Promover a responsabilização dos alunos pela manutenção do espaço escolar	Ao longo do ano letivo	Tutores	Ferramentas de limpeza e manutenção	Todos os alunos	Comum a outros objetivos
Atribuição de autonomia na gestão dos intervalos das aulas por parte dos alunos e docentes		Ao longo do ano letivo	Docentes		Todos os alunos	Comum a outros objetivos
Criação de um inquérito aos alunos pós formação em contexto de trabalho		Novembro de 2020	Coordenadores de curso		Todos os alunos	
Implementação de controlo de acessos e serviço de reserva de refeições ligados ao eCommunity		Janeiro de 2021	Direção de Formação e Projetos		Todos os alunos e colaboradores	
Atribuição de prémios às melhores críticas construtivas e soluções apresentadas por colaboradores		Até julho de 2021	Equipa Dinamizadora da Qualidade		Todos os colaboradores	Comum a outros objetivos

## Objetivo 6:

**Aumentar a satisfação de toda a comunidade educativa**



AÇÃO	ESTRATÉGIA DO PROJETO EDUCATIVO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEIS / DINAMIZADORES	RECURSOS	PARTICIPANTES / DESTINATÁRIOS	OBSERVAÇÕES
Colocação de lona lateral amovível no espaço de convívio da Associação de Estudantes	6.1 - Tornar o espaço escolar mais acolhedor e apelativo, nomeadamente reformulando espaços de aula e (re)criando espaços de convívio interiores	Agosto de 2020	Direção Geral		Comunidade Escolar	
Criação de novos espaços de lazer (ex: Chinquilho)	6.1 - Tornar o espaço escolar mais acolhedor e apelativo, nomeadamente reformulando espaços de aula e (re)criando espaços de convívio interiores	Até agosto de 2021	Direção Geral		Comunidade Escolar	
Colocação de cacifos junto do estacionamento das motas	6.1 - Tornar o espaço escolar mais acolhedor e apelativo, nomeadamente reformulando espaços de aula e (re)criando espaços de convívio interiores	Até agosto de 2021	Direção Geral		Comunidade Escolar	
Manutenção de portas de salas de aula com inclusão de vidros que permitam a observação do interior da sala	6.1 - Tornar o espaço escolar mais acolhedor e apelativo, nomeadamente reformulando espaços de aula e (re)criando espaços de convívio interiores	Até outubro de 2020	Direção Geral		Comunidade Escolar	
Melhoria do mobiliário urbano do exterior da escola	6.1 - Tornar o espaço escolar mais acolhedor e apelativo, nomeadamente reformulando espaços de aula e (re)criando espaços de convívio interiores	Até maio de 2021	Direção Geral		Todos os alunos	

Cofinanciado por:



AÇÃO	ESTRATÉGIA DO PROJETO EDUCATIVO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEIS / DINAMIZADORES	RECURSOS	PARTICIPANTES / DESTINATÁRIOS	OBSERVAÇÕES
Aquisição / restauro de equipamentos desportivos (ex: ténis de mesa)	6.1 - Tornar o espaço escolar mais acolhedor e apelativo, nomeadamente reformulando espaços de aula e (re)criando espaços de convívio interiores	Até dezembro de 2020	Direção Geral		Todos os alunos	
Aquisição de cacifos	6.1 - Tornar o espaço escolar mais acolhedor e apelativo, nomeadamente reformulando espaços de aula e (re)criando espaços de convívio interiores	Até dezembro de 2020	Direção Geral		Todos os alunos	
Promoção de formação dos colaboradores responsáveis pela limpeza, conservação e manutenção dos espaços.	6.1 - Tornar o espaço escolar mais acolhedor e apelativo, nomeadamente reformulando espaços de aula e (re)criando espaços de convívio interiores	Outubro de 2020	Direção de Formação e Projetos		Colaboradores de empresa parceira responsável pela limpeza, conservação e manutenção de espaços	
Aquisição de sistema de climatização na escola	6.1 - Tornar o espaço escolar mais acolhedor e apelativo, nomeadamente reformulando espaços de aula e (re)criando espaços de convívio interiores	Até agosto de 2021	Direção Geral	Departamento de compras	Comunidade Escolar	
Melhoria do espaço da sala Multiusos	6.1 - Tornar o espaço escolar mais acolhedor e apelativo, nomeadamente reformulando espaços de aula e (re)criando espaços de convívio interiores	Até junho de 2021	Direção Geral		Comunidade Escolar	
Criação de novo espaço de reuniões e atendimento de encarregados de educação (antigo gabinete SPO)	6.1 - Tornar o espaço escolar mais acolhedor e apelativo, nomeadamente reformulando espaços de aula e (re)criando espaços de convívio interiores	Setembro de 2020	Direção Geral		Comunidade Escolar	

Cofinanciado por:



AÇÃO	ESTRATÉGIA DO PROJETO EDUCATIVO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEIS / DINAMIZADORES	RECURSOS	PARTICIPANTES / DESTINATÁRIOS	OBSERVAÇÕES
Modernização do mobiliário do bar	6.1 - Tornar o espaço escolar mais acolhedor e apelativo, nomeadamente reformulando espaços de aula e (re)criando espaços de convívio interiores	Até agosto de 2021	Direção Geral		Comunidade Escolar	
Adjudicação das obras de edificação na zona do pátio interior	6.1 - Tornar o espaço escolar mais acolhedor e apelativo, nomeadamente reformulando espaços de aula e (re)criando espaços de convívio interiores	Até agosto de 2021	Direção Geral		Comunidade Escolar	
Adjudicação das obras do Centro de Formação Automóvel	6.1 - Tornar o espaço escolar mais acolhedor e apelativo, nomeadamente reformulando espaços de aula e (re)criando espaços de convívio interiores	Até agosto de 2021	Direção Geral		Comunidade Escolar	
Substituição dos bancos giratórios dos laboratórios	6.1 - Tornar o espaço escolar mais acolhedor e apelativo, nomeadamente reformulando espaços de aula e (re)criando espaços de convívio interiores	Até dezembro de 2020	Direção Geral	Departamento de compras	Todos os alunos	
Aquisição de mobiliário escolar / formação para 3 salas	6.1 - Tornar o espaço escolar mais acolhedor e apelativo, nomeadamente reformulando espaços de aula e (re)criando espaços de convívio interiores	Até maio de 2021	Direção Geral	Departamento de compras	Todos os alunos	
Criação de zonas de estar nos corredores	6.1 - Tornar o espaço escolar mais acolhedor e apelativo, nomeadamente reformulando espaços de aula e (re)criando espaços de convívio interiores	Até abril de 2021	Direção Geral		Todos os alunos	

AÇÃO	ESTRATÉGIA DO PROJETO EDUCATIVO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEIS / DINAMIZADORES	RECURSOS	PARTICIPANTES / DESTINATÁRIOS	OBSERVAÇÕES
Disponibilização de computadores de livre acesso aos alunos em espaços comuns da escola	6.1 - Tornar o espaço escolar mais acolhedor e apelativo, nomeadamente reformulando espaços de aula e (re)criando espaços de convívio interiores	Até março de 2021	Direção Geral		Todos os alunos	
Aquisição de 12 ecrãs LED para sala de aula	6.1 - Tornar o espaço escolar mais acolhedor e apelativo, nomeadamente reformulando espaços de aula e (re)criando espaços de convívio interiores	Até maio de 2021	Direção Geral / Gabinete de Informática	Departamento de compras	Todos os alunos	
Criação do "cantinho do futuro" (Espaço de orientação vocacional)	6.1 - Tornar o espaço escolar mais acolhedor e apelativo, nomeadamente reformulando espaços de aula e (re)criando espaços de convívio interiores	Até abril de 2021	Direção Geral / SPO		Todos os alunos	
Dinamização de ações de promoção de uma maior utilização do refeitório da escola	6.2 - Dinamizar atividades de promoção da saúde acessíveis a toda a comunidade educativa	Ao longo do ano letivo	Direção Geral		Comunidade Escolar	
Dinamização de ações de promoção de uma alimentação saudável, sustentável e sem desperdício	6.2 - Dinamizar atividades de promoção da saúde acessíveis a toda a comunidade educativa	Ao longo do ano letivo	Projeto Eco-Escolas		Comunidade Escolar	
Dinamização de projetos de promoção da saúde (Gabinete de apoio ao adolescente, Projeto + Contigo, etc.)	6.2 - Dinamizar atividades de promoção da saúde acessíveis a toda a comunidade educativa	Ao longo do ano letivo	Serviços de Psicologia e Orientação	Apoio de entidades externas	Todos os alunos	
Criação de página "Trabalhos e Projetos" por curso no website da ETAP	6.3 - Reconhecer o mérito dos alunos ao longo do ciclo de formação	Até Fevereiro de 2021	Departamento de Comunicação e Marketing		Comunidade Escolar	



AÇÃO	ESTRATÉGIA DO PROJETO EDUCATIVO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEIS / DINAMIZADORES	RECURSOS	PARTICIPANTES / DESTINATÁRIOS	OBSERVAÇÕES
Publicação mensal dos "Alunos em destaque" em cada turma	6.3 - Reconhecer o mérito dos alunos ao longo do ciclo de formação	Ao longo do ano letivo	Equipa Multidisciplinar / Departamento de Comunicação e Marketing		Todos os alunos	
Dinamização de cerimónia de "conclusão de curso" no final do ano letivo	6.4 - Criar uma iniciativa anual de reconhecimento de alunos diplomados	Julho de 2021	Direção Geral		Alunos finalistas	
Realização de sessão de entrega Diplomas de Mérito + Lanche Comunidade Educativa	6.4 - Criar uma iniciativa anual de reconhecimento de alunos diplomados	Abril de 2021	Colaboradores		Todos os alunos	
Envolvimento dos alunos na dinamização de atividades lúdicas de cariz artístico, cultural e/ou desportivo (dança, rádio da escola, atuações musicais, etc.)	6.5 - Dinamizar atividades desportivas, artísticas e culturais de ocupação de tempos livres	Ao longo do ano letivo	Direção Geral / Direção Pedagógica / Tutores		Todos os alunos	
Dinamização de atividades diárias de convívio entre alunos promovidas pelas turmas	6.5 - Dinamizar atividades desportivas, artísticas e culturais de ocupação de tempos livres	Ao longo do ano letivo	Tutores	Espaço da Associação de Estudantes e outros espaços comuns da escola	Todos os alunos	
Dinamização da iniciativa "ETAP em Movimento"	6.5 - Dinamizar atividades desportivas, artísticas e culturais de ocupação de tempos livres	Durante todo o ano letivo	Departamentos de Educação Física e de Comunicação e Marketing		Todos os Colaboradores	
Criação de merchandising corporativo (ETAP e respetivos cursos)		Até dezembro de 2020	Departamento de Comunicação e Marketing		Comunidade Escolar	
Criação de cartão de descontos associado a cartão de estudante e de colaborador da ETAP		Novembro de 2020	Departamento de Comunicação e Marketing		Comunidade Escolar	

AÇÃO	ESTRATÉGIA DO PROJETO EDUCATIVO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEIS / DINAMIZADORES	RECURSOS	PARTICIPANTES / DESTINATÁRIOS	OBSERVAÇÕES
Publicação de horários multi-semanais aumentando assim a sua previsibilidade para alunos e docentes		Ao longo do ano letivo	Direção Pedagógica		Comunidade Escolar	
Substituição do autocarro		Até agosto de 2021	Direção Geral		Comunidade Escolar	Comum a outros objetivos
Diminuir o nível de burocracia dos processos através de automatização / informatização e de novas funcionalidades nas plataformas digitais existentes na escola		Agosto de 2021	Direção Pedagógica		Grupo de Trabalho a definir	
Realização de Atividade Outdoor para colaboradores		julho de 2021	Direção Geral / Departamento de Comunicação e Marketing	Parceiros externos	Todos os Colaboradores	
Realização de Convívio Final Ano Letivo para colaboradores		Julho de 2021	Departamento de Comunicação e Marketing		Todos os Colaboradores	
Dinamização de 3 Reuniões Gerais de Colaboradores (setembro, Carnaval, julho)		Ao longo do ano letivo	Direção Geral		Todos os Colaboradores	
Incremento do feedback aos colaboradores no âmbito do Sistema de Avaliação de Desempenho		Ao longo do ano letivo	Equipa do Sistema de Avaliação de Desempenho		Todos os colaboradores contratados	Comum a outros objetivos
Gestão de pedidos de substituição de aulas (com proposta de docente a substituir) a partir do eSchooling		Ao longo do ano letivo	Direção Pedagógica	eSchooling	Todos os Docentes	

Cofinanciado por:



AÇÃO	ESTRATÉGIA DO PROJETO EDUCATIVO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEIS / DINAMIZADORES	RECURSOS	PARTICIPANTES / DESTINATÁRIOS	OBSERVAÇÕES
Criação de equipa de docentes para analisar e propor ações de desburocratização dos processos		Janeiro de 2021	Direção Geral		Todos os Docentes	
Participação de representantes de Encarregados de Educação e de Alunos nos Conselhos de Turma intermédios		Ao longo do ano letivo	Direção Pedagógica		Turmas do 1º e 2º ano dos cursos profissionais e Encarregados de Educação	

**Objetivo 7:**  
**Intensificar a ligação à comunidade e meio envolvente**



AÇÃO	ESTRATÉGIA DO PROJETO EDUCATIVO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEIS / DINAMIZADORES	RECURSOS	PARTICIPANTES / DESTINATÁRIOS	OBSERVAÇÕES
Criação do Portal do Emprego no site da escola.		Fevereiro de 2021	Direção Geral		Alunos finalistas, empresas e população da Região	
Criação de uma plataforma de CRM		Abril de 2021	Direção de Formação e Projetos		Coordenadores de Curso	
Intensificação da ligação à comunidade e meio envolvente celebrando, no mínimo, 20 protocolos de parceria por ano.		Ao longo do ano letivo	Direção Geral		Entidades empregadoras e de acolhimento de formação em contexto de trabalho	
Criação de caixa de sugestões digital no website da ETAP e inclusão de link nas comunicações efetuadas aos Stakeholders da escola		Até Fevereiro de 2021	Departamento de Comunicação e Marketing		Stakeholders	
Criação de um programa de estágios facultativos extracurriculares em empresas durante as interrupções letivas		Até Junho de 2021	Direção Geral		Todos os alunos	
Criação de bolsas de trabalho temporário (em regime pós-laboral, fins de semana ou férias) em empresas na Região para os alunos		Até Junho de 2021	Direção Geral		Todos os alunos	

Cofinanciado por:



AÇÃO	ESTRATÉGIA DO PROJETO EDUCATIVO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEIS / DINAMIZADORES	RECURSOS	PARTICIPANTES / DESTINATÁRIOS	OBSERVAÇÕES
Disponibilização do inquérito às entidades acolhedoras de FCT pelo coordenador, preferencialmente de forma presencial		Ao longo do ano letivo	Coordenadores de curso		Todos os alunos	
Inclusão dos inquéritos na plataforma eSchooling		Agosto de 2021	Direção Pedagógica		Todos os alunos	
Preenchimento de cadernetas (inclusive avaliação) online através da plataforma eSchooling		Agosto de 2021	Direção Pedagógica		Todos os alunos	
Reativação do projeto "Docentes nas empresas"	7.1 - (Re)ativar os projetos "docentes nas empresas", "empresários na escola" e outros que permitam uma ligação maior entre o corpo docente e as entidades empregadoras	Ao longo do ano letivo	Direção Pedagógica	Empresas das áreas dos cursos	Docentes das áreas Sociocultural e Científica	
Partilha de experiências por empresários ao longo do ano letivo	7.1 - (Re)ativar os projetos "docentes nas empresas", "empresários na escola" e outros que permitam uma ligação maior entre o corpo docente e as entidades empregadoras	Ao longo do ano letivo	Direção Pedagógica / Coordenadores de Curso	Empresários	Docentes e alunos	
Implementação de um mecanismo de aviso em tempo real aos encarregados de educação em caso de falta de presença do aluno.	7.2 - Capacitar pais e encarregados de educação para a utilização da plataforma e-Community e/ou outras plataformas de informação e comunicação	Janeiro de 2021	Direção de Formação e Projetos		Todos os alunos e encarregados de educação	
Promoção, apoio e acompanhamento da Comissão de Pais	7.3 - Estimular a participação dos pais e encarregados de educação na comissão de pais, tornando-a mais ativa e participativa	Ao longo do ano letivo	Direção Geral / Serviços de Psicologia e Orientação	Comissão de Pais	Comissão de Pais	

AÇÃO	ESTRATÉGIA DO PROJETO EDUCATIVO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEIS / DINAMIZADORES	RECURSOS	PARTICIPANTES / DESTINATÁRIOS	OBSERVAÇÕES
Envolvimento dos alunos na organização das atividades da Escola de Pais	7.3 - Estimular a participação dos pais e encarregados de educação na comissão de pais, tornando-a mais ativa e participativa	Ao longo do ano letivo	Serviços de Psicologia e Orientação		Todos os alunos e encarregados de educação	
Dinamização da Escola de Pais com ações presenciais / não presenciais, criação de blogue e apoio individualizado	7.4 - Dinamizar formações para pais e encarregados de educação ao nível de temas prementes e úteis à parentalidade	Ao longo do ano letivo	Serviços de Psicologia e Orientação	Comissão de Pais	Pais e Encarregados de Educação	
Contacto com todas as empresas que tenham manifestado em algum dos critérios um nível de satisfação igual ou inferior a 6 valores.	7.5 - Priorizar empresas de acolhimento de Formação em Contexto de Trabalho com vista à melhoria da aprendizagem e da empregabilidade	Ao longo do ano letivo	Coordenadores de curso		Entidades empregadoras e de acolhimento de formação em contexto de trabalho	
Priorização de empresas de acolhimento de Formação em Contexto de Trabalho utilizando critérios definidos com vista à melhoria da aprendizagem e da empregabilidade.	7.5 - Priorizar empresas de acolhimento de Formação em Contexto de Trabalho com vista à melhoria da aprendizagem e da empregabilidade	Ao longo do ano letivo	Coordenadores de curso		Todos os alunos	
Aquisição de veículo ligeiro	7.5 - Priorizar empresas de acolhimento de Formação em Contexto de Trabalho com vista à melhoria da aprendizagem e da empregabilidade	Até junho de 2021	Direção Geral		Todos os Colaboradores	
Substituição de Autocarro	7.6 - Reforçar as aulas práticas dentro das empresas parceiras	Até março de 2021	Direção Geral		Comunidade Escolar	Comum a outros objetivos
Captação de formadores oriundos das empresas	7.7 - Manter a ligação à realidade empresarial através de formadores oriundos de empresas	Ao longo do ano letivo	Direção Geral / Direção Pedagógica		Todos os alunos	

AÇÃO	ESTRATÉGIA DO PROJETO EDUCATIVO	CALENDARIZAÇÃO	RESPONSÁVEIS / DINAMIZADORES	RECURSOS	PARTICIPANTES / DESTINATÁRIOS	OBSERVAÇÕES
Monitorização de percurso profissional / escolar de ex-alunos	7.8 - Criar um programa de monitorização de antigos alunos que permita conhecer o seu percurso profissional	Ao longo do ano letivo	Serviços de Psicologia e Orientação	Inquéritos online	Alunos diplomados desde 2017	
Majoração de nota de PAP para projetos que visem a satisfação de empresas e outras entidades	7.9 - Promover Provas de Aptidão Profissional que visem a satisfação de necessidades de empresas e outras entidades	Até dezembro de 2020	Direção Geral / Coordenadores de Curso		Todos os alunos do 2º e 3º ano dos cursos profissionais	
Dinamização da Feira do Emprego e Orientação Vocacional		Maio de 2021	Serviços de Psicologia e Orientação		Todos os alunos	Comum a outros objetivos

## 5. PLANO DE FORMAÇÃO

Formação	Destinatários	Data
Desenho Universal para a Aprendizagem: Prática pedagógica na sala de aula	Responsável Serviços de Psicologia e Orientação	Novembro de 2020
Fundamentos da Neuro estratégia	Elemento do Centro de Apoio à Aprendizagem	Novembro de 2020
Formação método "LASER" (Utilização de estratégias comportamentais)	Elemento do Centro de Apoio à Aprendizagem	Outubro de 2020
Formação especializada para psicólogos com intervenção em contexto escolar: Abordagens aplicadas para a construção de uma escola mais inclusiva	Responsável Serviços de Psicologia e Orientação	Outubro de 2020 a Março de 2021
Educação Inclusiva (Massive Open Online Courses)	Responsável Serviços de Psicologia e Orientação e Responsável pelo projeto MAPA	Setembro a Outubro de 2020
Liderança	Tutores / Coordenadores de Curso / Direção / Responsável SPO e EM	Abril de 2021
Planeamento e Gestão	Docentes / Direção / Responsável Serviços de Psicologia e Orientação	Abril de 2021
Gestão de Conflitos/Stress	Docentes / Não docentes	Abril de 2021

Cofinanciado por:





Atendimento ao Público	Não docentes	Abril de 2021
E-Pass - Controlo de acessos	Não docentes	Dezembro de 2020
Sistema de Gestão da Qualidade	Docentes / Não docentes	Dezembro de 2020 / abril de 2021
Avaliação Pedagógica	Docentes	Fevereiro de 2021
Simulacro – Atuação em situação de evacuação	Não Docentes	Fevereiro de 2021
Ferramentas avançadas de moodle	Docentes	Fevereiro de 2021
One Drive (Office 365)	Docentes / Não docentes	Fevereiro de 2021
Comunicação organizacional (interna / externa)	Docentes / Não docentes	Fevereiro de 2021
Utilização “Kit Like Saúde”	Docentes	Janeiro de 2021
Comportamentos Aditivos e Dependências	Docentes	Janeiro de 2021

Simulacro – Atuação em situação de evacuação	Docentes	Janeiro de 2021
Microsoft Word Online (Office 365)	Docentes	Janeiro de 2021
Língua Inglesa	Direção / Não docentes	Julho de 2020
Coaching para docentes	Docentes	Julho de 2021
Relacionamento Interpessoal	Docentes / Não docentes	Junho de 2021
Comunicação	Docentes / Não docentes	Junho de 2021
Inteligência emocional	Docentes / Não docentes	Maior de 2021
Desenvolvimento pessoal	Docentes / Não docentes	Maior de 2021
Capacitação Educação Inclusiva	Docentes, Direção e Serviços Psicologia e Orientação	Ao longo do ano letivo
Utilização de Tecnologias Educativas	Docentes	Ao longo do ano letivo
Projeto MAPA - Práticas pedagógicas inovadoras	Docentes	Ao longo do ano letivo

Cofinanciado por:



Apoio à Educação Inclusiva	Docentes	Ao longo do ano letivo
Projeto TAP - Tecnologias Informáticas para apoio às aprendizagens	Docentes	Ao longo do ano letivo
Trabalho em Equipa	Docentes / Não docentes	Ao longo do ano letivo
Supervisão e Intervisão Pedagógica	Docentes	Ao longo do ano letivo
Projeto CAP - Capacitação para avaliação pedagógica	Docentes	Ao longo do ano letivo
Pós-Graduação em Inovação Pedagógica e Mudança Educativa (UC)	Diretor Pedagógico	Ao longo do ano letivo
Pós-Graduação em Utilização Pedagógica das TIC (IPL)	Responsável pelo Projeto TAP	Ao longo do ano letivo
Pós-Graduação em Supervisão Pedagógica (UA)	Docente de Educação Especial	Ao longo do ano letivo
Terapia de 3ª geração em crianças e adolescentes	Colaborador dos Serviços de Psicologia e Orientação	Ao longo do ano letivo
Empreendedorismo dentro da escola	Docentes / Não docentes	Ao longo do ano letivo

# PLANO CURRICULAR

2020/2021

## Técnico/a de Mecatrónica Automóvel



## 1. CARACTERIZAÇÃO DO CURSO

### Área de Formação:

525 - Construção e Reparação de Veículos a Motor

### Curso:

Técnico/a de Manutenção Industrial / Técnico/a de Mecatrónica Automóvel

### Saída Profissional:

Técnico/a de Mecatrónica Automóvel

### Referencial de Formação / Portaria:

1312/2006 de 23 de novembro

### Perfil de desempenho:

O Técnico de Mecatrónica Automóvel é o profissional qualificado, apto a executar o diagnóstico, a reparação e a verificação dos sistemas mecânicos, elétricos e eletrónicos dos veículos. Interpreta esquemas elétricos e eletrónicos. Faz o planeamento, a preparação e o controlo do trabalho da oficina. Proceda ao controlo da qualidade das intervenções, gerindo a informação, tratando e gerindo as garantias, afetando os meios técnicos, maximizando a produtividade, promovendo a melhoria da qualidade do serviço e a satisfação dos clientes.

### Atividades principais:

- Identificar e diagnosticar as avarias mais comuns nos sistemas do veículo automóvel;
- Identificar os processos de reparação de carroçarias e pintura;
- Planear, desenvolver e controlar os trabalhos de diagnóstico de avarias, reparação e verificação, em veículos automóveis;
- Efetuar uma correta deteção de necessidades oficinais, evidenciando aspetos de qualidade estratégica que compreendam a capacidade de análise e decisão;
- Diagnosticar, reparar e verificar:
  - Motores de combustão interna;
  - Sistemas de arrefecimento e lubrificação;
  - Sistemas de ignição, alimentação e sobrealimentação;
  - Sistemas elétricos e eletrónicos;
  - Sistemas de transmissão convencional e automática;
  - Sistemas de direção, suspensão e travagem;
  - Sistemas de carga e arranque;
  - Sistemas de segurança ativa, de segurança passiva e de conforto e segurança;
  - Sistemas de comunicação e informação (incluindo sistemas de som e sistemas de receção de GPS).

### Coordenador/a:

Prof.º Pedro Hermeiro

### Tutor/a:

Prof.º David Fernandes

## 2. PERFIL DO ALUNO À SAÍDA DO CICLO DE FORMAÇÃO

Turma 2020/2023

Competências Profissionais:

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 1 Normas de higiene e segurança	CP11	Conhece os equipamentos de proteção e a sinalização de segurança	Não reconhece os equipamentos de proteção nem a sinalização de segurança	Conhece alguns dos equipamentos de proteção e alguma sinalização de segurança	Identifica a maioria dos equipamentos de proteção e a maioria da sinalização de segurança	Conhece todos os equipamentos de proteção adequados a cada lugar de trabalho e toda a sinalização de segurança
	CP12	Identifica o(s) equipamento(s) mais adequado(s) à tarefa a realizar	Não utiliza/ não seleciona equipamentos de proteção adequados	Utiliza alguns dos equipamentos principais em função da tarefa a desenvolver	Identifica a maioria dos equipamentos necessários à sua proteção em função da tarefa a desempenhar	Adota os comportamentos de segurança em função de qualquer atividade a desenvolver

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 2 Hierarquia e funções dentro de uma empresa	CP21	Entende e respeita a hierarquia existente numa empresa	Não conhece a hierarquia	Conhece a hierarquia, tendo diferenças comportamentais com os diversos colaboradores	Respeita todos os colaboradores de igual forma	Conhece e entende as hierarquias, respeitando todo os seus colaboradores de igual forma superiores
	CP22	Segue as indicações dos planos de trabalho estabelecidos pelos superiores hierárquicos	Não toma em conta os planos de trabalho atribuídos para execução das tarefas	Conhece o plano de trabalho, mas pontualmente toma medias por iniciativa própria	Cumpe em grande parte com as indicações atribuídas	Cumpe as regras da empresa na sua totalidade tendo em conta o plano da empresa ou tarefa em questão

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 3 Metrologia	CP31	Conhece o sistema internacional de unidades.	Não conhece o sistema internacional de unidades.	Conhece algumas unidades do sistema internacional de unidades.	Conhece as unidades mais utilizadas do sistema internacional de unidades.	Conhece o sistema internacional de unidades.
	CP32	Conhece os equipamentos de medição	Não conhece os equipamentos de medição.	Conhece alguns dos equipamentos de medição.	Conhece a maioria dos equipamentos de medição.	Conhece os equipamentos de medição.
	CP33	Percebe, lê e regista o instrumento de medição	Não conhece os equipamentos de medição.	Conhece alguns dos equipamentos de medição e seleciona o mais adequado para a	Conhece a maioria dos equipamentos de medição e seleciona o mais adequado para a	Conhece os equipamentos de medição e seleciona o mais adequado para a

				medição a realizar, interpreta, regista e utiliza alguns valores da medição.	medição a realizar, interpreta, regista e utiliza a maioria dos valores da medição.	medição a realizar, interpreta, regista e utiliza os valores da medição na sua totalidade.
--	--	--	--	--	---	--

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 4 Serralharia	CP41	Conhece as ferramentas de trabalho	Não conhece as ferramentas de trabalho	Conhece algumas das ferramentas de trabalho	Conhece a maioria das ferramentas de trabalho	Conhece as ferramentas de trabalho
	CP42	Conhece e seleciona os vários tipos de materiais em função da tarefa e condições da aplicação	Não conhece as ferramentas e equipamentos de trabalho	Conhece algumas das ferramentas e equipamentos de trabalho	Conhece a maioria das ferramentas e equipamentos de trabalho	Conhece as ferramentas e equipamentos de trabalho e seleciona as mais adequadas
	CP43	Interpreta e planeia o trabalho a desenvolver	Não consegue planejar o trabalho a desenvolver	Consegue organizar o trabalho mas necessita de apoio na orientação e interpretação de desenhos	Consegue organizar o trabalho mas necessita de apoio na interpretação de desenhos	Consegue organizar o trabalho a desenvolver
	CP44	Seleciona e utiliza os equipamentos e ferramentas de trabalho necessários para a tarefa tendo em conta a tipologia do material	Não conhece as características dos materiais a trabalhar	Conhece alguns materiais e algumas das suas características	Conhece a maioria das materiais	Conhece a maioria dos materiais e as suas características, sendo capaz de selecionar o mais adequado à aplicação
	CP45	Executa cálculos simples de resistência dos materiais	Não consegue fazer cálculos elementares sobre os materiais utilizados	Consegue fazer pequenos cálculos elementares sobre os materiais utilizados	Consegue fazer alguns cálculos elementares sobre os materiais utilizados	Faz cálculos elementares sobre os materiais utilizados
	CP46	Executa cálculos simples de relações de transmissão, velocidades lineares e angulares	Não consegue fazer cálculos elementares sobre as transmissões a utilizar	Consegue fazer pequenos cálculos elementares sobre as transmissões a utilizar	Consegue fazer alguns cálculos elementares sobre as transmissões a utilizar	Faz cálculos elementares sobre as transmissões a utilizar

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 5 Maquinação convencional	CP51	Conhece as máquinas de maquinação e a sua constituição	Não conhece muitas das máquinas que tem ao dispor	Identifica e conhece as máquinas essenciais à execução das tarefas	Identifica a função das máquinas que tem ao dispor	Identifica e conhece os nomes técnicos das máquinas e seus constituintes que tem ao dispor
	CP52	Seleciona e utiliza as máquinas de trabalho necessários para a tarefa	Não consegue realizar a tarefa por não selecionar as máquinas necessárias à sua execução	Consegue desenvolver a tarefa mesmo sem as decisões mais acertadas na	Seleciona as máquinas mais adequadas à execução da tarefa	Seleciona as melhores metodologias de trabalho, recorrendo às



				seleção da maquinaria		máquinas mais adequadas
	CP53	Executa com exatidão as tarefas de maquinação convencional	Não tem nenhum/suficiente rigor nas tarefas que desenvolve	Tem algum rigor no trabalho apresentado	Apresenta qualidade em muitas das tarefas que desenvolve	Executa tarefas com exatidão, mostrando brio no trabalho

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 6 Processos de ligação	CP61	Conhece e identifica a necessidade de recorrer a um processo de ligação	Não conhece os principais elementos de ligação	Identifica os principais processos de ligação	Identifica todos os processos de ligação e conhece a especificidade dos mais utilizados	Identifica todos os processos de ligação bem como a sua função e especificidade
	CP62	Percebe qual a ligação mais adequada a realizar	Não consegue realizar a tarefa por não selecionar os processos de ligação adequados	Consegue desenvolver a tarefa mesmo sem as decisões mais acertadas nas ligações utilizadas	Seleciona os processos de ligação mais adequadas à execução da tarefa	Seleciona as melhores metodologias, recorrendo às ligações mais adequadas

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 7 Organização e gestão de atividades a desenvolver	CP71	Conhece as técnicas de organização de gestão para a preparação do trabalho a desenvolver e percebe qual a necessidade de realizar intervenções de manutenção de acordo com a gestão estabelecida	Não conhece as técnicas, nem tem noção da necessidade de realizar trabalhos de intervenção de manutenção	Não conhece as técnicas de organização e gestão, mas sabe da necessidade de realizar trabalhos de intervenção de manutenção	Conhece algumas técnicas de organização e gestão, e sabe da necessidade de realizar trabalhos de intervenção de manutenção	Conhece as técnicas de organização e gestão e da necessidade de realizar trabalhos de intervenção de manutenção
	CP72	Executa tarefas dos vários tipos de manutenção, segundo a organização estabelecida	Não sabe realizar a maioria dos tipos de manutenção	Realiza a maioria dos trabalhos de manutenção, mas não segue as organizações estabelecidas	Realiza a maioria dos trabalhos de manutenção e segue as organizações estabelecidas	Realiza todos os trabalhos de manutenção e segue as organizações estabelecidas

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 8 Qualidade e Fiabilidade	CP81	Conhece os conceitos de qualidade, normas e os indicadores de desempenho	Não conhece os conceitos de qualidade	Conhece alguns conceitos de qualidade e indicadores de desempenho	Conhece os conceitos de qualidade e alguns indicadores de desempenho	Conhece os conceitos de qualidade e os indicadores de desempenho
	CP82	Executa e avalia os trabalhos de acordo com os padrões de qualidade	Não executa trabalhos com qualidade	Executa os trabalhos de acordo com alguns padrões e qualidade	Executa os trabalhos de acordo com a maioria dos padrões e qualidade	Executa os trabalhos de acordo com os padrões e qualidade



Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 9 Pneumática e Hidráulica	CP91	Conhece as características dos sistemas de ar comprimido e dos hidráulicos	Não conhece nem distingue os dois sistemas	Conhece apenas um dos dois sistemas	Conhece os sistemas, mas tem alguma dificuldade em selecioná-los em função das aplicações	Conhece os dois sistemas
	CP92	Conhece os componentes utilizados em cada área, válvulas, compressores, bombas e a sua simbologia	Não conhece os componentes	Conhece uma alguma variedade de componentes, mas tem dificuldade na sua seleção	Conhece os componentes, mas tem dificuldade na simbologia	Conhece os componentes principais, a sua função e simbologia.
	CP93	Percebe e desenvolve esquemas Pneumáticos / Hidráulicos e toda a sua simbologia	Não percebe os esquemas	Tem muitas dificuldades a perceber esquemas e simbologias	Percebe esquemas e simbologias	Percebe e desenvolve esquemas

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 10 Desenho Técnico e CAD	CP101	Apresenta e demonstra saber utilizar o material necessário à realização de tarefas.	Não apresenta e não demonstra saber utilizar os materiais necessários.	Apresenta e demonstra regularmente saber utilizar a maioria dos materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.	Apresenta e demonstra frequentemente saber utilizar todos os materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.	Apresenta e demonstra sempre saber utilizar todos os materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.
	CP102	Apresenta trabalho de acordo com os padrões de qualidade.	Não executa trabalhos com qualidade.	Executa regularmente trabalhos com qualidade.	Executa frequentemente trabalhos com qualidade.	Executa sempre trabalhos com qualidade.
	CP103	Interpreta e representa desenho geométrico e suas projeções.	Não conhece e não representa desenho geométrico e suas projeções	Interpreta, mas não representa corretamente desenho geométrico e suas projeções	Interpreta e representa parcialmente desenho geométrico e suas projeções.	Interpreta e representa corretamente desenho geométrico e suas projeções.
	CP104	Desenvolve construções com recurso a software CAD.	Demonstra dificuldade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.	Demonstra dificuldade na seleção das ferramentas CAD que são mais adequadas às especificidades do trabalho, mas utiliza as mais básicas.	Demonstra alguma facilidade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.	Demonstra grande facilidade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.
	CP105	Conhece regras, conceitos e executa desenhos técnicos tendo em conta o corte de peças e cotagem.	Não conhece e não executa corte e cotagem.	Conhece, mas não executa corte e cotagem de acordo com as regras.	Conhece e executa parcialmente corte e cotagem de acordo com as regras.	Conhece e executa corte e cotagem de acordo com as regras.
	CP106	Conhece regras, conceitos e executa montagens.	Não conhece e não executa montagens.	Conhece, mas não executa montagens de	Conhece e executa parcialmente montagens de acordo com as regras.	Conhece e executa montagens de

				acordo com as regras.		acordo com as regras.
--	--	--	--	-----------------------	--	-----------------------

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 11 Manutenção básica de um automóvel ligeiro	CP111	Entende e segue os planos de manutenção aplicados aos veículos	Não analisa, nem implementa, os trabalhos a efetuar de acordo com o plano de manutenção.	Analisa e implementa alguns trabalhos a efetuar de acordo com o plano de manutenção.	Analisa e implementa todos os trabalhos a efetuar de acordo com o plano de manutenção.	Analisa e implementa com rigor, todos os trabalhos a efetuar de acordo com o plano de manutenção.
	CP112	Analisa e compreende a necessidade de intervenção não programa	Não analisa, nem identifica, o estado de desgaste de diversos órgãos consumíveis do automóvel.	Analisa e identifica satisfatoriamente, o estado de desgaste de alguns órgãos consumíveis do automóvel.	Analisa e identifica satisfatoriamente, o estado de desgaste de alguns órgãos consumíveis do automóvel, diagnosticando a necessidade da sua substituição.	Analisa e identifica plenamente, o estado de desgaste de todos os órgãos consumíveis do automóvel, diagnosticando a necessidade da sua substituição.
	CP113	Compreende o princípio de funcionamento de um motor de combustão interna	Não identifica nem classifica um motor de combustão interna;	Identifica e classifica satisfatoriamente, um motor de combustão interna;	Identifica e classifica com rigor, um motor de combustão interna, descrevendo o seu funcionamento;	Identifica e classifica plenamente, um motor de combustão interna, descrevendo o seu funcionamento com exatidão;
	CP114	Reconhece a importância da correta lubrificação dos sistemas mecânicos	Não identifica, nem caracteriza os sistemas de arrefecimento por ar e por líquido	Identifica e caracteriza satisfatoriamente, os sistemas de arrefecimento por ar e por líquido	Identifica e caracteriza os sistemas de arrefecimento por ar e por líquido e reconhece sua importância	Identifica e caracteriza plenamente, os sistemas de arrefecimento por ar e por líquido e reconhece sua importância
	CP115	Analisa o funcionamento da intervenção realizada com recursos aos instrumentos de controlo de condição	Não recorrer aos instrumentos necessários para analisar o funcionamento dos componentes automóvel	Recorre a alguns instrumentos de controlo o funcionamento embora tenha dificuldades na sua utilização.	Recorre a alguns instrumentos de controlo o funcionamento e utiliza-os corretamente	Recorre aos instrumentos de análise de controlo de condição e utiliza-os corretamente

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 12 Gestão mecânica do motor	CP121	Conhece o princípio de funcionamento da refrigeração e lubrificação de um motor de combustão interna bem como os elementos constituintes dos sistemas	Não reconhece os elementos constituinte dos sistemas de lubrificação e refrigeração, bem como a sua função	Compreende a função da lubrificação e refrigeração, mas não conhece o seu princípio de funcionamento	Compreende a função da lubrificação e refrigeração, bem como o seu princípio de funcionamento	Compreende a função da lubrificação e refrigeração, o seu princípio de funcionamento e os elementos constituintes na composição do motor
	CP122	Analisa o funcionamento do motor de combustão interna do automóvel, bem como dos seus agregados, com recurso às ferramentas adequadas	Não sabe analisar o funcionamento do motor de combustão automóvel nem dos seus agregados	Sabe analisar alguns dos sistemas mecânicos automóvel.	Sabe analisar alguns dos sistemas mecânicos automóvel e utiliza algumas ferramentas para medição / reparação	Sabe analisar os sistemas mecânicos automóvel e utiliza as ferramentas para medição / reparação

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 13 Caixas de velocidade	CP131	Conhece, analisa e repara os sistemas de embraiagem	Não conhece o princípio de funcionamento dos sistemas de embraiagem	Conhece o princípio de funcionamento dos sistemas de embraiagem	Conhece o princípio de funcionamento dos sistemas de embraiagem e identifica problemas	Conhece o princípio de funcionamento dos sistemas de embraiagem, identifica problemas e repara-os
	CP132	Conhece, analisa e repara caixas de velocidades manuais e automáticas	Não conhece o princípio de funcionamento das caixas de velocidades	Conhece o princípio de funcionamento das caixas de velocidades	Conhece o princípio de funcionamento das caixas de velocidades e identifica problemas	Conhece o princípio de funcionamento das caixas de velocidades, identifica problemas e repara-os

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 14 Sistemas de chassis e segurança	CP141	Identifica e caracteriza os tipos, constituição e funcionamento dos sistemas de direção, de suspensão e de travagem	Não conhece o princípio dos sistemas de direção, de suspensão e de travagem	Conhece o princípio de funcionamento, mas tem dificuldades na análise de avarias	Conhece os princípios de funcionamento e identifica algumas avarias	Conhece os princípios de funcionamento, identifica as avarias e repara-as
	CP142	Identifica os principais sistemas de segurança ativa, de segurança passiva e de conforto e segurança existentes nos veículos automóveis	Não é capaz de identificar os sistemas	Identifica alguns sistemas	Distingue os sistemas de segurança passiva de ativa e reconhece os de conforto.	Distingue os sistemas de segurança passiva de ativa, reconhece os de conforto e segurança existentes.

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 15 Carga, arranque, ignição e alimentação de motores	CP151	Conhece a origem da energia elétrica utilizada para carregar os automóveis elétricos	Não conhece sistemas de produção de energia	Relaciona o nome da energia com o sistema de produção	Sabe quais os principais sistemas de produção de energia renovável, mas não o seu processo de produção	Conhece o funcionamento dos principais sistemas de produção de energia renovável
	CP152	Conhece as características e analisa os diferentes circuitos de corrente contínua (CC) e corrente alternada (AC)	Não percebe o que é a corrente contínua e alternada	Percebe o princípio da corrente contínua, alternada e as suas características	Percebe o princípio da corrente contínua e alternada e as suas características	Percebe o princípio da corrente, alternada e contínua as suas características e realiza montagem/manutenções nos automóveis.
	CP153	Identifica e caracteriza os vários tipos de sistemas de ignição, alimentação e sobrealimentação	Não conhece os sistemas de sobrealimentação	Conhece os sistemas de sobrealimentação, mas não o seu funcionamento	Conhece os sistemas de sobrealimentação e o seu funcionamento	Conhece os sistemas de sobrealimentação, o seu funcionamento e repara-os
	CP154	Conhece o princípio de funcionamento dos sistemas de carga, arranque e procede à sua reparação	Não conhece os sistemas e carga e arranque	Conhece os sistemas de carga e arranque, mas não o seu princípio de funcionamento	Conhece os sistemas de carga e arranque e o seu princípio de funcionamento	Conhece os sistemas de carga e arranque, o seu princípio de funcionamento e repara-os

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 16 Gestão elétrica / eletrónica do motor	CP161	Lê e identifica toda a simbologia de um esquema elétrico característico de um automóvel	Não sabe ler um esquema elétrico, bem como todos os seus elementos	Lê o esquema elétrico e é capaz de identificar alguns dos componentes	Lê o esquema elétrico e conhece todos os seus componentes	Lê o esquema elétrico, conhece todos os seus componentes e sabe o funcionamento e função de cada um deles
	CP162	Conhece e utiliza corretamente os aparelhos de diagnóstico elétrico	Não conhece os vários componentes elétricos nem utiliza os aparelhos de diagnóstico adequados	Conhece os vários componentes elétricos, mas tem dificuldade na utilização os aparelhos de diagnóstico adequados	Conhece os vários componentes elétricos e utiliza os aparelhos de diagnóstico adequados	Conhece os vários componentes elétricos, utiliza os aparelhos de diagnóstico adequados e repara-os
	CP163	Conhece e utiliza máquinas de diagnóstico	Não sabe utilizar máquinas de diagnóstico	Utiliza máquina de diagnóstico, mas tem dificuldade em aceder à informação	Utiliza máquina de diagnóstico e acede à informação procurada	Utiliza todas as funções da máquina de diagnóstico e acede à informação procurada.
	CP164	Programa módulos eletrónicos	Não programa módulos	Percebe uma parte do circuito elétrico, mas tem dificuldade na programação	Percebe uma parte do circuito elétrico, e é capaz de fazer pequenos programas	Percebe uma parte do circuito elétrico, e programa os módulos conforme indicações do construtor.

## Competências Transversais:

Competências	
Área de Competência	Competência Específica
DESENVOLVIMENTO PESSOAL E AUTONOMIA	Age com responsabilidade e autonomia
	Estabelece as suas próprias metas e desafios
RELACIONAMENTO INTERPESSOAL	Adequa comportamentos interpessoais
	Trabalha em equipa
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	Utiliza informação pesquisada
	Adequa o seu discurso às situações comunicativas
PENSAMENTO CRÍTICO E PENSAMENTO CRIATIVO	Evidencia pensamento crítico
	Evidencia pensamento criativo
RACIOCÍNIO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	Revela raciocínio lógico
	Apresenta capacidade de resolver problemas
BEM-ESTAR, SAÚDE E AMBIENTE	Adota comportamentos de promoção de saúde e bem-estar
	Manifesta consciência e responsabilidade ambiental e social

**Turmas 2019/2022**

**Competências Profissionais:**

Competências		
Competência Global	Competência Específica	
1º ano	Adota normas de higiene e segurança	Conhece os equipamentos de proteção
		Conhece a sinalização de segurança
		Identifica o(s) equipamento(s) mais adequado(s) à tarefa a realizar
	Identifica a hierarquia e funções dentro de uma empresa	Entende a hierarquia existente numa empresa
		Respeita as ordens que lhe são instruídas, essencialmente dos superiores hierárquicos
		Segue as indicações dos planos de trabalho estabelecidos pelos superiores hierárquicos
		Relaciona-se de forma adequada com todos os colegas de trabalho
	Efetua medições	Conhece os equipamentos de medição
		Percebe qual o instrumento mais indicado para a medição a realizar
		Lê o instrumento de medição
		Regista o valor obtido
	Desenvolve trabalhos de serralharia e maquinação	Conhece as ferramentas e máquinas de trabalho
		Interpreta desenhos técnicos
		Seleciona e utiliza as máquinas, equipamentos e ferramentas de trabalho necessários para a tarefa
		Executa com rigor as tarefas
	Conhece as ferramentas de utilização específica	Conhece ferramentas específicas.
		Percebe a necessidade de utilizar ferramentas específicas e seleciona em função da tarefa
		Utiliza corretamente as ferramentas específicas
	Desenvolve tarefas de organização e gestão das atividades a desenvolver	Conhece as técnicas de organização de gestão para a preparação do trabalho a desenvolver
		Percebe qual a necessidade de realizar intervenções de manutenção de acordo com a gestão estabelecida
		Executa tarefas dos vários tipos de manutenção, segundo a organização estabelecida
		Analisa a eficiência das metodologias utilizadas para realizar a tarefa
	Desenvolve atividades com Qualidade e Fiabilidade	Conhece os conceitos de qualidade, normas e os indicadores de desempenho
		Percebe a importância da qualidade e fiabilidade o trabalho desenvolvido
		Executa trabalhos com qualidade e fiabilidade
		Analisa, de acordo com os padrões de qualidade, o trabalho desenvolvido

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 6 Processos de ligação	CP61	Conhece e identifica a necessidade de recorrer a um processo de ligação	Não conhece os principais elementos de ligação	Identifica os principais processos de ligação	Identifica todos os processos de ligação e conhece a especificidade dos mais utilizados	Identifica todos os processos de ligação bem como a sua função e especificidade
	CP62	Percebe qual a ligação mais adequada a realizar	Não consegue realizar a tarefa por não selecionar os processos de ligação adequados	Consegue desenvolver a tarefa mesmo sem as decisões mais acertadas nas ligações utilizadas	Seleciona os processos de ligação mais adequadas à execução da tarefa	Seleciona as melhores metodologias, recorrendo às ligações mais adequadas

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 9 Pneumática e Hidráulica	CP91	Conhece as características dos sistemas de ar comprimido e dos hidráulicos	Não conhece nem distingue os dois sistemas	Conhece apenas um dos dois sistemas	Conhece os sistemas, mas tem alguma dificuldade em selecioná-los em função das aplicações	Conhece os dois sistemas
	CP92	Conhece os componentes utilizados em cada área, válvulas, compressores, bombas e a sua simbologia	Não conhece os componentes	Conhece uma alguma variedade de componentes, mas tem dificuldade na sua seleção	Conhece os componentes, mas tem dificuldade na simbologia	Conhece os componentes principais, a sua função e simbologia.
	CP93	Percebe e desenvolve esquemas Pneumáticos / Hidráulicos e toda a sua simbologia	Não percebe os esquemas	Tem muitas dificuldades a perceber esquemas e simbologias	Percebe esquemas e simbologias	Percebe e desenvolve esquemas

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 10 Desenho Técnico e CAD	CP101	Apresenta e demonstra saber utilizar o material necessário à realização de tarefas.	Não apresenta e não demonstra saber utilizar os materiais necessários.	Apresenta e demonstra regularmente saber utilizar a maioria dos materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.	Apresenta e demonstra frequentemente saber utilizar todos os materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.	Apresenta e demonstra sempre saber utilizar todos os materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.
	CP102	Apresenta trabalho de acordo com os padrões de qualidade.	Não executa trabalhos com qualidade.	Executa regularmente trabalhos com qualidade.	Executa frequentemente trabalhos com qualidade.	Executa sempre trabalhos com qualidade.
	CP103	Interpreta e representa desenho geométrico e suas projeções.	Não conhece e não representa desenho geométrico e suas projeções	Interpreta, mas não representa corretamente desenho geométrico e suas projeções	Interpreta e representa parcialmente desenho geométrico e suas projeções.	Interpreta e representa corretamente desenho

						geométrico e suas projeções.
	CP104	Desenvolve construções com recurso a software CAD.	Demonstra dificuldade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.	Demonstra dificuldade na seleção das ferramentas CAD que são mais adequadas às especificidades do trabalho, mas utiliza as mais básicas.	Demonstra alguma facilidade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.	Demonstra grande facilidade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.
	CP105	Conhece regras, conceitos e executa desenhos técnicos tendo em conta o corte de peças e cotagem.	Não conhece e não executa corte e cotagem.	Conhece, mas não executa corte e cotagem de acordo com as regras.	Conhece e executa parcialmente corte e cotagem de acordo com as regras.	Conhece e executa corte e cotagem de acordo com as regras.
	CP106	Conhece regras, conceitos e executa montagens.	Não conhece e não executa montagens.	Conhece, mas não executa montagens de acordo com as regras.	Conhece e executa parcialmente montagens de acordo com as regras.	Conhece e executa montagens de acordo com as regras.

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 11 Manutenção básica de um automóvel ligeiro	CP111	Entende e segue os planos de manutenção aplicados aos veículos	Não analisa, nem implementa, os trabalhos a efetuar de acordo com o plano de manutenção.	Analisa e implementa alguns trabalhos a efetuar de acordo com o plano de manutenção.	Analisa e implementa todos os trabalhos a efetuar de acordo com o plano de manutenção.	Analisa e implementa com rigor, todos os trabalhos a efetuar de acordo com o plano de manutenção.
	CP112	Analisa e compreende a necessidade de intervenção não programa	Não analisa, nem identifica, o estado de desgaste dos diversos órgãos consumíveis do automóvel.	Analisa e identifica satisfatoriamente, o estado de desgaste de alguns órgãos consumíveis do automóvel.	Analisa e identifica satisfatoriamente, o estado de desgaste de alguns órgãos consumíveis do automóvel, diagnosticando a necessidade da sua substituição.	Analisa e identifica plenamente, o estado de desgaste de todos os órgãos consumíveis do automóvel, diagnosticando a necessidade da sua substituição.
	CP113	Compreende o princípio de funcionamento de um motor de combustão interna	Não identifica nem classifica um motor de combustão interna;	Identifica e classifica satisfatoriamente, um motor de combustão interna;	Identifica e classifica com rigor, um motor de combustão interna, descrevendo o seu funcionamento;	Identifica e classifica plenamente, um motor de combustão interna, descrevendo o seu funcionamento com exatidão;
	CP114	Reconhece a importância da correta lubrificação dos sistemas mecânicos	Não identifica, nem caracteriza os sistemas de arrefecimento por ar e por líquido	Identifica e caracteriza satisfatoriamente, os sistemas de arrefecimento por ar e por líquido	Identifica e caracteriza os sistemas de arrefecimento por ar e por líquido e reconhece sua importância	Identifica e caracteriza plenamente, os sistemas de arrefecimento por ar e por líquido e reconhece sua importância
	CP115	Analisa o funcionamento da	Não recorrer aos instrumentos	Recorre a alguns instrumentos de para	Recorre a alguns instrumentos de para	Recorre aos instrumentos de



		intervenção realizada com recursos aos instrumentos de controlo de condição	necessários para analisar o funcionamento dos componentes automóvel	controlar o funcionamento embora tenha dificuldades na sua utilização.	controlar o funcionamento e utiliza-os corretamente	análise de controlo de condição e utiliza-os corretamente
--	--	---	---	--	---	---

Competência Global	Código CE	Competências		Descritores		
		Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 12 Gestão mecânica do motor	CP121	Conhece o princípio de funcionamento da refrigeração e lubrificação de um motor de combustão interna bem como os elementos constituintes dos sistemas	Não reconhece os elementos constituinte dos sistemas de lubrificação e refrigeração, bem como a sua função	Compreende a função da lubrificação e refrigeração, mas não conhece o seu princípio de funcionamento	Compreende a função da lubrificação e refrigeração, bem como o seu princípio de funcionamento	Compreende a função da lubrificação e refrigeração, o seu princípio de funcionamento e os elementos constituintes na composição do motor
	CP122	Analisa o funcionamento do motor de combustão interna do automóvel, bem como dos seus agregados, com recurso às ferramentas adequadas	Não sabe analisar o funcionamento do motor de combustão automóvel nem dos seus agregados	Sabe analisar alguns dos sistemas mecânicos automóvel.	Sabe analisar alguns dos sistemas mecânicos automóvel e utiliza algumas ferramentas para medição / reparação	Sabe analisar os sistemas mecânicos automóvel e utiliza as ferramentas para medição / reparação

Competência Global	Código CE	Competências		Descritores		
		Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 13 Caixas de velocidade	CP131	Conhece, analisa e repara os sistemas de embraiagem	Não conhece o princípio de funcionamento dos sistemas de embraiagem	Conhece o princípio de funcionamento dos sistemas de embraiagem	Conhece o princípio de funcionamento dos sistemas de embraiagem e identifica problemas	Conhece o princípio de funcionamento dos sistemas de embraiagem, identifica problemas e repara-os
	CP132	Conhece, analisa e repara caixas de velocidades manuais e automáticas	Não conhece o princípio de funcionamento das caixas de velocidades	Conhece o princípio de funcionamento das caixas de velocidades	Conhece o princípio de funcionamento das caixas de velocidades e identifica problemas	Conhece o princípio de funcionamento das caixas de velocidades, identifica problemas e repara-os

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 14 Sistemas de chassis e segurança	CP141	Identifica e caracteriza os tipos, constituição e funcionamento dos sistemas de direção, de suspensão e de travagem	Não conhece o princípio dos sistemas de direção, de suspensão e de travagem	Conhece o princípio de funcionamento, mas tem dificuldades na análise de avarias	Conhece os princípios de funcionamento e identifica algumas avarias	Conhece os princípios de funcionamento, identifica as avarias e repara-as
	CP142	Identifica os principais sistemas de segurança ativa, de segurança passiva e de conforto e segurança existentes nos veículos automóveis	Não é capaz de identificar os sistemas	Identifica alguns sistemas	Distingue os sistemas de segurança passiva de ativa e reconhece os de conforto.	Distingue os sistemas de segurança passiva de ativa, reconhece os de conforto e segurança existentes.

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 15 Carga, arranque, ignição e alimentação de motores	CP151	Conhece a origem da energia elétrica utilizada para carregar os automóveis elétricos	Não conhece sistemas de produção de energia	Relaciona o nome da energia com o sistema de produção	Sabe quais os principais sistemas de produção de energia renovável, mas não o seu processo de produção	Conhece o funcionamento dos principais sistemas de produção de energia renovável
	CP152	Conhece as características e analisa os diferentes circuitos de corrente contínua (CC) e corrente alternada (AC)	Não percebe o que é a corrente contínua e alternada	Percebe o princípio da corrente contínua e as suas características	Percebe o princípio da corrente contínua e alternada e as suas características	Percebe o princípio da corrente alternada e continua as suas características e realiza montagem/manutenções nos automóveis.
	CP153	Identifica e caracteriza os vários tipos de sistemas de ignição, alimentação e sobrealimentação	Não conhece os sistemas de sobrealimentação	Conhece os sistemas de sobrealimentação, mas não o seu funcionamento	Conhece os sistemas de sobrealimentação e o seu funcionamento	Conhece os sistemas de sobrealimentação, o seu funcionamento e repara-os
	CP154	Conhece o princípio de funcionamento dos sistemas de carga, arranque e procede à sua reparação	Não conhece os sistemas e carga e arranque	Conhece os sistemas de carga e arranque, mas não o seu princípio de funcionamento	Conhece os sistemas de carga e arranque e o seu princípio de funcionamento	Conhece os sistemas de carga e arranque, o seu princípio de funcionamento e repara-os

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 16 Gestão elétrica / eletrónica do motor	CP161	Lê e identifica toda a simbologia de um esquema elétrico característico de um automóvel	Não sabe ler um esquema elétrico, bem como todos os seus elementos	Lê o esquema elétrico e é capaz de identificar alguns dos componentes	Lê o esquema elétrico e conhece todos os seus componentes	Lê o esquema elétrico, conhece todos os seus componentes e sabe o funcionamento e função de cada um deles

	CP162	Conhece e utiliza corretamente os aparelhos de diagnóstico elétrico	Não conhece os vários componentes elétricos nem utiliza os aparelhos de diagnóstico adequados	Conhece os vários componentes elétricos, mas tem dificuldade na utilização os aparelhos de diagnóstico adequados	Conhece os vários componentes elétricos e utiliza os aparelhos de diagnóstico adequados	Conhece os vários componentes elétricos, utiliza os aparelhos de diagnóstico adequados e repara-os
	CP163	Conhece e utiliza máquinas de diagnóstico	Não sabe utilizar máquinas de diagnóstico	Utiliza máquina de diagnóstico, mas tem dificuldade em aceder à informação	Utiliza máquina de diagnóstico e acede à informação procurada	Utiliza todas as funções da máquina de diagnóstico e acede à informação procurada.
	CP164	Programa módulos eletrónicos	Não programa módulos	Percebe uma parte do circuito elétrico, mas tem dificuldade na programação	Percebe uma parte do circuito elétrico, e é capaz de fazer pequenos programas	Percebe uma parte do circuito elétrico, e programa os módulos conforme indicações do construtor.

### Competências Transversais:

Competências	
Área de Competência	Competência Específica
DESENVOLVIMENTO PESSOAL E AUTONOMIA	Age com responsabilidade e autonomia
	Estabelece as suas próprias metas e desafios
RELACIONAMENTO INTERPESSOAL	Adequa comportamentos interpessoais
	Trabalha em equipa
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	Utiliza informação pesquisada
	Adequa o seu discurso às situações comunicativas
PENSAMENTO CRÍTICO E PENSAMENTO CRIATIVO	Evidencia pensamento crítico
	Desenvolve novas ideias e soluções
RACIOCÍNIO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	Revela raciocínio lógico
	Apresenta capacidade de resolver problemas
BEM-ESTAR, SAÚDE E AMBIENTE	Adota comportamentos de promoção de saúde e bem-estar
	Manifesta consciência e responsabilidade ambiental e social

## CICLOS DE APRENDIZAGEM

### Ciclo de Aprendizagem nº

# 1

(1º Período)

### TURMA 1º ANO

Disciplinas / Módulos envolvidos:

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	1 - Módulo 1	Ângela Marques	33
Inglês	1 - Eu e o Mundo Profissional	David Fernandes	26
Educação Física	1 - Atividade Física/Contextos e Saúde I	Adriano Carvalho	6
	2 - GIN I- Solo		10
	3 - ARP I – Ténis/Atletismo		22
Área de Integração	1 - Pessoa; Região; Globalização	David Fernandes	37
Oficina do Conhecimento	5272 - Relações Interpessoais	David Fernandes	50
Matemática	1 - Geometria	João Pedro Lopes	36
Física e Química	1 - Força e Movimentos E2F1	Marisa Oliveira	25
	2 - Hidrostática e Hidrodinâmica		25
Tecnologia e Processos	1 - Metrologia	Ilbérico Ribeiro	30
Organização Industrial	1 - Higiene, Segurança e Ambiente	Ilbérico Ribeiro	30
	2 - A Empresa		30
Desenho Técnico	1 - Normalização e Desenho Geométrico	Carla Alberto	20
Práticas Oficiais	1 - Metrologia Ofical	Miguel Silva	25
	6 - Automatismos I	Márcio Batista	25

Competências a desenvolver:

Competências Profissionais:

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 1 Normas de higiene e segurança	CP11	Conhece os equipamentos de proteção e a sinalização de segurança	Não reconhece os equipamentos de proteção nem a sinalização de segurança	Conhece alguns dos equipamentos de proteção e alguma sinalização de segurança	Identifica a maioria dos equipamentos de proteção e a maioria da sinalização de segurança	Conhece todos os equipamentos de proteção adequados a cada lugar de trabalho e toda a sinalização de segurança
	CP12	Identifica o(s) equipamento(s) mais adequado(s) à tarefa a realizar	Não utiliza/não seleciona equipamentos de proteção adequados	Utiliza alguns dos equipamentos principais em função da tarefa a desenvolver	Identifica a maioria dos equipamentos necessários à sua proteção em função da tarefa a desempenhar	Adota os comportamentos de segurança em função de qualquer atividade a desenvolver

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 2 Hierarquia e funções dentro de uma empresa	CP21	Entende e respeita a hierarquia existente numa empresa	Não conhece a hierarquia	Conhece a hierarquia, tendo diferenças comportamentais com os diversos colaboradores	Respeita todos os colaboradores de igual forma	Conhece e entende as hierarquias, respeitando todos os seus colaboradores de igual forma superiores
	CP22	Segue as indicações dos planos de trabalho estabelecidos pelos superiores hierárquicos	Não toma em conta os planos de trabalho atribuídos para execução das tarefas	Conhece o plano de trabalho, mas pontualmente toma medidas por iniciativa própria	Cumpe em grande parte com as indicações atribuídas	Cumpe as regras da empresa na sua totalidade tendo em conta o plano da empresa ou tarefa em questão

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 3 Metrologia	CP31	Conhece o sistema internacional de unidades.	Não conhece o sistema internacional de unidades.	Conhece algumas unidades do sistema internacional de unidades.	Conhece as unidades mais utilizadas do sistema internacional de unidades.	Conhece o sistema internacional de unidades.
	CP32	Conhece os equipamentos de medição	Não conhece os equipamentos de medição.	Conhece alguns dos equipamentos de medição.	Conhece a maioria dos equipamentos de medição.	Conhece os equipamentos de medição.
	CP33	Percebe, lê e regista o instrumento de medição	Não conhece os equipamentos de medição.	Conhece alguns dos equipamentos de medição e seleciona o mais adequado para a medição a realizar, interpreta, regista e utiliza alguns valores da medição.	Conhece a maioria dos equipamentos de medição e seleciona o mais adequado para a medição a realizar, interpreta, regista e utiliza a maioria dos valores da medição.	Conhece os equipamentos de medição e seleciona o mais adequado para a medição a realizar, interpreta, regista e utiliza os valores da medição na sua totalidade.

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 10 Desenho Técnico e CAD	CP101	Apresenta e demonstra saber utilizar o material necessário à realização de tarefas.	Não apresenta e não demonstra saber utilizar os materiais necessários.	Apresenta e demonstra regularmente saber utilizar a maioria dos materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.	Apresenta e demonstra frequentemente saber utilizar todos os materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.	Apresenta e demonstra sempre saber utilizar todos os materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.
	CP102	Apresenta trabalho de acordo com os padrões de qualidade.	Não executa trabalhos com qualidade.	Executa regularmente trabalhos com qualidade.	Executa frequentemente trabalhos com qualidade.	Executa sempre trabalhos com qualidade.
	CP103	Interpreta e representa desenho geométrico e suas projeções.	Não conhece e não representa desenho geométrico e suas projeções	Interpreta, mas não representa corretamente desenho geométrico e suas projeções	Interpreta e representa parcialmente desenho geométrico e suas projeções.	Interpreta e representa corretamente desenho geométrico e suas projeções.

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 16 Gestão elétrica / eletrónica do motor	CP164	Programa módulos eletrónicos	Não programa módulos	Percebe uma parte do circuito elétrico, mas tem dificuldade na programação	Percebe uma parte do circuito elétrico, e é capaz de fazer pequenos programas	Percebe uma parte do circuito elétrico, e programa os módulos conforme indicações do construtor.

### Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT11	Age com responsabilidade e autonomia	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos.
CT12	Estabelece as suas próprias metas e desafios	Reconhece, apenas, os seus pontos fortes e fracos.	Relaciona as suas características com oportunidades e ameaças.	Implementa estratégias para alcançar as suas metas e desafios.	Avalia estratégias para alcançar as suas metas e desafios.
CT21	Adequa comportamentos interpessoais	Relaciona-se, mas não adequa os seus comportamentos.	Reconhece a importância do sentimento de pertença ((comunidade, escola e família).	Desenvolve relações positivas entre si e os outros (comunidade, escola e família)	Resolve problemas de natureza relacional com empatia.

CT61	Adota Comportamentos de Promoção de Saúde e Bem-Estar	Reconhece a importância de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável, mas não os adota.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável.	Adota uma atitude responsável a nível de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável para si e para outros.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável de forma a integrar-se ativamente na sociedade.
------	---	---	--	---	---

### Competências Específicas dos Módulos:

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM01	Português	1	Oralidade	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara.	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente.	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para fins sociais e pro	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.
CM02			Escrita	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.
CM03			Leitura	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.	Compreende textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.
CM04	Inglês	1	Compreensão	Lê, identifica, mas não compreende as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma orientada, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma autónoma, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e relaciona as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas
CM05			Oralidade	Interage e produz de forma pouco estruturada discursos orais, de	Interage e produz discursos orais, de forma orientada, de acordo com as	Interage e produz discursos orais, de forma autónoma, de	Interage e produz discursos orais, adequando o nível de língua ao

				acordo com as temáticas abordadas	temáticas abordadas	acordo com as temáticas abordadas	interlocutor, de acordo com as temáticas abordadas
CM06			Escrita	Redige, com dificuldade, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Redige, de forma orientada, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige, de forma autónoma, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige de forma criativa textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios
CM07	Educação Física	1	Conhece e interpreta os vários fatores associados ao exercício físico e à saúde	Não consegue ou revela muita dificuldade em pesquisar, interpretar e expor informação de forma sucinta e objetiva sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde.	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde de forma superficial e pouco objetiva	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde de forma pouco objetiva e/ou não utilizando linguagem técnica específica.	Pesquisa, interpreta e expõe informação sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde de forma sucinta e objetiva, utilizando linguagem técnica específica e objetiva
CM08		2	Conhece e aplica as regras específicas da modalidade	Não conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece e aplica as regras de segurança pessoal e dos companheiros, em contexto prático.	Conhece e aplica todas as regras da modalidade - referentes à segurança e à utilização do material - em contexto prático.
CM09			Conhece e executa os gestos técnicos específicos da modalidade em sequência/esquema gímnico	Não esquematiza nem concretiza uma sequência de habilidades no solo de forma fluida, combinando destrezas.	Esquematiza e concretiza uma sequência de habilidades sem correção técnica e de forma pouco fluida.	Esquematiza e concretiza uma sequência de habilidades no solo de forma pouco fluida, combinando destrezas gímnicas.	Esquematiza e concretiza, com correção técnica e de forma fluida, uma sequência de habilidades no solo, combinando destrezas gímnicas.
CM10		3	Conhece e aplica as regras específicas das várias modalidades	Não conhece nem aplica as regras das várias modalidades em contexto prático.	Conhece as regras das várias modalidades em contexto prático, no entanto não as coloca em prática.	Conhece e aplica as regras das várias modalidades em contexto prático, no entanto não as compreende nem as explica	Conhece, compreende, aplica e explica as regras das várias modalidades em contexto prático.
CM11			Conhece e executa os gestos técnicos específicos das várias modalidades	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias modalidades.	Conhece os gestos técnicos das várias modalidades, no entanto não os executa de forma eficaz.	Conhece e executa as ações técnico-táticas e/ou do regulamento, das várias modalidades	Conhece e executa com correção as ações técnico-táticas e/ou do regulamento, das várias modalidades
CM12		Área de Integração	1	Caracteriza-se como produto da hereditariedade e do meio em que se insere	Reconhece conceitos relativos a pessoa e a cultura, mas não os associa à sua pessoa	Descreve conceitos de pessoa e cultura	Associa conceitos de identidade pessoal a si mesmo
CM13	Reconhece a necessidade de implementar estratégias			Refere apenas os aspetos naturais e humanos da região em que a escola se insere	Caracteriza os aspetos naturais e humanos da região em que a escola se insere	Relaciona os aspetos naturais e humanos da região em que a escola se insere	Promove estratégias que valorizam as características da identidade regional



			que visem a valorização da região				
CM14			Relaciona globalização com padrões de consumo, vida pessoal e estilos de vida	Não reconhece o conceito de globalização	Compreende fenômenos globais que correspondam a modificações socioculturais na sociedade atual	Compreende fenômenos globais que correspondam a modificações socioculturais na sociedade atual	Compreende fenômenos globais e age a nível local
CM15	Oficina do Conhecimento	5272	Comunica de forma assertiva e eficaz	Reconhece a importância de uma comunicação eficaz e assertiva, mas não a pratica.	Conhece os princípios e comportamentos fundamentais para uma comunicação eficaz.	Utiliza técnicas do discurso assertivo	Elabora um plano pessoal de progresso para desenvolver as competências comunicacionais
CM16			Evidencia um comportamento interpessoal adequado ao seu desempenho pessoal e profissional	Reconhece a importância da comunicação nas relações interpessoais, mas não a adequa ao nível de desempenho pessoal e profissional	Reconhece a importância da comunicação nas relações interpessoais a nível de desempenho pessoal e profissional	Aplica estratégias de prevenção e resolução de conflitos	Adota estilo e atitudes de comunicação interpessoal adequadas a cada situação
CM17	Matemática	1	Resolve problemas de geometria no plano e no espaço	Manifesta dificuldade em resolver problemas de geometria no plano e no espaço.	Resolve problemas simples de geometria no plano e no espaço.	Resolve problemas de geometria no plano e alguns problemas mais simples no espaço.	Resolve problemas de geometria no plano e no espaço.
CM18			Utiliza o método das coordenadas para estudar geometria no plano e no espaço	Manifesta dificuldade em utilizar os referenciais cartesianos ortonormados no plano e no espaço.	Resolve alguns problemas mais simples que envolvem os referenciais cartesianos ortonormados no plano.	Utiliza os referenciais cartesianos ortonormados no plano e no espaço em casos mais simples.	Aplica os referenciais cartesianos ortonormados no plano e no espaço na resolução de problemas de geometria.
CM19			Determina e utiliza a equação reduzida da reta representada graficamente e vice-versa.	Manifesta dificuldade em identificar, determinar e representar graficamente a equação reduzida da reta.	Identifica, determina e representa graficamente a equação reduzida da reta em alguns casos mais simples.	Identifica e representa a equação reduzida da reta, determinando-a em alguns casos mais simples.	Identifica, determina e representa graficamente a equação reduzida da reta.
CM20	Físico-Química	1	Reconhece e interpreta interações entre corpos	Não reconhece nem interpreta interações entre corpos	Reconhece, mas não interpreta interações entre corpos em situações previamente estudadas	Reconhece e interpreta interações entre corpos em situações previamente estudadas	Reconhece e interpreta as interações entre corpos em todas as situações
CM21			Identifica e caracteriza o movimento unidimensional com velocidade constante	Não identifica nem caracteriza o movimento unidimensional com velocidade constante.	Identifica, mas não caracteriza o movimento unidimensional com velocidade constante em situações previamente estudadas.	Identifica e caracteriza o movimento unidimensional com velocidade constante de forma regular em situações previamente estudadas.	Identifica e caracteriza o movimento unidimensional com velocidade constante em todas as situações.

CM22			Identifica e caracteriza o movimento unidimensional com aceleração constante	Não identifica nem caracteriza o movimento unidimensional com aceleração constante.	Identifica, mas não caracteriza o movimento unidimensional com aceleração constante em situações previamente estudadas.	Identifica e caracteriza o movimento unidimensional com aceleração constante de forma regular em situações previamente estudadas.	Identifica e caracteriza o movimento unidimensional com aceleração constante em todas as situações.	
CM23			Identifica e caracteriza o movimento, a duas dimensões, de um projétil	Não identifica nem caracteriza o movimento, a duas dimensões, de um projétil.	Identifica, mas não caracteriza o movimento, a duas dimensões, de um projétil em situações previamente estudadas.	Identifica e caracteriza o movimento, a duas dimensões, de um projétil em situações previamente estudadas.	Identifica e caracteriza o movimento, a duas dimensões, de um projétil em todas as situações.	
CM24			Associa a qualquer sistema físico uma energia e compreende a Lei da Conservação da Energia em sistemas mecânicos	Não associa a um qualquer sistema físico uma energia nem compreende a Lei da Conservação da Energia em sistemas mecânicos.	Associa a um sistema físico uma energia, mas não compreende a Lei da Conservação da Energia em sistemas mecânicos previamente estudados.	Associa a um sistema físico uma energia e compreende a Lei da Conservação da Energia em sistemas mecânicos para situações previamente estudadas.	Associa a qualquer sistema físico uma energia e compreende a Lei da Conservação da Energia em sistemas mecânicos em todas as situações.	
CM25			2	Compreende e classifica um fluido e é capaz de aplicar a Lei Fundamental da Hidrostática e os princípios de Pascal e Arquimedes	O aluno não compreende nem classifica um fluido e não é capaz de aplicar a Lei Fundamental da Hidrostática e os princípios de Pascal e Arquimedes.	Classifica e compreende um fluido, mas não aplica a Lei Fundamental da Hidrostática nem os princípios de Pascal e Arquimedes.	Compreende e classifica um fluido e é capaz de aplicar a Lei Fundamental da Hidrostática e os princípios de Pascal e Arquimedes em situações previamente estudadas.	Compreende e classifica um fluido e é capaz de aplicar a Lei Fundamental da Hidrostática e os princípios de Pascal e Arquimedes em qualquer situação.
CM26				Classifica o movimento de um fluido e aplica as equações da continuidade e da Lei de Bernoulli	Não classifica o movimento de um fluido e não aplica as equações da continuidade e da Lei de Bernoulli	Classifica o movimento de um fluido e nem sempre aplica as equações da continuidade e da Lei de Bernoulli.	Classifica o movimento de um fluido e aplica as equações da continuidade e da Lei de Bernoulli em situações previamente estudadas.	Classifica o movimento de um fluido e aplica as equações da continuidade e da Lei de Bernoulli em todas as situações.
CP31			Tecnologia e Processos	1	Conhece o sistema internacional de unidades.	Não conhece o sistema internacional de unidades.	Conhece algumas unidades do sistema internacional de unidades.	Conhece as unidades mais utilizadas do sistema internacional de unidades.
CP32	Conhece os equipamentos de medição	Não conhece os equipamentos de medição.			Conhece alguns dos equipamentos de medição.	Conhece a maioria dos equipamentos de medição.	Conhece os equipamentos de medição.	
CP11	Organização Industrial	1	Conhece os equipamentos de proteção e a sinalização de segurança	Não reconhece os equipamentos de proteção nem a sinalização de segurança	Conhece alguns dos equipamentos de proteção e alguma sinalização de segurança	Identifica a maioria dos equipamentos de proteção e a maioria da sinalização de segurança	Conhece todos os equipamentos de proteção adequados a cada lugar de trabalho e toda a sinalização de segurança	
CP12			Identifica o(s) equipamento(s) mais	Não utiliza/ não seleciona equipamentos de	Utiliza alguns dos equipamentos principais em	Identifica a maioria dos equipamentos necessários à sua	Adota os comportamentos de segurança em	

			adequado(s) à tarefa a realizar	proteção adequados	função da tarefa a desenvolver	proteção em função da tarefa a desempenhar	função de qualquer atividade a desenvolver
CP21		2	Entende e respeita a hierarquia existente numa empresa	Não conhece a hierarquia	Conhece a hierarquia, tendo diferenças comportamentais com os diversos colaboradores	Respeita todos os colaboradores de igual forma	Conhece e entende as hierarquias, respeitando todo os seus colaboradores de igual forma superiores
CP22			Segue as indicações dos planos de trabalho estabelecidos pelos superiores hierárquicos	Não toma em conta os planos de trabalho atribuídos para execução das tarefas	Conhece o plano de trabalho, mas pontualmente toma medias por iniciativa própria	Cumprir em grande parte com as indicações atribuídas	Cumprir as regras da empresa na sua totalidade tendo em conta o plano da empresa ou tarefa em questão
CP101	Desenho Técnico	1	Apresenta e demonstra saber utilizar o material necessário à realização de tarefas.	Não apresenta e não demonstra saber utilizar os materiais necessários.	Apresenta e demonstra regularmente saber utilizar a maioria dos materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.	Apresenta e demonstra frequentemente saber utilizar todos os materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.	Apresenta e demonstra sempre saber utilizar todos os materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.
CP102			Apresenta trabalho de acordo com os padrões de qualidade.	Não executa trabalhos com qualidade.	Executa regularmente trabalhos com qualidade.	Executa frequentemente trabalhos com qualidade.	Executa sempre trabalhos com qualidade.
CP03			Interpreta e representa desenho geométrico e suas projeções.	Não conhece e não representa desenho geométrico e suas projeções	Interpreta, mas não representa corretamente desenho geométrico e suas projeções	Interpreta e representa parcialmente desenho geométrico e suas projeções.	Interpreta e representa corretamente desenho geométrico e suas projeções.
CP31	Práticas Oficiais	1	Conhece o sistema internacional de unidades.	Não conhece o sistema internacional de unidades.	Conhece algumas unidades do sistema internacional de unidades.	Conhece as unidades mais utilizadas do sistema internacional de unidades.	Conhece o sistema internacional de unidades.
CP32			Conhece os equipamentos de medição	Não conhece os equipamentos de medição.	Conhece alguns dos equipamentos de medição.	Conhece a maioria dos equipamentos de medição.	Conhece os equipamentos de medição.
CP33			Percebe, lê e regista o instrumento de medição	Não conhece os equipamentos de medição.	Conhece alguns dos equipamentos de medição e seleciona o mais adequado para a medição a realizar, interpreta, regista e utiliza alguns valores da medição.	Conhece a maioria dos equipamentos de medição e seleciona o mais adequado para a medição a realizar, interpreta, regista e utiliza a maioria dos valores da medição.	Conhece os equipamentos de medição e seleciona o mais adequado para a medição a realizar, interpreta, regista e utiliza os valores da medição na sua totalidade.
CP164		6	Programa módulos eletrónicos	Não programa módulos	Percebe uma parte do circuito elétrico, mas tem dificuldade na programação	Percebe uma parte do circuito elétrico, e é capaz de fazer pequenos programas	Percebe uma parte do circuito elétrico, e programa os módulos conforme indicações do construtor.

Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação																
		Nº	CT11	CT12	CT21	CT61	CM01	CM02	CM03									
Português	1	Nº	CT11	CT12	CT21	CT61	CM01	CM02	CM03									
		Peso	15	10	15	20	15	15	10									
Inglês	1	Nº	CT11	CT12	CT21	CT61	CM04	CM05	CM06									
		Peso	15	10	15	20	15	15	10									
Educação Física	1	Nº	CT11	CT12	CT21	CT61	CM07											
		Peso	15	10	15	20	40											
	2	Nº	CT11	CT12	CT21	CT61	CM08	CM09										
		Peso	15	10	15	20	10	30										
	3	Nº	CT11	CT12	CT21	CT61	CM10	CM11										
		Peso	15	10	15	20	10	30										
Área de Integração	1	Nº	CT11	CT12	CT21	CT61	CM12	CM13	CM14									
		Peso	25	15	25	15	10	5	5									
Oficina do Conhecimento	5272	Nº	CT11	CT12	CT21	CT61	CM15	CM16										
		Peso	25	15	25	15	10	10										
Matemática	1	Nº	CT11	CT12	CT21	CT61	CM17	CM18	CM19									
		Peso	15	10	15	20	12	20	8									
Físico-Química	1	Nº	CT11	CT12	CT21	CT61	CM20	CM21	CM22	CM23	CM24							
		Peso	15	10	15	20	10	10	10	5	5							
	2	Nº	CT11	CT12	CT21	CT61	CM24	CM25										
		Peso	15	10	15	20	20	20										
Tecnologia e Processos	1	Nº	CT11	CT12	CT21	CT61	CP11	CP12										
		Peso	8	7	7	8	35	35										
Organização Industrial	1	Nº	CT11	CT12	CT21	CT61	CP11	CP12										
		Peso	13	12	12	13	25	25										
	2	Nº	CT11	CT12	CT21	CT61	CP21	CP21										
		Peso	13	12	12	13	25	25										
Desenho Técnico	1	Nº	CT11	CT12	CT21	CT61	CP101	CP102	CP103									
		Peso	8	7	7	8	20	25	25									
Práticas Oficiais	1	Nº	CT11	CT12	CT21	CT61	CP31	CP32	CP33									
		Peso	8	7	7	8	20	20	30									
	6	Nº	CT11	CT12	CT21	CT61	CP164											
		Peso	8	7	7	8	70											

Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências															
		CT01	CT02	:	:	:	CP01	CP02	:	:							
Português	1																
Inglês	1																
Educação Física	1																
	2																
	3																
Área de Integração	1																

Oficina do Conhecimento	5272																							
Matemática	3																							
Físico-Química	1																							
	2																							
Tecnologias e Processos	1																							
Organização Industrial	1																							
	2																							
Desenho Técnico	1																							
Práticas Oficiais	1																							
	6																							
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

## Portefólio

Constituição do Portefólio:

- Introdução;
- 1º ano:
  - 1º ciclo de aprendizagem;
  - 2º ciclo de aprendizagem;
  - 3º ciclo de aprendizagem.
- Conclusão.

## Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
Interculturalidade	(A1) Pessoa; Região; Globalização	1.2 / 4.1 / 7.1	Área de Integração Oficina do Conhecimento Português Educação Física
<b>*Domínios Opcionais</b>		<b>Contributos transversais</b>	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática	X	Oficina do Conhecimento e Área de Integração	
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			

Bem-estar animal		
Voluntariado	X	Todas as disciplinas

\*A definir pelo Conselho de Turma

### Projetos:

- Tradições nacionais / europeias / mundiais do dia 1 de novembro
- Projeto tampinhas:
  - Parceria com o Eco-escolas;
  - Recolha para cadeira de rodas e consultas de terapia.
- Alimentação saudável, sustentável e sem desperdício
  - Cidadania;
  - Parlamento dos jovens;
  - Parceria com Eco-escolas:
    - IAS;
    - Palestras.

### Atividades

#### Período de Integração:

Dia	Hora	Local	Atividade	Organização	Disciplinas envolvidas		Descrição da Atividade	Recursos
					Disciplina	Nº horas		
17/09/2020	08h30	Escola	Apresentação	Tutor	O.C	2	Apresentação Dinâmica de conhecimento Vídeo de apresentação da escola	Sala Videoprojector PC
17/09/2020	10h40	Escola	Peddy-paper	Tutores	A.I.; O.C	1	Atividade de orientação com vista ao convívio entre elementos da turma e conhecimento acerca da Escola	Cartões de orientação Mapa
17/09/2020	12h50	Escola	Apresentação	Tutor Coordenador Professora de Português	O.C.	3	Apresentação do curso/ Apresentação das competências	Sala Videoprojector PC
18/09/2020	08h30	Escola	Apresentação	Tutor	O.C.	3	Apresentação dinâmica do funcionamento da escola / dinâmicas de grupo	Sala Videoprojector PC
18/09/2020	12h50	Escola	Testemunhos ex-alunos	Coordenador Professores área profissional	P.O.	2	Palestra dinamizada por ex-alunos do curso	Sala Videoprojector PC
21/09/2020	8h30	Leiria (Bomcar)	Visita de estudo	Coordenador		4	Momento de contacto com o meio empresarial; contextualização do curso em	Autocarro

							meio profissional	
21/09/2020	8h30	Vimoter (Azoia)	Visita de estudo	Coordenador		4	Momento de contacto com o meio empresarial; contextualização do curso em meio profissional	Autocarro
21/09/2020	13h55	Pombal (zona desportiva + escola)	Momento Desportivo	Tutor Professor Educação Física	A.I.; O.C; E.F.;	2	Visita às instalações desportivas da e prática desportiva na escola	Instalações e equipamentos desportivos
21/09/2020	08h30	Escola	Tutoria	Tutor	O.C	3	Explicação do funcionamento de Tutoria, Início de trabalhos de tutoria com os alunos	Sala Videoprojector PC
22/09/2020	13h55	Escola	Sessão de Empreendedorismo com convidados externos	Coordenador Professores área profissional	O.I.; T.P.	2	Palestra dinamizada por convidados externos	Sala Videoprojector PC
24/09/2020	08h55	Escola	Apresentação de Professores - Área Técnica e Conteúdos de TP	Tutor Professores área profissional	T.P.	3	Momento de partilha e interação entre diferentes docentes do CT e os alunos	Sala Videoprojector PC
24/09/2020	12h50	Escola	Apresentação de Professores - Área Sociocultural e Científica	Tutor Professores área profissional	A.I. O.C. Português Inglês	3	Momento de partilha e interação entre diferentes docentes do CT e os alunos	Sala Videoprojector PC
25/09/2020	8:30	Escola	Plataformas digitais	Tutor Professor de Informática	OC T.P.	3	Primeiro momento de contacto com as plataformas digitais de trabalho por parte dos alunos	Sala Videoprojector PC Internet

### Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					,Disciplina	Nº horas		
1	Visita à Moviter / Bomcar	Coordenador	Conhecer a realidade do mercado de trabalho	Os alunos terem a possibilidade de contactar com o mundo do trabalho que os esperam	O.I.; T.P.;	4	CT2.1; 6.1.; CP2	2, 4, 7
1	Dinamização da Brigada Verde	Coordenador + Tutor	Incutir aos alunos uma consciência ambiental;	Os alunos procederão à limpeza e separação do lixo recolhido	A.I.; O.C;	10	CT 1.1; 2.1.; 2.2; 5.1.; 5.2; CP 1	2; 4; 5

			Contribuir para a limpeza do espaço escola	no espaço escolar;				
1	Parlamento dos Jovens Tema:	Tutor + Professor de Português	Incentivar o interesse dos alunos pela participação cívica e política	Os alunos participarão no processo de defesa de propostas relacionadas com o tema debatido e divulgarão as medidas inerentes a esse mesmo tema	A.I.; O.C; PT;	4	CT 1.1; 2.1.; 2.2; 6.1.; 6.2; CP 1	4; 6; 7
1	Proposta de melhoria da sinalização existente no espaço oficial	Ilbérico Ribeiro Pedro Hermeiro	Desenvolver competências ao nível do conhecimento das regras de segurança no espaço oficial	Analisar e apresentar uma proposta de melhoria à sinalização de segurança existente no espaço oficial	Organização Industrial Inglês Desenho Técnico Área de Integração		Normas de higiene e segurança	
1	Criar um organograma institucional	Ilbérico Ribeiro Pedro Hermeiro	Conhecer a hierarquia dentro de uma empresa	Deve ser criado um organograma onde seja perceptível a todas a organização da instituição de ensino que frequentam	Organização Industrial Inglês		Hierarquia e funções dentro de uma empresa	
1	Visita de estudo à IPQ – Instituto Português da Qualidade	João Abel Rúben Almeida Pedro Hermeiro Isabel Dias	Conhecer a história e evolução dos sistemas de medida	Visitar o IPQ, em Almada, com recurso a uma visita guiada pelo museu e pelos laboratórios metrológicos	Práticas Oficiais Tutoria		Metrologia	
1	“Podias ser tu...”	SPO	Sensibilizar a comunidade escolar perante os perigos do covid-19	Frequência de uma ação de sensibilização perante os perigos do covid-19	O.C.; A.I.	1	Normas de higiene e segurança	6



**TURMA 2º ANO**

**Disciplinas / Módulos envolvidos:**

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	4 -Módulo 4	Ângela Marques	33
Inglês	4 - Os Media e a Comunicação Global	David Fernandes	24
Educação Física	6 - Atividade Física/ Contextos e Saúde II	Adriano Carvalho	6
	7 - GIN II - Acrobática		10
Área de Integração	3 - Família; Trabalho; Economia Global	David Fernandes	37
Oficina do Conhecimento	0340 - Preocupações do Mundo Atual	David Fernandes	50
Matemática	4 - Funções Periódicas	João Pedro Lopes	36
Física e Química	5 - Reações Químicas. Eq. Químico Homogéneo. EQ3	Marisa Oliveira	24
Tecnologia e Processos	6 - Transmissão e Transformação de Movimento	João Abel	25
Desenho Técnico	3 - Projeções e Perspetivas	Joana Resende	20
Práticas Oficiniais	5 - Processos de Ligação	Miguel Silva	30
	9 - Sist. de Automóvel I (Arrefecimento e Lubrif.)	Márcio Batista	25

**Competências a desenvolver:**

**Competências Profissionais:**

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 4 Serralharia	CP46	Executa cálculos simples de relações de transmissão, velocidades lineares e angulares	Não consegue fazer cálculos elementares sobre as transmissões a utilizar	Consegue fazer pequenos cálculos elementares sobre as transmissões a utilizar	Consegue fazer alguns cálculos elementares sobre as transmissões a utilizar	Faz cálculos elementares sobre as transmissões a utilizar

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 6 Processos de ligação	CP61	Conhece e identifica a necessidade de recorrer a um processo de ligação	Não conhece os principais elementos de ligação	Identifica os principais processos de ligação	Identifica todos os processos de ligação e conhece a especificidade dos mais utilizados	Identifica todos os processos de ligação bem como a sua função e especificidade

	CP62	Percebe qual a ligação mais adequada a realizar	Não consegue realizar a tarefa por não selecionar os processos de ligação adequados	Consegue desenvolver a tarefa mesmo sem as decisões mais acertadas nas ligações utilizadas	Seleciona os processos de ligação mais adequadas à execução da tarefa	Seleciona as melhores metodologias, recorrendo às ligações mais adequadas
--	------	---	---	--	---	---

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 10 Desenho Técnico e CAD	CP101	Apresenta e demonstra saber utilizar o material necessário à realização de tarefas.	Não apresenta e não demonstra saber utilizar os materiais necessários.	Apresenta e demonstra regularmente saber utilizar a maioria dos materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.	Apresenta e demonstra frequentemente saber utilizar todos os materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.	Apresenta e demonstra sempre saber utilizar todos os materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.
	CP102	Apresenta trabalho de acordo com os padrões de qualidade.	Não executa trabalhos com qualidade.	Executa regularmente trabalhos com qualidade.	Executa frequentemente trabalhos com qualidade.	Executa sempre trabalhos com qualidade.
	CP103	Interpreta e representa desenho geométrico e suas projeções.	Não conhece e não representa desenho geométrico e suas projeções	Interpreta, mas não representa corretamente desenho geométrico e suas projeções	Interpreta e representa parcialmente desenho geométrico e suas projeções.	Interpreta e representa corretamente desenho geométrico e suas projeções.
	CP104	Desenvolve construções com recurso a software CAD.	Demonstra dificuldade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.	Demonstra dificuldade na seleção das ferramentas CAD que são mais adequadas às especificidades do trabalho, mas utiliza as mais básicas.	Demonstra alguma facilidade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.	Demonstra grande facilidade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 12 Gestão mecânica do motor	CP121	Conhece o princípio de funcionamento da refrigeração e lubrificação de um motor de combustão interna bem como os elementos constituintes dos sistemas	Não reconhece os elementos constituinte dos sistemas de lubrificação e refrigeração, bem como a sua função	Compreende a função da lubrificação e refrigeração, mas não conhece o seu princípio de funcionamento	Compreende a função da lubrificação e refrigeração, bem como o seu princípio de funcionamento	Compreende a função da lubrificação e refrigeração, o seu princípio de funcionamento e os elementos constituintes na composição do motor

Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT11	Age com responsabilidade e autonomia	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma.	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos.
CT12	Estabelece as suas próprias metas e desafios	Reconhece, apenas, os seus pontos fortes e fracos.	Relaciona as suas características com oportunidades e ameaças.	Implementa estratégias para alcançar as suas metas e desafios.	Avalia estratégias para alcançar as suas metas e desafios.
CT21	Adequa comportamentos interpessoais	Relaciona-se, mas não adequa os seus comportamentos.	Reconhece a importância do sentimento de pertença ((comunidade, escola e família).	Desenvolve relações positivas entre si e os outros (comunidade, escola e família).	Resolve problemas de natureza relacional com empatia.
CT22	Trabalha em equipa	Participa, de forma passiva, nas atividades a desenvolver.	Expõe, de forma assertiva, as suas ideias, respeitando as ideias dos outros.	Colabora de forma construtiva com todos os intervenientes.	Constrói consensos, em diversos contextos, presenciais ou à distância.
CT32	Adequa o seu discurso às situações comunicativas	Comunica com dificuldade, sem respeitar as regras de comunicação oral.	Apresenta ideias e projetos respeitando as regras de comunicação oral e os objetivos definidos.	Adequa o seu discurso a diversos contextos e diferentes públicos.	Avalia o impacto do seu discurso.

Competências Específicas dos Módulos:

Competências							
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM01	Português	4	Oralidade	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara.	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente.	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para fins sociais e profissionais.	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.
CM02			Leitura	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área	Compreende textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente e ou

				profissional.	profissional.	de aprendizagem.	estruturalment e complexos, incluindo obras literárias.
CM03			Escrita	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou apresentando razões a favor ou contra um determinado ponto de vista.	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e contextos em questão.	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.
CM04		5	Compreensão	Lê, identifica, mas não compreende as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma orientada, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma autónoma, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e relaciona as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas
CM05	Oralidade		Interage e produz de forma pouco estruturada discursos orais, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, adequando o nível de língua ao interlocutor, de acordo com as temáticas abordadas	
CM06	Escrita		Redige, com dificuldade, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Redige, de forma orientada, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige, de forma autónoma, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige de forma criativa textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	
CM07	Educação Física	6	Conhece e interpreta os vários fatores associados ao fenómeno desportivo	Não consegue ou revela muita dificuldade em pesquisar, interpretar e expor informação de forma sucinta e objetiva sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo.	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo de forma superficial e pouco objetiva	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo de forma pouco objetiva e/ou não utilizando linguagem técnica específica.	Pesquisa, interpreta e expõe informação sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo de forma sucinta e objetiva, utilizando linguagem técnica específica
CM08		7	Conhece e aplica as regras	Não conhece as regras da	Conhece as regras da modalidade	Conhece e aplica as regras de segurança pessoal e dos	Conhece e aplica todas as regras da

			específicas da modalidade	modalidade em contexto prático.	em contexto prático.	companheiros, em contexto prático.	modalidade - referentes à segurança e à utilização do material - em contexto prático.
CM09			Conhece e executa os gestos técnicos específicos da modalidade em sequência/esquema gímnico	Não esquematiza nem concretiza um esquema de habilidades acrobáticas de forma fluida, combinando música e figuras acrobáticas.	Em grupo, esquematiza e concretiza um esquema de habilidades acrobáticas de forma pouco fluida e sem correção técnica, combinando música e figuras acrobáticas.	Em grupo, esquematiza e concretiza um esquema de habilidades acrobáticas de forma pouco fluida, combinando música e figuras acrobáticas.	Em grupo, esquematiza e concretiza, com correção técnica e de forma fluida, um esquema de habilidades acrobáticas, combinando música e figuras acrobáticas.
CM10	Área de Integração	3	Reconhece a estrutura familiar enquanto portadora e transmissora de valores na dinâmica social	Identifica as diversas estruturas familiares, mas não reconhece a sua influência.	Reconhece transformações da família ao longo do tempo e no espaço.	Analisa as transformações da família na sociedade contemporânea.	Problematisa situações de relacionamento intergeracional.
CM11			Reconhece o trabalho como suporte de interdependência das condições sociais, económicas e culturais	Identifica as diferentes formas de trabalho, mas desconhece as estruturas organizacionais.	Descreve estruturas organizacionais.	Distingue a dimensão económica do trabalho da sua dimensão social/cultural.	Relaciona o trabalho com as condições sociais, económicas e culturais.
CM12			Reconhece formas de globalização da Economia no Mundo atual	Identifica superficialmente conceitos relacionados com a globalização da economia.	Identifica claramente os conceitos relacionados com a globalização da economia.	Relaciona conceitos de mão de obra, capitalismo, sociedade de consumo e segregação social, igualdades e assimetrias.	Analisa situações de inclusão/exclusão económica e social a nível global.
CM13	Oficina do Conhecimento	0340	Prospetiva de forma eficaz a vida pessoal.	Reconhece o papel das novas tecnologias na gestão da vida pessoal, mas não as otimiza.	Identifica formas de gestão da vida pessoal.	Explora recursos para uma gestão estratégica pessoal.	Otimiza, planificando, projetos pessoais.
CM14			Mobiliza saberes e novas formas de gestão profissional para a resolução de problemas.	Identifica formas de gestão da vida profissional.	Mobiliza novos saberes, elaborando alternativas face a problemas profissionais.	Planifica estratégias adequadas a diversos contextos que envolvam equipas reduzidas ou alargadas.	Aplica técnicas diversificadas no trabalho em equipas reduzidas ou alargadas, em diferentes contextos.
CM15			Envolve-se, de forma responsável, em projetos coletivos	Identifica projetos coletivos, mas não reconhece a importância do seu envolvimento na construção desses projetos.	Reconhece a importância do envolvimento na construção de projetos coletivos, mas não participa de forma ativa.	Planifica estratégias de desenvolvimento de projetos.	Coopera em contextos não formais e não diretivos.

CM16			Constrói modelos (e maquetes) apropriadas e úteis à resolução dos problemas que envolvem ângulos.	Não colabora na construção de modelos (e maquetes) apropriadas e tem dificuldade em resolver problemas que envolvem ângulos.	Participa, de forma passiva, na construção de modelos (e maquetes) apropriadas, utiliza-os para a medição de ângulos, mas revela dificuldade na resolução dos problemas que envolvem esses ângulos.	Colabora na construção de modelos (e maquetes) apropriadas, utiliza-os para a medição de ângulos e resolve alguns problemas que envolvem esses ângulos.	Constrói modelos (e maquetes) apropriadas, utiliza-os para a medição de ângulos e resolve problemas que envolvem esses ângulos.
CM17	Matemática	4	Aplica o conceito de generalização das noções de ângulo e arco, de radiano e resolve problemas que envolvem o cálculo do seno, co-seno e tangente de um ângulo.	Manifesta dificuldade em aplicar o conceito de generalização das noções de ângulo e arco, de radiano e em resolver problemas que envolvam o cálculo do seno, co-seno e tangente de um ângulo.	Reconhece o conceito de generalização das noções de ângulo e arco, de radiano e resolve problemas simples que envolvem o cálculo do seno, co-seno e tangente de um ângulo.	Relaciona o conceito de generalização das noções de ângulo e arco, de radiano e resolve alguns problemas que envolvam o cálculo do seno, co-seno e tangente de um ângulo.	Aplica o conceito de generalização das noções de ângulo e arco, de radiano e resolve problemas que envolvem o cálculo do seno, co-seno e tangente de um ângulo.
CM18			Resolve problemas envolvendo funções periódicas analiticamente e recorrendo à calculadora gráfica, nomeadamente problemas que envolvam equações trigonométricas.	Manifesta dificuldade em resolver problemas envolvendo funções periódicas analiticamente e recorrendo à calculadora gráfica, nomeadamente problemas que envolvam equações trigonométricas.	Resolve problemas envolvendo funções periódicas simples recorrendo à calculadora gráfica, nomeadamente problemas que envolvam equações trigonométricas.	Resolve problemas envolvendo funções periódicas simples analiticamente e recorrendo à calculadora gráfica, nomeadamente problemas que envolvam equações trigonométricas.	Resolve problemas envolvendo funções periódicas analiticamente e recorrendo à calculadora gráfica, nomeadamente problemas que envolvam equações trigonométricas.
CM19			Utiliza as transformações de funções, descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas e identifica as características da função.	Revela dificuldade em utilizar as transformações simples de funções, em descrever o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas e em identificar as características da função.	Utiliza algumas das transformações simples de funções, descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas e identifica as algumas características da função.	Utiliza as transformações simples de funções, descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas e identifica as características da função.	Utiliza as transformações de funções, descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas e identifica as características da função.
CM20	Físico-química	5	Compreende uma reação química do ponto de vista quantitativo e qualitativo.	Não compreende uma reação química do ponto de vista quantitativo e qualitativo.	Realiza a leitura da equação química (nomes de substâncias e quantidades (mole, massa ou volume)).	Interpreta a conservação da massa numa reação e o seu significado em termos macroscópicos – Lei de Lavoisier	Interpreta reação química como conceito central para explicar a diversidade das modificações que ocorrem permanentemente

							nte no mundo e prever o que, em determinadas condições, poderá a vir a ocorrer
CM21			Compreende uma reação química do ponto de vista energético.	Não compreende uma reação química do ponto de vista energético.	Distingue reação endotérmica de reação exotérmica.	Verifica que a variação de energia envolvida numa mudança de estado é inferior à energia envolvida numa reação química.	Verifica que a variação de energia envolvida numa mudança de estado é inferior à energia envolvida numa reação química.
CM22			Compreende diferentes tipos de equilíbrio químico e reconhece a sua importância.	Não compreende diferentes tipos de equilíbrio químico e reconhece a sua importância.	Reconhecer que existem reações reversíveis em situação de equilíbrio e não equilíbrio.	Caracterizar estado de equilíbrio químico como uma situação dinâmica em que há conservação da concentração de cada um dos componentes da mistura reacional, no tempo.	Reconhecer a importância do estudo de equilíbrios químicos tanto a nível industrial, como a nível biológico e biotecnológico e a nível ambiental
CM23			Compreende equilíbrio químico heterogéneo e reconhece a sua importância.	Não compreende equilíbrio químico heterogéneo nem reconhece a sua importância.	Caracteriza o fenómeno da dissolução como o resultado de uma interação soluto-solvente.	Reconhece alguns fatores que permitem alterar o equilíbrio de solubilidade.	Explicita a importância da formação de precipitados na indústria (vitivinicultura, farmacêutica), na saúde e no ambiente).
CP46	Tecnologias e Processos	6	Executa cálculos simples de relações de transmissão, velocidades lineares e angulares	Não consegue fazer cálculos elementares sobre as transmissões a utilizar	Consegue fazer pequenos cálculos elementares sobre as transmissões a utilizar	Consegue fazer alguns cálculos elementares sobre as transmissões a utilizar	Faz cálculos elementares sobre as transmissões a utilizar
CP10 1	Desenho Técnico	3	Apresenta e demonstra saber utilizar o material necessário à realização de tarefas.	Não apresenta e não demonstra saber utilizar os materiais necessários.	Apresenta e demonstra regularmente saber utilizar a maioria dos materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.	Apresenta e demonstra frequentemente saber utilizar todos os materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.	Apresenta e demonstra sempre saber utilizar todos os materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.
CP10 2			Apresenta trabalho de acordo com os padrões de qualidade.	Não executa trabalhos com qualidade.	Executa regularmente trabalhos com qualidade.	Executa frequentemente trabalhos com qualidade.	Executa sempre trabalhos com qualidade.
CP10 3			Interpreta e representa desenho geométrico e suas projeções.	Não conhece e não representa desenho geométrico e suas projeções	Interpreta, mas não representa corretamente desenho geométrico e suas projeções	Interpreta e representa parcialmente desenho geométrico e suas projeções.	Interpreta e representa corretamente desenho geométrico e suas projeções.



CP10 4			Desenvolve construções com recurso a software CAD.	Demonstra dificuldade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.	Demonstra dificuldade na seleção das ferramentas CAD que são mais adequadas às especificidades do trabalho, mas utiliza as mais básicas.	Demonstra alguma facilidade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.	Demonstra grande facilidade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.
CP61	Práticas Oficiais	5	Conhece e identifica a necessidade de recorrer a um processo de ligação	Não conhece os principais elementos de ligação	Identifica os principais processos de ligação	Identifica todos os processos de ligação e conhece a especificidade dos mais utilizados	Identifica todos os processos de ligação bem como a sua função e especificidade
CP62			Percebe qual a ligação mais adequada a realizar	Não consegue realizar a tarefa por não selecionar os processos de ligação adequados	Consegue desenvolver a tarefa mesmo sem as decisões mais acertadas nas ligações utilizadas	Seleciona os processos de ligação mais adequadas à execução da tarefa	Seleciona as melhores metodologias, recorrendo às ligações mais adequadas
CP12 1		9	Conhece o princípio de funcionamento da refrigeração e lubrificação de um motor de combustão interna bem como os elementos constituintes dos sistemas	Não reconhece os elementos constituinte dos sistemas de lubrificação e refrigeração, bem como a sua função	Compreende a função da lubrificação e refrigeração, mas não conhece o seu princípio de funcionamento	Compreende a função da lubrificação e refrigeração, bem como o seu princípio de funcionamento	Compreende a função da lubrificação e refrigeração, o seu princípio de funcionamento e os elementos constituintes na composição do motor

### Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

#### Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação																	
		Nº	CT11	CT12	CT21	CT22	CT32	CM01	CM02	CM03									
Português	4	Peso	15	10	10	10	15	15	15	10									
		Nº	CT11	CT12	CT21	CT22	CT32	CM04	CM05	CM06									
Inglês	4	Peso	15	10	10	10	15	15	15	10									
		Nº	CT11	CT12	CT21	CT22	CT32	CM07											
Educação Física	6	Peso	15	10	10	10	15	40											
		Nº	CT11	CT12	CT21	CT22	CT32	CM08	CM09										
Área de Integração	3	Peso	25	15	20	10	10	10	5	5									
		Nº	CT11	CT12	CT21	CT22	CT32	CM10	CM11	CM12									
Oficina do Conhecimento	0340	Peso	25	15	20	10	10	10	5	5									
		Nº	CT11	CT12	CT21	CT22	CT32	CM13	CM14	CM15									
Matemática	4	Peso	15	10	10	10	15	10	10	10									
		Nº	CT11	CT12	CT21	CT22	CT32	CM16	CM17	CM18	CM19								
Físico-química	5	Peso	15	10	10	10	15	20	5	10	5								
		Nº	CT11	CT12	CT21	CT22	CT32	CM20	CM21	CM22	CM23								



Tecnologias e Processos	6	Nº	CT11	CT12	CT21	CT22	CT32	CP46													
		Peso	6	6	6	6	6	6	70												
Desenho Técnico	3	Nº	CT11	CT12	CT21	CT22	CT32	CP101	CP102	CP103	CP104										
		Peso	6	6	6	6	6	6	20	15	15	20									
Práticas Oficiais	5	Nº	CT11	CT12	CT21	CT22	CT32	CP61	CP62												
		Peso	6	6	6	6	6	6	35	35											
	9	Nº	CT11	CT12	CT21	CT22	CT32	CP121													
		Peso	6	6	6	6	6	6	70												

### Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																			
		CT01	CT02	⋮	⋮	⋮	CP01	CP02	⋮	⋮											
Português	4																				
	5																				
Educação Física	6																				
	7																				
Área de Integração	3																				
Oficina do Conhecimento	0340																				
Matemática	4																				
Física e Química	5																				
Tecnologia e Processos	6																				
Desenho Técnico	3																				
Práticas Oficiais	5																				
	9																				
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

### Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
Desenvolvimento Sustentável	3- Família; Trabalho; Economia Global	2.1; 6.1; 8.1	Práticas oficiais Tutoria Área de Integração
<b>*Domínios Opcionais</b>		Contributos transversais	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			

Literacia financeira e educação para o consumo		
Segurança rodoviária		
Empreendedorismo	x	Área de Integração e Oficina do Conhecimento
Mundo do trabalho		
Risco		
Segurança, Defesa e Paz		
Bem-estar animal		
Voluntariado		

\*A definir pelo Conselho de Turma

## Projetos:

- Eco Empresa
- Parceria com Eco-escolas
- Projeto tampinhas:
  - Parceria com o Eco-escolas;
  - Recolha para cadeira de rodas e consultas de terapia.
- Alimentação saudável, sustentável e sem desperdício
  - Cidadania;
  - Parlamento dos jovens;
  - Parceria com Eco-escolas:
    - IAS;
    - Palestras.

## Atividades

### Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
1	Realização de construções soldadas	Miguel Silva Pedro Hermeiro	Realizar operações de soldadura	Construir armário de arrumação para sala E10	Práticas Oficiais Desenho técnico		Soldadura	
1	Apresentação do relatório de FCT	Pedro Hermeiro João Abel	Desenvolver a competência	Cada aluno deve apresentar o a sua FCT aos restantes colegas	Português Inglês Tutoria		CT11; CT21; CT32	
1	Etiquetagem ferramentaria Oficinas	Pedro Hermeiro David Fernandes	Desenvolver competências de interpretação escrita	Tradução dos vocábulos identificados na ferramentaria	Inglês	2	Competência específica da disciplina Inglês	

Ciclo de Aprendizagem nº

2

(2º Período)

TURMA 1º ANO

Disciplinas / Módulos envolvidos:

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	2	Ângela Marques	33
Inglês	2 - Um Mundo de Muitas Línguas	David Fernandes	24
Educação Física	3 - ARP I – Ténis/Atletismo	Adriano Carvalho	22
	4- Dança- Tradicionais Portuguesas		10
	5 - JDC I- Futsal/Andebol		22
Área de Integração	2 - Comunicação; Empreendedorismo; Desenvolvimento Sustentável	David Fernandes	24
Oficina do Conhecimento	1 - 5272 – Relações Interpessoais	David Fernandes	50
	2 - Porfefólio 01		25
Matemática	2 - Funções Polinomiais	João Pedro Lopes	36
Física e Química	3 - Circuitos Elétricos	Marisa Oliveira	25
Tecnologias e Processos	2 - Tecnologia dos Materiais	Ilbérico Ribeiro	30
	3 - Mecânica dos Materiais		30
Desenho Técnico	2 – Geometria Descritiva	Carla Alberto	30
Práticas Oficiais	2 - Ferramentas e Equipamentos (Manutenção Industrial)	Miguel Silva	20
	3 - Serralharia de Bancada		25

Competências a desenvolver:

Competências Profissionais:

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 4 Serralharia	CP41	Conhece as ferramentas de trabalho	Não conhece as ferramentas de trabalho	Conhece algumas das ferramentas de trabalho	Conhece a maioria das ferramentas de trabalho	Conhece as ferramentas de trabalho
	CP42	Conhece e seleciona os vários tipos de materiais em função da tarefa e condições da aplicação	Não conhece as ferramentas e equipamentos de trabalho	Conhece algumas das ferramentas e equipamentos de trabalho	Conhece a maioria das ferramentas e equipamentos de trabalho	Conhece as ferramentas e equipamentos de trabalho e seleciona as mais adequadas
	CP44	Seleciona e utiliza os equipamentos e	Não conhece as características dos	Conhece alguns materiais e	Conhece a maioria das materiais	Conhece a maioria dos materiais e as

		ferramentas de trabalho necessários para a tarefa tendo em conta a tipologia do material	materiais a trabalhar	algumas das suas características		suas características, sendo capaz de selecionar o mais adequado à aplicação
	CP45	Executa cálculos simples de resistência dos materiais	Não consegue fazer cálculos elementares sobre os materiais utilizados	Consegue fazer pequenos cálculos elementares sobre os materiais utilizados	Consegue fazer alguns cálculos elementares sobre os materiais utilizados	Faz cálculos elementares sobre os materiais utilizados

Competência Global	Código CE	Competências		Descritores		
		Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 10 Desenho Técnico e Geometria	CP101	Apresenta e demonstra saber utilizar o material necessário à realização de tarefas.	Não apresenta e não demonstra saber utilizar os materiais necessários.	Apresenta e demonstra regularmente saber utilizar a maioria dos materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.	Apresenta e demonstra frequentemente saber utilizar todos os materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.	Apresenta e demonstra sempre saber utilizar todos os materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.
	CP102	Apresenta trabalho de acordo com os padrões de qualidade.	Não executa trabalhos com qualidade.	Executa regularmente trabalhos com qualidade.	Executa frequentemente trabalhos com qualidade.	Executa sempre trabalhos com qualidade.
	CP103	Interpreta e representa desenho geométrico e suas projeções.	Não conhece e não representa desenho geométrico e suas projeções	Interpreta, mas não representa corretamente desenho geométrico e suas projeções	Interpreta e representa parcialmente desenho geométrico e suas projeções.	Interpreta e representa corretamente desenho geométrico e suas projeções.

### Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT11	Age com responsabilidade e autonomia	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos.
CT12	Estabelece as suas próprias metas e desafios	Reconhece, apenas, os seus pontos fortes e fracos.	Relaciona as suas características com oportunidades e ameaças.	Implementa estratégias para alcançar as suas metas e desafios.	Avalia estratégias para alcançar as suas metas e desafios.
CT21	Adequa comportamentos interpessoais	Relaciona-se, mas não adequa os seus comportamentos.	Reconhece a importância do sentimento de pertença ((comunidade, escola e família).	Desenvolve relações positivas entre si e os outros (comunidade, escola e família)	Resolve problemas de natureza relacional com empatia.

CT22	Trabalha em equipa	Participa, de forma passiva, nas atividades a desenvolver.	Expõe, de forma assertiva, as suas ideias, respeitando as ideias dos outros.	Colabora de forma construtiva com todos os intervenientes.	Constrói consensos, em diversos contextos, presenciais ou à distância.
CT61	Adota Comportamentos de Promoção de Saúde e Bem-Estar	Reconhece a importância de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável, mas não os adota.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável.	Adota uma atitude responsável a nível de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável para si e para outros.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável de forma a integrar-se ativamente na sociedade.

### Competências Específicas dos Módulos:

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM01	Português	2	Oralidade	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara.	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente.	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para fins sociais e pro	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.
CM02			Escrita	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.
CM03			Leitura	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.	Compreende textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.
CM04	Inglês	2	Compreensão	Lê, identifica, mas não compreende as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma orientada, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma autónoma, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com	Lê, identifica e relaciona as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas

						as temáticas abordadas	
CM05			Oralidade	Interage e produz de forma pouco estruturada discursos orais, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, adequando o nível de língua ao interlocutor, de acordo com as temáticas abordadas
CM06			Escrita	Redige, com dificuldade, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Redige, de forma orientada, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige, de forma autónoma, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige de forma criativa textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios
CM07	Educação física	3	Conhece e aplica as regras específicas das várias modalidades	Não conhece nem aplica as regras das várias modalidades em contexto prático.	Conhece as regras das várias modalidades em contexto prático, no entanto não as coloca em prática.	Conhece e aplica as regras das várias modalidades em contexto prático, no entanto não as compreende nem as explica.	Conhece, compreende, aplica e explica as regras das várias modalidades em contexto prático.
CM08			Conhece e executa os gestos técnicos específicos das várias modalidades	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias modalidades.	Conhece os gestos técnicos das várias modalidades, no entanto não os executa de forma eficaz.	Conhece e executa as ações técnico-táticas e/ou do regulamento, das várias modalidades	Conhece e executa com correção as ações técnico-táticas e/ou do regulamento, das várias modalidades.
CM09		4	Conhece e aplica as regras e ritmos específicos das várias danças	Não conhece nem aplica as regras e ritmos das várias danças em contexto prático.	Conhece os ritmos das várias danças em contexto prático.	Conhece e aplica os ritmos das várias danças em contexto prático.	Conhece, compreende e aplica as regras e ritmos das várias danças em contexto prático
CM10			Conhece e executa os gestos técnicos específicos das várias danças	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias danças em contexto prático.	Conhece os gestos técnicos das várias danças em contexto prático.	Conhece e executa os gestos técnicos das várias danças em contexto prático	Conhece e executa com correção os gestos técnicos das várias danças em contexto prático
CM11	Área de Integração	2	Reconhece os efeitos dos seus atos comunicativos	Cria situações de comunicação desajustadas aos diversos contextos	Identifica processos e contextos de comunicação	Reconhece que as regras sociais condicionam as formas de comunicação	Interage tendo em conta a dimensão argumentativa e persuasora do ato comunicativo
CM12			Evidencia uma atitude empreendedora	Desconhece o empreendedorismo como forma de promoção pessoal e profissional	Identifica os elementos fundamentais para se ser empreendedor	Reconhece a importância do empreendedorismo na sociedade atual	Assume uma atitude empreendedora
CM13			Revela consciência ambiental	Desvaloriza os problemas ambientais	Identifica problemas ambientais	Revela consciência ambiental	Adota comportamentos reveladores de consciência ambiental, apontando soluções
CM14	Oficina do Conhecimento	5272	Comunica de forma assertiva e eficaz	Reconhece a importância de uma comunicação eficaz	Conhece os princípios e comportamentos fundamentais para	Utiliza técnicas do discurso assertivo	Elabora um plano pessoal de progresso para desenvolver as

				e assertiva, mas não a pratica.	uma comunicação eficaz.		competências comunicacionais
CM15			Evidencia um comportamento interpessoal adequado ao seu desempenho pessoal e profissional	Reconhece a importância da comunicação nas relações interpessoais, mas não a adequa ao nível de desempenho pessoal e profissional	Reconhece a importância da comunicação nas relações interpessoais a nível de desempenho pessoal e profissional	Aplica estratégias de prevenção e resolução de conflitos	Adota estilo e atitudes de comunicação interpessoal adequadas a cada situação
CM016	Matemática	2	Analisa gráficos representativos de situações reais e faz o estudo intuitivo das suas propriedades	Manifesta dificuldade em analisar gráficos representativos de situações reais e em fazer o estudo intuitivo das suas propriedades, mesmo em casos simples.	Analisa gráficos representativos de situações reais e faz o estudo intuitivo das suas propriedades, em casos simples.	Analisa gráficos representativos de situações reais e faz o estudo intuitivo das suas propriedades, embora manifeste algumas dificuldades em casos de maior complexidade.	Analisa gráficos representativos de situações reais e faz o estudo intuitivo das suas propriedades.
CM017			Resolve problemas envolvendo funções polinomiais recorrendo à calculadora gráfica.	Manifesta dificuldade em saber usar métodos gráficos para resolver condições, mesmo em casos de menor complexidade, tanto na interpretação do problema como na sua implementação na calculadora gráfica.	Mostra dificuldades no uso de métodos gráficos para resolver condições, em casos de maior complexidade, tanto na interpretação do problema como na sua implementação na calculadora gráfica.	Resolve problemas envolvendo funções polinomiais recorrendo à calculadora gráfica, manifestando algumas dificuldades em problemas de maior exigência na interpretação, mas tem facilidade na implementação em calculadora gráfica.	Resolve problemas envolvendo funções polinomiais recorrendo à calculadora gráfica.
CM018			Representa analítica e graficamente a função quadrática e estuda as suas propriedades	Manifesta dificuldade em representar analítica e graficamente a função quadrática e estudar as suas propriedades, não mostrando compreender os conceitos e parâmetros envolvidos.	Nem sempre sabe representar analítica e graficamente a função quadrática e estudar as suas propriedades, mostrando algumas dificuldades na compreensão dos conceitos e parâmetros envolvidos.	Representa analítica e graficamente a função quadrática e estuda as suas propriedades, mostrando algumas dificuldades pontuais em casos de maior complexidade.	Representa analítica e graficamente a função quadrática e estuda as suas propriedades.
CM019			Utiliza as transformações simples de funções polinomiais e descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas.	Manifesta dificuldade em utilizar as transformações simples de funções e descrever o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas, não identificando os conceitos essenciais envolvidos.	Nem sempre sabe utilizar as transformações simples de funções nem descrever o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas, mostrando dificuldades mesmo em casos de menor complexidade.	Utiliza as transformações simples de funções polinomiais e descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas, embora mostre algumas dificuldades em casos de maior complexidade.	Utilizar as transformações simples de funções polinomiais e descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas.

CM20	Físico-química	3	Compreende que a corrente elétrica constitui uma forma de transporte de energia.	Não compreende que a corrente elétrica constitui uma forma de transporte de energia.	Identifica um gerador de corrente elétrica como um dispositivo em que uma determinada forma de energia é convertida em energia elétrica.	Compreender que é necessário manter a diferença de potencial entre dois pontos para que se mantenha a corrente elétrica entre eles.	Compreende como é transportada a energia num circuito elétrico e aplica a Lei de Joule.
CM21			Compreende que a variação de um campo magnético pode conduzir à criação de uma corrente elétrica num circuito.	Não identifica que a variação de um campo magnético pode conduzir à criação de uma corrente elétrica num circuito.	Reconhece a existência de materiais magnéticos e de forças magnéticas e visualiza o campo magnético criado por um íman permanente e o campo magnético da Terra através de linhas de campo.	Compreende que uma corrente elétrica cria um campo magnético - Experiência de Oersted.	Compreender que geradores e motores são uma expressão da forma como a energia eletromagnética é convertida noutras formas de energia e vice-versa - Lei de Faraday.
CP42	Tecnologia e Processos	2	Conhece e seleciona os vários tipos de materiais em função da tarefa e condições da aplicação	Não conhece as ferramentas e equipamentos de trabalho	Conhece algumas das ferramentas e equipamentos de trabalho	Conhece a maioria das ferramentas e equipamentos de trabalho	Conhece as ferramentas e equipamentos de trabalho e seleciona as mais adequadas
CP45		3	Executa cálculos simples de resistência dos materiais	Não consegue fazer cálculos elementares sobre os materiais utilizados	Consegue fazer pequenos cálculos elementares sobre os materiais utilizados	Consegue fazer alguns cálculos elementares sobre os materiais utilizados	Faz cálculos elementares sobre os materiais utilizados
CP101	Desenho Técnico	2	Apresenta e demonstra saber utilizar o material necessário à realização de tarefas.	Não apresenta e não demonstra saber utilizar os materiais necessários.	Apresenta e demonstra regularmente saber utilizar a maioria dos materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.	Apresenta e demonstra frequentemente saber utilizar todos os materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.	Apresenta e demonstra sempre saber utilizar todos os materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.
CP102			Apresenta trabalho de acordo com os padrões de qualidade.	Não executa trabalhos com qualidade.	Executa regularmente trabalhos com qualidade.	Executa frequentemente trabalhos com qualidade.	Executa sempre trabalhos com qualidade.
CP103			Interpreta e representa desenho geométrico e suas projeções.	Não conhece e não representa desenho geométrico e suas projeções	Interpreta mas não representa corretamente desenho geométrico e suas projeções	Interpreta e representa parcialmente desenho geométrico e suas projeções.	Interpreta e representa corretamente desenho geométrico e suas projeções.
CP41	Práticas Oficiais	2	Conhece as ferramentas de trabalho	Não conhece as ferramentas de trabalho	Conhece algumas das ferramentas de trabalho	Conhece a maioria das ferramentas de trabalho	Conhece as ferramentas de trabalho
CP41		3	Conhece as ferramentas de trabalho	Não conhece as ferramentas de trabalho	Conhece algumas das ferramentas de trabalho	Conhece a maioria das ferramentas de trabalho	Conhece as ferramentas de trabalho
CP44			Seleciona e utiliza os equipamentos e ferramentas	Não conhece as características dos materiais a trabalhar	Conhece alguns materiais e algumas das suas características	Conhece a maioria das materiais	Conhece a maioria dos materiais e as suas características, sendo capaz de selecionar o mais



			de trabalho necessários para a tarefa tendo em conta a tipologia do material						adequado à aplicação
--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------

### Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

#### Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação																	
		Nº	CT11	CT12	CT21	CT22	CT61	CM01	CM02	CM03									
Português	2	Peso	15%	10%	10%	10%	15%	15%	15%	10%									
		Nº	CT11	CT12	CT21	CT22	CT61	CM04	CM05	CM06									
Inglês	2	Peso	15%	10%	10%	10%	15%	15%	15%	10%									
		Nº	CT11	CT12	CT21	CT22	CT61	CM07	CM08										
Educação física	3	Peso	15%	10%	10%	10%	15%	10%	30%										
		Nº	CT11	CT12	CT21	CT22	CT61	CM09	CM10										
Área de Integração	2	Peso	25%	15%	20%	10%	10%	10%	5%	5%									
		Nº	CT11	CT12	CT21	CT22	CT61	CM11	CM12	CM13									
Oficina do Conhecimento	5272	Peso	25%	15%	20%	10%	10%	10%											
		Nº	CT11	CT12	CT21	CT22	CT61	CM14	CM15										
Matemática	2	Peso	15%	10%	10%	10%	15%	10%	15%	10%	5%								
		Nº	CT11	CT12	CT21	CT22	CT61	CM16	CM17	CM18	CM19								
Físico-química	4	Peso	15%	10%	10%	10%	15%	20%	20%										
		Nº	CT11	CT12	CT21	CT22	CT61	CM20	CM21										
Tecnologia e Processos	2	Peso	6%	6%	6%	6%	6%	70%											
		Nº	CT11	CT12	CT21	CT22	CT61	CP42											
Desenho Técnico	3	Peso	6%	6%	6%	6%	6%	70%											
		Nº	CT11	CT12	CT21	CT22	CT61	CP45											
Práticas Oficiais	2	Peso	6%	6%	6%	6%	6%	20%	25%	25%									
		Nº	CT11	CT12	CT21	CT22	CT61	CP101	CP102	CP103									
Práticas Oficiais	3	Peso	6%	6%	6%	6%	6%	35%	35%										
		Nº	CT11	CT12	CT21	CT22	CT61	CP41	CP45										

#### Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																	
		CT01	CT02	:	:	:	CP01	CP02	:	:									
Português	2																		
Inglês	2																		
Educação física																			
Área de Integração																			

Oficina do Conhecimento																					
Matemática	1																				
Físico-química	4																				
Tecnologia e Processos	2																				
	3																				
	4																				
Desenho Técnico	2																				
Práticas Oficiais	2																				
	3																				
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

## Portefólio

Constituição do Portefólio:

- Introdução;
- 1ºano:
  - 1º ciclo de aprendizagens;
  - 2º ciclo de aprendizagens;
  - 3º ciclo de aprendizagens
- Conclusão

## Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
Educação Ambiental	(AI) Comunicação; Empreendedorismo; Desenvolvimento Sustentável	1.3 / 6.2 / 7.2	Área de Integração e Oficina do Conhecimento
<b>*Domínios Opcionais</b>		Contributos transversais	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática	x	Área de Integração e Oficina do Conhecimento	
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			

Risco		
Segurança, Defesa e Paz		
Bem-estar animal		
Voluntariado	x	Todas as disciplinas

\*A definir pelo Conselho de Turma

## Projetos:

- Projeto tampinhas:
  - Parceria com o Eco-escolas;
  - Recolha para cadeira de rodas e consultas de terapia.
- Alimentação saudável, sustentável e sem desperdício
  - Cidadania;
  - Parlamento dos jovens;
  - Parceria com Eco-escolas:
    - IAS;
    - Palestras.

## Atividades

### Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
2º Período	Construir escadas de acesso aos pré-fabricados	Miguel Silva Pedro Hermeiro	Facilitar acesso aos contentores	Dada a altura dos pré-fabricados, construir um degrau amovível	Práticas Oficiais Desenho Técnico Tecnologias e Processos	15		
2º Período	Aplicar grade de segurança sala D6	Miguel Silva Pedro Hermeiro	Segurança dos utilizadores da sala	Criar e aplicar um gradeamento na sala D6 para segurança dos utilizadores	Práticas Oficiais Desenho Técnico Tecnologias e Processos	10		
2º Período	Apresentação do relatório de FCT	Pedro Hermeiro David Fernandes	Desenvolver a competência	Cada aluno deve apresentar o a sua FCT aos restantes colegas	Português Inglês Tutoria	5		

## TURMA 2º ANO

### Disciplinas / Módulos envolvidos:

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	4	Ângela Marques	34
Inglês	5 - Os jovens na era global	David Fernandes	24
Educação Física	7 - GIN II - Acrobática	Adriano Carvalho	10
	8 - ARP II - Badminton/Atletismo		20
Área de Integração	4 - Democracia; Espaço Europeu; Organizações Internacionais	David Fernandes	37
Oficina do Conhecimento	0340 - Preocupações do Mundo Atual	David Fernandes	50
Matemática	5 - Funções Racionais	João Pedro Lopes	36
Físico-química	6 - Luz e Fontes de Luz E2F3	Marisa Oliveira	21
Tecnologia e Processos	7 - Pneumática e Hidráulica	João Abel	25
Desenho Técnico	5 - Cotagem e Tolerância	Joana Resende	20
Práticas Oficiais	7 - Gestão de Manutenção	Miguel Silva	30
	10 - Sist. de Automóvel II (Transm. Conv. e Automát.)	Márcio Batista	30

### Competências a desenvolver:

#### Competências Profissionais:

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 9 Pneumática e Hidráulica	CP91	Conhece as características dos sistemas de ar comprimido e dos hidráulicos	Não conhece nem distingue os dois sistemas	Conhece apenas um dos dois sistemas	Conhece os sistemas, mas tem alguma dificuldade em selecioná-los em função das aplicações	Conhece os dois sistemas
	CP92	Conhece os componentes utilizados em cada área, válvulas, compressores, bombas e a sua simbologia	Não conhece os componentes	Conhece uma alguma variedade de componentes, mas tem dificuldade na sua seleção	Conhece os componentes, mas tem dificuldade na simbologia	Conhece os componentes principais, a sua função e simbologia.
	CP93	Percebe e desenvolve esquemas Pneumáticos / Hidráulicos e toda a sua simbologia	Não percebe os esquemas	Tem muitas dificuldades a perceber esquemas e simbologias	Percebe esquemas e simbologias	Percebe e desenvolve esquemas

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 10 Desenho Técnico e CAD	CP102	Apresenta trabalho de acordo com os padrões de qualidade.	Não executa trabalhos com qualidade.	Executa regularmente trabalhos com qualidade.	Executa frequentemente trabalhos com qualidade.	Executa sempre trabalhos com qualidade.
	CP104	Desenvolve construções com recurso a software CAD.	Demonstra dificuldade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.	Demonstra dificuldade na seleção das ferramentas CAD que são mais adequadas às especificidades do trabalho, mas utiliza as mais básicas.	Demonstra alguma facilidade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.	Demonstra grande facilidade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.
	CP105	Conhece regras, conceitos e executa desenhos técnicos tendo em conta o corte de peças e cotação.	Não conhece e não executa corte e cotação.	Conhece, mas não executa corte e cotação de acordo com as regras.	Conhece e executa parcialmente corte e cotação de acordo com as regras.	Conhece e executa corte e cotação de acordo com as regras.

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 11 Manutenção básica de um automóvel ligeiro	CP111	Entende e segue os planos de manutenção aplicados aos veículos	Não analisa, nem implementa, os trabalhos a efetuar de acordo com o plano de manutenção.	Analisa e implementa alguns trabalhos a efetuar de acordo com o plano de manutenção.	Analisa e implementa todos os trabalhos a efetuar de acordo com o plano de manutenção.	Analisa e implementa com rigor, todos os trabalhos a efetuar de acordo com o plano de manutenção.

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 13 Caixas de velocidade	CP131	Conhece, analisa e repara os sistemas de embraiagem	Não conhece o princípio de funcionamento dos sistemas de embraiagem	Conhece o princípio de funcionamento dos sistemas de embraiagem	Conhece o princípio de funcionamento dos sistemas de embraiagem e identifica problemas	Conhece o princípio de funcionamento dos sistemas de embraiagem, identifica problemas e repara-os
	CP132	Conhece, analisa e repara caixas de velocidades manuais e automáticas	Não conhece o princípio de funcionamento das caixas de velocidades	Conhece o princípio de funcionamento das caixas de velocidades	Conhece o princípio de funcionamento das caixas de velocidades e identifica problemas	Conhece o princípio de funcionamento das caixas de velocidades, identifica problemas e repara-os

Competência Global	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 15 Carga, arranque,	CP151	Conhece a origem da energia elétrica utilizada	Não conhece sistemas de	Relaciona o nome da energia com o	Sabe quais os principais sistemas de produção de	Conhece o funcionamento dos principais sistemas

ignição e alimentação de motores		para carregar os automóveis elétricos	produção de energia	de	sistema de produção	de	energia renovável, mas não o seu processo de produção	de produção de energia renovável
----------------------------------	--	---------------------------------------	---------------------	----	---------------------	----	---	----------------------------------

### Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT11	Age com responsabilidade e autonomia	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos.
CT12	Estabelece as suas próprias metas e desafios	Reconhece, apenas, os seus pontos fortes e fracos.	Relaciona as suas características com oportunidades e ameaças.	Implementa estratégias para alcançar as suas metas e desafios.	Avalia estratégias para alcançar as suas metas e desafios.
CT21	Adequa comportamentos interpessoais	Relaciona-se, mas não adequa os seus comportamentos.	Reconhece a importância do sentimento de pertença ((comunidade, escola e família).	Desenvolve relações positivas entre si e os outros (comunidade, escola e família)	Resolve problemas de natureza relacional com empatia.
CT31	Utiliza informação pesquisada	Recorre à informação disponível em fontes documentais físicas e digitais.	Seleciona a informação recolhida, testando a sua credibilidade.	Organiza a informação de acordo com o plano para elaboração e apresentação da mesma.	Expõe o trabalho resultante das pesquisas de acordo com os objetivos definidos.
CT51	Revela raciocínio lógico	Interpreta conhecimentos, mas revela dificuldade em relacioná-los de forma lógica.	Relaciona conhecimentos, de forma lógica.	Evidencia capacidade de interligar conhecimentos prévios, de forma lógica.	Interliga conhecimentos prévios, de forma lógica, nas diferentes áreas de aprendizagem.

### Competências Específicas dos Módulos:

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM01	Português	5	Oralidade	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara.	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente.	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para fins	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.

						sociais e profissionais.	
CM02			Leitura	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Compreende textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.
CM03			Escrita	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou apresentando razões a favor ou contra um determinado ponto de vista.	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e contextos em questão.	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.
CM04			Compreensão	Lê, identifica, mas não compreende as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma orientada, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma autónoma, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e relaciona as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas
CM05	Inglês	5	Oralidade	Interage e produz de forma pouco estruturada discursos orais, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, adequando o nível de língua ao interlocutor, de acordo com as temáticas abordadas
CM06			Escrita	Redige, com dificuldade, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Redige, de forma orientada, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige, de forma autónoma, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige de forma criativa textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios
CM07	Educação Física	7	Conhece e aplica as regras específicas da modalidade	Não conhece as regras da modalidade em	Conhece as regras da modalidade em	Conhece e aplica as regras de segurança pessoal e dos	Conhece e aplica todas as regras da modalidade - referentes à

				contexto prático.	contexto prático.	companheiros, em contexto prático.	segurança e à utilização do material - em contexto prático.
CM08			Conhece e executa os gestos técnicos específicos da modalidade em sequência/esquema gímnico	Não esquematiza nem concretiza um esquema de habilidades acrobáticas de forma fluida, combinando música e figuras acrobáticas.	Em grupo, esquematiza e concretiza um esquema de habilidades acrobáticas de forma pouco fluida e sem correção técnica, combinando música e figuras acrobáticas.	Em grupo, esquematiza e concretiza um esquema de habilidades acrobáticas de forma pouco fluida, combinando música e figuras acrobáticas.	Em grupo, esquematiza e concretiza, com correção técnica e de forma fluida, um esquema de habilidades acrobáticas, combinando música e figuras acrobáticas.
CM09			Conhece e aplica as regras específicas das várias modalidades	Não conhece ou tem muita dificuldade em aplicar as regras das várias modalidades em contexto prático	Nem sempre conhece e aplica as regras das várias modalidades em contexto prático	Conhece e aplica as regras das várias modalidades em contexto prático na generalidade das vezes	Conhece e aplica as regras das várias modalidades em contexto prático e de forma sistemática
CM10		8	Conhece e executa os gestos técnicos específicos das várias modalidades	Conhece ou tem muita dificuldade em conhecer e executar os gestos técnicos das várias modalidades de acordo com as exigências técnicas do seu nível de aprendizagem	Conhece e executa, com alguma eficácia, os gestos técnicos das várias modalidades de acordo com as exigências técnicas do seu nível de aprendizagem	Conhece e executa, com eficácia, os gestos técnicos das várias modalidades de acordo com as exigências técnicas do seu nível de aprendizagem	Conhece e executa, com elevado grau de eficácia, os gestos técnicos das várias modalidades de acordo com as exigências técnicas do seu nível de aprendizagem
CM11			Reflete sobre os valores estruturantes na construção da democracia	Identifica aspetos/o conceito de democracia alheando-se da sua importância	Reconhece a importância dos valores democráticos para a formação de uma consciência cívica	Relaciona os modelos políticos implementados em Portugal e as suas repercussões, no contexto da construção da democracia	Problematiza o conceito de democracia relacionando-o com o contexto histórico em análise
CM12	Área de Integração	4	Reflete sobre as oportunidades e desafios da integração europeia para Portugal	Identifica aspetos da União Europeia, mas não os relaciona com o quotidiano dos cidadãos	Reconhece aspetos da presença da União Europeia no quotidiano dos cidadãos	Relaciona os programas da União Europeia (juventude/formação) com o setor onde se situa o curso frequentado	Avalia oportunidades e desafios da integração europeia para Portugal
CM13			Reflete sobre o papel das organizações internacionais no mundo atual	Identifica as principais organizações internacionais, mas não reconhece as suas áreas de intervenção	Reconhece o papel das organizações internacionais	Relaciona a intervenção das organizações internacionais com as pressões a que estão sujeitas	Avalia a atuação das organizações internacionais face aos problemas globais



CM14	Oficina do Conhecimento	0340	Prospetiva de forma eficaz a vida pessoal	Reconhece o papel das novas tecnologias na gestão da vida pessoal, mas não as otimiza.	Identifica formas de gestão da vida pessoal.	Explora recursos para uma gestão estratégica pessoal.	Otimiza, planificando, projetos pessoais.
CM15			Mobiliza saberes e novas formas de gestão profissional para a resolução de problemas	Identifica formas de gestão da vida profissional.	Mobiliza novos saberes, elaborando alternativas face a problemas profissionais.	Planifica estratégias adequadas a diversos contextos que envolvam equipas reduzidas ou alargadas.	Aplica técnicas diversificadas no trabalho em equipas reduzidas ou alargadas, em diferentes contextos.
CM16			Envolve-se, de forma responsável, em projetos coletivos	Identifica projetos coletivos, mas não reconhece a importância do seu envolvimento na construção desses projetos.	Reconhece a importância do envolvimento na construção de projetos coletivos, mas não participa de forma ativa.	Planifica estratégias de desenvolvimento de projetos.	Coopera em contextos não formais e não diretivos.
CM17	Matemática	5	Utiliza as operações elementares com polinómios.	Manifesta dificuldade em utilizar as operações elementares com polinómios.	Utiliza as operações de adição e subtração e de polinómios, mas revela dificuldades na multiplicação e divisão.	Utiliza as operações elementares com polinómios, cometendo alguns erros na multiplicação e na divisão de polinómios, nos casos mais complexos.	Utiliza todas as operações elementares com polinómios não cometendo erros de cálculo ou método.
CM18			Analisa os efeitos das mudanças de parâmetros nos gráficos de funções e estuda o comportamento das funções racionais para valores "muito grandes" da variável e para valores "muito próximos" dos zeros dos denominadores das frações que as definem.	Manifesta dificuldade em analisar os efeitos das mudanças de parâmetros nos gráficos de funções e em estudar o comportamento das funções racionais para valores "muito grandes" da variável e para valores "muito próximos" dos zeros dos denominadores das frações que as definem.	Analisa os efeitos das mudanças de alguns parâmetros nos gráficos de funções e revela alguma dificuldade em estudar o comportamento das funções racionais para valores "muito grandes" da variável e para valores "muito próximos" dos zeros dos denominadores das frações que as definem.	Analisa os efeitos das mudanças de parâmetros nos gráficos de funções e estudar o comportamento das funções racionais para valores "muito grandes" da variável e para valores "muito próximos" dos zeros dos denominadores das frações que as definem, embora manifeste algumas dificuldades em casos de maior complexidade.	Analisa os efeitos das mudanças de parâmetros nos gráficos de funções e estuda o comportamento das funções racionais para valores "muito grandes" da variável e para valores "muito próximos" dos zeros dos denominadores das frações que as definem.
CM19			Usa métodos gráficos para resolver condições,	Manifesta dificuldade em saber usar	Mostra dificuldades no uso de métodos	Usa métodos gráficos para resolver	Usa métodos gráficos para resolver

			melhorando a compreensão de eventuais métodos algébricos utilizados ou no caso de não os poder utilizar.	métodos gráficos para resolver condições, mesmo em casos de menor complexidade, tanto na interpretação do problema como na sua implementação na calculadora gráfica.	gráficos para resolver condições, em casos de maior complexidade, tanto na interpretação do problema como na sua implementação na calculadora gráfica.	condições, manifiestando algumas dificuldades em problemas de maior exigência na interpretação, mas tem facilidade na implementação em calculadora gráfica.	condições, melhorando a compreensão de eventuais métodos algébricos utilizados ou no caso de não os poder utilizar.
CM20	Físico-química	7	Compreende que a corrente elétrica constitui uma forma de transporte de energia.	Não compreende que a corrente elétrica constitui uma forma de transporte de energia.	Identifica um gerador de corrente elétrica como um dispositivo em que uma determinada forma de energia é convertida em energia elétrica.	Compreender que é necessário manter a diferença de potencial entre dois pontos para que se mantenha a corrente elétrica entre eles.	Compreende como é transportada a energia num circuito elétrico e aplica a Lei de Joule.
CM21			Compreende que a variação de um campo magnético pode conduzir à criação de uma corrente elétrica num circuito.	Não identifica que a variação de um campo magnético pode conduzir à criação de uma corrente elétrica num circuito.	Reconhece a existência de materiais magnéticos e de forças magnéticas e visualiza o campo magnético criado por um íman permanente e o campo magnético da Terra através de linhas de campo.	Compreende que uma corrente elétrica cria um campo magnético - Experiência de Oersted.	Compreender que geradores e motores são uma expressão da forma como a energia eletromagnética é convertida noutras formas de energia e vice-versa - Lei de Faraday.
CP91	Tecnologias e Processos	7	Conhece as características dos sistemas de ar comprimido e dos hidráulicos	Não conhece nem distingue os dois sistemas	Conhece apenas um dos dois sistemas	Conhece os sistemas, mas tem alguma dificuldade em selecioná-los em função das aplicações	Conhece os dois sistemas
CP93			Conhece os componentes utilizados em cada área, válvulas, compressores, bombas e a sua simbologia	Não conhece os componentes	Conhece uma alguma variedade de componentes, mas tem dificuldade na sua seleção	Conhece os componentes, mas tem dificuldade na simbologia	Conhece os componentes principais, a sua função e simbologia.
CP93			Percebe e desenvolve esquemas Pneumáticos / Hidráulicos e toda a sua simbologia	Não percebe os esquemas	Tem muitas dificuldades a perceber esquemas e simbologias	Percebe esquemas e simbologias	Percebe e desenvolve esquemas
CP151		8	Conhece a origem da energia elétrica utilizada para carregar os	Não conhece sistemas de produção de energia	Relaciona o nome da energia com o	Sabe quais os principais sistemas de produção de	Conhece o funcionamento dos principais sistemas de

			automóveis elétricos		sistema de produção	energia renovável, mas não o seu processo de produção	produção de energia renovável
CP102	Desenho Técnico	4	Apresenta trabalho de acordo com os padrões de qualidade.	Não executa trabalhos com qualidade.	Executa regularmente trabalhos com qualidade.	Executa frequentemente trabalhos com qualidade.	Executa sempre trabalhos com qualidade.
CP104			Desenvolve construções com recurso a software CAD.	Demonstra dificuldade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.	Demonstra dificuldade na seleção das ferramentas CAD que são mais adequadas às especificidades do trabalho, mas utiliza as mais básicas.	Demonstra alguma facilidade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.	Demonstra grande facilidade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.
CP9105			Conhece regras, conceitos e executa desenhos técnicos tendo em conta o corte de peças e cotagem.	Não conhece e não executa corte e cotagem.	Conhece, mas não executa corte e cotagem de acordo com as regras.	Conhece e executa parcialmente corte e cotagem de acordo com as regras.	Conhece e executa corte e cotagem de acordo com as regras.
CP111	Práticas Oficiais	7	Entende e segue os planos de manutenção aplicados aos veículos	Não analisa, nem implementa, os trabalhos a efetuar de acordo com o plano de manutenção.	Analisa e implementa alguns trabalhos a efetuar de acordo com o plano de manutenção.	Analisa e implementa todos os trabalhos a efetuar de acordo com o plano de manutenção.	Analisa e implementa com rigor, todos os trabalhos a efetuar de acordo com o plano de manutenção.
CP112			Analisa e compreende a necessidade de intervenção não programa	Não analisa, nem identifica, o estado de desgaste dos diversos órgãos consumíveis do automóvel.	Analisa e identifica satisfatoriamente e, o estado de desgaste de alguns órgãos consumíveis do automóvel.	Analisa e identifica satisfatoriamente e, o estado de desgaste de alguns órgãos consumíveis do automóvel, diagnosticando a necessidade da sua substituição.	Analisa e identifica plenamente, o estado de desgaste de todos os órgãos consumíveis do automóvel, diagnosticando a necessidade da sua substituição.
CP131		9	Conhece, analisa e repara os sistemas de embraiagem	Não conhece o princípio de funcionamento dos sistemas de embraiagem	Conhece o princípio de funcionamento dos sistemas de embraiagem	Conhece o princípio de funcionamento dos sistemas de embraiagem e identifica problemas	Conhece o princípio de funcionamento dos sistemas de embraiagem, identifica problemas e repara-os
CP132			Conhece, analisa e repara caixas de velocidades manuais e automáticas	Não conhece o princípio de funcionamento das caixas de velocidades	Conhece o princípio de funcionamento das caixas de velocidades	Conhece o princípio de funcionamento das caixas de velocidades e identifica problemas	Conhece o princípio de funcionamento das caixas de velocidades, identifica problemas e repara-os

Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação																
		Nº	CT11	CT12	CT21	CT31	CT51	CM01	CM02	CM03								
Português	5	Nº	CT11	CT12	CT21	CT31	CT51	CM01	CM02	CM03								
		Peso	15	10	10	15	10	15	10	15								
Inglês	5	Nº	CT11	CT12	CT21	CT31	CT51	CM04	CM05	CM06								
		Peso	15	10	10	15	10	15	10	15								
Educação Física	7	Nº	CT11	CT12	CT21	CT31	CT51	CM07	CM08									
		Peso	15	10	10	15	10	10	30									
	8	Nº	CT11	CT12	CT21	CT31	CT51	CM09	CM10									
		Peso	15	10	10	15	10	10	30									
Área de Integração	4	Nº	CT11	CT12	CT21	CT31	CT51	CM11	CM12	CM13								
		Peso	25	15	20	10	10	10	5	5								
Oficina do Conhecimento	0340	Nº	CT11	CT12	CT21	CT31	CT51	CM14	CM15	CM16								
		Peso	25	15	20	10	10	10	5	5								
Matemática	5	Nº	CT11	CT12	CT21	CT31	CT51	CM17	CM18	CM19								
		Peso	15	10	10	15	10	10	10	20								
Físico-química	7	Nº	CT11	CT12	CT21	CT31	CT51	CM20	CM21									
		Peso	15	10	10	15	10	20	20									
Tecnologias e Processos	7	Nº	CT11	CT12	CT21	CT31	CT51	CP91	CP92	CP93								
		Peso	6	6	6	6	6	20	25	25								
	8	Nº	CT11	CT12	CT21	CT31	CT51	CP151										
		Peso	6	6	6	6	6	70										
Desenho Técnico	4	Nº	CT11	CT12	CT21	CT31	CT51	CP102	CP104	CP105								
		Peso	6	6	6	6	6	20	25	25								
Práticas Oficiais	7	Nº	CT11	CT12	CT21	CT31	CT51	CP111	CP112									
		Peso	6	6	6	6	6	35	35									
	10	Nº	CT11	CT12	CT21	CT31	CT51	CP131	CP132									
		Peso	6	6	6	6	6	35	35									

Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																
		CT01	CT02	...	...	...	CP01	CP02	...	...								
Português	5																	
Inglês	6																	
Educação física	7																	
	8																	
Área de Integração																		
Oficina do Conhecimento																		
Matemática	5																	
Físico-química	7																	
Tecnologia e Processos	7																	
	9																	

Desenho Técnico	5																			
Práticas Oficiais	6																			
	7																			
	8																			
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

## Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
Desenvolvimento sustentável e empreendedorismo	Módulo 3	2.1 Estrutura familiar e dinâmica familiar, 6.1 O trabalho e a sua evolução no ocidente; 3.1 Das economias mundo à economia global	Oficina do Conhecimento Área de Integração
<b>*Domínios Opcionais</b>		Contributos transversais	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo	x	Área de Integração, Oficina do Conhecimento, Físico-Química	
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado	x	Todas as disciplinas	

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

- Eco Empresa: recolha de óleos alimentares para produção de sabonetes
  - Parceria com o Eco-escolas;
  - Parceria com o Curso de Técnico de vendas (Turma VEND1922)
- Projeto tampinhas:
  - Parceria com o Eco-escolas;
  - Recolha para cadeira de rodas e consultas de terapia
- Alimentação saudável, sustentável e sem desperdício
  - Cidadania;
  - Parlamento dos jovens;

- Eco-escolas:
  - IAS;
  - Palestras.

### Atividades

#### Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
2º Período	Reparação de motores de combustão interna	Márcio Batista Miguel Silva Pedro Hermeiro	Dar oportunidade aos alunos de terem um contacto mais direto com o motor de combustão interna e com aquilo que serão as suas funções enquanto profissionais	Fazer um trabalho de desmontagem, medição de todos os internos e características dos motores, analisar as causas das avarias, reparar e montar os mesmos.	Práticas Oficiais Tecnologias e Processos	35		
2º Período	Programação de Arduino	Márcio Batista	Incutir aos alunos a importância dos sistemas elétricos e programáveis	Executar um programa de controlo de um sistema mecânica, por exemplo um quadrante automóvel	Práticas Oficiais	15		

Ciclo de Aprendizagem nº

**3**

(3º Período)

**TURMA 1º ANO**

Disciplinas / Módulos envolvidos:

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	3	Ângela Marques	34
Inglês	3 - O Mundo Tecnológico	David Fernandes	24
Educação Física	5 - JDC I – Futsal/Andebol	Adriano Carvalho	22
Área de Integração	2 - Comunicação; Empreendedorismo; Desenvolvimento Sustentável	David Fernandes	24
Oficina do Conhecimento	2 - Portefólio 01	David Fernandes	25
Matemática	3 - Estatística	João Pedro Lopes	28
Físico-química	4 - Termodinâmica	Marisa Oliveira	25
Tecnologia e Processos	4 - Processos de Fabrico	Ilbérico Ribeiro	35
	5 - Corrosão, Atrito e Lubrificação		20
Práticas Oficiais	4 - Maquinação I	Miguel Silva	30
	5 - Processo de Ligação		30

Competências a desenvolver:

Competências Profissionais:

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 5 Maquinação convencional	CP51	Conhece as máquinas de maquinação e a sua constituição	Não conhece muitas das máquinas que tem ao dispor	Identifica e conhece as essências das tarefas	Identifica a função das máquinas que tem ao dispor	Identifica e conhece os nomes técnicos das máquinas e seus constituintes que tem ao dispor
	CP52	Seleciona e utiliza as máquinas de trabalho necessários para a tarefa	Não consegue realizar a tarefa por não selecionar as máquinas necessárias à sua execução	Consegue desenvolver a tarefa mesmo sem as decisões mais acertadas na seleção da maquinaria	Seleciona as máquinas mais adequadas à execução da tarefa	Seleciona as melhores metodologias de trabalho, recorrendo às máquinas mais adequadas
	CP53	Executa com exatidão as tarefas de maquinação convencional	Não tem nenhum/suficiente rigor nas tarefas que desenvolve	Tem algum rigor no trabalho apresentado	Apresenta qualidade em muitas das tarefas que desenvolve	Executa tarefas com exatidão, mostrando brio no trabalho

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 6 Processos de ligação	CP61	Conhece e identifica a necessidade de recorrer a um processo de ligação	Não conhece os principais elementos de ligação	Identifica os principais processos de ligação	Identifica todos os processos de ligação e conhece a especificidade dos mais utilizados	Identifica todos os processos de ligação bem como a sua função e especificidade
	CP62	Percebe qual a ligação mais adequada a realizar	Não consegue realizar a tarefa por não selecionar os processos de ligação adequados	Consegue desenvolver a tarefa mesmo sem as decisões mais acertadas nas ligações utilizadas	Seleciona os processos de ligação mais adequadas à execução da tarefa	Seleciona as melhores metodologias, recorrendo às ligações mais adequadas

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 11 Manutenção básica de um automóvel ligeiro	CP114	Reconhece a importância da correta lubrificação dos sistemas mecânicos	Não identifica, nem caracteriza os sistemas de arrefecimento por ar e por líquido	Identifica e caracteriza satisfatoriamente, os sistemas de arrefecimento por ar e por líquido	Identifica e caracteriza os sistemas de arrefecimento por ar e por líquido e reconhece sua importância	Identifica e caracteriza plenamente, os sistemas de arrefecimento por ar e por líquido e reconhece sua importância

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 12 Gestão mecânica do motor	CP121	Conhece o princípio de funcionamento da refrigeração e lubrificação de um motor de combustão interna bem como os elementos constituintes dos sistemas	Não reconhece os elementos constituinte dos sistemas de lubrificação e refrigeração, bem como a sua função	Compreende a função da lubrificação e refrigeração, mas não conhece o seu princípio de funcionamento	Compreende a função da lubrificação e refrigeração, bem como o seu princípio de funcionamento	Compreende a função da lubrificação e refrigeração, o seu princípio de funcionamento e os elementos constituintes na composição do motor



Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT11	Age com responsabilidade e autonomia	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos.
CT12	Estabelece as suas próprias metas e desafios	Reconhece, apenas, os seus pontos fortes e fracos.	Relaciona as suas características com oportunidades e ameaças.	Implementa estratégias para alcançar as suas metas e desafios.	Avalia estratégias para alcançar as suas metas e desafios.
CT21	Adequa comportamentos interpessoais	Relaciona-se, mas não adequa os seus comportamentos.	Reconhece a importância do sentimento de pertença ((comunidade, escola e família).	Desenvolve relações positivas entre si e os outros (comunidade, escola e família)	Resolve problemas de natureza relacional com empatia.
CT22	Trabalha em equipa	Participa, de forma passiva, nas atividades a desenvolver.	Expõe, de forma assertiva, as suas ideias, respeitando as ideias dos outros.	Colabora de forma construtiva com todos os intervenientes.	Constrói consensos, em diversos contextos, presenciais ou à distância.
CT31	Utiliza informação pesquisada	Recorre à informação disponível em fontes documentais físicas e digitais.	Seleciona a informação recolhida, testando a sua credibilidade.	Organiza a informação de acordo com o plano para elaboração e apresentação da mesma.	Expõe o trabalho resultante das pesquisas de acordo com os objetivos definidos.
CT61	Adota Comportamentos de Promoção de Saúde e Bem-Estar	Reconhece a importância de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável, mas não os adota.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável.	Adota uma atitude responsável a nível de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável para si e para outros.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável de forma a integrar-se ativamente na sociedade.

Competências Específicas dos Módulos:

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM01	Português	3	Oralidade	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara.	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente.	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para fins sociais e pro	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.

CM02			Escrita	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.
CM03			Leitura	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.	Compreende textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.
CM04	Inglês	3	Compreensão	Lê, identifica, mas não compreende as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma orientada, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma autónoma, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e relaciona as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas
CM05			Oralidade	Interage e produz de forma pouco estruturada discursos orais, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, adequando o nível de língua ao interlocutor, de acordo com as temáticas abordadas
CM06			Escrita	Redige, com dificuldade, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Redige, de forma orientada, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige, de forma autónoma, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige de forma criativa textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios
CM07	Educação Física	6	Conhece e interpreta os vários fatores associados ao fenómeno desportivo	Não consegue ou revela muita dificuldade em pesquisar, interpretar e expor informação de forma sucinta e objetiva sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo de forma superficial e	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo de forma pouco objetiva e/ou não utilizando linguagem técnica específica.	Pesquisa, interpreta e expõe informação sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo de forma sucinta e objetiva, utilizando linguagem técnica específica.

					pouco objetiva.		
CM08	Área de Integração	2	Reconhece e os efeitos dos seus atos comunicativos	Cria situações de comunicação desajustadas aos diversos contextos	Identifica processos e contextos de comunicação	Reconhece que as regras sociais condicionam as formas de comunicação	Interage tendo em conta a dimensão argumentativa e persuasora do ato comunicativo
CM09			Evidencia uma atitude empreendedora	Desconhece o empreendedorismo como forma de promoção pessoal e profissional	Identifica os elementos fundamentais para se ser empreendedor	Reconhece a importância do empreendedorismo na sociedade atual	Assume uma atitude empreendedora
CM010			Revela consciência ambiental	Desvaloriza os problemas ambientais	Identifica problemas ambientais	Revela consciência ambiental	Adota comportamentos reveladores de consciência ambiental, apontando soluções
CM11	Oficina do Conhecimento	5272	Comunica de forma assertiva e eficaz	Reconhece a importância de uma comunicação eficaz e assertiva, mas não a pratica.	Conhece os princípios e comportamentos fundamentais para uma comunicação eficaz.	Utiliza técnicas do discurso assertivo	Elabora um plano pessoal de progresso para desenvolver as competências comunicacionais
CM12			Evidencia um comportamento interpessoal adequado ao seu desempenho pessoal e profissional	Reconhece a importância da comunicação nas relações interpessoais, mas não a adequa ao nível de desempenho pessoal e profissional	Reconhece a importância da comunicação nas relações interpessoais a nível de desempenho pessoal e profissional	Aplica estratégias de prevenção e resolução de conflitos	Adota estilo e atitudes de comunicação interpessoal adequadas a cada situação
CM13	Matemática	3	Conhece os conceitos e procedimentos essenciais da estatística	Não identifica o problema a estudar, realiza a recolha de dados e organiza-os em tabelas e em gráficos até em casos de aplicação simples.	Nem sempre identifica o problema a estudar, realiza a recolha de dados e organiza-os em tabelas e em gráficos, mesmo em casos de menor complexidade.	Identifica o problema a estudar, realiza a recolha de dados e organiza-os em tabelas e em gráficos, manifestando algumas dificuldades em casos de maior complexidade, como as distribuições por classes.	Identifica o problema a estudar, realiza a recolha de dados e organiza-os em tabelas e em gráficos.
CM14			Calcula e interpreta os principais valores estatísticos	Manifesta dificuldade em calcular e interpretar as principais medidas estatísticas de tendência central, até em casos de aplicação simples.	Nem sempre calcula e interpreta as principais medidas estatísticas de tendência central e de dispersão, mesmo em casos de	Calcula e interpreta as principais medidas estatísticas de tendência central e de dispersão, manifestando algumas dificuldades em casos de maior complexidade, como as distribuições por classes.	Calcula e interpreta as principais medidas estatísticas de tendência central e de dispersão.

					menor complexidade.		
CM15			Trabalha os conceitos de variáveis bidimensionais	Manifesta dificuldade em identificar e representar graficamente a distribuição como sendo bidimensional assim como na determinação do centro de gravidade e na determinação e interpretação	Identifica e representa graficamente a distribuição como sendo bidimensional, mas manifesta dificuldades na determinação do centro de gravidade e na determinação e interpretação do coeficiente de correlação.	Identifica e representa graficamente a distribuição como sendo bidimensional e calcula e interpreta os seus resultados estatísticos, mostrando algumas dificuldades na determinação e interpretação do coeficiente de correlação.	Identifica e representa graficamente a distribuição como sendo bidimensional e calcula e interpreta os seus resultados estatísticos.
CM16	Físico-química	4	Compreender a linguagem própria da Termodinâmica e interpretar as suas Leis.	Não compreende nem aplica corretamente a linguagem própria da Termodinâmica.	Identifica diferentes sistemas termodinâmicos e as respetivas fronteiras.	Reconhece e aplica corretamente as diferentes variáveis de estado associadas à Termodinâmica.	Compreende e aplica corretamente as diferentes Leis da Termodinâmica.
CM17			Interpreta acontecimentos do dia-a-dia através das Leis da Termodinâmica.	Não interpreta acontecimentos do dia a dia através das Leis da Termodinâmica.	Selecionar materiais, de acordo com as suas características térmicas, tendo em conta o objetivo a que se propõe.	Interpretar os balanços energéticos em vários sistemas termodinâmicos simples.	Exemplificar processos termodinâmicos com situações do dia-a-dia recorrendo a linguagem cientificamente correta.
CP51	Tecnologia e Processos	4	Conhece as máquinas de máquina e a sua constituição	Não conhece muitas das máquinas que tem ao dispor	Identifica e conhece as máquinas essenciais à execução das tarefas	Identifica a função das máquinas que tem ao dispor	Identifica e conhece os nomes técnicos das máquinas e seus constituintes que tem ao dispor
CP52			Seleciona e utiliza as máquinas de trabalho necessários para a tarefa	Não consegue realizar a tarefa por não selecionar as máquinas necessárias à sua execução	Consegue desenvolver a tarefa mesmo sem as decisões mais acertadas na seleção da maquinaria	Seleciona as máquinas mais adequadas à execução da tarefa	Seleciona as melhores metodologias de trabalho, recorrendo às máquinas mais adequadas
CP114			Reconhece a importância da correta lubrificação dos sistemas mecânicos	Não identifica, nem caracteriza os sistemas de arrefecimento por ar e por líquido	Identifica e caracteriza satisfatoriamente, os sistemas de arrefecimento por ar e por líquido	Identifica e caracteriza os sistemas de arrefecimento por ar e por líquido e reconhece sua importância	Identifica e caracteriza plenamente, os sistemas de arrefecimento por ar e por líquido e reconhece sua importância
CP121			Conhece o	Não reconhece os elementos constituinte	Compreende a função da	Compreende a função da	Compreende a função da

			princípio de funcionamento da refrigeração e lubrificação de um motor de combustão interna bem como os elementos constituintes dos sistemas	dos sistemas de lubrificação e refrigeração, bem como a sua função	lubrificação e refrigeração, mas não conhece o seu princípio de funcionamento	lubrificação e refrigeração, bem como o seu princípio de funcionamento	lubrificação e refrigeração, o seu princípio de funcionamento e os elementos constituintes na composição do motor
CP51	Práticas Oficiais	4	Conhece as máquinas de maquinação e a sua constituição	Não conhece muitas das máquinas que tem ao dispor	Identifica e conhece as máquinas essenciais à execução das tarefas	Identifica a função das máquinas que tem ao dispor	Identifica e conhece os nomes técnicos das máquinas e seus constituintes que tem ao dispor
CP53			Seleciona e utiliza as máquinas de trabalho necessários para a tarefa	Não consegue realizar a tarefa por não selecionar as máquinas necessárias à sua execução	Consegue desenvolver a tarefa mesmo sem as decisões mais acertadas na seleção da maquinaria	Seleciona as máquinas mais adequadas à execução da tarefa	Seleciona as melhores metodologias de trabalho, recorrendo às máquinas mais adequadas
CP61		5	Conhece e identifica a necessidade de recorrer a um processo de ligação	Não conhece os principais elementos de ligação	Identifica os principais processos de ligação	Identifica todos os processos de ligação e conhece a especificidade dos mais utilizados	Identifica todos os processos de ligação bem como a sua função e especificidade
CP62			Percebe qual a ligação mais adequada a realizar	Não consegue realizar a tarefa por não selecionar os processos de ligação adequados	Consegue desenvolver a tarefa mesmo sem as decisões mais acertadas nas ligações utilizadas	Seleciona os processos de ligação mais adequadas à execução da tarefa	Seleciona as melhores metodologias, recorrendo às ligações mais adequadas

### Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

### Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação																	
		Nº	CT11	CT12	CT21	CT22	CT31	CT61	CM01	CM02	CM03								
Português	3	Peso	10%	10%	10%	10%	10%	10%	15%	15%	10%								
		Nº	CT11	CT12	CT21	CT22	CT31	CT61	CM04	CM05	CM06								
Inglês	3	Peso	10%	10%	10%	10%	10%	10%	15%	15%	10%								
		Nº	CT11	CT12	CT21	CT22	CT31	CT61	CM07										
Educação Física	6	Peso	10%	10%	10%	10%	10%	10%	40%										
		Nº	CT11	CT12	CT21	CT22	CT31	CT61	CM08	CM09	CM10								
Área de Integração	2	Peso	20%	10%	20%	10%	10%	10%	10%	5%	5%								
		Nº	CT11	CT12	CT21	CT22	CT31	CT61	CM11	CM12									
Oficina do Conhecimento	5272	Peso	20%	10%	20%	10%	10%	10%	10%	10%									
		Nº	CT11	CT12	CT21	CT22	CT31	CT61	CM13	CM14	CM15								
Matemática	3	Peso	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	20%	10%								
		Nº	CT11	CT12	CT21	CT22	CT31	CT61	CM16	CM17									
Físico-química	3	Peso	10%	10%	10%	10%	10%	10%	20%	20%									
		Nº	CT11	CT12	CT21	CT22	CT31	CT61	CP51	CP52									
Tecnologia e Processos	4	Peso	5%	5%	5%	5%	5%	5%	35%	35%									
		Nº	CT11	CT12	CT21	CT22	CT31	CT61	CP51	CP53									
Práticas Oficiais	4	Peso	5%	5%	5%	5%	5%	5%	35%	35%									
		Nº	CT11	CT12	CT21	CT22	CT31	CT61	CP61	CP62									
	5	Peso	5%	5%	5%	5%	5%	5%	35%	35%									

### Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																	
		CT01	CT02	⋮	⋮	⋮	CP01	CP02	⋮	⋮									
Português	3																		
Inglês	3																		
Área de Integração	2																		
Oficina do Conhecimento	0340																		
	Portefólio 02																		
Matemática	2																		
Física e Química	3																		
Tecnologia e Processos	5																		
Desenho Técnico	3																		
Práticas Oficiais	4																		
	5																		
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

## Portefólio

Constituição do Portefólio:

- Introdução;
- 1ºano:
  - 1º ciclo de aprendizagens;
  - 2º ciclo de aprendizagens;
  - 3º ciclo de aprendizagens
- Conclusão

## Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
Educação ambiental e risco	Módulo 2		
<b>*Domínios Opcionais</b>		<b>Contributos transversais</b>	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

- Brigadas Verdes

### Atividades

#### Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
Semana Aberta	Participar no desenvolvimento de várias atividades relacionadas com o curso.	Pedro Hermeiro David Fernandes	Integrar os alunos nas atividades escolares	Apresentar o curso às escolas visitantes	Organização Industrial Tecnologias e Processos Práticas Oficiais	21		
3º Período	Realização de construções soldadas	Miguel Silva Pedro Hermeiro	Realizar operações de soldadura	Projeto Osso da Baleia	Práticas Oficiais Desenho técnico	10		
18 de junho	Visita de estudo à EMAF	Pedro Hermeiro	Conhecer o que há de novo a nível de ferramentas e equipamentos na sua área de estudo	Visitar a feira	Tecnologias e Processos Práticas Oficiais	8		



**TURMA 2º ANO**

**Disciplinas / Módulos envolvidos:**

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	6	Ângela Marques	33
Inglês	6 - O Mundo à Nossa Volta	David Fernandes	24
Educação Física	9 - AEN - Natação	Adriano Carvalho	12
	10 - JDC II - Futebol/Basquetebol		22
	11 - Aptidão Física		
Oficina do Conhecimento	0340 - Preocupações do Mundo Atual (cont)	David Fernandes	50
Matemática	6 - Taxa de variação	João Pedro Lopes	28
Físico-química	8 - Compostos orgânicos. Reações químicas E1Q7 E2Q7	Marisa Oliveira	36
Tecnologia e Processos	9 - Máquinas Térmicas I (Máquinas de Combustão)	Miguel Silva	25
Práticas Oficiais	8 - Manutenção de Órgãos e Equipamentos		25
		11 - Sist. de Automóvel III (Direção, Suspen. e Trav.)	Márcio Batista

**Competências a desenvolver:**

**Competências Profissionais:**

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 11 Manutenção básica de um automóvel ligeiro	CP112	Analisa e compreende a necessidade de intervenção não programa	Não analisa, nem identifica, o estado de desgaste dos diversos órgãos consumíveis do automóvel.	Analisa e identifica satisfatoriamente, o estado de desgaste de alguns órgãos consumíveis do automóvel.	Analisa e identifica satisfatoriamente, o estado de desgaste de alguns órgãos consumíveis do automóvel, diagnosticando a necessidade da sua substituição.	Analisa e identifica plenamente, o estado de desgaste de todos os órgãos consumíveis do automóvel, diagnosticando a necessidade da sua substituição.
	CP113	Compreende o princípio de funcionamento de um motor de combustão interna	Não identifica nem classifica um motor de combustão interna;	Identifica e classifica satisfatoriamente, um motor de combustão interna;	Identifica e classifica com rigor, um motor de combustão interna, descrevendo o seu funcionamento;	Identifica e classifica plenamente, um motor de combustão interna, descrevendo o seu funcionamento com exatidão;

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 14 Sistemas de chassis e segurança	CP141	Identifica e caracteriza os tipos, constituição e funcionamento dos sistemas de direção, de suspensão e de travagem	Não conhece o princípio dos sistemas de direção, de suspensão e de travagem	Conhece o princípio de funcionamento, mas tem dificuldades na análise de avarias	Conhece os princípios de funcionamento e identifica algumas avarias	Conhece os princípios de funcionamento, identifica as avarias e repara-as

### Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT11	Age com responsabilidade e autonomia	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos.
CT12	Estabelece as suas próprias metas e desafios	Reconhece, apenas, os seus pontos fortes e fracos.	Relaciona as suas características com oportunidades e ameaças.	Implementa estratégias para alcançar as suas metas e desafios.	Avalia estratégias para alcançar as suas metas e desafios.
CT21	Adequa comportamentos interpessoais	Relaciona-se, mas não adequa os seus comportamentos.	Reconhece a importância do sentimento de pertença ((comunidade, escola e família).	Desenvolve relações positivas entre si e os outros (comunidade, escola e família)	Resolve problemas de natureza relacional com empatia.
CT31	Utiliza informação pesquisada	Recorre à informação disponível em fontes documentais físicas e digitais.	Seleciona a informação recolhida, testando a sua credibilidade.	Organiza a informação de acordo com o plano para elaboração e apresentação da mesma.	Expõe o trabalho resultante das pesquisas de acordo com os objetivos definidos.
CT42	Evidencia pensamento criativo	Apresenta ideias, mas não evidencia originalidade.	Evidencia originalidade nas ideias propostas.	Organiza novas ideias, de forma coerente, com vista à tomada de decisão.	Aplica novas ideias, com originalidade, em diferentes áreas de aprendizagens.
CT51	Revela raciocínio lógico	Interpreta conhecimentos, mas revela dificuldade em relacioná-los de forma lógica.	Relaciona conhecimentos, de forma lógica.	Evidencia capacidade de interligar conhecimentos prévios, de forma lógica.	Interliga conhecimentos prévios, de forma lógica, nas diferentes áreas de aprendizagem.

### Competências Específicas dos Módulos:

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM01	Português	6	Oralidade	Compreende enunciados orais	Interpreta qualquer tipo de enunciado	Exprime-se de forma espontânea	Produz, fluentemente uma

				simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara.	oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente.	e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para fins sociais e profissionais.	exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.
CM02			Leitura	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Compreende textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.
CM03			Escrita	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou apresentando razões a favor ou contra um determinado ponto de vista.	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e contextos em questão.	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.
CM04			Compreensão	Lê, identifica, mas não compreende as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma orientada, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma autónoma, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e relaciona as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas
CM05	Inglês	6	Oralidade	Interage e produz de forma pouco estruturada discursos orais, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, adequando o nível de língua ao interlocutor, de acordo com as temáticas abordadas
CM06			Escrita	Redige, com dificuldade, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Redige, de forma orientada, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige, de forma autónoma, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige de forma criativa textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios

CM07	Educação física	9	Conhece e aplica as regras específicas da modalidade	Não conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece e aplica as regras de segurança pessoal e dos companheiros, em contexto prático.	Conhece e aplica todas as regras da modalidade - referentes à segurança e à utilização do material - em contexto prático.
CM08			Conhece e executa as várias técnicas de nado e/ou adaptação ao meio aquático consoante o nível	Não identifica nem concretiza, técnicas de nado e/ou as fases da adaptação ao meio aquático	Identifica as técnicas de nado e/ou as fases da adaptação ao meio aquático.	Identifica e executa as técnicas de nado e/ou as fases da adaptação ao meio aquático.	Identifica e executa, com correção técnica, as técnicas de nado e/ou as fases da adaptação ao meio aquático.
CM09		10	Conhece e aplica as regras específicas da modalidade.	Não conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece e aplica as regras de segurança pessoal e dos companheiros, em contexto prático.	Conhece e aplica todas as regras da modalidade - referentes à segurança e à utilização do material - em contexto prático.
CM10			Conhece e executa os gestos técnicos específicos da modalidade em sequência/esquema gímnico	Não esquematiza nem concretiza uma sequência de habilidades no solo de forma fluida, combinando destrezas.	Esquematiza e concretiza uma sequência de habilidades sem correção técnica e de forma pouco fluida.	Esquematiza e concretiza uma sequência de habilidades no solo de forma pouco fluida, combinando destrezas gímnicas.	Esquematiza e concretiza, com correção técnica e de forma fluida, uma sequência de habilidades no solo, combinando destrezas gímnicas.
CM11			Conhece e executa as ações técnico-táticas específicas das várias modalidades	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias modalidades.	Conhece os gestos técnicos das várias modalidades, no entanto não os executa de forma eficaz, em situação prática de jogo.	Conhece e executa as ações técnico-táticas das várias modalidades; em situação prática de jogo.	Conhece e executa, pertinentemente e com correção, as ações técnico-táticas, das várias modalidades, em situação prática de jogo.
CM12		11	O aluno conhece e aplica corretamente o protocolo da bateria de testes selecionado	O aluno não conhece ou tem muita dificuldade em aplicar o protocolo da bateria de testes selecionado	O aluno conhece e aplica, nem sempre de forma correta, o protocolo da bateria de testes selecionado	O aluno conhece e aplica, geralmente de forma correta, o protocolo da bateria de testes selecionado	O aluno conhece e aplica, exemplarmente, o protocolo da bateria de testes selecionado
CM13			O aluno situa-se dentro da zona saudável da aptidão física	O aluno não consegue ou tem muita dificuldade em se situar dentro da zona saudável de aptidão física na generalidade dos testes de aptidão física	O aluno apresenta um aceitável nível de condição física na generalidade dos testes de aptidão física, estando dentro da zona saudável de aptidão física	O aluno apresenta um elevado nível de condição física na maioria dos testes de aptidão física, estando bem dentro da zona saudável de aptidão física	O aluno apresenta um elevado nível de condição física em todos os testes de aptidão física, estando claramente dentro da zona saudável de aptidão física
CM14			O aluno apresenta evolução da	O aluno não consegue ou tem muita dificuldade	O aluno apresentou alguma evolução na sua aptidão física	O aluno apresentou uma boa evolução na	O aluno apresentou uma excelente evolução na sua

			sua aptidão física	em apresentar evolução na sua aptidão física de forma a se aproximar da zona saudável de aptidão física	e/ou manteve os seus índices de condição física de forma positiva	sua aptidão física e/ou manteve os seus já bons índices de condição física	aptidão física e/ou manteve os seus já excelentes índices de condição física
CM15	Oficina do Conhecimento	0340	Prospetiva de forma eficaz a vida pessoal	Reconhece o papel das novas tecnologias na gestão da vida pessoal, mas não as otimiza.	Identifica formas de gestão da vida pessoal.	Explora recursos para uma gestão estratégica pessoal.	Otimiza, planificando, projetos pessoais.
CM16			Mobiliza saberes e novas formas de gestão profissional para a resolução de problemas	Identifica formas de gestão da vida profissional.	Mobiliza novos saberes, elaborando alternativas face a problemas profissionais.	Planifica estratégias adequadas a diversos contextos que envolvam equipas reduzidas ou alargadas.	Aplica técnicas diversificadas no trabalho em equipas reduzidas ou alargadas, em diferentes contextos.
CM17			Envolve-se, de forma responsável, em projetos coletivos	Identifica projetos coletivos, mas não reconhece a importância do seu envolvimento na construção desses projetos.	Reconhece a importância do envolvimento na construção de projetos coletivos, mas não participa de forma ativa.	Planifica estratégias de desenvolvimento de projetos.	Coopera em contextos não formais e não diretivos.
CM18	Matemática	6	Calcula e aplica a taxa média de variação	Manifesta dificuldade em calcular a taxa média de variação.	Nem sempre sabe calcular a taxa média de variação.	Calcula corretamente a taxa média de variação.	Calcula e aplica corretamente a taxa média de variação.
CM19			Interpreta o sinal e o valor da derivada de uma função num ponto, por observação do gráfico.	Manifesta dificuldade em interpretar o sinal da derivada de uma função num ponto, por observação gráfica.	Nem sempre sabe interpretar o sinal da derivada de uma função num ponto, por observação gráfica.	Interpreta corretamente o sinal da derivada de uma função num ponto, por observação gráfica.	Interpreta corretamente o sinal e o valor da derivada de uma função num ponto, por observação do gráfico.
CM20			Determina e aplica o valor da derivada analiticamente ou recorrendo à calculadora gráfica.	Manifesta dificuldade em determinar corretamente o valor da derivada analiticamente ou recorrendo à calculadora.	Nem sempre sabe determinar corretamente o valor da derivada analiticamente ou recorrendo à calculadora.	Determina corretamente o valor da derivada analiticamente ou recorrendo à calculadora.	Determina e aplica corretamente o valor da derivada analiticamente ou recorrendo à calculadora.
CM21			Relaciona valores e sinais da derivada e comportamento do gráfico da função	Manifesta dificuldade em relacionar corretamente sinais da derivada e comportamento do gráfico da função.	Nem sempre relaciona corretamente sinais da derivada e comportamento do gráfico da função.	Relaciona corretamente sinais da derivada e comportamento do gráfico da função.	Relaciona corretamente valores e sinais da derivada e comportamento do gráfico da função.
CM22			Resolve problemas recorrendo à	Manifesta dificuldade em interpretar o enunciado e	Interpreta o enunciado e faz uma análise dos dados e nem	Interpreta o enunciado e faz uma análise dos dados	Interpreta o enunciado e faz uma análise dos dados e resolve o

			função derivada.	fazer uma análise dos dados.	sempre resolve o problema	e resolve o problema.	problema e tira conclusões.
CM23	Físico-química	8	Identifica compostos orgânicos simples, quer pelo nome IUPAC, quer pelas fórmulas químicas - empírica, molecular, de estrutura e estereoquímica	Não identifica compostos orgânicos simples, quer pelo nome IUPAC, quer pelas fórmulas químicas - empírica, molecular, de estrutura e estereoquímica.	Reconhecer a importância dos compostos de carbono nos domínios biológico, industrial, alimentar, do ambiente, da saúde, entre outros.	Usar as regras de nomenclatura da IUPAC (1993) para compostos orgânicos, para atribuir nomes e escrever as fórmulas de estrutura de alguns hidrocarbonetos alifáticos.	Usar as regras de nomenclatura da IUPAC (1993), para atribuir nomes e escrever as fórmulas de estrutura de álcoois, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres, aminas e derivados halogenados de hidrocarbonetos.
CM24			Compreende as reações características em que os compostos orgânicos tomam parte	Não identifica as reações características em que os compostos orgânicos tomam parte.	Identificar alguns exemplos de reações como a adição, a esterificação e a hidrólise.	Interpretar as reações de adição, esterificação e hidrólise pelos seus intervenientes.	Compreende as reações características em que os compostos orgânicos tomam parte.
CM25			Interpreta a estrutura química dos polímeros e, particularmente dos plásticos, percebendo a razão de tão úteis propriedades	Não interpreta a estrutura química dos polímeros e, particularmente dos plásticos, percebendo a razão de tão úteis propriedades	Confronta vantagens e desvantagens da utilização dos plásticos em relação a outros materiais: durabilidade, custo, higiene e segurança, design e poluição na sociedade atual.	Identificar os diferentes plásticos pelos seus códigos que os representam, descodificando essa simbologia.	Relaciona o problema da diminuição de recursos naturais com a necessidade de produção de bioplásticos a partir de biopolímeros (polímeros de origem natural):
CM26			Compreende a importância dos materiais clássicos e dos materiais compósitos na vida atual; interpreta a composição de cada um	Não compreende a importância dos materiais clássicos e dos materiais compósitos na vida atual; não interpreta a composição de cada um	Interpreta a estrutura dos metais segundo uma rede cristalina formada por uma distribuição regular de iões e eletrões	Descreve o processo de formação de uma liga metálica a partir da mistura dos componentes fundidos e posteriormente arrefecidos para permitir a formação de um sólido uniforme	Compara vantagens e desvantagens de compósitos substitutos de materiais tradicionais, nomeadamente quanto a custos, resistência (mecânica e à corrosão), densidade e durabilidade
CP113	Tecnologia e Processos	9	Compreende o princípio de funcionamento de um motor de combustão interna	Não identifica nem classifica um motor de combustão interna;	Identifica e classifica satisfatoriamente, um motor de combustão interna;	Identifica e classifica com rigor, um motor de combustão interna, descrevendo o seu funcionamento;	Identifica e classifica plenamente, um motor de combustão interna, descrevendo o seu funcionamento com exatidão
CP112	Práticas Oficiais	8	Analisa e compreende a necessidade de intervenção não programa	Não analisa, nem identifica, o estado de desgaste dos diversos órgãos consumíveis do automóvel.	Analisa e identifica satisfatoriamente, o estado de desgaste de alguns órgãos consumíveis do automóvel.	Analisa e identifica satisfatoriamente, o estado de desgaste de alguns órgãos consumíveis do automóvel, diagnosticando a necessidade da sua substituição.	Analisa e identifica plenamente, o estado de desgaste de todos os órgãos consumíveis do automóvel, diagnosticando a necessidade da sua substituição.

CP141		11	Identifica e caracteriza os tipos, constituição e funcionamento o dos sistemas de direção, de suspensão e de travagem	Não conhece o princípio dos sistemas de direção, de suspensão e de travagem	Conhece o princípio de funcionamento, mas tem dificuldades na análise de avarias	Conhece os princípios de funcionamento e identifica algumas avarias	Conhece os princípios de funcionamento, identifica as avarias e repara-as
-------	--	----	---	---	--	---	---

### Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

#### Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação													
		Nº	CT11	CT12	CT21	CT31	CT42	CT51	CM01	CM02	CM03				
Português	6	Nº	CT11	CT12	CT21	CT31	CT42	CT51	CM01	CM02	CM03				
		Peso	15	10	15	10	10	10	15	10	15				
Inglês	6	Nº	CT11	CT12	CT21	CT31	CT42	CT51	CM04	CM05	CM06				
		Peso	15	10	15	10	10	10	15	10	15				
Educação Física	9	Nº	CT11	CT12	CT21	CT31	CT42	CT51	CM07	CM08					
		Peso	15	10	15	10	10	10	20	20					
	10	Nº	CT11	CT12	CT21	CT31	CT42	CT51	CM09	CM10	CM11				
		Peso	10	10	10	10	10	10	10	15	15				
	11	Nº	CT11	CT12	CT21	CT31	CT42	CT51	CM12	CM13	CM14				
		Peso	10	10	10	10	10	10	10	15	15				
Oficina do Conhecimento	0340	Nº	CT11	CT12	CT21	CT31	CT42	CT51	CM15	CM16	CM17				
		Peso	20	10	20	10	10	10	10	5	5				
Matemática	6	Nº	CT11	CT12	CT21	CT31	CT42	CT51	CM18	CM19	CM20	CM21	CM22		
		Peso	15	10	15	10	10	10	5	5	10	10	10		
Físico-química	8	Nº	CT11	CT12	CT21	CT31	CT42	CT51	CM23	CM24	CM25	CM26			
		Peso	15	10	15	10	10	10	10	10	10	10			
Tecnologia e Processos	9	Nº	CT11	CT12	CT21	CT31	CT42	CT51	CP113						
		Peso	5	5	5	5	5	5	70						
Práticas Oficiais	8	Nº	CT11	CT12	CT21	CT31	CT42	CT51	CP112						
		Peso	5	5	5	5	5	5	70						
	11	Nº	CT11	CT12	CT21	CT31	CT42	CT51	CP141						
		Peso	5	5	5	5	5	5	70						

#### Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências													
		CT01	CT02	...	...	...	CP01	CP02	...	...					
Português	6														
Inglês	6														
Educação Física															
Área de Integração	4														

Oficina do Conhecimento	UFCD 0340																			
Matemática	6																			
Física e Química	8																			
Tecnologia e Processos																				
Desenho Técnico	4																			
Práticas Oficiais	10																			
	11																			
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

## Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
Direitos Humanos	Módulo 4	2.3 A construção da Democracia; 5.1. A integração no espaço europeu; 7.3 O papel das Organizações Internacionais	
<b>*Domínios Opcionais</b>		<b>Contributos transversais</b>	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

- Brigadas Verdes.



## Atividades

### Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
Semana Aberta	Participar no desenvolvimento de várias atividades relacionadas com o curso.	Pedro Hermeiro David Fernandes	Integrar os alunos nas atividades escolares	Apresentar o curso às escolas visitantes	Organização Industrial Tecnologias e Processos Práticas Oficiais	21		
Junho	Apresentação dos anteprojetos	Pedro Hermeiro	Apresentar os anteprojetos PAP para aprovação	Deve ser desenvolvido o relatório modelo onde é descrito o trabalho que o aluno pretende desenvolver.	Práticas oficiais Tecnologias e Processos	8		
18 de junho	Visita de estudo à EMAF	Pedro Hermeiro	Conhecer o que há de novo a nível de ferramentas e equipamentos na sua área de estudo	Visitar a feira	Tecnologias e Processos Práticas Oficiais	8		

**3. ATIVIDADES 3º ANO**

**PROVAS DE APTIDÃO PROFISSIONAL**

Contribuição das disciplinas:

Disciplina	Nº de horas	Período(s)	Descrição da Contribuição
Português	15	1º, 2º, 3º	Relatório
Inglês	2	3º	Relatório (Resumo)
Matemática	7	1º, 2º, 3º	Cálculos inerentes a alguns projetos
Organização Industrial	5	1º, 2º, 3º	Relatório Orientação e organização
Práticas Oficiais	25	1º, 2º, 3º	Relatório Desenvolvimento prático
Desenho Técnico	10	1º, 2º	Desenhos
Tecnologias e Processos	15	1º, 2º, 3º	Relatório Desenvolvimento prático
Área de Integração	10	1º, 2º, 3º	Relatório

### Projetos:

Designação	Alunos Envolvido(s)	Descrição
Alteração Mecânica e estética Peugeot 106	Alexandre Das Neves Marques	Alteração mecânica e estética de Peugeot 106. motor 1.6
Reparar motor Opel Corsa B	André Alexandre Moreira Dias	Motor gripado. Restauro completo.
Otimização Kart cross	Arnaldo Gazanayi Leitão	Projeto escolar já existente, vai efetuar melhorias
Reparar motor Opel Corsa B	Duarte Carriço Estrada	Motor gripado. Reparação do motor original (está fora do carro) e voltar a colocar.
Reparação Renault Megane II	Guilherme José Domingues Carvalho	Reparação de motor Renault e implementar turbo
Alteração Mecânica BMW e36 M57	João Francisco Lopes Santos	Projeto ambicioso, mas viável. Permite ao aluno aplicar bastantes temas abordados durante os 3 anos de cursos.
Reparação e aplicação motor 1.9TD e Renault	João Pedro Coelho Romão	Motor gripado. Restauro meramente mecânico
Aplicação de motor em bancada	João Pedro Fernandes dos Santos	Projeto escolar. Criar motor e teste a gasolina
Construção Kart cross 1000cc	João Pedro Henriques Pereira	Aluno tem mota e a estrutura de Kart cross.
Conversão carburador para Injeção	Jorge Manuel Teotónio Magalhães	Alteração de sistema de injeção, controlo por megasquirt
Reparação Mecânica e Eletrónica Audi A3	Miguel Pereira Delgado	Reparação de motor 1.9 Tdi PD e reprogramação
Alteração Mecânica Golf II GTD 1.9 TDI	Nuno Miguel da Silva Carvalho	Alteração mecânica, com análise de internos.
Adaptar ABS Corsa A	Pedro Miguel Fernandes Pires Moura Ferreira	Projeto com alguma complexidade uma vez que exige aplicação de eixo traseiro
Restauro Fiat Punto 1.2	Rafael José Ferreira Sousa	Motor gripado. Restauro completo.
Restauro Mercedes-Benz w124	Rafael Oliveira Manso	Restauro de mercedes antigo, com reparação mecânica.
Alteração Mecânica Seat Ibiza 6k2 1.8T	Renato Tomás Vala	Projeto ambicioso, mas viável. Permite ao aluno aplicar bastantes temas abordados durante os 3 anos de cursos.
N/a.	Ricardo Ferreira Soares	N/a.
Alteração Mecânica Golf IV 1.8T	Ricardo Jorge Vieira	Projeto ambicioso, mas viável. Permite ao aluno aplicar bastantes temas abordados durante os 3 anos de cursos. Aplicar turbo de geometria com controlo por Arduino.
Alteração Mecânica Seat Ibiza 6K2 PD	Rodrigo Miguel Domingues Ferreira	Troca de motor, por um sobrealimentado.
	Rogério Dinis Grilo Carreira	Restauro de mercedes antigo, com reparação mecânica.
Alteração Mecânica FIAT 127	Romeu António Santos Pastagem	Restauro completo inclusive aplicar motor
Aplicação de motor em bancada	Sarah Beatricy Umbelina Pereira Faria Souza	Projeto escolar. Criar motor e teste a gasolina
Conversão carburador para Injeção	Tiago Alexandre Moreira Morgado	Alteração de sistema de injeção, controlo por megasquirt

## Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
<b>*Domínios Opcionais</b>		Contributos transversais	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

- Brigadas Verdes
- Criação/implementação de novos espaços para lazer.
- Organização de atividades de Enriquecimento Extracurricular.

## Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
Semana Aberta	Kart cross	Pedro Hermeiro Márcio Batista Miguel Silva	Desenvolver os projetos PAP e apresentar aos visitantes	Os alunos devem estar a trabalhar nos seus projetos em ambiente oficial	Práticas Oficiais Tecnologias e Processos Apoio à PAP	21		
Semana Aberta	Bancada de ensaio motor OTTO	Pedro Hermeiro Márcio Batista Miguel Silva	Desenvolver os projetos PAP e apresentar aos visitantes	Os alunos devem estar a trabalhar nos seus projetos em ambiente oficial	Práticas Oficiais Tecnologias e Processos Apoio à PAP	21		

#### 4. FORMAÇÃO EM CONTEXTO DE TRABALHO

##### Período:

##### 1º Ano

- 21/04/2021 a 11/05/2021

##### 2º Ano

- 28/10/2020 a 11/12/2020

##### 3º Ano

- 24/05/2021 a 13/07/2021

##### Competências profissionais a desenvolver:

##### ➤ 1º Ano

#### Área de competência 1: Normas de higiene e segurança

- CP11 - Conhece os equipamentos de proteção e a sinalização de segurança
- CP12 - Identifica o(s) equipamento(s) mais adequado(s) à tarefa a realizar

#### Área de competência 2: Hierarquia e funções dentro de uma empresa

- CP21 – Entende e respeita a hierarquia existente numa empresa
- CP22 - Segue as indicações dos planos de trabalho estabelecidos pelos superiores hierárquicos

#### Área de competência 3: Metrologia

- CP31 - Conhece o sistema internacional de unidades
- CP32 - Conhece os equipamentos de medição
- CP33 – Percebe, lê e regista o instrumento de medição

#### Área de competência 4: Serralharia

- CP41 - Conhece as ferramentas de trabalho
- CP42 - Conhece e seleciona os vários tipos de materiais em função da tarefa e condições da aplicação
- CP43 – Interpreta e planeia o trabalho a desenvolver
- CP44 - Seleciona e utiliza os equipamentos e ferramentas de trabalho necessários para a tarefa tendo em conta a tipologia do material
- CP45 - Executa cálculos simples de resistência dos materiais
- CP46 – Executa cálculos simples de relações de transmissão, velocidades lineares e angulares

### Área de competência 5: Maquinação convencional

- CP51 - Conhece as máquinas de maquinação e a sua constituição
- CP52 - Seleciona e utiliza as máquinas de trabalho necessários para a tarefa
- CP53 - Executa com exatidão as tarefas de maquinação convencional

#### ➤ 2º Ano

### Área de competência 6: Processos de ligação

- CP61 – Conhece e identifica a necessidade de recorrer a um processo de ligação
- CP62 – Percebe qual a ligação mais adequada a realizar

### Área de competência 7: Organização e gestão de atividades a desenvolver

- CP71 – Conhece as técnicas de organização de gestão para a preparação do trabalho a desenvolver e percebe qual a necessidade de realizar intervenções de manutenção de acordo com a gestão estabelecida
- CP72 – Executa tarefas dos vários tipos de manutenção, segundo a organização estabelecida

### Área de competência 8: Qualidade e Fiabilidade

- CP81 – Conhece os conceitos de qualidade, normas e os indicadores de desempenho
- CP83 – Executa e avalia os trabalhos de acordo com os padrões de qualidade

### Área de competência 9: Pneumática e Hidráulica

- CP91 – Conhece as características do ar comprimido e dos sistemas hidráulicos
- CP92 – Conhece os componentes utilizados em cada área, válvulas, compressores, bombas e a sua simbologia
- CP93 – Percebe o circuito Pneumático / Hidráulico e toda a sua simbologia

### Área de competência 10: Desenho técnico e Geometria

- CP101 – Apresenta e demonstra saber utilizar o material necessário à realização de tarefas
- CP102 – Apresenta trabalho de acordo com os padrões de qualidade
- CP103 – Interpreta e representa desenho geométrico e suas projeções
- CP104 – Desenvolve construções com recurso a software CAD
- CP105 – Conhece regras, conceitos e executa desenhos técnicos tendo em conta o corte de peças e cotação
- CP106 – Conhece regras, conceitos e executa montagens

### Área de competência 11: Manutenção básica de um automóvel ligeiro

- CP111 – Entende e segue os planos de manutenção aplicados aos veículos
- CP112 – Analisa e compreende a necessidade de intervenção não programa
- CP113 – Compreende o princípio de funcionamento de um motor de combustão interna
- CP114 – Reconhece a importância da correta lubrificação dos sistemas mecânicos
- CP115 – Analisa o funcionamento da intervenção realizada com recursos aos instrumentos de controlo de condição

### Área de competência 12: Gestão mecânica do motor

- CP121 – Conhece o princípio de funcionamento da refrigeração e lubrificação de um motor de combustão interna bem como os elementos constituintes dos sistemas
- CP122 – Analisa o funcionamento do motor de combustão interna do automóvel, bem como dos seus agregados, com recurso às ferramentas adequadas

### Área de competência 13: Caixas de velocidade

- CP131 – Conhece, analisa e repara os sistemas de embraiagem
- CP132 – Conhece, analisa e repara caixas de velocidades manuais e automáticas

### ➤ 3º Ano

### Área de competência 14: Sistemas de chassis e segurança

- CP141 – Identifica e caracteriza os tipos, constituição e funcionamento dos sistemas de direção, de suspensão e de travagem
- CP142 – Identifica os principais sistemas de segurança ativa, de segurança passiva e de conforto e segurança existentes nos veículos automóveis

### Área de competência 15: Carga, arranque, ignição e alimentação de motores

- CP151 - Conhece a origem da energia elétrica utilizada para carregar os automóveis elétricos
- CP152 – Conhece as características e analisa os diferentes circuitos de corrente contínua (CC) e corrente alternada (CA)
- CP153 – Identifica e caracteriza os vários tipos de sistemas de ignição, alimentação e sobrealimentação
- CP154 – Conhece o princípio de funcionamento dos sistemas de carga, arranque e procede à sua reparação

### Área de competência 16: Gestão elétrica / eletrónica do motor

- CP161 – Lê e identifica toda a simbologia de um esquema elétrico característico de um automóvel
- CP162 – Conhece e utiliza corretamente os aparelhos de diagnóstico elétrico
- CP163 – Conhece e utiliza máquinas de diagnóstico
- CP164 – Programa módulos eletrónicos



Escola Tecnológica, Artística  
e Profissional de Pombal

# PLANO CURRICULAR

2020/2021

## Técnico/a de Eletromecânica





## 1. CARACTERIZAÇÃO DO CURSO

### Área de Formação:

521 – Metalurgia e Metalomecânica

### Curso:

Técnico/a de Manutenção Industrial / Eletromecânica

### Saída Profissional:

Técnico/a de Eletromecânica

### Portaria:

1312/2006 de 23 de novembro

### Perfil de desempenho:

O Técnico de Manutenção Industrial / Eletromecânica é o profissional qualificado, apto a orientar e a desenvolver atividades na área da manutenção, relacionadas com análise e diagnóstico, controlo e monitorização das condições de funcionamento dos equipamentos eletromecânicos e instalações elétricas industriais. Planeia, prepara e procede a intervenções no âmbito da manutenção preventiva, sistemática ou corretiva, executa ensaios e repõe em marcha de acordo com as normas de segurança, saúde e ambiente e regulamentos específicos em vigor.

### Atividades principais:

- Interpretar desenhos, normas e outras especificações técnicas, a fim de identificar formas e dimensões, funcionalidade, materiais e outros dados complementares relativos a equipamentos eletromecânicos e instalações elétricas industriais;
- Controlar o funcionamento dos equipamentos, detetar e diagnosticar anomalias;
- Planear, desenvolver e controlar os trabalhos de manutenção e de conservação, em equipamentos e instalações, de acordo com as normas de segurança, saúde e ambiente e regulamentos específicos em vigor;
- Avaliar e providenciar os meios humanos e materiais necessários à intervenção de manutenção, tendo em consideração os prazos para execução;
- Planear e estabelecer a sequência e os métodos de trabalho de desmontagem, reparação e montagem de componentes e/ou equipamentos e definir a aplicação de processos, materiais e ferramentas adequadas à execução dos trabalhos, de acordo com o diagnóstico efetuado;
- Controlar e avaliar as intervenções de manutenção e os equipamentos intervencionados, utilizando instrumentos adequados;
- Proceder à instalação, preparação e ensaio de vários tipos de máquinas, motores e outros equipamentos industriais;
- Colaborar no desenvolvimento de estudos e projetos de adaptação de sistemas e equipamentos para melhoria da eficiência, ganhos de produtividade e prevenção de avarias.

### Coordenador/a de Curso:

Prof. Pedro Hermeiro

### Tutor/a:

Prof.ª Isabel Dias – MIE2023 Turma A; MIE1922; MIE1821

Prof.ª Catarina Fernandes – MIE2023 Turma B

## 2. PERFIL DO ALUNO À SAÍDA DO CICLO DE FORMAÇÃO

Turma 2020/2023

Competências Profissionais:

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 1 Normas de higiene e segurança	CP11	Conhece os equipamentos de proteção e a sinalização de segurança	Não reconhece os equipamentos de proteção nem a sinalização de segurança	Conhece alguns dos equipamentos de proteção e alguma sinalização de segurança	Identifica a maioria dos equipamentos de proteção e a maioria da sinalização de segurança	Conhece todos os equipamentos de proteção adequados a cada lugar de trabalho e toda a sinalização de segurança
	CP12	Identifica o(s) equipamento(s) mais adequado(s) à tarefa a realizar	Não utiliza/não seleciona equipamentos de proteção adequados	Utiliza alguns dos equipamentos principais em função da tarefa a desenvolver	Identifica a maioria dos equipamentos necessários à sua proteção em função da tarefa a desempenhar	Adota os comportamentos de segurança em função de qualquer atividade a desenvolver

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 2 Hierarquia e funções dentro de uma empresa	CP21	Entende e respeita a hierarquia existente numa empresa	Não conhece a hierarquia	Conhece a hierarquia, tendo diferenças comportamentais com os diversos colaboradores	Respeita todos os colaboradores de igual forma	Conhece e entende as hierarquias, respeitando todos os seus colaboradores de igual forma superiores
	CP22	Segue as indicações dos planos de trabalho estabelecidos pelos superiores hierárquicos	Não toma em conta os planos de trabalho atribuídos para execução das tarefas	Conhece o plano de trabalho, mas pontualmente toma medias por iniciativa própria	Cumpe em grande parte com as indicações atribuídas	Cumpe as regras da empresa na sua totalidade tendo em conta o plano da empresa ou tarefa em questão

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 3 Metrologia	CP31	Conhece o sistema internacional de unidades.	Não conhece o sistema internacional de unidades.	Conhece algumas unidades do sistema internacional de unidades.	Conhece as unidades mais utilizadas do sistema internacional de unidades.	Conhece o sistema internacional de unidades.
	CP32	Conhece os equipamentos de medição	Não conhece os equipamentos de medição.	Conhece alguns dos equipamentos de medição.	Conhece a maioria dos equipamentos de medição.	Conhece os equipamentos de medição.

	CP33	Percebe, lê e regista o instrumento de medição	Não conhece os equipamentos de medição.	Conhece alguns dos equipamentos de medição e seleciona o mais adequado para a medição a realizar, interpreta, regista e utiliza alguns valores da medição.	Conhece a maioria dos equipamentos de medição e seleciona o mais adequado para a medição a realizar, interpreta, regista e utiliza a maioria dos valores da medição.	Conhece os equipamentos de medição e seleciona o mais adequado para a medição a realizar, interpreta, regista e utiliza os valores da medição na sua totalidade.
--	------	--	---	--	--	--

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 4 Serralharia	CP41	Conhece as ferramentas de trabalho	Não conhece as ferramentas de trabalho	Conhece algumas as ferramentas de trabalho	Conhece a maioria das ferramentas de trabalho	Conhece as ferramentas de trabalho
	CP42	Conhece e seleciona os vários tipos de materiais em função da tarefa e condições da aplicação	Não conhece as ferramentas e equipamentos de trabalho	Conhece algumas das ferramentas e equipamentos de trabalho	Conhece a maioria ferramentas e equipamentos de trabalho	Conhece as ferramentas e equipamentos de trabalho e seleciona as mais adequadas
	CP43	Interpreta e planeia o trabalho a desenvolver	Não consegue planejar o trabalho a desenvolver	Consegue organizar o trabalho, mas necessita de apoio na orientação e interpretação de desenhos	Consegue organizar o trabalho, mas necessita de apoio na interpretação de desenhos	Consegue organizar o trabalho a desenvolver
	CP44	Seleciona e utiliza os equipamentos e ferramentas de trabalho necessários para a tarefa tendo em conta a tipologia do material	Não conhece as características dos materiais a trabalhar	Conhece alguns materiais e algumas das suas características	Conhece a maioria das materiais	Conhece a maioria dos materiais e as suas características, sendo capaz de selecionar o mais adequado à aplicação
	CP45	Executa cálculos simples de resistência dos materiais	Não consegue fazer cálculos elementares sobre os materiais utilizados	Consegue fazer pequenos cálculos elementares sobre os materiais utilizados	Consegue fazer alguns cálculos elementares sobre os materiais utilizados	Faz cálculos elementares sobre os materiais utilizados
	CP46	Executa cálculos simples de relações de transmissão, velocidades lineares e angulares	Não consegue fazer cálculos elementares sobre as transmissões a utilizar	Consegue fazer pequenos cálculos elementares sobre as transmissões a utilizar	Consegue fazer alguns cálculos elementares sobre as transmissões a utilizar	Faz cálculos elementares sobre as transmissões a utilizar

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 5 Maquinação convencional e CNC	CP51	Conhece as máquinas de maquinação e a sua constituição	Não conhece muitas das máquinas que tem ao dispor	Identifica e conhece as máquinas essenciais à execução das tarefas	Identifica a função das máquinas que tem ao dispor	Identifica e conhece os nomes técnicos das máquinas e seus constituintes que tem ao dispor

	CP52	Interpreta e realiza desenhos técnicos em função da peça a desenvolver	Não consegue interpretar um desejo técnico	Consegue desenvolver a tarefa, ainda que apresenta alguns problemas de interpretação.	Analisa e percebe qual a tarefa a desempenhar	Analisa e identifica perfeitamente a tarefa a desenvolver, elaborando uma boa sequência de tarefas
	CP53	Seleciona e utiliza as máquinas de trabalho necessários para a tarefa	Não consegue realizar a tarefa por não selecionar as máquinas necessárias à sua execução	Consegue desenvolver a tarefa mesmo sem as decisões mais acertadas na seleção da maquinaria	Seleciona as máquinas mais adequadas à execução da tarefa	Seleciona as melhores metodologias de trabalho, recorrendo às máquinas mais adequadas
	CP54	Executa com exatidão as tarefas de maquinaria convencional	Não tem nenhum/suficiente rigor nas tarefas que desenvolve	Tem algum rigor no trabalho apresentado	Apresenta qualidade em muitas das tarefas que desenvolve	Executa tarefas com exatidão, mostrando brio no trabalho
	CP55	Executa com exatidão as tarefas de maquinaria CNC	Não tem nenhum/suficiente rigor nas tarefas que desenvolve	Tem algum rigor no trabalho apresentado	Apresenta qualidade em muitas das tarefas que desenvolve	Executa tarefas com exatidão, mostrando brio no trabalho

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 6 Processos de ligação	CP61	Conhece e identifica a necessidade de recorrer a um processo de ligação	Não conhece os principais elementos de ligação	Identifica os principais processos de ligação	Identifica todos os processos de ligação e conhece a especificidade dos mais utilizados	Identifica todos os processos de ligação bem como a sua função e especificidade
	CP62	Percebe qual a ligação mais adequada a realizar	Não consegue realizar a tarefa por não selecionar os processos de ligação adequados	Consegue desenvolver a tarefa mesmo sem as decisões mais acertadas nas ligações utilizadas	Seleciona os processos de ligação mais adequados à execução da tarefa	Seleciona as melhores metodologias, recorrendo às ligações mais adequadas

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 7 Organização e gestão de atividades a desenvolver	CP71	Conhece as técnicas de organização de gestão para a preparação do trabalho a desenvolver e percebe qual a necessidade de realizar intervenções de manutenção de acordo com a gestão estabelecida	Não conhece as técnicas, nem tem noção da necessidade de realizar trabalhos de intervenção de manutenção	Não conhece as técnicas de organização e gestão, mas sabe da necessidade de realizar trabalhos de intervenção de manutenção	Conhece algumas técnicas de organização e gestão, e sabe da necessidade de realizar trabalhos de intervenção de manutenção	Conhece as técnicas de organização e gestão e da necessidade de realizar trabalhos de intervenção de manutenção
	CP72	Executa tarefas dos vários tipos de manutenção, segundo a	Não sabe realizar a maioria dos tipos de manutenção	Realiza a maioria dos trabalhos de manutenção, mas	Realiza a maioria dos trabalhos de manutenção e	Realiza todos os trabalhos de manutenção e

		organização estabelecida		não segue as organizações estabelecidas	segue as organizações estabelecidas	segue as organizações estabelecidas
--	--	--------------------------	--	---	-------------------------------------	-------------------------------------

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 8 Qualidade e Fiabilidade	CP81	Conhece os conceitos de qualidade, normas e os indicadores de desempenho	Não conhece os conceitos de qualidade	Conhece alguns conceitos de qualidade e indicadores de desempenho	Conhece os conceitos de qualidade e alguns indicadores de desempenho	Conhece os conceitos de qualidade e os indicadores de desempenho
	CP82	Executa e avalia os trabalhos de acordo com os padrões de qualidade	Não executa trabalhos com qualidade	Executa os trabalhos de acordo com alguns padrões e qualidade	Executa os trabalhos de acordo com a maioria dos padrões e qualidade	Executa os trabalhos de acordo com os padrões e qualidade

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 9 Pneumática e Hidráulica	CP91	Conhece as características dos sistemas de ar comprimido e dos hidráulicos	Não conhece nem distingue os dois sistemas	Conhece apenas um dos dois sistemas	Conhece os sistemas, mas tem alguma dificuldade em selecioná-los em função das aplicações	Conhece os dois sistemas
	CP92	Conhece os componentes utilizados em cada área, válvulas, compressores, bombas e a sua simbologia	Não conhece os componentes	Conhece uma alguma variedade de componentes, mas tem dificuldade na sua seleção	Conhece os componentes, mas tem dificuldade na simbologia	Conhece os componentes principais, a sua função e simbologia.
	CP93	Percebe e desenvolve esquemas Pneumáticos / Hidráulicos e toda a sua simbologia	Não percebe os esquemas	Tem muitas dificuldades a perceber esquemas e simbologias	Percebe esquemas e simbologias	Percebe e desenvolve esquemas

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 10 Desenho Técnico e CAD	CP101	Apresenta e demonstra saber utilizar o material necessário à realização de tarefas.	Não apresenta e não demonstra saber utilizar os materiais necessários.	Apresenta e demonstra regularmente saber utilizar a maioria dos materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.	Apresenta e demonstra frequentemente saber utilizar todos os materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.	Apresenta e demonstra sempre saber utilizar todos os materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.
	CP102	Apresenta trabalho de acordo com os padrões de qualidade.	Não executa trabalhos com qualidade.	Executa regularmente trabalhos com qualidade.	Executa frequentemente trabalhos com qualidade.	Executa sempre trabalhos com qualidade.

	CP103	Interpreta e representa desenho geométrico e suas projeções.	Não conhece e não representa desenho geométrico e suas projeções	Interpreta, mas não representa corretamente desenho geométrico e suas projeções	Interpreta e representa parcialmente desenho geométrico e suas projeções.	Interpreta e representa corretamente desenho geométrico e suas projeções.
	CP104	Desenvolve construções com recurso a software CAD.	Demonstra dificuldade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.	Demonstra dificuldade na seleção das ferramentas CAD que são mais adequadas às especificidades do trabalho, mas utiliza as mais básicas.	Demonstra alguma facilidade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.	Demonstra grande facilidade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.
	CP105	Conhece regras, conceitos e executa desenhos técnicos tendo em conta o corte de peças e cotação.	Não conhece e não executa corte e cotação.	Conhece, mas não executa corte e cotação de acordo com as regras.	Conhece e executa parcialmente corte e cotação de acordo com as regras.	Conhece e executa corte e cotação de acordo com as regras.
	CP106	Conhece regras, conceitos e executa montagens.	Não conhece e não executa montagens.	Conhece, mas não executa montagens de acordo com as regras.	Conhece e executa parcialmente montagens de acordo com as regras.	Conhece e executa montagens de acordo com as regras.

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 11 Motores térmicos e Climatização	CP111	Conhece os vários tipos de máquinas de combustão e climatização	Não conhece nenhum tipo de máquinas	Conhece as máquinas de combustão, mas não percebe o seu funcionamento	Conhece as máquinas de combustão e percebe o seu funcionamento	Conhece as máquinas de combustão e de climatização e percebe o seu funcionamento
	CP112	Identificar e caracterizar a função dos principais elementos de cada uma das máquinas de combustão, por exemplo: veios de manivelas, êmbolos, cilindros, válvulas de admissão e escape, rotores, estatores, injetores, lubrificação	Não conhece os principais elementos	Conhece alguns dos elementos	Conhece a maioria dos elementos	Conhece todos os elementos
	CP113	Interpreta, aplica e define planos de manutenção para as máquinas que intervencionam	Não interpreta nem aplica planos	Interpreta planos de manutenção, mas não os define nem aplica.	Interpreta planos de manutenção, aplica-os, mas não os define.	Interpreta planos de manutenção, define-os e aplica-os.
	CP114	Descrever esquematicamente a manutenção e conservação de motores de combustão	Não é capaz de esquematizar os motores de combustão.	Consegue descrever de uma forma subjetiva.	Consegue descrever de uma forma objetiva.	Consegue descrever esquematicamente a manutenção e conservação dos motores de combustão.
	CP115	Descrever esquematicamente a manutenção e conservação de	Não é capaz de esquematizar os sistemas de frio e climatização	Consegue descrever de uma forma subjetiva.	Consegue descrever de uma forma objetiva.	Consegue descrever esquematicamente a manutenção e conservação dos

		sistemas de frio e climatização				sistemas de frio e climatização
--	--	---------------------------------	--	--	--	---------------------------------

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 12 Circuitos elétricos industriais	CP121	Conhece a simbologia e as características de um quadro elétrico	Não conhece a simbologia nem as características	Conhece alguma simbologia e algumas características	Conhece a simbologia e algumas características	Conhece a simbologia e as características
	CP122	Conhece o funcionamento dos principais sistemas de produção de energia renovável	Não conhece sistemas de produção de energia	Relaciona o nome da energia com o sistema de produção	Sabe quais os principais sistemas de produção de energia renovável, mas não o seu processo de produção	Conhece o funcionamento dos principais sistemas de produção de energia renovável
	CP123	Conhece os sistemas de alimentação monofásicos e trifásicos, as suas características e os componentes para a sua correta utilização e proteção	Não está capacitado a utilizar estes sistemas	Distingue os sistemas e sabe as proteções a utilizar	Conhece os sistemas, sabe as proteções a utilizar, mas tem dificuldades nas identificações dos componentes	Conhece os sistemas, as suas características e os componentes para a sua correta utilização e proteção
	CP124	Conhece as características e funcionamento de transformadores monofásicos e trifásicos, dimensiona, liga corretamente e utiliza transformadores	Não conhece transformadores	Conhece os transformadores, mas não percebe o seu princípio de funcionamento	Conhece os transformadores, percebe o seu princípio de funcionamento, mas não os sabe dimensionar	Conhece os transformadores, percebe o seu princípio de funcionamento, e dimensiona-os consoante a aplicação
	CP125	Conhece os diferentes tipos de máquinas de corrente alternada (AC), as suas características, o seu funcionamento e realiza a sua montagem e utilização	Não percebe o que é a corrente alternada	Percebe o princípio da corrente alternada e as suas características	Percebe o princípio da corrente alternada e as suas características	Percebe o princípio da corrente alternada as suas características, realizando montagem/manutenções nestas máquinas.
	CP126	Conhece os diferentes tipos de máquinas de corrente contínua (CC), as suas características, o seu funcionamento e realiza a sua montagem e utilização	Não percebe o que é a corrente contínua	Percebe o princípio da corrente contínua e as suas características	Percebe o princípio da corrente contínua e as suas características	Percebe o princípio da corrente contínua as suas características e realiza montagem/manutenções nestas máquinas.

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 13 Automatismos	CP131	Conhece e identifica a necessidade de recorrer a um automatismo	Não conhece automatismos	Identifica alguns automatismos, mas não reconhece a necessidade da sua aplicação	Identifica automatismos, mas não reconhece a necessidade da sua aplicação	Identifica automatismos e reconhece a necessidade da sua aplicação

	CP132	Executa tarefas de implementação de sistemas de controlo automático recorrendo aos componentes e técnicas mais adequadas	Não sabe implementar sistema	Consegue implementar os sistemas mais simples sob orientação de um superior	Consegue implementar os sistemas mais simples autonomamente	Consegue implementar os sistemas mais complexos
--	-------	--	------------------------------	---	---	---

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 14 Projeto de Eletromecânica	CP141	Organiza e desenvolve as tarefas a programadas, acompanhando-as com uma descrição teórica	Não organiza nem desenvolve trabalho teórico	Organiza algum trabalho e desenvolve trabalho teórico	Organiza trabalho e desenvolve trabalho teórico	Organiza, desenvolve e regista teoricamente o trabalho elaborado
	CP142	Executa todas as tarefas definidas, atingindo o objetivo traçado	Não realiza trabalho prático	Desenvolve pouco trabalho prático	Desenvolve bastante trabalho prático	Desenvolve trabalho prático de acordo com o objetivo traçado

### Competências Transversais:

Competências	
Área de Competência	Competência Específica
DESENVOLVIMENTO PESSOAL E AUTONOMIA	Age com responsabilidade e autonomia
	Estabelece as suas próprias metas e desafios
RELACIONAMENTO INTERPESSOAL	Adequa comportamentos interpessoais
	Trabalha em equipa
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	Utiliza informação pesquisada
	Adequa o seu discurso às situações comunicativas
PENSAMENTO CRÍTICO E PENSAMENTO CRIATIVO	Evidencia pensamento crítico
	Evidencia pensamento criativo
RACIOCÍNIO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	Revela raciocínio lógico
	Apresenta capacidade de resolver problemas
BEM-ESTAR, SAÚDE E AMBIENTE	Adota comportamentos de promoção de saúde e bem-estar
	Manifesta consciência e responsabilidade ambiental e social





**Turmas 2019/2022**

**Competências Profissionais:**

Competências		
Competência Global	Competência Específica	
1º ano	Adota normas de higiene e segurança	Conhece os equipamentos de proteção
		Conhece a sinalização de segurança
		Identifica o(s) equipamento(s) mais adequado(s) à tarefa a realizar
	Identifica a hierarquia e funções dentro de uma empresa	Entende a hierarquia existente numa empresa
		Respeita as ordens que lhe são instruídas, essencialmente dos superiores hierárquicos
		Segue as indicações dos planos de trabalho estabelecidos pelos superiores hierárquicos
		Relaciona-se de forma adequada com todos os colegas de trabalho
	Efetua medições	Conhece os equipamentos de medição
		Percebe qual o instrumento mais indicado para a medição a realizar
		Lê o instrumento de medição
		Regista o valor obtido
	Desenvolve construções de serralharia	Conhece as ferramentas de trabalho
		Interpreta desenhos técnicos
		Seleciona e utiliza os equipamentos e ferramentas de trabalho necessários para a tarefa
		Executa com rigor as tarefas
	Desenvolve trabalhos de maquinação	Conhece as máquinas de maquinação e a sua constituição
		Interpreta desenhos técnicos
		Seleciona e utiliza as máquinas de trabalho necessários para a tarefa
		Executa com exatidão as tarefas da maquinação
	Desenvolve tarefas de organização e gestão das atividades a desenvolver	Conhece as técnicas de organização de gestão para a preparação do trabalho a desenvolver
		Percebe qual a necessidade de realizar intervenções de manutenção de acordo com a gestão estabelecida
		Executa tarefas dos vários tipos de manutenção, segundo a organização estabelecida
		Analisa a eficiência das metodologias utilizadas para realizar a tarefa
	Desenvolve atividades com Qualidade e Fiabilidade	Conhece os conceitos de qualidade, normas e os indicadores de desempenho
		Percebe a importância da qualidade e fiabilidade o trabalho desenvolvido
		Executa trabalhos com qualidade e fiabilidade
		Analisa, de acordo com os padrões de qualidade, o trabalho desenvolvido

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 6 Processos de ligação	CP61	Conhece e identifica a necessidade de recorrer a um processo de ligação	Não conhece os principais elementos de ligação	Identifica os principais processos de ligação	Identifica todos os processos de ligação e conhece a especificidade dos mais utilizados	Identifica todos os processos de ligação bem como a sua função e especificidade
	CP62	Percebe qual a ligação mais adequada a realizar	Não consegue realizar a tarefa por não selecionar os processos de ligação adequados	Consegue desenvolver a tarefa mesmo sem as decisões mais acertadas nas ligações utilizadas	Seleciona os processos de ligação mais adequadas à execução da tarefa	Seleciona as melhores metodologias, recorrendo às ligações mais adequadas

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 9 Pneumática e Hidráulica	CP91	Conhece as características dos sistemas de ar comprimido e dos hidráulicos	Não conhece nem distingue os dois sistemas	Conhece apenas um dos dois sistemas	Conhece os sistemas, mas tem alguma dificuldade em selecioná-los em função das aplicações	Conhece os dois sistemas
	CP92	Conhece os componentes utilizados em cada área, válvulas, compressores, bombas e a sua simbologia	Não conhece os componentes	Conhece uma alguma variedade de componentes, mas tem dificuldade na sua seleção	Conhece os componentes, mas tem dificuldade na simbologia	Conhece os componentes principais, a sua função e simbologia.
	CP93	Percebe e desenvolve esquemas Pneumáticos / Hidráulicos e toda a sua simbologia	Não percebe os esquemas	Tem muitas dificuldades a perceber esquemas e simbologias	Percebe esquemas e simbologias	Percebe e desenvolve esquemas

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 10 Desenho Técnico e CAD	CP101	Apresenta e demonstra saber utilizar o material necessário à realização de tarefas.	Não apresenta e não demonstra saber utilizar os materiais necessários.	Apresenta e demonstra regularmente saber utilizar a maioria dos materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.	Apresenta e demonstra frequentemente saber utilizar todos os materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.	Apresenta e demonstra sempre saber utilizar todos os materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.
	CP102	Apresenta trabalho de acordo com os padrões de qualidade.	Não executa trabalhos com qualidade.	Executa regularmente trabalhos com qualidade.	Executa frequentemente trabalhos com qualidade.	Executa sempre trabalhos com qualidade.
	CP103	Interpreta e representa desenho geométrico e suas projeções.	Não conhece e não representa desenho geométrico e suas projeções	Interpreta, mas não representa corretamente desenho geométrico e suas projeções	Interpreta e representa parcialmente desenho geométrico e suas projeções.	Interpreta e representa corretamente desenho geométrico e suas projeções.
	CP104	Desenvolve construções com recurso a software CAD.	Demonstra dificuldade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.	Demonstra dificuldade na seleção das ferramentas CAD que são mais adequadas às especificidades do trabalho, mas utiliza as mais básicas.	Demonstra alguma facilidade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.	Demonstra grande facilidade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.
	CP105	Conhece regras, conceitos e executa desenhos técnicos tendo em conta o corte de peças e cotagem.	Não conhece e não executa corte e cotagem.	Conhece, mas não executa corte e cotagem de acordo com as regras.	Conhece e executa parcialmente corte e cotagem de acordo com as regras.	Conhece e executa corte e cotagem de acordo com as regras.
	CP106	Conhece regras, conceitos e executa montagens.	Não conhece e não executa montagens.	Conhece, mas não executa montagens de acordo com as regras.	Conhece e executa parcialmente montagens de acordo com as regras.	Conhece e executa montagens de acordo com as regras.

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 11 Motores térmicos e Climatização	CP111	Conhece os vários tipos de máquinas de combustão e climatização	Não conhece nenhum tipo de máquinas	Conhece as máquinas de combustão, mas não percebe o seu funcionamento	Conhece as máquinas de combustão e percebe o seu funcionamento	Conhece as máquinas de combustão e de climatização e percebe o seu funcionamento
	CP112	Identificar e caracterizar a função dos principais elementos de cada uma das máquinas de combustão, por exemplo: veios de manivelas, êmbolos, cilindros, válvulas de admissão e escape, rotores, estatores, injetores, lubrificação	Não conhece os principais elementos	Conhece alguns dos elementos	Conhece a maioria dos elementos	Conhece todos os elementos
	CP113	Interpreta, aplica e define planos de manutenção para as máquinas que intervencionam	Não interpreta nem aplica planos	Interpreta planos de manutenção, mas não os define nem aplica.	Interpreta planos de manutenção, aplica-os, mas não os define.	Interpreta planos de manutenção, define-os e aplica-os.
	CP114	Descrever esquematicamente a manutenção e conservação motores de combustão	Não é capaz de esquematizar os motores de combustão.	Consegue descrever de uma forma subjetiva.	Consegue descrever de uma forma objetiva.	Consegue descrever esquematicamente a manutenção e conservação dos motores de combustão.
	CP115	Descrever esquematicamente a manutenção e conservação de sistemas de frio e climatização	Não é capaz de esquematizar os sistemas de frio e climatização	Consegue descrever de uma forma subjetiva.	Consegue descrever de uma forma objetiva.	Consegue descrever esquematicamente a manutenção e conservação dos sistemas de frio e climatização

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 12 Circuitos elétricos industriais	CP121	Conhece a simbologia e as características de um quadro elétrico	Não conhece a simbologia nem as características	Conhece alguma simbologia e algumas características	Conhece a simbologia e algumas características	Conhece a simbologia e as características
	CP122	Conhece o funcionamento dos principais sistemas de produção de energia renovável	Não conhece sistemas de produção de energia	Relaciona o nome da energia com o sistema de produção	Sabe quais os principais sistemas de produção de energia renovável, mas não o seu processo de produção	Conhece o funcionamento dos principais sistemas de produção de energia renovável
	CP123	Conhece os sistemas de alimentação monofásicos e trifásicos, as suas características e os componentes para a sua correta utilização e proteção	Não está capacitado a utilizar estes sistemas	Distingue os sistemas e sabe as proteções a utilizar	Conhece os sistemas, sabe as proteções a utilizar, mas tem dificuldades nas identificações dos componentes	Conhece os sistemas, as suas características e os componentes para a sua correta utilização e proteção

	CP124	Conhece as características e funcionamento de transformadores monofásicos e trifásicos, dimensiona, liga corretamente e utiliza transformadores	Não conhece transformadores	Conhece os transformadores, mas não percebe o seu princípio de funcionamento	Conhece os transformadores, percebe o seu princípio de funcionamento, mas não os sabe dimensionar	Conhece os transformadores, percebe o seu princípio de funcionamento, e dimensiona-os consoante a aplicação
	CP125	Conhece os diferentes tipos de máquinas de corrente alternada (AC), as suas características, o seu funcionamento e realiza a sua montagem e utilização	Não percebe o que é a corrente alternada	Percebe o princípio da corrente alternada e as suas características	Percebe o princípio da corrente alternada e as suas características	Percebe o princípio da corrente alternada as suas características, realizando montagem/manutenções nestas máquinas.
	CP126	Conhece os diferentes tipos de máquinas de corrente contínua (CC), as suas características, o seu funcionamento e realiza a sua montagem e utilização	Não percebe o que é a corrente contínua	Percebe o princípio da corrente contínua e as suas características	Percebe o princípio da corrente contínua e as suas características	Percebe o princípio da corrente contínua as suas características e realiza montagem/manutenções nestas máquinas.

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 13 Automatismos	CP131	Conhece e identifica a necessidade de recorrer a um automatismo	Não conhece automatismos	Identifica alguns automatismos, mas não reconhece a necessidade da sua aplicação	Identifica automatismos, mas não reconhece a necessidade da sua aplicação	Identifica automatismos e reconhece a necessidade da sua aplicação
	CP132	Executa tarefas de implementação de sistemas de controlo automático recorrendo aos componentes e técnicas mais adequadas	Não sabe implementar sistema	Consegue implementar os sistemas mais simples sob orientação de um superior	Consegue implementar os sistemas mais simples autonomamente	Consegue implementar os sistemas mais complexos

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 14 Projeto de Eletromecânica	CP141	Organiza e desenvolve as tarefas a programadas, acompanhando-as com uma descrição teórica	Não organiza nem desenvolve trabalho teórico	Organiza algum trabalho e desenvolve trabalho teórico	Organiza trabalho e desenvolve trabalho teórico	Organiza, desenvolve e regista teoricamente o trabalho elaborado
	CP142	Executa todas as tarefas definidas, atingindo o objetivo traçado	Não realiza trabalho prático	Desenvolve pouco trabalho prático	Desenvolve bastante trabalho prático	Desenvolve trabalho prático de acordo com o objetivo traçado

Competências Transversais:

Competências	
Área de Competência	Competência Específica
DESENVOLVIMENTO PESSOAL E AUTONOMIA	Age com responsabilidade e autonomia
	Estabelece as suas próprias metas e desafios
RELACIONAMENTO INTERPESSOAL	Adequa comportamentos interpessoais
	Trabalha em equipa
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	Utiliza informação pesquisada
	Adequa o seu discurso às situações comunicativas
PENSAMENTO CRÍTICO E PENSAMENTO CRIATIVO	Evidencia pensamento crítico
	Desenvolve novas ideias e soluções
RACIOCÍNIO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	Revela raciocínio lógico
	Apresenta capacidade de resolver problemas
BEM-ESTAR, SAÚDE E AMBIENTE	Adota comportamentos de promoção de saúde e bem-estar
	Manifesta consciência e responsabilidade ambiental e social

### 3. CICLOS DE APRENDIZAGEM

#### Ciclo de Aprendizagem nº

# 1

(1º Período)

#### TURMA 1º ANO - A

#### Disciplinas / Módulos envolvidos:

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	1 - Módulo 1	Ângela Marques	33
Inglês	1 - Eu e o Mundo profissional	Sandrina Agostinho	26
Educação Física	1 - Atividade Física/Contextos e Saúde I	Isabel Dias	6
	2 - GIN I- Solo		10
	3 - ARP I – Ténis/Atletismo		22
Área de Integração	1 - Pessoa; Região; Globalização	Isabel Dias	25
Oficina do Conhecimento	5272 - Relações Interpessoais	Isabel Dias	50
Matemática	1 - Geometria	Joana Lima	36
Físico-química	1 - Força e Movimentos E2F1	Catarina Fernandes	25
	2 - Hidrostática e Hidrodinâmica		25
Tecnologia e Processos	1 - Metrologia	João Abel	25
Organização Industrial	1 - Higiene, Segurança e Ambiente	Ilbérico Ribeiro	25
	2 - A Empresa		25
Desenho Técnico	1 - Normalização e Desenho Geométrico	Joana Resende	20
Práticas Oficiniais	1 - Metrologia Oficinal	Rúben Almeida	20

**TURMA 1º ANO - B**

**Disciplinas / Módulos envolvidos:**

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	1 - Módulo 1	Ângela Marques	33
Inglês	1 - Eu e o Mundo profissional	Sandrina Agostinho	26
Educação Física	1 - Atividade Física/Contextos e Saúde I	Isabel Dias	6
	2 - GIN I- Solo		10
	3 - ARP I – Ténis/Atletismo		22
Área de Integração	1 - Pessoa; Região; Globalização	Catarina Fernandes	25
Oficina do Conhecimento	5272 - Relações Interpessoais	Catarina Fernandes	50
Matemática	1 - Geometria	Joana Lima	36
Físico-química	1 - Força e Movimentos E2F1	Catarina Fernandes	25
	2 - Hidrostática e Hidrodinâmica		25
Tecnologia e Processos	1 - Metrologia	João Abel	25
Organização Industrial	1 - Higiene, Segurança e Ambiente	Ilbérico Ribeiro	25
	2 - A Empresa		25
Desenho Técnico	1 - Normalização e Desenho Geométrico	Joana Resende	20
Práticas Oficiais	1 - Metrologia Oficial	Rúben Almeida	20

**Competências a desenvolver:**

**Competências Profissionais:**

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 1 Normas de higiene e segurança	CP11	Conhece os equipamentos de proteção e a sinalização de segurança	Não reconhece os equipamentos de proteção nem a sinalização de segurança	Conhece alguns dos equipamentos de proteção e alguma sinalização de segurança	Identifica a maioria dos equipamentos de proteção e a maioria da sinalização de segurança	Conhece todos os equipamentos de proteção adequados a cada lugar de trabalho e toda a sinalização de segurança
	CP12	Identifica o(s) equipamento(s) mais adequado(s) à tarefa a realizar	Não utiliza/ não seleciona equipamentos de proteção adequados	Utiliza alguns dos equipamentos principais em função da tarefa a desenvolver	Identifica a maioria dos equipamentos necessários à sua proteção em função da tarefa a desempenhar	Adota os comportamentos de segurança em função de qualquer atividade a desenvolver

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 2 Hierarquia e	CP21	Entende e respeita a hierarquia existente numa empresa	Não conhece a hierarquia	Conhece a hierarquia, tendo diferenças	Respeita todos os colaboradores de igual forma	Conhece e entende as hierarquias,

funções dentro de uma empresa				comportamentais com os diversos colaboradores		respeitando todos os seus colaboradores de igual forma superiores
	CP22	Segue as indicações dos planos de trabalho estabelecidos pelos superiores hierárquicos	Não toma em conta os planos de trabalho atribuídos para execução das tarefas	Conhece o plano de trabalho, mas pontualmente toma medias por iniciativa própria	Cumpe em grande parte com as indicações atribuídas	Cumpe as regras da empresa na sua totalidade tendo em conta o plano da empresa ou tarefa em questão

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 3 Metrologia	CP31	Conhece o sistema internacional de unidades.	Não conhece o sistema internacional de unidades.	Conhece algumas unidades do sistema internacional de unidades.	Conhece as unidades mais utilizadas do sistema internacional de unidades.	Conhece o sistema internacional de unidades.
	CP32	Conhece os equipamentos de medição	Não conhece os equipamentos de medição.	Conhece alguns dos equipamentos de medição.	Conhece a maioria dos equipamentos de medição.	Conhece os equipamentos de medição.
	CP33	Percebe, lê e regista o instrumento de medição	Não conhece os equipamentos de medição.	Conhece alguns dos equipamentos de medição e seleciona o mais adequado para a medição a realizar, interpreta, regista e utiliza alguns valores da medição.	Conhece a maioria dos equipamentos de medição e seleciona o mais adequado para a medição a realizar, interpreta, regista e utiliza a maioria dos valores da medição.	Conhece os equipamentos de medição e seleciona o mais adequado para a medição a realizar, interpreta, regista e utiliza os valores da medição na sua totalidade.

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 10 Desenho Técnico e CAD	CP101	Apresenta e demonstra saber utilizar o material necessário à realização de tarefas.	Não apresenta e não demonstra saber utilizar os materiais necessários.	Apresenta e demonstra regularmente saber utilizar a maioria dos materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.	Apresenta e demonstra frequentemente saber utilizar todos os materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.	Apresenta e demonstra sempre saber utilizar todos os materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.
	CP102	Apresenta trabalho de acordo com os padrões de qualidade.	Não executa trabalhos com qualidade.	Executa regularmente trabalhos com qualidade.	Executa frequentemente trabalhos com qualidade.	Executa sempre trabalhos com qualidade.
	CP103	Interpreta e representa desenho geométrico e suas projeções.	Não conhece e não representa desenho geométrico e suas projeções	Interpreta, mas não representa corretamente desenho geométrico e suas projeções	Interpreta e representa parcialmente desenho geométrico e suas projeções.	Interpreta e representa corretamente desenho geométrico e suas projeções.



Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT11	Age com responsabilidade e autonomia	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos.
CT12	Estabelece as suas próprias metas e desafios	Reconhece, apenas, os seus pontos fortes e fracos.	Relaciona as suas características com oportunidades e ameaças.	Implementa estratégias para alcançar as suas metas e desafios.	Avalia estratégias para alcançar as suas metas e desafios.
CT21	Adequa comportamentos interpessoais	Relaciona-se, mas não adequa os seus comportamentos.	Reconhece a importância do sentimento de pertença (comunidade, escola e família).	Desenvolve relações positivas entre si e os outros (comunidade, escola e família)	Resolve problemas de natureza relacional com empatia.
CT61	Adota Comportamentos de Promoção de Saúde e Bem-Estar	Reconhece a importância de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável, mas não os adota.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável.	Adota uma atitude responsável a nível de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável para si e para outros.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável de forma a integrar-se ativamente na sociedade.

Competências Específicas dos Módulos:

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM01	Português	1	Oralidade	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara.	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente.	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para fins sociais e pro	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.
CM02			Escrita	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas

				experiências e impressões.	centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação	expositivo ou um relatório, transmitindo informação	de obras literárias e de âmbito profissional.
CM03			Leitura	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.	Compreende textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.
CM04	Inglês	1	Compreensão	Lê, identifica, mas não compreende as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma orientada, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma autónoma, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e relaciona as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas
CM05			Oralidade	Interage e produz de forma pouco estruturada discursos orais, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, adequando o nível de língua ao interlocutor, de acordo com as temáticas abordadas
CM06			Escrita	Redige, com dificuldade, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Redige, de forma orientada, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige, de forma autónoma, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige de forma criativa textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios
CM07	Educação Física	1	Conhece e interpreta os vários fatores associados ao exercício físico e à saúde	Não consegue ou revela muita dificuldade em pesquisar, interpretar e expor informação de forma sucinta e objetiva sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde.	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde de forma superficial e pouco objetiva	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde de forma pouco objetiva e/ou não utilizando linguagem técnica específica.	Pesquisa, interpreta e expõe informação sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde de forma sucinta e objetiva, utilizando linguagem técnica específica e objetiva
CM08		2	Conhece e aplica as regras específicas da modalidade	Não conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece e aplica as regras de segurança pessoal e dos companheiros, em contexto prático.	Conhece e aplica todas as regras da modalidade - referentes à segurança e à

							utilização do material - em contexto prático.
CM09			Conhece e executa os gestos técnicos específicos da modalidade em sequência/esquema gímico	Não esquematiza nem concretiza uma sequência de habilidades no solo de forma fluida, combinando destrezas.	Esquematiza e concretiza uma sequência de habilidades sem correção técnica e de forma pouco fluida.	Esquematiza e concretiza uma sequência de habilidades no solo de forma pouco fluida, combinando destrezas gímicas.	Esquematiza e concretiza, com correção técnica e de forma fluida, uma sequência de habilidades no solo, combinando destrezas gímicas.
CM10		3	Conhece e aplica as regras específicas das várias modalidades	Não conhece nem aplica as regras das várias modalidades em contexto prático.	Conhece as regras das várias modalidades em contexto prático, no entanto não as coloca em prática.	Conhece e aplica as regras das várias modalidades em contexto prático, no entanto não as compreende nem as explica	Conhece, compreende, aplica e explica as regras das várias modalidades em contexto prático.
CM11			Conhece e executa os gestos técnicos específicos das várias modalidades	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias modalidades.	Conhece os gestos técnicos das várias modalidades, no entanto não os executa de forma eficaz.	Conhece e executa as ações técnico-táticas e/ou do regulamento, das várias modalidades	Conhece e executa com correção as ações técnico-táticas e/ou do regulamento, das várias modalidades
CM12	Área de Integração	1	Caracteriza-se como produto da hereditariedade e do meio em que se insere	Define-se como pessoa que resulta dos fatores biológico e cultural	Associa conceitos de identidade pessoal a si mesmo	Descreve conceitos de pessoa e cultura	Reconhece conceitos relativos a pessoa e a cultura, mas não os associa à sua pessoa
CM13			Reconhece a necessidade de implementar estratégias que visem a valorização da região	Promove estratégias que valorizam as características da identidade regional	Relaciona os aspetos naturais e humanos da região em que a escola se insere	Caracteriza os aspetos naturais e humanos da região em que a escola se insere	Refere apenas os aspetos naturais e humanos da região em que a escola se insere
CM14			Relaciona globalização com padrões de consumo, vida pessoal e estilos de vida	Compreende fenómenos globais e age a nível local	Compreende fenómenos globais que correspondam a modificações socioculturais na sociedade atual	Identifica aspetos que concretizem a globalização cultural do mundo atual	Não reconhece o conceito de globalização
CM15	Oficina do Conhecimento	5272	Comunica de forma assertiva e eficaz	Reconhece a importância de uma comunicação eficaz e assertiva, mas não a pratica.	Conhece os princípios e comportamentos fundamentais para uma comunicação eficaz.	Utiliza técnicas do discurso assertivo	Elabora um plano pessoal de progresso para desenvolver as competências comunicacionais
CM16			Evidencia um comportamento interpessoal adequado ao seu desempenho pessoal e profissional	Reconhece a importância da comunicação nas relações interpessoais, mas não a adequa ao nível de desempenho pessoal e profissional	Reconhece a importância da comunicação nas relações interpessoais a nível de desempenho pessoal e profissional	Aplica estratégias de prevenção e resolução de conflitos	Adota estilo e atitudes de comunicação interpessoal adequadas a cada situação

CM17	Matemática	1	Resolve problemas de geometria no plano e no espaço	Manifesta dificuldade em resolver problemas de geometria no plano e no espaço.	Resolve problemas simples de geometria no plano e no espaço.	Resolve problemas de geometria no plano e alguns problemas mais simples no espaço.	Resolve problemas de geometria no plano e no espaço.
CM18			Utiliza o método das coordenadas para estudar geometria no plano e no espaço	Manifesta dificuldade em utilizar os referenciais cartesianos ortonormados no plano e no espaço.	Resolve alguns problemas mais simples que envolvem os referenciais cartesianos ortonormados no plano.	Utiliza os referenciais cartesianos ortonormados no plano e no espaço em casos mais simples.	Aplica os referenciais cartesianos ortonormados no plano e no espaço na resolução de problemas de geometria.
CM19			Determina e utiliza a equação reduzida da reta representada graficamente e vice-versa.	Manifesta dificuldade em identificar, determinar e representar graficamente a equação reduzida da reta.	Identifica, determina e representa graficamente a equação reduzida da reta em alguns casos mais simples.	Identifica e representa graficamente a equação reduzida da reta, determinando-a em alguns casos mais simples.	Identifica, determina e representa graficamente a equação reduzida da reta.
CM20	Físico-química	1	Reconhece e interpreta interações entre corpos	Não reconhece nem interpreta interações entre corpos.	Reconhece, mas não interpreta interações entre corpos em situações previamente estudadas.	Reconhece e interpreta interações entre corpos em situações previamente estudadas.	Reconhece e interpreta as interações entre corpos em todas as situações.
CM21			Identifica e caracteriza o movimento unidimensional com velocidade constante	Não identifica nem caracteriza o movimento unidimensional com velocidade constante.	Identifica, mas não caracteriza o movimento unidimensional com velocidade constante em situações previamente estudadas.	Identifica e caracteriza o movimento unidimensional com velocidade constante de forma regular em situações previamente estudadas.	Identifica e caracteriza o movimento unidimensional com velocidade constante em todas as situações.
CM22			Identifica e caracteriza o movimento unidimensional com aceleração constante	Não identifica nem caracteriza o movimento unidimensional com aceleração constante.	Identifica, mas não caracteriza o movimento unidimensional com aceleração constante em situações previamente estudadas.	Identifica e caracteriza o movimento unidimensional com aceleração constante em situações previamente estudadas.	Identifica e caracteriza o movimento unidimensional com aceleração constante em todas as situações.
CM23			Identifica e caracteriza o movimento, a duas dimensões, de um projétil	Não identifica nem caracteriza o movimento, a duas dimensões, de um projétil.	Identifica, mas não caracteriza o movimento, a duas dimensões, de um projétil em situações previamente estudadas.	Identifica e caracteriza o movimento, a duas dimensões, de um projétil em situações previamente estudadas.	Identifica e caracteriza o movimento, a duas dimensões, de um projétil em todas as situações.
CM24			Associa a qualquer sistema físico uma energia e compreende a Lei da Conservação da Energia em sistemas mecânicos	Não associa a um qualquer sistema físico uma energia nem compreende a Lei da Conservação da	Associa a um sistema físico uma energia, mas não compreende a Lei da Conservação da	Associa a um sistema físico uma energia e compreende a Lei da Conservação da Energia em sistemas mecânicos para	Associa a qualquer sistema físico uma energia e compreende a Lei da Conservação da Energia em sistemas

				Energia em sistemas mecânicos.	Energia em sistemas mecânicos previamente estudados.	situações previamente estudadas.	mecânicos em todas as situações.
CM25		2	Compreende e classifica um fluido e é capaz de aplicar a Lei Fundamental da Hidrostática e os princípios de Pascal e Arquimedes	O aluno não compreende nem classifica um fluido e não é capaz de aplicar a Lei Fundamental da Hidrostática e os princípios de Pascal e Arquimedes.	Classifica e compreende um fluido, mas não aplica a Lei Fundamental da Hidrostática nem os princípios de Pascal e Arquimedes.	Compreende e classifica um fluido e é capaz de aplicar a Lei Fundamental da Hidrostática e os princípios de Pascal e Arquimedes em situações previamente estudadas.	Compreende e classifica um fluido e é capaz de aplicar a Lei Fundamental da Hidrostática e os princípios de Pascal e Arquimedes em qualquer situação.
CM26			Classifica o movimento de um fluido e aplica as equações da continuidade e da Lei de Bernoulli	Não classifica o movimento de um fluido e não aplica as equações da continuidade e da Lei de Bernoulli	Classifica o movimento de um fluido e nem sempre aplica as equações da continuidade e da Lei de Bernoulli.	Classifica o movimento de um fluido e aplica as equações da continuidade e da Lei de Bernoulli em situações previamente estudadas.	Classifica o movimento de um fluido e aplica as equações da continuidade e da Lei de Bernoulli em todas as situações.
CP31	Tecnologia e Processos	1	Conhece o sistema internacional de unidades.	Não conhece o sistema internacional de unidades.	Conhece algumas unidades do sistema internacional de unidades.	Conhece as unidades mais utilizadas do sistema internacional de unidades.	Conhece o sistema internacional de unidades.
CP32			Conhece os equipamentos de medição	Não conhece os equipamentos de medição.	Conhece alguns dos equipamentos de medição.	Conhece a maioria dos equipamentos de medição.	Conhece os equipamentos de medição.
CP11	Organização Industrial	1	Conhece os equipamentos de proteção e a sinalização de segurança	Não reconhece os equipamentos de proteção nem a sinalização de segurança	Conhece alguns dos equipamentos de proteção e alguma sinalização de segurança	Identifica a maioria dos equipamentos de proteção e a maioria da sinalização de segurança	Conhece todos os equipamentos de proteção adequados a cada lugar de trabalho e toda a sinalização de segurança
CP12			Identifica o(s) equipamento(s) mais adequado(s) à tarefa a realizar	Não utiliza/ não seleciona equipamentos de proteção adequados	Utiliza alguns dos equipamentos principais em função da tarefa a desenvolver	Identifica a maioria dos equipamentos necessários à sua proteção em função da tarefa a desempenhar	Adota os comportamentos de segurança em função de qualquer atividade a desenvolver
CP21		2	Entende e respeita a hierarquia existente numa empresa	Não conhece a hierarquia	Conhece a hierarquia, tendo diferenças comportamentais com os diversos colaboradores	Respeita todos os colaboradores de igual forma	Conhece e entende as hierarquias, respeitando todo os seus colaboradores de igual forma superiores
CP22			Segue as indicações dos planos de trabalho estabelecidos pelos superiores hierárquicos	Não toma em conta os planos de trabalho atribuídos para execução das tarefas	Conhece o plano de trabalho, mas pontualmente toma medidas por iniciativa própria	Cumprir em grande parte com as indicações atribuídas	Cumprir as regras da empresa na sua totalidade tendo em conta o plano da empresa ou tarefa em questão
CP10 1	Desenho Técnico	1	Apresenta e demonstra saber	Não apresenta e não demonstra	Apresenta e demonstra	Apresenta e demonstra	Apresenta e demonstra sempre

			utilizar o material necessário à realização de tarefas.	saber utilizar os materiais necessários.	regularmente saber utilizar a maioria dos materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.	frequentemente saber utilizar todos os materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.	saber utilizar todos os materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.
CP10 2			Apresenta trabalho de acordo com os padrões de qualidade.	Não executa trabalhos com qualidade.	Executa regularmente trabalhos com qualidade.	Executa frequentemente trabalhos com qualidade.	Executa sempre trabalhos com qualidade.
CP03			Interpreta e representa desenho geométrico e suas projeções.	Não conhece e não representa desenho geométrico e suas projeções	Interpreta, mas não representa corretamente desenho geométrico e suas projeções	Interpreta e representa parcialmente desenho geométrico e suas projeções.	Interpreta e representa corretamente desenho geométrico e suas projeções.
CP31	Práticas Oficiais	1	Conhece o sistema internacional de unidades.	Não conhece o sistema internacional de unidades.	Conhece algumas unidades do sistema internacional de unidades.	Conhece as unidades mais utilizadas do sistema internacional de unidades.	Conhece o sistema internacional de unidades.
CP32			Conhece os equipamentos de medição	Não conhece os equipamentos de medição.	Conhece alguns dos equipamentos de medição.	Conhece a maioria dos equipamentos de medição.	Conhece os equipamentos de medição.
CP33			Percebe, lê e regista o instrumento de medição	Não conhece os equipamentos de medição.	Conhece alguns dos equipamentos de medição e seleciona o mais adequado para a medição a realizar, interpreta, regista e utiliza alguns valores da medição.	Conhece a maioria dos equipamentos de medição e seleciona o mais adequado para a medição a realizar, interpreta, regista e utiliza a maioria dos valores da medição.	Conhece os equipamentos de medição e seleciona o mais adequado para a medição a realizar, interpreta, regista e utiliza os valores da medição na sua totalidade.

### Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

#### Ponderações / Critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação													
		Nº	CM01	CM02	CM03	CT11	CT12	CT21	CT61						
Português	1	Nº													
		Peso	15	15	10	15	10	15	20						
Inglês	1	Nº	CM04	CM05	CM06	CT11	CT12	CT21	CT61						
		Peso	15	15	10	15	10	15	20						
Educação Física	1	Nº	CM07	CT11	CT12	CT21	CT61								
		Peso	40	15	10	15	20								
	2	Nº	CM08	CM09	CT11	CT12	CT21	CT61							
		Peso	10	30	15	10	15	20							
	3	Nº	CM10	CM11	CT11	CT12	CT21	CT61							
		Peso	10	30	15	10	15	20							
Área de Integração	1	Nº	CM12	CM13	CM14	CT11	CT12	CT21	CT61						
		Peso	10	5	5	25	15	25	15						
	5272	Nº	CM15	CM16	CT11	CT12	CT21	CT61							

Oficina do Conhecimento		Peso	10	10	25	15	25	15												
Matemática	1	Nº	CM17	CM18	CM19	CT11	CT12	CT21	CT61											
		Peso	12	20	8	15	10	15	20											
Físico-química	1	Nº	CM20	CM21	CM22	CM23	CM24	CT11	CT12	CT21	CT61									
		Peso	10	10	10	5	5	15	10	15	20									
	2	Nº	CM25	CM26	CT11	CT12	CT21	CT61												
		Peso	20	20	15	10	15	20												
Tecnologia e Processos	1	Nº	CP11	CP12	CT11	CT12	CT21	CT61												
		Peso	35	35	8	7	7	8												
Organização Industrial	1	Nº	CP11	CP12	CT11	CT12	CT21	CT61												
		Peso	25	25	13	12	12	13												
	2	Nº	CP21	CP21	CT11	CT12	CT21	CT61												
		Peso	25	25	13	12	12	13												
Desenho Técnico	1	Nº	CP101	CP102	CP103	CT11	CT12	CT21	CT61											
		Peso	20	25	25	8	7	7	8											
Práticas Oficiais	1	Nº	CP31	CP32	CP33	CT11	CT12	CT21	CT61											
		Peso	20	20	30	8	7	7	8											

### Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																	
		CT01	CT02	:	:	:	CP01	CP02	:	:									
Português	1																		
Inglês	1																		
Educação física	1																		
	2																		
	3																		
Área de Integração	1																		
Oficina do Conhecimento	5272																		
Matemática	3																		
Físico-química	1																		
	2																		
Tecnologia e Processos	1																		
Organização Industrial	1																		
	2																		
Desenho Técnico	1																		
Práticas Oficiais	1																		
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

### Portefólio

#### Constituição do Portefólio:

- Introdução;
- 1ºano:

- 1º ciclo de aprendizagens;
- 2º ciclo de aprendizagens;
- 3º ciclo de aprendizagens
- Conclusão

## Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
Interculturalidade	(AI) Pessoa; Região; Globalização	1.2 / 4.1 / 7.1	Área de Integração Oficina do Conhecimento Português Educação Física
<b>*Domínios Opcionais</b>		Contributos transversais	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática	X	Oficina do Conhecimento e Área de Integração	
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária	X	Físico-Química	
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado	X	Todas as disciplinas	

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

- Halloween
- Brigadas Verdes:
  - MIE2023A – de 23 a 30 de novembro;
  - MIE2023B – de 14 a 18 de dezembro.
- Projeto tampinhas:
  - Parceria com o Eco-escolas;
  - Recolha para cadeira de rodas e consultas de terapia.
- Alimentação saudável, sustentável e sem desperdício
  - Cidadania;
  - Parlamento dos jovens;
  - Parceria com Eco-escolas:
    - IAS;
    - Palestras.



### Atividades

#### Período de Integração:

Dia	Hora	Local	Atividade	Organização	Disciplinas envolvidas		Descrição da Atividade	Recursos
					Disciplina	Nº horas		
17/setembro	8:30	Escola	Apresentação	Tutor	OC	3	Apresentação Dinâmica de conhecimento Víde de apresentação da escola	Sala Videoprojector PC
17/setembro	11:45	Escola	Peddy-paper	Tutor/ Coordenador	OC	1	Peddy-paper de conhecimento da escola	Escola Mapa Perguntas / pistas
17/setembro	13:55	Escola	Apresentação	Tutor/ Coordenador	OC	3	Apresentação do curso/ Apresentação das competências	Sala Videoprojector PC
18/setembro	8:30	Escola	Apresentação	Tutor	OC	3	Apresentação dinâmica de funcionamento da escola / dinâmicas de grupo	Sala Videoprojector PC
18/setembro	13:55	Escola	Testemunhos	Coordenador		4	Testemunhos de ex-alunos onde relatam a sua experiência ao longo do curso e profissional	Sala Videoprojector PC
21/setembro	8:30	Escola	Tutoria	Tutor	OC	3	Explicação do funcionamento de Tutoria, Início de trabalhos de tutoria com os alunos	Sala Videoprojector PC
22/setembro	8:30	Escola	Sessão de Empreendedorismo	Tutor	OC	3	Sessão de apresentação de empreendedorismo; discussão de um projeto para a turma	Sala Videoprojector PC
23/setembro	8:30	Escola	Momento desportivo	Tutor	OC	3	Momento desportivo e interação e integração entre pares	Escola Material desportivo campos
24/setembro	8:30	Empresas	Visitas a empresas	Coordenador		4	Momento de contacto com o meio empresarial; contextualização do curso em meio profissional	Autocarro
24/setembro	13:55	Escola	Apresentação	Tutor / Coordenador	OC	3	Momento de partilha e interação entre diferentes docentes do CT e os alunos	Sala Videoprojector PC
25/setembro	8:30	Escola	Plataformas digitais	Tutor	OC	3	Primeiro momento de contacto com as plataformas digitais de trabalho por parte dos alunos	Sala Videoprojector PC Internet

Atividades de Enriquecimento Curricular – Turma A

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
1	Elaboração de plano de emergência para as oficinas da escola	Ilbérico Ribeiro Pedro Hermeiro	Desenvolver competências ao nível do conhecimento das regras de segurança no espaço oficial	Criar, de acordo com o espaço oficial um plano de emergência em caso de incidente / acidente	Organização Industrial Inglês Desenho Técnico	5	Normas de higiene e segurança	
1	Criar um organograma institucional	Ilbérico Ribeiro Pedro Hermeiro	Conhecer a hierarquia dentro de uma empresa	Deve ser criado um organograma onde seja perceptível a todas a organização da instituição de ensino que frequentam	Organização Industrial Inglês	5	Hierarquia e funções dentro de uma empresa	
1	Visita de estudo à IPQ – Instituto Português da Qualidade	João Abel Rúben Almeida Pedro Hermeiro Isabel Dias	Conhecer a história e evolução dos sistemas de medida	Visitar o IPQ, em Almada, com recurso a uma visita guiada pelo museu e pelos laboratórios metrológicos	Práticas Oficiais Tutoria	8	Metrologia	
1	Auditoria HST	Catarina Fernandes Pedro Hermeiro Ilbérico Ribeiro	Conhecer a função das auditorias dentro das instituições	Elaborar um plano de auditoria para várias áreas de intervenção dentro da escola e colocá-lo em prática	Área de Integração	6	Normas de higiene e segurança	

## Atividades de Enriquecimento Curricular – Turma B

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
1	Elaboração de plano de emergência para as oficinas da escola	Ilbérico Ribeiro Pedro Hermeiro	Desenvolver competências ao nível do conhecimento das regras de segurança no espaço oficial	Criar, de acordo com o espaço oficial um plano de emergência em caso de incidente / acidente	Organização Industrial Inglês Desenho Técnico	5	Normas de higiene e segurança	
1	Criar um organograma institucional	Ilbérico Ribeiro Pedro Hermeiro	Conhecer a hierarquia dentro de uma empresa	Deve ser criado um organograma onde seja perceptível a todas a organização da instituição de ensino que frequentam	Organização Industrial Inglês	5	Hierarquia e funções dentro de uma empresa	
1	Visita de estudo à IPQ – Instituto Português da Qualidade	João Abel Rúben Almeida Pedro Hermeiro Isabel Dias	Conhecer a história e evolução dos sistemas de medida	Visitar o IPQ, em Almada, com recurso a uma visita guiada pelo museu e pelos laboratórios metrológicos	Práticas Oficiais Tutoria	8	Metrologia	
1	Auditoria HST	Catarina Fernandes Pedro Hermeiro Ilbérico Ribeiro	Conhecer a função das auditorias dentro das instituições	Elaborar um plano de auditoria para várias áreas de intervenção dentro da escola e colocá-lo em prática	Área de Integração	6	Normas de higiene e segurança	
1	Interculturalidade na comemoração do dia 1 e 2 de novembro	Catarina Fernandes Sandrina Agostinho	Conhecer as tradições nacionais, europeias e mundiais nas comemorações	Em sala pesquisar e dar a conhecer as diferentes tradições	OC e AI Inglês		Age com responsabilidade e autonomia Adequados comportamentos interpessoais	

## TURMA 2º ANO

### Disciplinas / Módulos envolvidos:

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	4 – Módulo 4	Ângela Marques	33
Inglês	4 – Os Media e a Comunicação Global	Sandrina Agostinho	24
Educação Física	6 - Atividade Física/ Contextos e Saúde II	Isabel Dias	6
	7 - GIN II - Acrobática		10
Área de Integração	4 - Democracia; Espaço Europeu; Organizações Internacionais	Isabel Dias	37
Oficina do Conhecimento	0340 - Preocupações do Mundo Atual	Isabel Dias	50
Matemática	4 - Funções Periódicas	Joana Lima	36
Físico-química	Luz e Fontes de Luz E2F3	Catarina Fernandes	20
Desenho Técnico	4 - Cortes, Secções e Planificações	Joana Resende	20
Práticas Oficiniais	5 - Processos de Ligação	João Abel	30

### Competências a desenvolver:

### Competências Profissionais:

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 6 Processos de ligação	CP61	Conhece e identifica a necessidade de recorrer a um processo de ligação	Não conhece os principais elementos de ligação	Identifica os principais processos de ligação	Identifica todos os processos de ligação e conhece a especificidade dos mais utilizados	Identifica todos os processos de ligação bem como a sua função e especificidade
	CP62	Percebe qual a ligação mais adequada a realizar	Não consegue realizar a tarefa por não selecionar os processos de ligação adequados	Consegue desenvolver a tarefa mesmo sem as decisões mais acertadas nas ligações utilizadas	Seleciona os processos de ligação mais adequadas à execução da tarefa	Seleciona as melhores metodologias, recorrendo às ligações mais adequadas

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 10 Desenho Técnico e Geometria	CP102	Apresenta trabalho de acordo com os padrões de qualidade.	Não executa trabalhos com qualidade.	Executa regularmente trabalhos com qualidade.	Executa frequentemente trabalhos com qualidade.	Executa sempre trabalhos com qualidade.
	CP104	Desenvolve construções com recurso a software CAD.	Demonstra dificuldade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas	Demonstra dificuldade na seleção das ferramentas CAD que são mais adequadas às	Demonstra alguma facilidade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas	Demonstra grande facilidade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas

			às especificidades do trabalho.	especificidades do trabalho, mas utiliza as mais básicas.	às especificidades do trabalho.	às especificidades do trabalho.
	CP105	Conhece regras, conceitos e executa desenhos técnicos tendo em conta o corte de peças e cotagem.	Não conhece e não executa corte e cotagem.	Conhece, mas não executa corte e cotagem de acordo com as regras.	Conhece e executa parcialmente corte e cotagem de acordo com as regras.	Conhece e executa corte e cotagem de acordo com as regras.

## Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT11	Age com responsabilidade e autonomia	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos.
CT12	Estabelece as suas próprias metas e desafios	Reconhece, apenas, os seus pontos fortes e fracos.	Relaciona as suas características com oportunidades e ameaças.	Implementa estratégias para alcançar as suas metas e desafios.	Avalia estratégias para alcançar as suas metas e desafios.
CT21	Adequa comportamentos interpessoais	Relaciona-se, mas não adequa os seus comportamentos.	Reconhece a importância do sentimento de pertença ((comunidade, escola e família).	Desenvolve relações positivas entre si e os outros (comunidade, escola e família)	Resolve problemas de natureza relacional com empatia.
CT22	Trabalha em equipa	Participa, de forma passiva, nas atividades a desenvolver.	Expõe, de forma assertiva, as suas ideias, respeitando as ideias dos outros.	Colabora de forma construtiva com todos os intervenientes.	Constrói consensos, em diversos contextos, presenciais ou à distância.
CT32	Adequa o seu discurso às situações comunicativas	Comunica com dificuldade, sem respeitar as regras de comunicação oral.	Apresenta ideias e projetos respeitando as regras de comunicação oral e os objetivos definidos	Adequa o seu discurso a diversos contextos e diferentes públicos	Avalia o impacto do seu discurso

## Competências Específicas dos Módulos:

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM01	Português	4	Oralidade	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara.	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente.	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.

						fins sociais e profissionais.	
CM02			Leitura	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Compreende textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.
CM03			Escrita	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou apresentando razões a favor ou contra um determinado ponto de vista.	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e contextos em questão.	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.
CM04			Compreensão	Lê, identifica, mas não compreende as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma orientada, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma autónoma, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e relaciona as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas
CM05	Inglês	5	Oralidade	Interage e produz de forma pouco estruturada discursos orais, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, adequando o nível de língua ao interlocutor, de acordo com as temáticas abordadas
CM06			Escrita	Redige, com dificuldade, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Redige, de forma orientada, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige, de forma autónoma, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige de forma criativa textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios
CM07	Educação Física	6	Conhece e interpreta os vários fatores associados ao fenómeno desportivo	Não consegue ou revela muita dificuldade em pesquisar, interpretar e expor informação de forma sucinta e objetiva sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo.	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo de forma superficial e pouco objetiva	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo de forma pouco objetiva e/ou não utilizando linguagem técnica específica.	Pesquisa, interpreta e expõe informação sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo de forma sucinta e objetiva, utilizando linguagem técnica específica
CM08		7	Conhece e aplica as regras	Não conhece as regras da	Conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece e aplica as regras de segurança pessoal e dos	Conhece e aplica todas as regras da modalidade -

			específicas da modalidade	modalidade em contexto prático.		companheiros, em contexto prático.	referentes à segurança e à utilização do material - em contexto prático.
CM09			Conhece e executa os gestos técnicos específicos da modalidade em sequência/esquema ginástico	Não esquematiza nem concretiza um esquema de habilidades acrobáticas de forma fluida, combinando música e figuras acrobáticas.	Em grupo, esquematiza e concretiza um esquema de habilidades acrobáticas de forma pouco fluida e sem correção técnica, combinando música e figuras acrobáticas.	Em grupo, esquematiza e concretiza um esquema de habilidades acrobáticas de forma pouco fluida, combinando música e figuras acrobáticas.	Em grupo, esquematiza e concretiza, com correção técnica e de forma fluida, um esquema de habilidades acrobáticas, combinando música e figuras acrobáticas.
CM10	Área de Integração	4	Reflete sobre os valores estruturantes na construção da democracia	Identifica aspetos/o conceito de democracia alheando-se da sua importância	Reconhece a importância dos valores democráticos para a formação de uma consciência cívica	Relaciona os modelos políticos implementados em Portugal e as suas repercussões, no contexto da construção da democracia	Problematiza o conceito de democracia relacionando-o com o contexto histórico em análise
CM11			Reflete sobre as oportunidades e desafios da integração europeia para Portugal	Identifica aspetos da União Europeia, mas não os relaciona com o quotidiano dos cidadãos	Reconhece aspetos da presença da União Europeia no quotidiano dos cidadãos	Relaciona os programas da União Europeia (juventude/formação) com o setor onde se situa o curso frequentado	Avalia oportunidades e desafios da integração europeia para Portugal
CM12			Reflete sobre o papel das organizações internacionais no mundo atual	Identifica as principais organizações internacionais, mas não reconhece as suas áreas de intervenção	Reconhece o papel das organizações internacionais	Relaciona a intervenção das organizações internacionais com as pressões a que estão sujeitas	Avalia a atuação das organizações internacionais face aos problemas globais
CM13	Oficina do Conhecimento	0340	Prospetiva de forma eficaz a vida pessoal	Reconhece o papel das novas tecnologias na gestão da vida pessoal, mas não as otimiza.	Identifica formas de gestão da vida pessoal.	Explora recursos para uma gestão estratégica pessoal.	Otimiza, planificando, projetos pessoais.
CM14			Mobiliza saberes e novas formas de gestão profissional para a resolução de problemas	Identifica formas de gestão da vida profissional.	Mobiliza novos saberes, elaborando alternativas face a problemas profissionais.	Planifica estratégias adequadas a diversos contextos que envolvam equipas reduzidas ou alargadas.	Aplica técnicas diversificadas no trabalho em equipas reduzidas ou alargadas, em diferentes contextos.
CM15			Envolve-se, de forma responsável, em projetos coletivos	Identifica projetos coletivos, mas não reconhece a importância do seu envolvimento na construção desses projetos.	Reconhece a importância do envolvimento na construção de projetos coletivos, mas não participa de forma ativa.	Planifica estratégias de desenvolvimento de projetos.	Coopera em contextos não formais e não diretos.
CM16	Matemática	4	Constrói modelos (e maquetes) apropriadas e úteis à resolução dos problemas que envolvem ângulos.	Não colabora na construção de modelos (e maquetes) apropriadas e tem dificuldade em resolver problema	Participa, de forma passiva, na construção de modelos (e maquetes) apropriadas, utiliza-os para a medição de ângulos, mas	Colabora na construção de modelos (e maquetes) apropriadas, utiliza-os para a medição de ângulos e resolve alguns problemas que	Constrói modelos (e maquetes) apropriadas, utiliza-os para a medição de ângulos e resolve problemas que

			s que envolvem ângulos.	revela dificuldade na resolução dos problemas que envolvem esses ângulos.	envolvem esses ângulos.	envolvem esses ângulos.
CM17		Aplica o conceito de generalização das noções de ângulo e arco, de radiano e resolve problemas que envolvem o cálculo do seno, co-seno e tangente de um ângulo.	Manifesta dificuldade em aplicar o conceito de generalização das noções de ângulo e arco, de radiano e em resolver problemas que envolvam o cálculo do seno, co-seno e tangente de um ângulo.	Reconhece o conceito de generalização das noções de ângulo e arco, de radiano e resolve problemas simples que envolvem o cálculo do seno, co-seno e tangente de um ângulo.	Relaciona o conceito de generalização das noções de ângulo e arco, de radiano e resolve alguns problemas que envolvam o cálculo do seno, co-seno e tangente de um ângulo.	Aplica o conceito de generalização das noções de ângulo e arco, de radiano e resolve problemas que envolvem o cálculo do seno, co-seno e tangente de um ângulo.
CM18		Resolve problemas envolvendo funções periódicas analiticamente e recorrendo à calculadora gráfica, nomeadamente problemas que envolvam equações trigonométricas.	Manifesta dificuldade em resolver problemas envolvendo funções periódicas analiticamente e recorrendo à calculadora gráfica, nomeadamente problemas que envolvam equações trigonométricas.	Resolve problemas envolvendo funções periódicas simples recorrendo à calculadora gráfica, nomeadamente problemas que envolvam equações trigonométricas.	Resolve problemas envolvendo funções periódicas simples analiticamente e recorrendo à calculadora gráfica, nomeadamente problemas que envolvam equações trigonométricas.	Resolve problemas envolvendo funções periódicas analiticamente e recorrendo à calculadora gráfica, nomeadamente problemas que envolvam equações trigonométricas.
CM19		Utiliza as transformações de funções, descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas e identifica as características da função.	Revela dificuldade em utilizar as transformações simples de funções, em descrever o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas e em identificar as características da função.	Utiliza algumas das transformações simples de funções, descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas e identifica as algumas características da função.	Utiliza as transformações simples de funções, descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas e identifica as características da função.	Utiliza as transformações de funções, descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas e identifica as características da função.
CM20	Físico-química	Identifica e compreende as várias etapas do conhecimento da natureza da luz.	Não identifica as etapas essenciais da história do conhecimento da luz.	Identifica as etapas essenciais da história do conhecimento da luz.	Diferencia vários tipos de radiação eletromagnética, as fontes que lhes dão origem e os respetivos detetores.	Reconhece que todas as radiações compõem o espectro eletromagnético e que estas têm características ondulatórias.
CM21		Identifica os princípios de funcionamento de fontes de luz comuns	Não identifica os princípios de funcionamento de fontes de luz.	Reconhece que, para emitir luz, o átomo tem de ser previamente excitado, absorvendo energia.	Associa a cada fonte luminosa uma forma particular de excitação de átomos e características precisas da radiação emitida.	Descrever os tipos mais correntes de fontes luminosas, devido a vários mecanismos.
CM22		Interpretar os fenómenos de interferência e	Não interpreta os fenómenos de interferência nem	Reconhece que o olho humano não permite distinguir	Conhecer a relação entre a energia do fóton e a frequência	Interpreta o efeito fotoelétrico em termos energéticos e



			polarização da luz com base no modelo ondulatório e o efeito fotoelétrico com base no modelo quântico	de polarização da luz.	luz polarizada de luz não polarizada.	da luz a que está associado.	reconhece que apenas o modelo corpuscular permite interpretar o efeito fotoelétrico.
CP102	Desenho Técnico	4	Apresenta trabalho de acordo com os padrões de qualidade.	Não executa trabalhos com qualidade.	Executa regularmente trabalhos com qualidade.	Executa frequentemente trabalhos com qualidade.	Executa sempre trabalhos com qualidade.
CP104			Desenvolve construções com recurso a software CAD.	Demonstra dificuldade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.	Demonstra dificuldade na seleção das ferramentas CAD que são mais adequadas às especificidades do trabalho, mas utiliza as mais básicas.	Demonstra alguma facilidade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.	Demonstra grande facilidade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.
CP105			Conhece regras, conceitos e executa desenhos técnicos tendo em conta o corte de peças e cotagem.	Não conhece e não executa corte e cotagem.	Conhece, mas não executa corte e cotagem de acordo com as regras.	Conhece e executa parcialmente corte e cotagem de acordo com as regras.	Conhece e executa corte e cotagem de acordo com as regras.
CP61	Práticas Oficinais	5	Conhece e identifica a necessidade de recorrer a um processo de ligação	Não conhece os principais elementos de ligação	Identifica os principais processos de ligação	Identifica todos os processos de ligação e conhece a especificidade dos mais utilizados	Identifica todos os processos de ligação bem como a sua função e especificidade
CP62			Percebe qual a ligação mais adequada a realizar	Não consegue realizar a tarefa por não selecionar os processos de ligação adequados	Consegue desenvolver a tarefa mesmo sem as decisões mais acertadas nas ligações utilizadas	Seleciona os processos de ligação mais adequadas à execução da tarefa	Seleciona as melhores metodologias, recorrendo às ligações mais adequadas

Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação																	
		Nº	CM01	CM02	CM03	CT11	CT12	CT21	CT22	CT32									
Português	4	Nº																	
		Peso	15	10	15	15	10	10	10	15									
Inglês	5	Nº	CM04	CM05	CM06	CT11	CT12	CT21	CT22	CT32									
		Peso	15	10	15	15	10	10	10	15									
Educação Física	6	Nº	CM07	CT11	CT12	CT21	CT22	CT32											
		Peso	40	15	10	10	10	15											
	7	Nº	CM08	CM09	CT11	CT12	CT21	CT22	CT32										
		Peso	10	30	15	10	10	10	15										
Área de Integração	4	Nº	CM10	CM11	CM12	CT11	CT12	CT21	CT22	CT32									
		Peso	10	5	5	25	15	20	10	10									
Oficina do Conhecimento	0340	Nº	CM13	CM14	CM15	CT11	CT12	CT21	CT22	CT32									
		Peso	10	5	5	25	15	20	10	10									
Matemática	4	Nº	CM16	CM17	CM18	CM19	CT11	CT12	CT21	CT22	CT32								
		Peso	10	10	10	10	15	10	10	10	15								
Físico-química	6	Nº	CM20	CM21	CM22	CT11	CT12	CT21	CT22	CT32									
		Peso	10	20	10	15	10	10	10	15									
Desenho Técnico	4	Nº	CP102	CP104	CP105	CT11	CT12	CT21	CT22	CT32									
		Peso	20	25	25	6	6	6	6	6									
Práticas Oficiais	5	Nº	CP61	CP62	CT11	CT12	CT21	CT22	CT32										
		Peso	35	35	6	6	6	6	6										
		Nº																	
		Peso																	
		Nº																	
		Peso																	

Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																	
		CT01	CT02	⋮	⋮	⋮	CP01	CP02	⋮	⋮									
Português	4																		
Inglês	5																		
Educação Física	6																		
	7																		
Área de Integração	4																		
Oficina do Conhecimento	0340																		
Matemática	4																		
Físico-química	6																		
Tecnologia e Processos	6																		
	7																		
Desenho Técnico	4																		
Práticas Oficiais	5																		
	6																		
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

## Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
Desenvolvimento Sustentável	3- Família; Trabalho; Economia Global	2.1; 6.1; 8.1	Práticas oficinais Tutoria Área de Integração
<b>*Domínios Opcionais</b>		Contributos transversais	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo	x	Área de Integração e Oficina do Conhecimento	
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

- Eco Empresa
- Parceria com Eco-escolas e VEN1922;
- Projeto tampinhas:
  - Parceria com o Eco-escolas;
  - Recolha para cadeira de rodas e consultas de terapia.
- Alimentação saudável, sustentável e sem desperdício
  - Cidadania;
  - Parlamento dos jovens;
  - Parceria com Eco-escolas:
    - IAS;
    - Palestras.

**Atividades de Enriquecimento Curricular:**

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
1	Realização de construções soldadas	João Abel Pedro Hermeiro	Realizar operações de soldadura	Suporte para painel "ETAP"	Práticas Oficiais Desenho técnico		Soldadura	
1	Apresentação do relatório de FCT	Pedro Hermeiro Isabel Dias	Desenvolver a competência	Cada aluno deve apresentar o a sua FCT aos restantes colegas	Português Inglês Tutoria		"transversal"	

**Ciclo de Aprendizagem nº**

**2**

**(2º Período)**

**TURMA 1º ANO - A**

Disciplinas / Módulos envolvidos:

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	2	Ângela Marques	33
Inglês	2 - Um Mundo de Muitas Línguas	Sandrina Agostinho	24
Educação Física	3 - ARP I – Ténis/Atletismo	Isabel Dias	22
	4 - Dança- Tradicionais Portuguesas		10
	5 - JDC I- Futsal/Andebol		22
Área de Integração	2 - Comunicação; Empreendedorismo; Desenvolvimento Sustentável	Isabel Dias	24
Oficina do Conhecimento	1 - 5272 – Relações Interpessoais	Isabel Dias	50
	2 - Portefólio 01		25
Matemática	2 - Funções Polinomiais	Joana Lima	36
Físico-química	3 - Circuitos Elétricos	Catarina Fernandes	25
Tecnologia e Processos	2 - Tecnologia dos Materiais	João Abel	30
	3 - Mecânica dos Materiais		30
Desenho Técnico	2 - Geometria Descritiva	Joana Resende	30
Práticas Oficiniais	2 - Ferramentas e Equipamentos	Rúben Almeida	20
	3 - Serralharia de Bancada		25

**TURMA 1º ANO - B**

Disciplinas / Módulos envolvidos:

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	2	Ângela Marques	33
Inglês	2 - Um Mundo de Muitas Línguas	Sandrina Agostinho	24
Educação Física	3 - ARP I – Ténis/Atletismo	Isabel Dias	22
	4 - Dança- Tradicionais Portuguesas		10
	5 - JDC I- Futsal/Andebol		22
Área de Integração	2 - Comunicação; Empreendedorismo; Desenvolvimento Sustentável	Catarina Fernandes	24
Oficina do Conhecimento	1 - 5272 – Relações Interpessoais	Catarina Fernandes	50
	2 - Portefólio 01		25
Matemática	2 - Funções Polinomiais	Joana Lima	36
Físico-química	3 - Circuitos Elétricos	Catarina Fernandes	25
Tecnologia e Processos	2 - Tecnologia dos Materiais	João Abel	30
	3 - Mecânica dos Materiais		30
Desenho Técnico	2 - Geometria Descritiva	Joana Resende	30
Práticas Oficiniais	2 - Ferramentas e Equipamentos	Rúben Almeida	20
	3 - Serralharia de Bancada		25

**Competências a desenvolver:**

**Competências Profissionais:**

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 4 Serralharia	CP41	Conhece as ferramentas de trabalho	Não conhece as ferramentas de trabalho	Conhece algumas as ferramentas de trabalho	Conhece a maioria das ferramentas de trabalho	Conhece as ferramentas de trabalho
	CP42	Conhece e seleciona os vários tipos de materiais em função da tarefa e condições da aplicação	Não conhece as ferramentas e equipamentos de trabalho	Conhece algumas das ferramentas e equipamentos de trabalho	Conhece a maioria das ferramentas e equipamentos de trabalho	Conhece as ferramentas e equipamentos de trabalho e seleciona as mais adequadas
	CP44	Seleciona e utiliza os equipamentos e ferramentas de trabalho necessários para a tarefa tendo em conta a tipologia do material	Não conhece as características dos materiais a trabalhar	Conhece alguns materiais e algumas das suas características	Conhece a maioria das materiais	Conhece a maioria dos materiais e as suas características, sendo capaz de selecionar o mais adequado à aplicação
	CP45	Executa cálculos simples de resistência dos materiais	Não consegue fazer cálculos elementares sobre os materiais utilizados	Consegue fazer pequenos cálculos elementares sobre os materiais utilizados	Consegue fazer alguns cálculos elementares sobre os materiais utilizados	Faz cálculos elementares sobre os materiais utilizados

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 10 Desenho Técnico e Geometria	CP101	Apresenta e demonstra saber utilizar o material necessário à realização de tarefas.	Não apresenta e não demonstra saber utilizar os materiais necessários.	Apresenta e demonstra regularmente saber utilizar a maioria dos materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.	Apresenta e demonstra frequentemente saber utilizar todos os materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.	Apresenta e demonstra sempre saber utilizar todos os materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.
	CP102	Apresenta trabalho de acordo com os padrões de qualidade.	Não executa trabalhos com qualidade.	Executa regularmente trabalhos com qualidade.	Executa frequentemente trabalhos com qualidade.	Executa sempre trabalhos com qualidade.
	CP103	Interpreta e representa desenho geométrico e suas projeções.	Não conhece e não representa desenho geométrico e suas projeções	Interpreta, mas não representa corretamente desenho geométrico e suas projeções	Interpreta e representa parcialmente desenho geométrico e suas projeções.	Interpreta e representa corretamente desenho geométrico e suas projeções.

Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT11	Age com responsabilidade e autonomia	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos.
CT12	Estabelece as suas próprias metas e desafios	Reconhece, apenas, os seus pontos fortes e fracos.	Relaciona as suas características com oportunidades e ameaças.	Implementa estratégias para alcançar as suas metas e desafios.	Avalia estratégias para alcançar as suas metas e desafios.
CT21	Adequa comportamentos interpessoais	Relaciona-se , mas não adequa os seus comportamentos.	Reconhece a importância do sentimento de pertença ((comunidade, escola e família).	Desenvolve relações positivas entre si e os outros (comunidade, escola e família)	Resolve problemas de natureza relacional com empatia.
CT22	Trabalha em equipa	Participa, de forma passiva, nas atividades a desenvolver.	Expõe, de forma assertiva, as suas ideias, respeitando as ideias dos outros.	Colabora de forma construtiva com todos os intervenientes.	Constrói consensos, em diversos contextos, presenciais ou à distância.
CT61	Adota Comportamentos de Promoção de Saúde e Bem-Estar	Reconhece a importância de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável, mas não os adota.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável.	Adota uma atitude responsável a nível de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável para si e para outros.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável de forma a integrar-se ativamente na sociedade.

Competências Específicas dos Módulos:

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM01	Português	2	Oralidade	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara.	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente.	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para fins sociais e pro	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.
CM02			Escrita	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias,

				experiências e impressões.	interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação	interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação	incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.
CM03			Leitura	Produce textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.	Compreende textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.
CM04	Inglês	2	Compreensão	Lê, identifica, mas não compreende as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma orientada, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma autónoma, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e relaciona as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas
CM05			Oralidade	Interage e produz de forma pouco estruturada discursos orais, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, adequando o nível de língua ao interlocutor, de acordo com as temáticas abordadas
CM06			Escrita	Redige, com dificuldade, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Redige, de forma orientada, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige, de forma autónoma, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige de forma criativa textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios
CM07	Educação Física	3	Conhece e aplica as regras específicas das várias modalidades	Não conhece nem aplica as regras das várias modalidades em contexto prático.	Conhece as regras das várias modalidades em contexto prático, no entanto não as coloca em prática.	Conhece e aplica as regras das várias modalidades em contexto prático, no entanto não as explica.	Conhece, compreende, aplica e explica as regras das várias modalidades em contexto prático.
CM08			Conhece e executa os gestos técnicos específicos das várias modalidades	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias modalidades.	Conhece os gestos técnicos das várias modalidades, no entanto não os executa de forma eficaz.	Conhece e executa as ações técnico-táticas e/ou do regulamento, das várias modalidades	Conhece e executa com correção as ações técnico-táticas e/ou do regulamento, das várias modalidades.
CM09		4	Conhece e aplica as regras e ritmos específicos das várias danças	Não conhece nem aplica as regras e ritmos das várias danças em contexto prático.	Conhece os ritmos das várias danças em contexto prático.	Conhece e aplica os ritmos das várias danças em contexto prático.	Conhece, compreende e aplica as regras e ritmos das várias danças em contexto prático
CM10			Conhece e executa os gestos técnicos	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias	Conhece os gestos técnicos das várias danças em contexto prático.	Conhece e executa os gestos técnicos das várias danças	Conhece e executa com correção os gestos técnicos das



			específicos das várias danças	danças em contexto prático.		em contexto prático	várias danças em contexto prático
CM11	Área de Integração	2	Reconhece os efeitos dos seus atos comunicativos	Cria situações de comunicação desajustadas aos diversos contextos	Identifica processos e contextos de comunicação	Reconhece que as regras sociais condicionam as formas de comunicação	Interage tendo em conta a dimensão argumentativa e persuasora do ato comunicativo
CM12			Evidencia uma atitude empreendedora	Desconhece o empreendedorismo o como forma de promoção pessoal e profissional	Identifica os elementos fundamentais para se ser empreendedor	Reconhece a importância do empreendedorismo na sociedade atual	Assume uma atitude empreendedora
CM13			Revela consciência ambiental	Desvaloriza os problemas ambientais	Identifica problemas ambientais	Revela consciência ambiental	Adota comportamentos reveladores de consciência ambiental, apontando soluções
CM014	Oficina do Conhecimento	5272	Comunica de forma assertiva e eficaz	Reconhece a importância de uma comunicação eficaz e assertiva, mas não a pratica.	Conhece os princípios e comportamentos fundamentais para uma comunicação eficaz.	Utiliza técnicas do discurso assertivo	Elabora um plano pessoal de progresso para desenvolver as competências comunicacionais
CM15			Evidencia um comportamento interpessoal adequado ao seu desempenho pessoal e profissional	Reconhece a importância da comunicação nas relações interpessoais, mas não a adequa ao nível de desempenho pessoal e profissional	Reconhece a importância da comunicação nas relações interpessoais a nível de desempenho pessoal e profissional	Aplica estratégias de prevenção e resolução de conflitos	Adota estilo e atitudes de comunicação interpessoal adequadas a cada situação
CM16	Matemática	2	Analisa gráficos representativos de situações reais e faz o estudo intuitivo das suas propriedades.	Manifesta dificuldade em analisar gráficos representativos de situações reais e em fazer o estudo intuitivo das suas propriedades, mesmo em casos simples.	Analisa gráficos representativos de situações reais e faz o estudo intuitivo das suas propriedades, em casos simples.	Analisa gráficos representativos de situações reais e faz o estudo intuitivo das suas propriedades, embora manifeste algumas dificuldades em casos de maior complexidade.	Analisa gráficos representativos de situações reais e faz o estudo intuitivo das suas propriedades.
CM17			Resolve problemas envolvendo funções polinomiais recorrendo à calculadora gráfica.	Manifesta dificuldade em saber usar métodos gráficos para resolver condições, mesmo em casos de menor complexidade, tanto na interpretação do problema como na sua implementação na calculadora gráfica.	Mostra dificuldades no uso de métodos gráficos para resolver condições, em casos de maior complexidade, tanto na interpretação do problema como na sua implementação na calculadora gráfica.	Resolve problemas envolvendo funções polinomiais recorrendo à calculadora gráfica, manifestando algumas dificuldades em problemas de maior exigência na interpretação, mas tem facilidade na implementação em calculadora gráfica.	Resolve problemas envolvendo funções polinomiais recorrendo à calculadora gráfica.
CM18			Representa analítica e graficamente a função quadrática	Manifesta dificuldade em representar analítica e graficamente a	Nem sempre sabe representar analítica e graficamente a função quadrática e	Representa analítica e graficamente a função quadrática e estuda as suas	Representa analítica e graficamente a função quadrática

			e estuda as suas propriedades.	função quadrática e estudar as suas propriedades, não mostrando compreender os conceitos e parâmetros envolvidos.	estudar as suas propriedades, mostrando algumas dificuldades na compreensão dos conceitos e parâmetros envolvidos.	propriedades, mostrando algumas dificuldades pontuais em casos de maior complexidade.	e estuda as suas propriedades.
CM19			Utilizar as transformações simples de funções polinómicas e descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas.	Manifesta dificuldade em utilizar as transformações simples de funções e descrever o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas, não identificando os conceitos essenciais envolvidos.	Nem sempre sabe utilizar as transformações simples de funções nem descrever o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas, mostrando dificuldades mesmo em casos de menor complexidade.	Utiliza as transformações simples de funções polinómicas e descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas, embora mostre algumas dificuldades em casos de maior complexidade.	Utilizar as transformações simples de funções polinómicas e descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas.
CM20	Físico-química	3	Compreende que a corrente elétrica constitui uma forma de transporte de energia.	Não compreende que a corrente elétrica constitui uma forma de transporte de energia.	Identifica um gerador de corrente elétrica como um dispositivo em que uma determinada forma de energia é convertida em energia elétrica.	Compreender que é necessário manter a diferença de potencial entre dois pontos para que se mantenha a corrente elétrica entre eles.	Compreende como é transportada a energia num circuito elétrico e aplica a Lei de Joule.
CM21			Compreende que a variação de um campo magnético pode conduzir à criação de uma corrente elétrica num circuito.	Não identifica que a variação de um campo magnético pode conduzir à criação de uma corrente elétrica num circuito.	Reconhece a existência de materiais magnéticos e de forças magnéticas e visualiza o campo magnético criado por um íman permanente e o campo magnético da Terra através de linhas de campo.	Compreende que uma corrente elétrica cria um campo magnético - Experiência de Oersted.	Compreender que geradores e motores são uma expressão da forma como a energia eletromagnética é convertida noutras formas de energia e vice-versa - Lei de Faraday.
CP42	Tecnologia e Processos	2	Conhece e seleciona os vários tipos de materiais em função da tarefa e condições da aplicação	Não conhece as ferramentas e equipamentos de trabalho	Conhece algumas das ferramentas e equipamentos de trabalho	Conhece a maioria ferramentas e equipamentos de trabalho	Conhece as ferramentas e equipamentos de trabalho e seleciona as mais adequadas
CP45		3	Executa cálculos simples de resistência dos materiais	Não consegue fazer cálculos elementares sobre os materiais utilizados	Consegue fazer pequenos cálculos elementares sobre os materiais utilizados	Consegue fazer alguns cálculos elementares sobre os materiais utilizados	Faz cálculos elementares sobre os materiais utilizados
CP10 1	Desenho Técnico	2	Apresenta e demonstra saber utilizar o material necessário à realização de tarefas.	Não apresenta e não demonstra saber utilizar os materiais necessários.	Apresenta e demonstra regularmente saber utilizar a maioria dos materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.	Apresenta e demonstra frequentemente saber utilizar todos os materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.	Apresenta e demonstra sempre saber utilizar todos os materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.
CP10 2			Apresenta trabalho de acordo com os	Não executa trabalhos com qualidade.	Executa regularmente	Executa frequentemente	Executa sempre trabalhos com qualidade.

			padrões de qualidade.		trabalhos com qualidade.	trabalhos com qualidade.	
CP103			Interpreta e representa desenho geométrico e suas projeções.	Não conhece e não representa desenho geométrico e suas projeções	Interpreta mas não representa corretamente desenho geométrico e suas projeções	Interpreta e representa parcialmente desenho geométrico e suas projeções.	Interpreta e representa corretamente desenho geométrico e suas projeções.
CP41	Práticas Oficiais	2	Conhece as ferramentas de trabalho	Não conhece as ferramentas de trabalho	Conhece algumas as ferramentas de trabalho	Conhece a maioria das ferramentas de trabalho	Conhece as ferramentas de trabalho
CP41			Conhece as ferramentas de trabalho	Não conhece as ferramentas de trabalho	Conhece algumas as ferramentas de trabalho	Conhece a maioria das ferramentas de trabalho	Conhece as ferramentas de trabalho
CP44		3	Seleciona e utiliza os equipamentos e ferramentas de trabalho necessários para a tarefa tendo em conta a tipologia do material	Não conhece as características dos materiais a trabalhar	Conhece alguns materiais e algumas das suas características	Conhece a maioria das materiais	Conhece a maioria dos materiais e as suas características, sendo capaz de selecionar o mais adequado à aplicação

### Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

#### Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação															
		Nº	CM01	CM02	CM03	CT11	CT12	CT21	CT22	CT61							
Português	2	Nº															
		Peso	15%	15%	10%	15%	10%	10%	10%	15%							
Inglês	2	Nº	CM04	CM05	CM06	CT11	CT12	CT21	CT22	CT61							
		Peso	15%	15%	10%	15%	10%	10%	10%	15%							
Educação física	3	Nº	CM07	CM08	CT11	CT12	CT21	CT22	CT61								
		Peso	10%	30%	15%	10%	10%	10%	15%								
	4	Nº	CM09	CM10	CT11	CT12	CT21	CT22	CT61								
		Peso	10%	30%	15%	10%	10%	10%	15%								
Área de Integração	2	Nº	CM11	CM12	CM13	CT11	CT12	CT21	CT22	CT61							
		Peso	10%	5%	5%	25%	15%	20%	10%	10%							
Oficina do Conhecimento	5272	Nº	CM14	CM15	CT11	CT12	CT21	CT22	CT61								
		Peso	10%	10%	25%	15%	20%	10%	10%								
Matemática	2	Nº	CM16	CM17	CM18	CM19	CT11	CT12	CT21	CT22	CT61						
		Peso	10%	15%	10%	5%	15%	10%	10%	10%	15%						
Físico-química	3	Nº	CM20	CM21	CT11	CT12	CT21	CT22	CT61								
		Peso	20%	20%	15%	10%	10%	10%	15%								
Tecnologia e Processos	2	Nº	CP42	CT11	CT12	CT21	CT22	CT61									
		Peso	70%	6%	6%	6%	6%	6%									
	3	Nº	CP45	CT11	CT12	CT21	CT22	CT61									
		Peso	70%	6%	6%	6%	6%	6%									
Desenho Técnico	2	Nº	CP101	CP102	CP103	CT11	CT12	CT21	CT22	CT61							
		Peso	20%	25%	25%	6%	6%	6%	6%	6%							
Práticas Oficiais	2	Nº	CP41	CT11	CT12	CT21	CT22	CT61									
		Peso	70%	6%	6%	6%	6%	6%									
	3	Nº	CP41	CP45	CT11	CT12	CT21	CT22	CT61								
		Peso	35%	35%	6%	6%	6%	6%	6%								

Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																			
		CT01	CT02	..	..	..	CP01	CP02	..	..											
Português	2																				
Inglês	2																				
Educação física																					
Área de Integração																					
Oficina do Conhecimento																					
Matemática	1																				
Físico-química	4																				
Tecnologia e Processos	2																				
	3																				
	4																				
Desenho Técnico	2																				
Práticas Oficiais	2																				
	3																				
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Portefólio

Constituição do Portefólio:

- Introdução;
- 1ºano:
  - 1º ciclo de aprendizagens;
  - 2º ciclo de aprendizagens;
  - 3º ciclo de aprendizagens
- Conclusão

## Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
Educação Ambiental	(AI) Comunicação; Empreendedorismo; Desenvolvimento Sustentável	1.3 / 6.2 / 7.2	Área de Integração e Oficina do Conhecimento
<b>*Domínios Opcionais</b>		Contributos transversais	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática	x		Área de Integração e Oficina do Conhecimento
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado	x		Todas as disciplinas

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

- Projeto tampinhas:
  - Parceria com o Eco-escolas;
  - Recolha para cadeira de rodas e consultas de terapia.
- Alimentação saudável, sustentável e sem desperdício
  - Cidadania;
  - Parlamento dos jovens;
  - Parceria com Eco-escolas:
    - IAS;
    - Palestras.

## Atividades

### Atividades de Enriquecimento Curricular: Turma A

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
2º Período	Construções de bancadas de trabalho	Pedro Hermeiro Rubén Almeida	Proporcional aos alunos trabalhos de equipa, pondo em prática a os conteúdos lecionados de forma a que também colaborem com as necessidades do espaço escolar	Construção de bancadas de trabalho, permitindo que os trabalhos mais espaço e condições de trabalho.	Práticas oficinais; Tecnologias e Processos Desenho Técnico	30		
2º Período	Apresentação do relatório de FCT	Pedro Hermeiro Isabel Dias	Desenvolver a competência	Cada aluno deve apresentar o a sua FCT aos restantes colegas	Português Inglês Tutoria	5		

### Atividades de Enriquecimento Curricular: Turma B

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
2º Período	Reparação de lettering entrada escola	Pedro Hermeiro Rubén Almeida	Proporcional aos alunos trabalhos de equipa, pondo em prática a os conteúdos lecionados de forma a que também colaborem com as necessidades do espaço escolar	Construção de bancadas de trabalho, permitindo que os trabalhos mais espaço e condições de trabalho.	Práticas oficinais; Tecnologias e Processos Desenho Técnico	30		
2º Período	Apresentação do relatório de FCT	Pedro Hermeiro Catarina Fernandes	Desenvolver a competência	Cada aluno deve apresentar o a sua FCT aos restantes colegas	Português Inglês Tutoria	5		

**TURMA 2º ANO**

**Disciplinas / Módulos envolvidos:**

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	5	Ângela Marques	34
Inglês	5 - Os jovens na era global	Sandrina Agostinho	24
Educação Física	7 - GIN II – Acrobática	Isabel Dias	10
	8 - ARP II – Badminton/Atletismo		20
Área de Integração	4 - Democracia; Espaço Europeu; Organizações Internacionais	Isabel Dias	37
Oficina do Conhecimento	0340 – Preocupações do Mundo Atual	Isabel Dias	50
Matemática	5 - Funções Racionais	Joana Lima	36
Físico-química	7 - Circuitos Elétricos	Catarina Fernandes	19
Tecnologia e Processos	7 - Pneumática e Hidráulica	João Abel	30
Desenho Técnico	5 - Cotagem e Tolerância	Joana Resende	20
Práticas Oficiais	6 - CAD I (Desenho assistido por Computador)	Joana Resende	20
	7 - CAD II (Desenho assistido por Computador)		30
	8 - Modelação 3D CAD/CAM	João Cruz	25

**Competências a desenvolver:**

**Competências Profissionais:**

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 9 Pneumática e Hidráulica	CP91	Conhece as características dos sistemas de ar comprimido e dos hidráulicos	Não conhece nem distingue os dois sistemas	Conhece apenas um dos dois sistemas	Conhece os sistemas, mas tem alguma dificuldade em selecioná-los em função das aplicações	Conhece os dois sistemas
	CP92	Conhece os componentes utilizados em cada área, válvulas, compressores, bombas e a sua simbologia	Não conhece os componentes	Conhece uma alguma variedade de componentes, mas tem dificuldade na sua seleção	Conhece os componentes, mas tem dificuldade na simbologia	Conhece os componentes principais, a sua função e simbologia.
	CP93	Percebe e desenvolve esquemas Pneumáticos / Hidráulicos e toda a sua simbologia	Não percebe os esquemas	Tem muitas dificuldades a perceber esquemas e simbologias	Percebe esquemas e simbologias	Percebe e desenvolve esquemas

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 10 Desenho Técnico e Geometria	CP102	Apresenta trabalho de acordo com os padrões de qualidade.	Não executa trabalhos com qualidade.	Executa regularmente trabalhos com qualidade.	Executa frequentemente trabalhos com qualidade.	Executa sempre trabalhos com qualidade.
	CP104	Desenvolve construções com recurso a software CAD.	Demonstra dificuldade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.	Demonstra dificuldade na seleção das ferramentas CAD que são mais adequadas às especificidades do trabalho, mas utiliza as mais básicas.	Demonstra alguma facilidade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.	Demonstra grande facilidade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.
	CP105	Conhece regras, conceitos e executa desenhos técnicos tendo em conta o corte de peças e cotagem.	Não conhece e não executa corte e cotagem.	Conhece mas não executa corte e cotagem de acordo com as regras.	Conhece e executa parcialmente corte e cotagem de acordo com as regras.	Conhece e executa corte e cotagem de acordo com as regras.

### Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT11	Age com responsabilidade e autonomia	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos.
CT12	Estabelece as suas próprias metas e desafios	Reconhece, apenas, os seus pontos fortes e fracos.	Relaciona as suas características com oportunidades e ameaças.	Implementa estratégias para alcançar as suas metas e desafios.	Avalia estratégias para alcançar as suas metas e desafios.
CT21	Adequa comportamentos interpessoais	Relaciona-se, mas não adequa os seus comportamentos.	Reconhece a importância do sentimento de pertença ((comunidade, escola e família).	Desenvolve relações positivas entre si e os outros (comunidade, escola e família)	Resolve problemas de natureza relacional com empatia.
CT31	Utiliza informação pesquisada	Recorre à informação disponível em fontes documentais físicas e digitais.	Seleciona a informação recolhida, testando a sua credibilidade.	Organiza a informação de acordo com o plano para elaboração e apresentação da mesma.	Expõe o trabalho resultante das pesquisas de acordo com os objetivos definidos.
CT51	Revela raciocínio lógico	Interpreta conhecimentos, mas revela dificuldade em relacioná-los de forma lógica.	Relaciona conhecimentos, de forma lógica.	Evidencia capacidade de interligar conhecimentos prévios, de forma lógica.	Interliga conhecimentos prévios, de forma lógica, nas diferentes áreas de aprendizagem.



Competências Específicas dos Módulos:

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CMO 1	Português	5	Oralidade	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara.	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente.	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para fins sociais e profissionais.	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.
CMO 2			Leitura	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Compreende textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.
CMO 3			Escrita	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou apresentando razões a favor ou contra um determinado ponto de vista.	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e contextos em questão.	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.
CMO 4	Inglês	6	Compreensão	Lê, identifica, mas não compreende as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma orientada, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma autónoma, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e relaciona as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas
CMO 5			Oralidade	Interage e produz de forma pouco estruturada discursos orais, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma orientada, de acordo com as	Interage e produz discursos orais, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, adequando o nível de língua ao interlocutor,

					temáticas abordadas		de acordo com as temáticas abordadas
CM06			Escrita	Redige, com dificuldade, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Redige, de forma orientada, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige, de forma autónoma, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige de forma criativa textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios
CM07	Educação Física	7	Conhece e aplica as regras específicas da modalidade	Não conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece e aplica as regras de segurança pessoal e dos companheiros, em contexto prático.	Conhece e aplica todas as regras da modalidade - referentes à segurança e à utilização do material - em contexto prático.
CM08			Conhece e executa os gestos técnicos específicos da modalidade em sequência/esquema gímico	Não esquematiza nem concretiza um esquema de habilidades acrobáticas de forma fluida, combinando música e figuras acrobáticas.	Em grupo, esquematiza e concretiza um esquema de habilidades acrobáticas de forma pouco fluida e sem correção técnica, combinando música e figuras acrobáticas.	Em grupo, esquematiza e concretiza um esquema de habilidades acrobáticas de forma pouco fluida, combinando música e figuras acrobáticas.	Em grupo, esquematiza e concretiza, com correção técnica e de forma fluida, um esquema de habilidades acrobáticas, combinando música e figuras acrobáticas.
CM09		Conhece e aplica as regras específicas das várias modalidades	Não conhece ou tem muita dificuldade em aplicar as regras das várias modalidades em contexto prático	Nem sempre conhece e aplica as regras das várias modalidades em contexto prático	Conhece e aplica as regras das várias modalidades em contexto prático na generalidade das vezes	Conhece e aplica as regras das várias modalidades em contexto prático e de forma sistemática	
CM10		8	Conhece e executa os gestos técnicos específicos das várias modalidades	Conhece ou tem muita dificuldade em conhecer e executar os gestos técnicos das várias modalidades de acordo com as exigências técnicas do seu nível de aprendizagem	Conhece e executa, com alguma eficácia, os gestos técnicos das várias modalidades de acordo com as exigências técnicas do seu nível de aprendizagem	Conhece e executa, com eficácia, os gestos técnicos das várias modalidades de acordo com as exigências técnicas do seu nível de aprendizagem	Conhece e executa, com elevado grau de eficácia, os gestos técnicos das várias modalidades de acordo com as exigências técnicas do seu nível de aprendizagem
CM11	Área de Integração	4	Reflete sobre os valores estruturantes na construção da democracia	Identifica aspetos/o conceito de democracia alheando-se da sua importância	Reconhece a importância dos valores democráticos para a formação de uma consciência cívica	Relaciona os modelos políticos implementados em Portugal e as suas repercussões, no contexto da construção da democracia	Problematiza o conceito de democracia relacionando-o com o contexto histórico em análise

CM1 2			Reflete sobre as oportunidades e desafios da integração europeia para Portugal	Identifica aspetos da União Europeia, mas não os relaciona com o quotidiano dos cidadãos	Reconhece aspetos da presença da União Europeia no quotidiano dos cidadãos	Relaciona os programas da União Europeia (juventude/formação) com o setor onde se situa o curso frequentado	Avalia oportunidades e desafios da integração europeia para Portugal
CM1 3			Reflete sobre o papel das organizações internacionais no mundo atual	Identifica as principais organizações internacionais, mas não reconhece as suas áreas de intervenção	Reconhece o papel das organizações internacionais	Relaciona a intervenção das organizações internacionais com as pressões a que estão sujeitas	Avalia a atuação das organizações internacionais face aos problemas globais
CM1 4	Oficina do Conhecimento		Prospetiva de forma eficaz a vida pessoal	Reconhece o papel das novas tecnologias na gestão da vida pessoal, mas não as otimiza.	Identifica formas de gestão da vida pessoal.	Explora recursos para uma gestão estratégica pessoal.	Otimiza, planificando, projetos pessoais.
CM1 5			Mobiliza saberes e novas formas de gestão profissional para a resolução de problemas	Identifica formas de gestão da vida profissional.	Mobiliza novos saberes, elaborando alternativas face a problemas profissionais.	Planifica estratégias adequadas a diversos contextos que envolvam equipas reduzidas ou alargadas.	Aplica técnicas diversificadas no trabalho em equipas reduzidas ou alargadas, em diferentes contextos.
CM1 6			Envolve-se, de forma responsável, em projetos coletivos	Identifica projetos coletivos, mas não reconhece a importância do seu envolvimento na construção desses projetos.	Reconhece a importância do envolvimento na construção de projetos coletivos, mas não participa de forma ativa.	Planifica estratégias de desenvolvimento de projetos.	Coopera em contextos não formais e não diretivos.
CM1 7	Matemática		Utiliza as operações elementares com polinómios.	Manifesta dificuldade em utilizar as operações elementares com polinómios.	Utiliza as operações de adição e subtração e de polinómios, mas revela dificuldades na multiplicação e divisão.	Utiliza as operações elementares com polinómios, cometendo alguns erros na multiplicação e na divisão de polinómios, nos casos mais complexos.	Utiliza todas as operações elementares com polinómios não cometendo erros de cálculo ou método.
CM1 8		5	Analisa os efeitos das mudanças de parâmetros nos gráficos de funções e estuda o comportamento das funções racionais para valores "muito grandes" da variável e para valores "muito próximos" dos zeros dos denominadores das frações que as definem.	Manifesta dificuldade em analisar os efeitos das mudanças de parâmetros nos gráficos de funções e em estudar o comportamento das funções racionais para valores "muito grandes" da variável e para valores "muito próximos" dos zeros dos denominadores das frações que as definem.	Analisa os efeitos das mudanças de alguns parâmetros nos gráficos de funções e revela alguma dificuldade em estudar o comportamento das funções racionais para valores "muito grandes" da variável e para valores "muito próximos" dos zeros dos denominadores das frações que as definem.	Analisa os efeitos das mudanças de parâmetros nos gráficos de funções e estudar o comportamento das funções racionais para valores "muito grandes" da variável e para valores "muito próximos" dos zeros dos denominadores das frações que as definem, embora manifeste algumas dificuldades em casos de maior complexidade.	Analisa os efeitos das mudanças de parâmetros nos gráficos de funções e estuda o comportamento das funções racionais para valores "muito grandes" da variável e para valores "muito próximos" dos zeros dos denominadores das frações que as definem.

					das frações que as definem.		
CM1 9			Usa métodos gráficos para resolver condições, melhorando a compreensão de eventuais métodos algébricos utilizados ou no caso de não os poder utilizar.	Manifesta dificuldade em saber usar métodos gráficos para resolver condições, mesmo em casos de menor complexidade, tanto na interpretação do problema como na sua implementação na calculadora gráfica.	Mostra dificuldades no uso de métodos gráficos para resolver condições, em casos de maior complexidade, tanto na interpretação do problema como na sua implementação na calculadora gráfica.	Usa métodos gráficos para resolver condições, manifestando algumas dificuldades em problemas de maior exigência na interpretação, mas tem facilidade na implementação em calculadora gráfica.	Usa métodos gráficos para resolver condições, melhorando a compreensão de eventuais métodos algébricos utilizados ou no caso de não os poder utilizar.
CM2 0	Físico-química	7	Compreende que a corrente elétrica constitui uma forma de transporte de energia.	Não compreende que a corrente elétrica constitui uma forma de transporte de energia.	Identifica um gerador de corrente elétrica como um dispositivo em que uma determinada forma de energia é convertida em energia elétrica.	Compreender que é necessário manter a diferença de potencial entre dois pontos para que se mantenha a corrente elétrica entre eles.	Compreende como é transportada a energia num circuito elétrico e aplica a Lei de Joule.
CM2 1			Compreende que a variação de um campo magnético pode conduzir à criação de uma corrente elétrica num circuito.	Não identifica que a variação de um campo magnético pode conduzir à criação de uma corrente elétrica num circuito.	Reconhece a existência de materiais magnéticos e de forças magnéticas e visualiza o campo magnético criado por um ímã permanente e o campo magnético da Terra através de linhas de campo.	Compreende que uma corrente elétrica cria um campo magnético - Experiência de Oersted.	Compreender que geradores e motores são uma expressão da forma como a energia eletromagnética é convertida noutras formas de energia e vice-versa - Lei de Faraday.
CP91	Tecnologia e Processos	7	Conhece as características dos sistemas de ar comprimido e dos hidráulicos	Não conhece nem distingue os dois sistemas	Conhece apenas um dos dois sistemas	Conhece os sistemas, mas tem alguma dificuldade em selecioná-los em função das aplicações	Conhece os dois sistemas
CP92			Conhece os componentes utilizados em cada área, válvulas, compressores, bombas e a sua simbologia	Não conhece os componentes	Conhece uma alguma variedade de componentes, mas tem dificuldade na sua seleção	Conhece os componentes, mas tem dificuldade na simbologia	Conhece os componentes principais, a sua função e simbologia.
CP93			Percebe e desenvolve esquemas Pneumáticos / Hidráulicos e toda a sua simbologia	Não percebe os esquemas	Tem muitas dificuldades a perceber esquemas e simbologias	Percebe esquemas e simbologias	Percebe e desenvolve esquemas

CP10 2	Desenho Técnico	5	Apresenta trabalho de acordo com os padrões de qualidade.	Não executa trabalhos com qualidade.	Executa regularmente trabalhos com qualidade.	Executa frequentemente trabalhos com qualidade.	Executa sempre trabalhos com qualidade.
CP10 4			Desenvolve construções com recurso a software CAD.	Demonstra dificuldade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.	Demonstra dificuldade na seleção das ferramentas CAD que são mais adequadas às especificidades do trabalho, mas utiliza as mais básicas.	Demonstra alguma facilidade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.	Demonstra grande facilidade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.
CP10 5			Conhece regras, conceitos e executa desenhos técnicos tendo em conta o corte de peças e cotagem.	Não conhece e não executa corte e cotagem.	Conhece, mas não executa corte e cotagem de acordo com as regras.	Conhece e executa parcialmente corte e cotagem de acordo com as regras.	Conhece e executa corte e cotagem de acordo com as regras.
CP52	Práticas Oficinais	6, 7, 8	Interpreta e realiza desenhos técnicos em função da peça a desenvolver	Não consegue interpretar um desejo técnico	Consegue desenvolver a tarefa, ainda que apresenta alguns problemas de interpretação.	Analisa e percebe qual a tarefa a desempenhar	Analisa e identifica perfeitamente a tarefa a desenvolver, elaborando uma boa sequência de tarefas

### Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

#### Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação																
		Nº	CM01	CM02	CM03	CT11	CT12	CT21	CT31	CT51								
Português	5	Nº																
		Peso	15	10	15	15	10	10	15	10								
Inglês	6	Nº	CM04	CM05	CM06	CT11	CT12	CT21	CT31	CT51								
		Peso	15	10	15	15	10	10	15	10								
Educação física	7	Nº	CM07	CM08	CT11	CT12	CT21	CT31	CT51									
		Peso	10	30	15	10	10	15	10									
	8	Nº	CM09	CM10	CT11	CT12	CT21	CT31	CT51									
		Peso	10	30	15	10	10	15	10									
Área de Integração	4	Nº	CM11	CM12	CM13	CT11	CT12	CT21	CT31	CT51								
		Peso	10	5	5	25	15	20	10	10								
Oficina do Conhecimento	0340	Nº	CM14	CM15	CM16	CT11	CT12	CT21	CT31	CT51								
		Peso	10	5	5	25	15	20	10	10								
Matemática	5	Nº	CM17	CM18	CM19	CT11	CT12	CT21	CT31	CT51								
		Peso	10	10	20	15	10	10	15	10								
Físico-química	7	Nº	CM20	CM21	CT11	CT12	CT21	CT31	CT51									
		Peso	20	20	15	10	10	10	15									
Tecnologia e Processos	7	Nº	CP91	CP92	CP93	CT11	CT12	CT21	CT31	CT51								
		Peso	20	20	30	6	6	6	6	6	6							
Desenho Técnico	5	Nº	CP102	CP104	CP105	CT11	CT12	CT21	CT31	CT51								
		Peso	20	25	25	6	6	6	6	6								
Práticas Oficinais	6	Nº	CP52	CT11	CT12	CT21	CT31	CT51										
		Peso	70	6	6	6	6	6										
	7	Nº	CP52	CT11	CT12	CT21	CT31	CT51										
		Peso	70	6	6	6	6	6										
	8	Nº	CP52	CT11	CT12	CT21	CT31	CT51										
		Peso	70	6	6	6	6	6										

## Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																			
		CT01	CT02	:	:	:	CP01	CP02	:	:											
Português	5																				
Inglês	6																				
Educação física	7																				
	8																				
Área de Integração																					
Oficina do Conhecimento																					
Matemática	5																				
Físico-química	7																				
Tecnologia e Processos	7																				
	9																				
Desenho Técnico	5																				
Práticas Oficiais	6																				
	7																				
	8																				
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

## Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
Desenvolvimento sustentável e empreendedorismo	Módulo 3	2.1 Estrutura familiar e dinâmica familiar, 6.1 O trabalho e a sua evolução no ocidente; 3.1 Das economias mundo à economia global	Oficina do Conhecimento Área de Integração
<b>*Domínios Opcionais</b>		Contributos transversais	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			

Segurança rodoviária		
Empreendedorismo	x	Área de Integração, Oficina do Conhecimento, Físico-Química
Mundo do trabalho		
Risco		
Segurança, Defesa e Paz		
Bem-estar animal		
Voluntariado	x	Todas as disciplinas

\*A definir pelo Conselho de Turma

## Projetos:

- Eco Empresa: recolha de óleos alimentares para produção de sabonetes
  - Parceria com o Eco-escolas;
  - Parceria com o Curso de Técnico de vendas (Turma VEND1922)
- Projeto tampinhas:
  - Parceria com o Eco-escolas;
  - Recolha para cadeira de rodas e consultas de terapia
- Alimentação saudável, sustentável e sem desperdício
  - Cidadania;
  - Parlamento dos jovens;
  - Eco-escolas:
    - IAS;
    - Palestras.

## Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
2º Período	Otimização de equipamentos oficinais com recurso à electropneumática e electro-hidráulica	Pedro Hermeiro João Abel	Incentivar a recriar, melhorar e aplicar os conhecimentos adquiridos em aplicações reais.	Escolher um equipamento oficial e desenvolver um sistema electropneumática e electro-hidráulica com o objetivo de o otimizar.	Tecnologias e Processos Práticas Oficinais	4		

**Ciclo de Aprendizagem nº**

**3**

**(3º Período)**

**TURMA 1º ANO - A**

Disciplinas / Módulos envolvidos:

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	3-	Ângela Marques	34
Inglês	3-O Mundo Tecnológico	Sandrina Agostinho	24
Educação Física	5- JDC I – Futsal/Andebol	Isabel Dias	22
Área de Integração	2- Comunicação; Empreendedorismo; Desenvolvimento Sustentável	Isabel Dias	24
Oficina do Conhecimento	2- Portefólio 01	Isabel Dias	25
Matemática	3- Estatística	Joana Lima	28
Físico-química	4 - Termodinâmica	Catarina Fernandes	25
Tecnologia e Processos	4 - Processos de Fabrico	João Abel	35
	5-Corrosão, Atrito e Lubrificação	Pedro Hermeiro	20
Desenho Técnico	3- Projeções e Perspetivas	Joana Resende	20
Práticas Oficiniais	4-Maquinação I	Rúben Almeida	30
	5-Processo de Ligação		30

**TURMA 1º ANO - B**

Disciplinas / Módulos envolvidos:

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	3-	Ângela Marques	34
Inglês	3-O Mundo Tecnológico	Sandrina Agostinho	24
Educação Física	5- JDC I – Futsal/Andebol	Isabel Dias	22
Área de Integração	2- Comunicação; Empreendedorismo; Desenvolvimento Sustentável	Catarina Fernandes	24
Oficina do Conhecimento	2- Portefólio 01	Catarina Fernandes	25
Matemática	3 - Estatística	Joana Lima	36
Físico-química	4 - Termodinâmica	Catarina Fernandes	25
Tecnologia e Processos	4 - Processos de Fabrico	João Abel	35
	5-Corrosão, Atrito e Lubrificação	Pedro Hermeiro	20
Desenho Técnico	3- Projeções e Perspetivas	Joana Resende	20
Práticas Oficiniais	4-Maquinação I	Rúben Almeida	30
	5-Processo de Ligação		30



Competências a desenvolver:

Competências Profissionais:

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 5 Maquinação convencional e CNC	CP51	Conhece as máquinas de maquinação e a sua constituição	Não conhece muitas das máquinas que tem ao dispor	Identifica e conhece as máquinas essenciais à execução das tarefas	Identifica a função das máquinas que tem ao dispor	Identifica e conhece os nomes técnicos das máquinas e seus constituintes que tem ao dispor
	CP53	Seleciona e utiliza as máquinas de trabalho necessários para a tarefa	Não consegue realizar a tarefa por não selecionar as máquinas necessárias à sua execução	Consegue desenvolver a tarefa mesmo sem as decisões mais acertadas na seleção da maquinaria	Seleciona as máquinas mais adequadas à execução da tarefa	Seleciona as melhores metodologias de trabalho, recorrendo às máquinas mais adequadas
	CP54	Executa com exatidão as tarefas de maquinação convencional	Não tem nenhum/suficiente rigor nas tarefas que desenvolve	Tem algum rigor no trabalho apresentado	Apresenta qualidade em muitas das tarefas que desenvolve	Executa tarefas com exatidão, mostrando brio no trabalho

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 6 Processos de ligação	CP61	Conhece e identifica a necessidade de recorrer a um processo de ligação	Não conhece os principais elementos de ligação	Identifica os principais processos de ligação	Identifica todos os processos de ligação e conhece a especificidade dos mais utilizados	Identifica todos os processos de ligação bem como a sua função e especificidade
	CP62	Percebe qual a ligação mais adequada a realizar	Não consegue realizar a tarefa por não selecionar os processos de ligação adequados	Consegue desenvolver a tarefa mesmo sem as decisões mais acertadas nas ligações utilizadas	Seleciona os processos de ligação mais adequadas à execução da tarefa	Seleciona as melhores metodologias, recorrendo às ligações mais adequadas

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 10 Desenho Técnico e Geometria	CP101	Apresenta e demonstra saber utilizar o material necessário à realização de tarefas.	Não apresenta e não demonstra saber utilizar os materiais necessários.	Apresenta e demonstra regularmente saber utilizar a maioria dos materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.	Apresenta e demonstra frequentemente saber utilizar todos os materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.	Apresenta e demonstra sempre saber utilizar todos os materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.

	CP102	Apresenta trabalho de acordo com os padrões de qualidade.	Não executa trabalhos com qualidade.	Executa regularmente trabalhos com qualidade.	Executa frequentemente trabalhos com qualidade.	Executa sempre trabalhos com qualidade.
	CP103	Interpreta e representa desenho geométrico e suas projeções.	Não conhece e não representa desenho geométrico e suas projeções	Interpreta, mas não representa corretamente desenho geométrico e suas projeções	Interpreta e representa parcialmente desenho geométrico e suas projeções.	Interpreta e representa corretamente desenho geométrico e suas projeções.
	CP104	Desenvolve construções com recurso a software CAD.	Demonstra dificuldade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.	Demonstra dificuldade na seleção das ferramentas CAD que são mais adequadas às especificidades do trabalho, mas utiliza as mais básicas.	Demonstra alguma facilidade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.	Demonstra grande facilidade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 11 Motores térmicos e Climatização	CP112	Identificar e caracterizar a função dos principais elementos de cada uma das máquinas de combustão, por exemplo: veios de manivelas, êmbolos, cilindros, válvulas de admissão e escape, rotores, estatores, injetores, lubrificação	Não conhece os principais elementos	Conhece alguns dos elementos	Conhece a maioria dos elementos	Conhece todos os elementos

### Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT11	Age com responsabilidade e autonomia	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos.
CT12	Estabelece as suas próprias metas e desafios	Reconhece, apenas, os seus pontos fortes e fracos.	Relaciona as suas características com oportunidades e ameaças.	Implementa estratégias para alcançar as suas metas e desafios.	Avalia estratégias para alcançar as suas metas e desafios.
CT21	Adequa comportamentos interpessoais	Relaciona-se , mas não adequa os seus comportamentos.	Reconhece a importância do sentimento de pertença ((comunidade, escola e família).	Desenvolve relações positivas entre si e os outros (comunidade, escola e família)	Resolve problemas de natureza relacional com empatia.

CT22	Trabalha em equipa	Participa, de forma passiva, nas atividades a desenvolver.	Expõe, de forma assertiva, as suas ideias, respeitando as ideias dos outros.	Colabora de forma construtiva com todos os intervenientes.	Constrói consensos, em diversos contextos, presenciais ou à distância.
CT31	Utiliza informação pesquisada	Recorre à informação disponível em fontes documentais físicas e digitais.	Seleciona a informação recolhida, testando a sua credibilidade.	Organiza a informação de acordo com o plano para elaboração e apresentação da mesma.	Expõe o trabalho resultante das pesquisas de acordo com os objetivos definidos.
CT61	Adota Comportamentos de Promoção de Saúde e Bem-Estar	Reconhece a importância de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável, mas não os adota.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável.	Adota uma atitude responsável a nível de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável para si e para outros.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável de forma a integrar-se ativamente na sociedade.

### Competências Específicas dos Módulos:

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM0 1	Português	3	Oralidade	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara.	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente.	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para fins sociais e pro	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.
CM0 2			Escrita	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.
CM0 3			Leitura	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.	Compreende textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.
CM0 4	Inglês	3	Compreensão	Lê, identifica, mas não compreende as ideias principais em	Lê, identifica e compreende, de forma orientada, as	Lê, identifica e compreende, de forma autónoma, as	Lê, identifica e relaciona as ideias principais em

				diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas
CM0 5			Oralidade	Interage e produz de forma pouco estruturada discursos orais, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, adequando o nível de língua ao interlocutor, de acordo com as temáticas abordadas
CM0 6			Escrita	Redige, com dificuldade, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Redige, de forma orientada, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige, de forma autónoma, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige de forma criativa textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios
CM0 7	Educação Física	6	Conhece e interpreta os vários fatores associados ao fenómeno desportivo	Não consegue ou revela muita dificuldade em pesquisar, interpretar e expor informação de forma sucinta e objetiva sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo de forma superficial e pouco objetiva.	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo de forma pouco objetiva e/ou não utilizando linguagem técnica específica.	Pesquisa, interpreta e expõe informação sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo de forma sucinta e objetiva, utilizando linguagem técnica específica.
CM0 8	Área de Integração	2	Reconhece os efeitos dos seus atos comunicativos	Cria situações de comunicação desajustadas aos diversos contextos	Identifica processos e contextos de comunicação	Reconhece que as regras sociais condicionam as formas de comunicação	Interage tendo em conta a dimensão argumentativa e persuasora do ato comunicativo
CM0 9			Evidencia uma atitude empreendedora	Desconhece o empreendedorismo como forma de promoção pessoal e profissional	Identifica os elementos fundamentais para se ser empreendedor	Reconhece a importância do empreendedorismo na sociedade atual	Assume uma atitude empreendedora
CM1 0			Revela consciência ambiental	Desvaloriza os problemas ambientais	Identifica problemas ambientais	Revela consciência ambiental	Adota comportamentos reveladores de consciência ambiental, apontando soluções
CM1 1	Oficina do Conhecimento	5272	Comunica de forma assertiva e eficaz	Reconhece a importância de uma comunicação eficaz e assertiva, mas não a pratica.	Conhece os princípios e comportamentos fundamentais para uma comunicação eficaz.	Utiliza técnicas do discurso assertivo	Elabora um plano pessoal de progresso para desenvolver as competências comunicacionais
CM1 2			Evidencia um comportamento interpessoal adequado ao seu desempenho pessoal e profissional	Reconhece a importância da comunicação nas relações interpessoais, mas não a adequa ao nível de desempenho pessoal e profissional	Reconhece a importância da comunicação nas relações interpessoais a nível de desempenho pessoal e profissional	Aplica estratégias de prevenção e resolução de conflitos	Adota estilo e atitudes de comunicação interpessoal adequadas a cada situação
CM1 3	Matemática	3	Conhece os conceitos e procedimentos	Não identifica o problema a estudar, realiza a recolha de	Nem sempre identifica o problema a estudar,	Identifica o problema a estudar, realiza a recolha de	Identifica o problema a estudar, realiza a recolha de

			s essenciais da estatística	dados e organiza-os em tabelas e em gráficos até em casos de aplicação simples.	realiza a recolha de dados e organiza-os em tabelas e em gráficos, mesmo em casos de menor complexidade.	dados e organiza-os em tabelas e em gráficos, manifestando algumas dificuldades em casos de maior complexidade, como as distribuições por classes.	dados e organiza-os em tabelas e em gráficos.
CM1 4			Calcula e interpreta os principais valores estatísticos	Manifesta dificuldade em calcular e interpretar as principais medidas estatísticas de tendência central, até em casos de aplicação simples.	Nem sempre calcula e interpreta as principais medidas estatísticas de tendência central e de dispersão, mesmo em casos de menor complexidade.	Calcula e interpreta as principais medidas estatísticas de tendência central e de dispersão, manifestando algumas dificuldades em casos de maior complexidade, como as distribuições por classes.	Calcula e interpreta as principais medidas estatísticas de tendência central e de dispersão.
CM1 5			Trabalha os conceitos de variáveis bidimensionais	Manifesta dificuldade em identificar e representar graficamente a distribuição como sendo bidimensional assim como na determinação do centro de gravidade e na determinação e interpretação	Identifica e representa graficamente a distribuição como sendo bidimensional, mas manifesta dificuldades na determinação do centro de gravidade e na determinação e interpretação do coeficiente de correlação.	Identifica e representa graficamente a distribuição como sendo bidimensional e calcula e interpreta os seus resultados estatísticos, mostrando algumas dificuldades na determinação e interpretação do coeficiente de correlação.	Identifica e representa graficamente a distribuição como sendo bidimensional e calcula e interpreta os seus resultados estatísticos.
CM1 6	Físico-química	4	Compreender a linguagem própria da Termodinâmica e interpretar as suas Leis.	Não compreende nem aplica corretamente a linguagem própria da Termodinâmica.	Identifica diferentes sistemas termodinâmicos e as respetivas fronteiras.	Reconhece e aplica corretamente as diferentes variáveis de estado associadas à Termodinâmica.	Compreende e aplica corretamente as diferentes Leis da Termodinâmica.
CM1 7			Interpreta acontecimentos do dia-a-dia através das Leis da Termodinâmica.	Não interpreta acontecimentos do dia a dia através das Leis da Termodinâmica.	Selecionar materiais, de acordo com as suas características térmicas, tendo em conta o objetivo a que se propõe.	Interpretar os balanços energéticos em vários sistemas termodinâmicos simples.	Exemplificar processos termodinâmicos com situações do dia-a-dia recorrendo a linguagem cientificamente correta.
CP51	Tecnologia e Processos	4	Conhece as máquinas de maquinação e a sua constituição	Não conhece muitas das máquinas que tem ao dispor	Identifica e conhece as máquinas essenciais à execução das tarefas	Identifica a função das máquinas que tem ao dispor	Identifica e conhece os nomes técnicos das máquinas e seus constituintes que tem ao dispor
CP53			Seleciona e utiliza as máquinas de trabalho necessários para a tarefa	Não consegue realizar a tarefa por não selecionar as máquinas necessárias à sua execução	Consegue desenvolver a tarefa mesmo sem as decisões mais acertadas na seleção da maquinaria	Seleciona as máquinas mais adequadas à execução da tarefa	Seleciona as melhores metodologias de trabalho, recorrendo às máquinas mais adequadas

CP11 2		5	Identificar e caracterizar a função dos principais elementos de cada uma das máquinas de combustão, por exemplo: veios de manivelas, êmbolos, cilindros, válvulas de admissão e escape, rotores, estatores, injetores, lubrificação	Não conhece os principais elementos	Conhece alguns dos elementos	Conhece a maioria dos elementos	Conhece todos os elementos
CP10 1	Desenho Técnico	3	Apresenta e demonstra saber utilizar o material necessário à realização de tarefas.	Não apresenta e não demonstra saber utilizar os materiais necessários.	Apresenta e demonstra regularmente saber utilizar a maioria dos materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.	Apresenta e demonstra frequentemente saber utilizar todos os materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.	Apresenta e demonstra sempre saber utilizar todos os materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.
CP10 2			Apresenta trabalho de acordo com os padrões de qualidade.	Não executa trabalhos com qualidade.	Executa regularmente trabalhos com qualidade.	Executa frequentemente trabalhos com qualidade.	Executa sempre trabalhos com qualidade.
CP10 3			Interpreta e representa desenho geométrico e suas projeções.	Não conhece e não representa desenho geométrico e suas projeções	Interpreta mas não representa corretamente desenho geométrico e suas projeções	Interpreta e representa parcialmente desenho geométrico e suas projeções.	Interpreta e representa corretamente desenho geométrico e suas projeções.
CP10 4			Desenvolve construções com recurso a software CAD.	Demonstra dificuldade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.	Demonstra dificuldade na seleção das ferramentas CAD que são mais adequadas às especificidades do trabalho, mas utiliza as mais básicas.	Demonstra alguma facilidade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.	Demonstra grande facilidade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.
CP51	Práticas Oficiais	4	Conhece as máquinas de maquinação e a sua constituição	Não conhece muitas das máquinas que tem ao dispor	Identifica e conhece as máquinas essenciais à execução das tarefas	Identifica a função das máquinas que tem ao dispor	Identifica e conhece os nomes técnicos das máquinas e seus constituintes que tem ao dispor
CP54			Executa com exatidão as tarefas de maquinação convencional	Não tem nenhum/suficiente rigor nas tarefas que desenvolve	Tem algum rigor no trabalho apresentado	Apresenta qualidade em muitas das tarefas que desenvolve	Executa tarefas com exatidão, mostrando brio no trabalho
CP61		5	Conhece e identifica a necessidade de recorrer a um processo de ligação	Não conhece os principais elementos de ligação	Identifica os principais processos de ligação	Identifica todos os processos de ligação e conhece a especificidade dos mais utilizados	Identifica todos os processos de ligação bem como a sua função e especificidade

CP62			Percebe qual a ligação mais adequada a realizar	Não consegue realizar a tarefa por não selecionar os processos de ligação adequados	Consegue desenvolver a tarefa mesmo sem as decisões mais acertadas nas ligações utilizadas	Seleciona os processos de ligação mais adequadas à execução da tarefa	Seleciona as melhores metodologias, recorrendo às ligações mais adequadas
------	--	--	---	---	--	---	---

### Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

#### Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação															
		Nº	CM01	CM02	CM03	CT11	CT12	CT21	CT22	CT31	CT61						
Português	3	Peso	15%	15%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%						
		Nº	CM04	CM05	CM06	CT11	CT12	CT21	CT22	CT31	CT61						
Inglês	3	Peso	15%	15%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%						
		Nº	CM07	CT11	CT12	CT21	CT22	CT31	CT61								
Educação Física	6	Peso	40%	10%	10%	10%	10%	10%	10%								
		Nº	CM08	CM09	CM10	CT11	CT12	CT21	CT22	CT31	CT61						
Área de Integração	2	Peso	10%	5%	5%	20%	10%	20%	10%	10%	10%						
		Nº	CM11	CM12	CT11	CT12	CT21	CT22	CT31	CT61							
Oficina do Conhecimento		Peso	10%	10%	20%	10%	20%	10%	10%								
		Nº	CM13	CM14	CM15	CT11	CT12	CT21	CT22	CT31	CT61						
Matemática	3	Peso	10%	20%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%						
		Nº	CM16	CM17	CT11	CT12	CT21	CT22	CT31	CT61							
Físico-química	3	Peso	20%	20%	10%	10%	10%	10%	10%	10%							
		Nº	CP51	CP53	CT11	CT12	CT21	CT22	CT31	CT61							
Tecnologia e Processos	4	Peso	35%	35%	5%	5%	5%	5%	5%	5%							
		Nº	CP122	CT11	CT12	CT21	CT22	CT31	CT61								
Desenho Técnico	3	Peso	15%	15%	20%	20%	5%	5%	5%	5%	5%						
		Nº	CP101	CP102	CP103	CP104	CT11	CT12	CT21	CT22	CT31	CT61					
Práticas Oficiais	4	Peso	35%	35%	5%	5%	5%	5%	5%	5%							
		Nº	CP51	CP54	CT11	CT12	CT21	CT22	CT31	CT61							
	5	Peso	35%	35%	5%	5%	5%	5%	5%	5%							
		Nº	CP61	CP62	CT11	CT12	CT21	CT22	CT31	CT61							

#### Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências															
		CT01	CT02	⋮	⋮	⋮	CP01	CP02	⋮	⋮							
Português	3																
Inglês	3																
Educação física																	
Área de Integração	2																
Oficina do Conhecimento																	
Matemática	2																
Físico-química	3																

Tecnologia e Processos	5																			
Desenho Técnico	3																			
Práticas Oficiais	4																			
	5																			
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

## Portefólio

Constituição do Portefólio:

- Introdução;
- 1ºano:
  - 1º ciclo de aprendizagens;
  - 2º ciclo de aprendizagens;
  - 3º ciclo de aprendizagens
- Conclusão

## Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
Educação ambiental e risco	Módulo 2		
<b>*Domínios Opcionais</b>		<b>Contributos transversais</b>	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

\*A definir pelo Conselho de Turma



## Projetos:

- Brigadas Verdes:
  - MIE2023A de 31 de maio a 5 de junho;
  - MIE2023B de 28 de junho a 2 de julho.

## Atividades

### Atividades de Enriquecimento Curricular: Turma A

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
Semana Aberta	Participar no desenvolvimento de várias atividades relacionadas com o curso.	Pedro Hermeiro Catarina Fernandes Isabel Dias	Integrar os alunos nas atividades escolares	Apresentar o curso às escolas visitantes	Organização Industrial Tecnologias e Processos Práticas Oficiais			
3º Período	Realização de construções soldadas	João Abel Pedro Hermeiro	Realizar operações de soldadura	Suporte para painel "ETAP"	Práticas Oficiais Desenho técnico		Soldadura	
18 de junho	Visita de estudo à EMAF	Pedro Hermeiro	Conhecer o que há de novo a nível de ferramentas e equipamentos na sua área de estudo	Visitar a feira	Tecnologias e Processos Práticas Oficiais			

### Atividades de Enriquecimento Curricular: Turma B

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
Semana Aberta	Participar no desenvolvimento de várias atividades relacionadas com o curso.	Pedro Hermeiro Catarina Fernandes Isabel Dias	Integrar os alunos nas atividades escolares	Apresentar o curso às escolas visitantes	Organização Industrial Tecnologias e Processos Práticas Oficiais			
3º Período	Realização de construções soldadas	João Abel Pedro Hermeiro	Realizar operações de soldadura	Suporte para painel "ETAP"	Práticas Oficiais Desenho técnico		Soldadura	
18 de junho	Visita de estudo à EMAF	Pedro Hermeiro	Conhecer o que há de novo a nível de ferramentas e equipamentos na sua área de estudo	Visitar a feira	Tecnologias e Processos Práticas Oficiais			

**TURMA 2º ANO**

**Disciplinas / Módulos envolvidos:**

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	6	Ângela Marques	33
Inglês	6 - O Mundo à nossa volta	Sandrina Agostinho	24
Educação Física	9 - AEN - Natação	Isabel Dias	12
	10 - JDC II - Futebol/Basquetebol		22
	11 - Aptidão Física		
Oficina do Conhecimento	0340 - Preocupações do Mundo Atual (cont)	Isabel Dias	50
Matemática	6-Taxa de variação	Joana Lima	28
Físico-química	8-Compostos orgânicos. Reações químicas E1Q7 E2Q7	Catarina Fernandes	36
Tecnologia e Processos	9 - Eletricidade I (Corrente Contínua)	Licínio Moreira	30
Práticas Oficiniais	9-CNC (Comando Numérico Computorizado)	João Cruz	25
	10-Maquinação II	João Cruz	30

**Competências a desenvolver:**

**Competências Profissionais:**

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 12 Circuitos elétricos industriais	CP126	Conhece os diferentes tipos de máquinas de corrente contínua (CC), as suas características, o seu funcionamento e realiza a sua montagem e utilização	Não percebo o que é a corrente contínua	Percebo o princípio da corrente contínua e as suas características	Percebo o princípio da corrente contínua e as suas características	Percebo o princípio da corrente contínua e realiza montagem/manutenções nestas máquinas.

Competência Global	Competências		Descritores			
	Código CE	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP 5 Maquinação convencional e CNC	CP54	Executa com exatidão as tarefas de maquinação convencional	Não tem nenhum/suficiente rigor nas tarefas que desenvolve	Tem algum rigor no trabalho apresentado	Apresenta qualidade em muitas das tarefas que desenvolve	Executa tarefas com exatidão, mostrando brio no trabalho
	CP55	Executa com exatidão as tarefas de maquinação CNC	Não tem nenhum/suficiente rigor nas tarefas que desenvolve	Tem algum rigor no trabalho apresentado	Apresenta qualidade em muitas das tarefas que desenvolve	Executa tarefas com exatidão, mostrando brio no trabalho

## Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT11	Age com responsabilidade e autonomia	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos.
CT12	Estabelece as suas próprias metas e desafios	Reconhece, apenas, os seus pontos fortes e fracos.	Relaciona as suas características com oportunidades e ameaças.	Implementa estratégias para alcançar as suas metas e desafios.	Avalia estratégias para alcançar as suas metas e desafios.
CT21	Adequa comportamentos interpessoais	Relaciona-se , mas não adequa os seus comportamentos.	Reconhece a importância do sentimento de pertença ((comunidade, escola e família).	Desenvolve relações positivas entre si e os outros (comunidade, escola e família)	Resolve problemas de natureza relacional com empatia.
CT31	Utiliza informação pesquisada	Recorre à informação disponível em fontes documentais físicas e digitais.	Seleciona a informação recolhida, testando a sua credibilidade.	Organiza a informação de acordo com o plano para elaboração e apresentação da mesma.	Expõe o trabalho resultante das pesquisas de acordo com os objetivos definidos.
CT42	Evidencia pensamento criativo	Apresenta ideias, mas não evidencia originalidade.	Evidencia originalidade nas ideias propostas.	Organiza novas ideias, de forma coerente, com vista à tomada de decisão.	Aplica novas ideias, com originalidade, em diferentes áreas de aprendizagens.
CT51	Revela raciocínio lógico	Interpreta conhecimentos, mas revela dificuldade em relacioná-los de forma lógica.	Relaciona conhecimentos, de forma lógica.	Evidencia capacidade de interligar conhecimentos prévios, de forma lógica.	Interliga conhecimentos prévios, de forma lógica, nas diferentes áreas de aprendizagem.

Competências Específicas dos Módulos:

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM 01	Português	6	Oralidade	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara.	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente.	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para fins sociais e profissionais.	Produz, fluentemente uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.
CM 02			Leitura	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Compreende textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.
CM 03			Escrita	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou apresentando razões a favor ou contra um determinado ponto de vista.	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e contextos em questão.	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.
CM 04	Inglês	6	Compreensão	Lê, identifica, mas não compreende as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma orientada, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma autónoma, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e relaciona as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas
CM 05			Oralidade	Interage e produz de forma pouco estruturada discursos orais, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, adequando o nível de língua ao interlocutor, de acordo com as

							temáticas abordadas
CM 06			Escrita	Redige, com dificuldade, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Redige, de forma orientada, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige, de forma autónoma, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige de forma criativa textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios
CM 07	Educação o Física	9	Conhece e aplica as regras específicas da modalidade	Não conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece e aplica as regras de segurança pessoal e dos companheiros, em contexto prático.	Conhece e aplica todas as regras da modalidade - referentes à segurança e à utilização do material - em contexto prático.
CM 08			Conhece e executa as várias técnicas de nado e/ou adaptação ao meio aquático consoante o nível	Não identifica nem concretiza, técnicas de nado e/ou as fases da adaptação ao meio aquático	Identifica as técnicas de nado e/ou as fases da adaptação ao meio aquático.	Identifica e executa as técnicas de nado e/ou as fases da adaptação ao meio aquático.	Identifica e executa, com correção técnica, as técnicas de nado e/ou as fases da adaptação ao meio aquático.
CM 09		10	Conhece e aplica as regras específicas da modalidade.	Não conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece e aplica as regras de segurança pessoal e dos companheiros, em contexto prático.	Conhece e aplica todas as regras da modalidade - referentes à segurança e à utilização do material - em contexto prático.
CM 10			Conhece e executa os gestos técnicos específicos da modalidade em sequência/esquema gímico	Não esquematiza nem concretiza uma sequência de habilidades no solo de forma fluida, combinando destrezas.	Esquematiza e concretiza uma sequência de habilidades sem correção técnica e de forma pouco fluida.	Esquematiza e concretiza uma sequência de habilidades no solo de forma pouco fluida, combinando destrezas gímicas.	Esquematiza e concretiza, com correção técnica e de forma fluida, uma sequência de habilidades no solo, combinando destrezas gímicas.
CM 11			Conhece e executa as ações técnico-táticas específicas das várias modalidades	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias modalidades.	Conhece os gestos técnicos das várias modalidades, no entanto não os executa de forma eficaz, em situação prática de jogo.	Conhece e executa as ações técnico-táticas das várias modalidades; em situação prática de jogo.	Conhece e executa, pertinentemente e com correção, as ações técnico-táticas, das várias modalidades, em situação prática de jogo.
CM 12		11	O aluno conhece e aplica corretamente o protocolo da bateria de testes selecionado	O aluno não conhece ou tem muita dificuldade em aplicar o protocolo da bateria de testes selecionado	O aluno conhece e aplica, nem sempre de forma correta, o protocolo da bateria de testes selecionado	O aluno conhece e aplica, geralmente de forma correta, o protocolo da bateria de testes selecionado	O aluno conhece e aplica, exemplarmente, o protocolo da bateria de testes selecionado
CM 13			O aluno situa-se dentro da zona saudável da aptidão física	O aluno não consegue ou tem muita dificuldade em se situar dentro da zona saudável de aptidão física na generalidade dos	O aluno apresenta um aceitável nível de condição física na generalidade dos testes de aptidão física, estando dentro da zona saudável de aptidão física	O aluno apresenta um elevado nível de condição física na maioria dos testes de aptidão física, estando bem dentro da	O aluno apresenta um elevado nível de condição física em todos os testes de aptidão física, estando claramente dentro

				testes de aptidão física		zona saudável de aptidão física	da zona saudável de aptidão física
CM 14			O aluno apresenta evolução da sua aptidão física	O aluno não consegue ou tem muita dificuldade em apresentar evolução na sua aptidão física de forma a se aproximar da zona saudável de aptidão física	O aluno apresentou alguma evolução na sua aptidão física e/ou manteve os seus índices de condição física de forma positiva	O aluno apresentou uma boa evolução na sua aptidão física e/ou manteve os seus já bons índices de condição física	O aluno apresentou uma excelente evolução na sua aptidão física e/ou manteve os seus já excelentes índices de condição física
CM 15	Oficina do Conhecimento	0340 - Preocupações do Mundo Atual	Prospetiva de forma eficaz a vida pessoal	Reconhece o papel das novas tecnologias na gestão da vida pessoal, mas não as otimiza.	Identifica formas de gestão da vida pessoal.	Explora recursos para uma gestão estratégica pessoal.	Otimiza, planificando, projetos pessoais.
CM 16			Mobiliza saberes e novas formas de gestão profissional para a resolução de problemas	Identifica formas de gestão da vida profissional.	Mobiliza novos saberes, elaborando alternativas face a problemas profissionais.	Planifica estratégias adequadas a diversos contextos que envolvam equipas reduzidas ou alargadas.	Aplica técnicas diversificadas no trabalho em equipas reduzidas ou alargadas, em diferentes contextos.
CM 17			Envolve-se, de forma responsável, em projetos coletivos	Identifica projetos coletivos, mas não reconhece a importância do seu envolvimento na construção desses projetos.	Reconhece a importância do envolvimento na construção de projetos coletivos, mas não participa de forma ativa.	Planifica estratégias de desenvolvimento de projetos.	Coopera em contextos não formais e não diretivos.
CM 18	Matemática	6	Calcula e aplica a taxa média de variação	Manifesta dificuldade em calcular a taxa média de variação.	Nem sempre sabe calcular a taxa média de variação.	Calcula corretamente a taxa média de variação.	Calcula e aplica corretamente a taxa média de variação.
CM 19			Interpreta o sinal e o valor da derivada de uma função num ponto, por observação do gráfico.	Manifesta dificuldade em interpretar o sinal da derivada de uma função num ponto, por observação gráfica.	Nem sempre sabe interpretar o sinal da derivada de uma função num ponto, por observação gráfica.	Interpreta corretamente o sinal da derivada de uma função num ponto, por observação gráfica.	Interpreta corretamente o sinal e o valor da derivada de uma função num ponto, por observação do gráfico.
CM 20			Determina e aplica o valor da derivada analiticamente ou recorrendo à calculadora gráfica.	Manifesta dificuldade em determinar corretamente o valor da derivada analiticamente ou recorrendo à calculadora.	Nem sempre sabe determinar corretamente o valor da derivada analiticamente ou recorrendo à calculadora.	Determina corretamente o valor da derivada analiticamente ou recorrendo à calculadora.	Determina e aplica corretamente o valor da derivada analiticamente ou recorrendo à calculadora.
CM 21			Relaciona valores e sinais da derivada e comportamento do gráfico da função	Manifesta dificuldade em relacionar corretamente sinais da derivada e comportamento do gráfico da função.	Nem sempre relaciona corretamente sinais da derivada e comportamento do gráfico da função.	Relaciona corretamente sinais da derivada e comportamento do gráfico da função.	Relaciona corretamente valores e sinais da derivada e comportamento do gráfico da função.

CM 22			Resolve problemas recorrendo à função derivada.	Manifesta dificuldade em Interpretar o enunciado e fazer uma análise dos dados.	Interpreta o enunciado e faz uma análise dos dados e nem sempre resolve o problema	Interpreta o enunciado e faz uma análise dos dados e resolve o problema.	Interpreta o enunciado e faz uma análise dos dados e resolve o problema e tira conclusões.
CM 23	Físico-química	8	Identifica compostos orgânicos simples, quer pelo nome IUPAC, quer pelas fórmulas químicas - empírica, molecular, de estrutura e estereoquímica	Não identifica compostos orgânicos simples, quer pelo nome IUPAC, quer pelas fórmulas químicas - empírica, molecular, de estrutura e estereoquímica.	Reconhecer a importância dos compostos de carbono nos domínios biológico, industrial, alimentar, do ambiente, da saúde, entre outros.	Usar as regras de nomenclatura da IUPAC (1993) para compostos orgânicos, para atribuir nomes e escrever as fórmulas de estrutura de alguns hidrocarbonetos alifáticos.	Usar as regras de nomenclatura da IUPAC (1993), para atribuir nomes e escrever as fórmulas de álcoois, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres, aminas e derivados halogenados de hidrocarbonetos.
CM 24			Compreende as reações características em que os compostos orgânicos tomam parte	Não identifica as reações características em que os compostos orgânicos tomam parte.	Identificar alguns exemplos de reações como a adição, a esterificação e a hidrólise.	Interpretar as reações de adição, eterificação e hidrólise pelos seus intervenientes.	Compreende as reações características em que os compostos orgânicos tomam parte.
CM 24			Interpreta a estrutura química dos polímeros e, particularmente dos plásticos, percebendo a razão de tão úteis propriedades	Não interpreta a estrutura química dos polímeros e, particularmente dos plásticos, percebendo a razão de tão úteis propriedades	Confronta vantagens e desvantagens da utilização dos plásticos em relação a outros materiais: durabilidade, custo, higiene e segurança, design e poluição na sociedade atual.	Identificar os diferentes plásticos pelos códigos que os representam, descodificando essa simbologia.	Relaciona o problema da diminuição de recursos naturais com a necessidade de produção de bioplásticos a partir de biopolímeros (polímeros de origem natural):
CM 26			Compreende a importância dos materiais clássicos e dos materiais compósitos na vida atual; interpreta a composição de cada um	Não compreende a importância dos materiais clássicos e dos materiais compósitos na vida atual; não interpreta a composição de cada um	Interpreta a estrutura dos metais segundo uma rede cristalina formada por uma distribuição regular de iões e eletrões	Descreve o processo de formação de uma liga metálica a partir da mistura dos componentes fundidos e posteriormente arrefecidos para permitir a formação de um sólido uniforme	Compara vantagens e desvantagens de compósitos substitutos de materiais tradicionais, nomeadamente quanto a custos, resistência (mecânica e à corrosão), densidade e durabilidade
CP1 26	Tecnologia e Processos	9	Conhece os diferentes tipos de máquinas de corrente contínua (CC), as suas características, o seu funcionamento e realiza a sua montagem e utilização	Não percebe o que é a corrente contínua	Percebe o princípio da corrente contínua e as suas características	Percebe o princípio da corrente contínua e as suas características	Percebe o princípio da corrente contínua as suas características e realiza montagem/manutenções nestas máquinas.

CP5 5	Práticas Oficinais	9	Conhece os diferentes tipos de máquinas de corrente contínua (CC), as suas características, o seu funcionamento e realiza a sua montagem e utilização	Não percebe o que é a corrente contínua	Percebe o princípio da corrente contínua e as suas características	Percebe o princípio da corrente contínua e as suas características	Percebe o princípio da corrente contínua as suas características e realiza montagem/manutenções nestas máquinas.
CP5 4		10	Executa com exatidão as tarefas de maquinação convencional	Não tem nenhum/suficiente rigor nas tarefas que desenvolve	Tem algum rigor no trabalho apresentado	Apresenta qualidade em muitas das tarefas que desenvolve	Executa tarefas com exatidão, mostrando brio no trabalho
CP5 5			Conhece os diferentes tipos de máquinas de corrente contínua (CC), as suas características, o seu funcionamento e realiza a sua montagem e utilização	Não percebe o que é a corrente contínua	Percebe o princípio da corrente contínua e as suas características	Percebe o princípio da corrente contínua e as suas características	Percebe o princípio da corrente contínua as suas características e realiza montagem/manutenções nestas máquinas.

### Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

#### Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação																	
		Nº	CM01	CM02	CM03	CT11	CT12	CT21	CT31	CT42	CT51								
Português	6	Nº																	
		Peso	15	10	15	15	10	15	10	10	10								
Inglês	6	Nº	CM04	CM05	CM06	CT11	CT12	CT21	CT31	CT42	CT51								
		Peso	15	10	15	15	10	15	10	10	10								
Educação física	9	Nº	CM07	CM08	CT11	CT12	CT21	CT31	CT42	CT51									
		Peso	20	20	10	10	10	10	10	10	10								
	10	Nº	CM09	CM10	CM11	CT11	CT12	CT21	CT31	CT42	CT51								
		Peso	10	15	15	10	10	10	10	10	10								
	11	Nº	CM12	CM13	CM14	CT11	CT12	CT21	CT31	CT42	CT51								
		Peso	10	15	15	10	10	10	10	10	10								
Oficina do Conhecimento	0340	Nº	CM15	CM16	CM17	CT11	CT12	CT21	CT31	CT42	CT51								
		Peso	10	5	5	20	10	20	10	10	10								
Matemática	6	Nº	CM18	CM19	CM20	CM21	CM22	CT11	CT12	CT21	CT31	CT42	CT51						
		Peso	5	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10						
Físico-química	8	Nº	CM23	CM24	CM25	CM26	CT11	CT12	CT21	CT31	CT42	CT51							
		Peso	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10						
Tecnologia e Processos	9	Nº	CP126	CT11	CT12	CT21	CT31	CT42	CT51										
		Peso	70	5	5	5	5	5	5										
Práticas Oficinais	9	Nº	CP55	CT11	CT12	CT21	CT31	CT42	CT51										
		Peso	70	5	5	5	5	5	5										
	10	Nº	CP54	CP55	CT11	CT12	CT21	CT31	CT42	CT51									
		Peso	35	35	5	5	5	5	5	5									



Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																			
		CT01	CT02	:	:	:	CP01	CP02	:	:											
Português	6																				
Inglês																					
Educação física																					
Área de Integração																					
Oficina do Conhecimento																					
Matemática	6																				
Físico-química	8																				
Tecnologia e Processos	10																				
Práticas Oficiais	9																				
	10																				
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
Direitos Humanos	Módulo 4	2.3 A construção da Democracia; 5.1. A integração no espaço europeu; 7.3 O papel das Organizações Internacionais	
<b>*Domínios Opcionais</b>		<b>Contributos transversais</b>	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

- Brigadas Verdes:
  - De 3 de maio a 7 de maio.

## Atividades

### Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
Semana Aberta	Participar no desenvolvimento de várias atividades relacionadas com o curso.	Pedro Hermeiro Isabel Dias	Integrar os alunos nas atividades escolares	Apresentar o curso às escolas visitantes	Organização Industrial Tecnologias e Processos Práticas Oficiais			
Junho	Apresentação dos anteprojetos	Pedro Hermeiro	Apresentar os anteprojetos PAP para aprovação	Deve ser desenvolvido o relatório modelo onde é descrito o trabalho que o aluno pretende desenvolver.	Práticas oficiais Tecnologias e Processos			
18 de junho	Visita de estudo à EMAF	Pedro Hermeiro	Conhecer o que há de novo a nível de ferramentas e equipamentos na sua área de estudo	Visitar a feira	Tecnologias e Processos Práticas Oficiais			

#### 4. ATIVIDADES 3º ANO

#### PROVAS DE APTIDÃO PROFISSIONAL

Contribuição das disciplinas:

Disciplina	Nº de horas	Período(s)	Descrição da Contribuição
Português	15	1º, 2º, 3º	Relatório
Inglês	2	3º	Relatório (Resumo)
Matemática	7	1º, 2º, 3º	Cálculos inerentes a alguns projetos
Organização Industrial	5	1º, 2º, 3º	Relatório Orientação e organização
Práticas Oficiais	25	1º, 2º, 3º	Relatório Desenvolvimento prático
Desenho Técnico	10	1º, 2º	Desenhos
Tecnologias e Processos	15	1º, 2º, 3º	Relatório Desenvolvimento prático
Área de Integração	10	1º, 2º, 3º	Relatório

## Projetos:

Designação	Alunos Envolvido(s)	Descrição
Grua hidráulica para trator	Alexandre Clemente Pedro	Construção de uma grua adaptativa para tratores com luz de trabalho
Rachador de lenha vertical	André Filipe Valentim Leal	Construção de um rachador de lenha vertical, com sistema de transporte
Descascador Industrial de Batatas	Bruno Samuel Sebastião	Construção de um descascador industrial de batatas, para utilizar no estabelecimento de trabalho de um familiar
Pá frontal para trator	Daniel Marques Santos	Construção de sistema de carregamento frontal e consequente adaptação a trator
Debulhador de milho	Daniel Oliveira Cabecinhas	Restauro e otimização de um debulhador de milho
Bancada de corte Serra Radial	Diogo António Agostinho Vieira	Construção de uma bancada com serra radial para utilização na empresa de um familiar
Descascador Industrial de Batatas	Eduardo Filipe Carreira Marcelino	Construção de um descascador industrial de batatas, para utilizar no estabelecimento de trabalho de um familiar
Compactador de latas	João Pedro Costa Lourenço	Construção de um compactador de latas de alumínio para reciclagem
Afiador de lâminas	João Pedro Dias Pires	Construção de um afiador de lâminas de debulhador de madeira, para a uma empresa da região
Reparação Giratória Samsung SE 210 LC-3	Lucas Carvalho	Reparação de uma giratória da empresa de um familiar
Reparação de segadeira	Luís Miguel Roque Dias	Reparação de segadeira já existente em casa, adaptando-lhe um sistema de conforto ao utilizador
Reparação Min giratória Kubota	Paulo Miguel Marques Grilo	Reparação de uma mini giratória da empresa de um familiar
Rachador de lenha hidráulico	Pedro Miguel Ferreira	Construção de um rachador de lenha horizontal, com sistema de transporte
Playseat Simracing	Pedro Nunes dos Santos	Construção de um Playseat com sistema adaptativo de banco e som
Carro Solar	Quévin Santos Pedrosa	Construção de um carro solar para participação numa prova nacional
Depenadeira	Renato Rodrigues Luís	Construção de uma depenadeira de aves para utilização própria
Depenadeira	Rodrigo Fernandes Martins da Silva	Construção de uma depenadeira de aves para utilização própria
Triturador de Plástico	Rodrigo Guilherme Patrício Santos	Construção de um triturador de plástico para uma empresa da área automóvel
Máquina de Descascar pinhões	Rúben Emanuel de Carvalho Caldeira	Construção de uma máquina de descascar pinhões por intermédio de um sistema rotativo e para uso próprio
Sistema de carregamento de fardos	Rúben Filipe Graça Pedrosa	Construção de um sistema de carregamento de fardos para cima de um reboque
Compressor para trator	Telmo Da Silva Gomes	Construção de um sistema para transporte e carga de um compressor para utilizar tesouras pneumáticas nas vendimas
Triturador de Plástico	Tiago Fernandes Marques	Construção de um triturador de plástico para uma empresa da área automóvel

## Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
<b>*Domínios Opcionais</b>		Contributos transversais	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

- Brigadas Verdes - de 18 a 22 de janeiro:  
- Melhoria dos espaços escolares, exteriores.
- Criação/implementação de novos espaços para lazer.
- Organização de atividades de Enriquecimento Extracurricular.

## Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
Semana Aberta	Carro Solar para participação em prova Nacional	Pedro Hermeiro	Desenvolver os projetos PAP e apresentar aos visitantes	Os alunos devem estar a trabalhar nos seus projetos em ambiente oficial	Práticas Oficiais Tecnologias e Processos Apoio à PAP	21		
Semana Aberta	Triturador de plástico	Pedro Hermeiro	Desenvolver os projetos PAP e apresentar aos visitantes	Os alunos devem estar a trabalhar nos seus projetos em ambiente oficial	Práticas Oficiais Tecnologias e Processos Apoio à PAP	21		

## 5. FORMAÇÃO EM CONTEXTO DE TRABALHO

### Período:

---

#### 1º Ano

- 25/01/2021 a 12/02/2021 – Turma A
- 03/03/2021 a 23/03/2021 – Turma B

#### 2º Ano

- 06/10/2020 a 02/12/2020

#### 3º Ano

- 24/05/2021 a 13/07/2021

### Competências profissionais a desenvolver:

---

#### 1º ano

- Normas de higiene e segurança
  - Conhece os equipamentos de proteção e a sinalização de segurança
  - Identifica o(s) equipamento(s) mais adequado(s) à tarefa a realizar
- Hierarquia e funções dentro de uma empresa
  - Entende e respeita a hierarquia existente numa empresa
  - Segue as indicações dos planos de trabalho estabelecidos pelos superiores hierárquicos
- Metrologia
  - Conhece o sistema internacional de unidades.
  - Conhece os equipamentos de medição
  - Percebe, lê e regista o instrumento de medição
- Serralharia
  - Conhece as ferramentas de trabalho
  - Conhece e seleciona os vários tipos de materiais em função da tarefa e condições da aplicação
  - Interpreta e planeia o trabalho a desenvolver
  - Seleciona e utiliza os equipamentos e ferramentas de trabalho necessários para a tarefa tendo em conta a tipologia do material
  - Executa cálculos simples de resistência dos materiais
  - Executa cálculos simples de relações de transmissão, velocidades lineares e angulares
- Maquinação convencional e CNC
  - Conhece as máquinas de maquinação e a sua constituição
  - Interpreta e realiza desenhos técnicos em função da peça a desenvolver
  - Seleciona e utiliza as máquinas de trabalho necessários para a tarefa
  - Executa com exatidão as tarefas de maquinação convencional
- Executa com exatidão as tarefas de maquinação CNC

- Processos de ligação
  - Conhece e identifica a necessidade de recorrer a um processo de ligação
  - Percebe qual a ligação mais adequada a realizar

### 2º ano

- Organização e gestão de atividades a desenvolver
  - Conhece as técnicas de organização de gestão para a preparação do trabalho a desenvolver e percebe qual a necessidade de realizar intervenções de manutenção de acordo com a gestão estabelecida
  - Executa tarefas dos vários tipos de manutenção, segundo a organização estabelecida
- Qualidade e Fiabilidade
  - Conhece os conceitos de qualidade, normas e os indicadores de desempenho
  - Executa e avalia os trabalhos de acordo com os padrões de qualidade
- Pneumática e Hidráulica
  - Conhece as características dos sistemas de ar comprimido e dos hidráulicos
  - Conhece os componentes utilizados em cada área, válvulas, compressores, bombas e a sua simbologia
  - Percebe e desenvolve esquemas Pneumáticos / Hidráulicos e toda a sua simbologia
- Desenho Técnico e Geometria
  - Conhece, interpreta e desenvolve desenho técnico geométrico
  - Interpretar a ligação dos elementos contidos num desenho técnico com as necessidades operacionais de fabrico
  - Conhece regras, conceitos e executa desenhos técnicos tendo em conta a sua perspetiva, corte de peças e cotagem
  - Otimizar o desempenho dos processos de fabrico e montagem.
  - Desenvolve construções de ligação com recurso a software CAD
- Motores térmicos e Climatização
  - Conhece os vários tipos de máquinas de combustão e climatização
  - Identificar e caracterizar a função dos principais elementos de cada uma das máquinas de combustão, por exemplo: veios de manivelas, êmbolos, cilindros, válvulas de admissão e escape, rotores, estatores, injetores, lubrificação
  - Interpreta, aplica e define planos de manutenção para as máquinas que intervenciona
  - Descrever esquematicamente a manutenção e conservação motores de combustão
  - Descrever esquematicamente a manutenção e conservação de sistemas de frio e climatização

### 3º ano

- Circuitos elétricos industriais
  - Conhece a simbologia e as características de um quadro elétrico
  - Conhece o funcionamento dos principais sistemas de produção de energia renovável
  - Conhece os sistemas de alimentação monofásicos e trifásicos, as suas características e os componentes para a sua correta utilização e proteção
  - Conhece as características e funcionamento de transformadores monofásicos e trifásicos, dimensiona, liga corretamente e utiliza transformadores
  - Conhece os diferentes tipos de máquinas de corrente alternada (AC), as suas características, o seu funcionamento e realiza a sua montagem e utilização
  - Conhece os diferentes tipos de máquinas de corrente contínua (CC), as suas características, o seu funcionamento e realiza a sua montagem e utilização
- Automatismos
  - Conhece e identifica a necessidade de recorrer a um automatismo

- Executa tarefas de implementação de sistemas de controlo automático recorrendo aos componentes e técnicas mais adequadas
- Projeto de Eletromecânica
  - Organiza e desenvolve as tarefas a programadas, acompanhando-as com uma descrição teórica
  - Executa todas as tarefas definidas, atingindo o objetivo traçado

#### Atividades de FCT

- Interpretar desenhos, normas e outras especificações técnicas, afim de identificar formas e dimensões, funcionalidade, materiais e outros dados complementares relativos a equipamentos eletromecânicos e instalações elétricas industriais.
- Controlar o funcionamento dos equipamentos, detetar e diagnosticar avarias.
- Planear, desenvolver e controlar trabalhos de manutenção e de conservação, em equipamentos e instalações, de acordo com as normas de segurança, saúde e ambiente e regulamentos específicos em vigor
- Planear e estabelecer a sequência e os métodos de trabalho de desmontagem, reparação e montagem de componentes e/ou equipamentos e definir a aplicação de processos, materiais e ferramentas adequadas à execução dos trabalhos, de acordo com o diagnóstico efetuado.
- Controlar e avaliar as intervenções de manutenção e os equipamentos intervencionados, utilizando instrumentos adequados.
- Efetuar intervenções de manutenção preventiva, adotando sistemas de análise seguindo planos de manutenção.



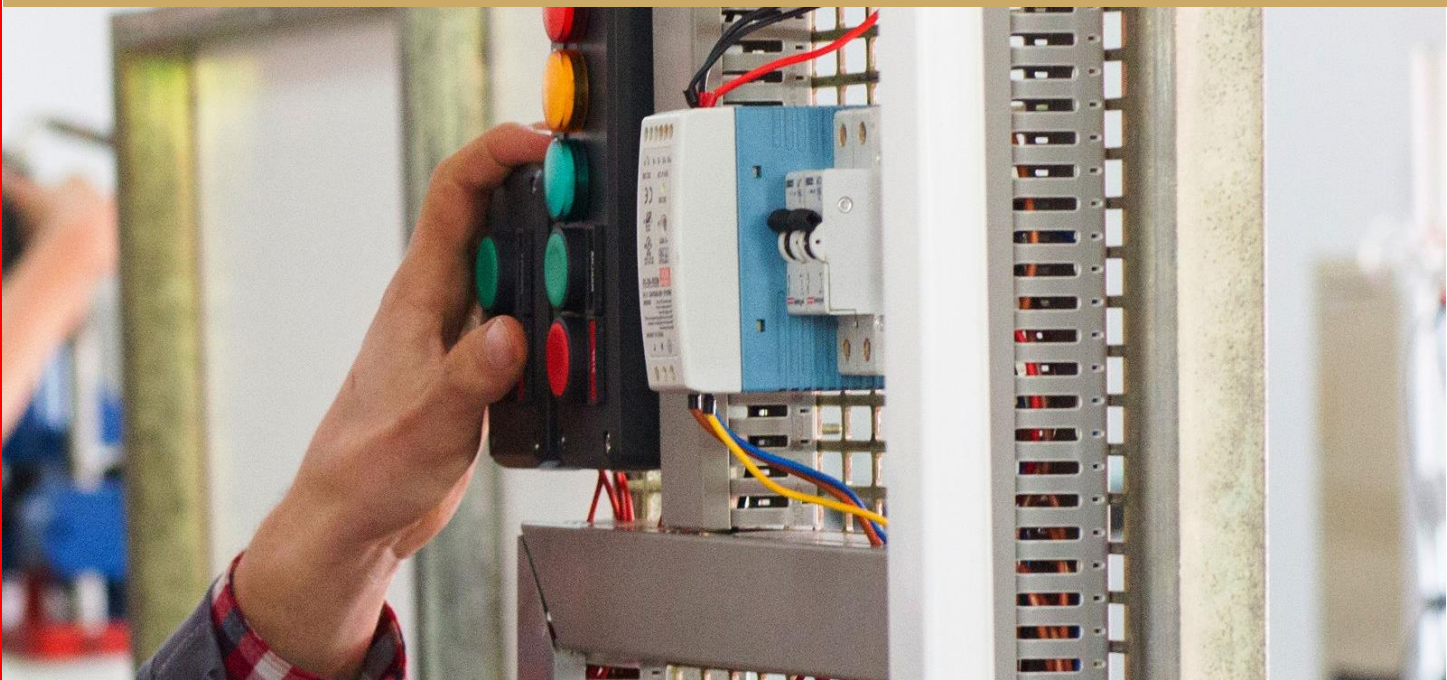


Escola Tecnológica, Artística  
e Profissional de Pombal

# PLANO CURRICULAR

2020/2021

Técnico/a de Mecatrónica



## 1. CARACTERIZAÇÃO DO CURSO

### Área de Formação:

523 - Eletrónica e Automação

### Curso:

Técnico/a de Mecatrónica

### Saída Profissional:

Técnico/a de Mecatrónica

### Referencial / Portaria:

Referencial de Qualificação 523267 do Catálogo Nacional de Qualificações

### Perfil de desempenho:

O Técnico de Mecatrónica é o profissional qualificado apto a efetuar a instalação, manutenção, reparação e adaptação de equipamentos diversos, nas áreas de eletricidade, eletrónica, controlo automático, robótica e mecânica assegurando a otimização do seu funcionamento, respeitando as normas de segurança de pessoas e equipamentos.

### Atividades principais:

- Preparar e organizar o trabalho a fim de efetuar a instalação e/ou reparação de equipamentos e sistemas de eletrónica, controlo automático, robótica e mecânica;
- Efetuar a instalação de equipamentos e sistemas de eletrónica, controlo automático, robótica e mecânica, utilizando as tecnologias, técnicas e instrumentos adequados, a fim de assegurar o seu correto funcionamento, respeitando as normas de segurança de pessoas e equipamentos;
- Efetuar manutenções preventivas e corretivas em equipamentos e sistemas de eletrónica, controlo automático, robótica e mecânica, utilizando tecnologias, técnicas e instrumentos adequados, a fim de otimizar o seu funcionamento, assegurando a qualidade do serviço prestado, respeitando as normas de segurança de pessoas e equipamentos;
- Prestar assistência técnica a clientes esclarecendo possíveis dúvidas sobre o funcionamento de equipamentos eletrónicos e/ou eletromecânicos intervencionados;
- Elaborar relatórios e preencher documentação técnica relativa à atividade desenvolvida.

### Coordenador/a:

Prof. Rui Peixoto

### Tutor/a:

Prof. Nuno Marques

## 2. PERFIL DO ALUNO À SAÍDA DO CICLO DE FORMAÇÃO

### Competências Profissionais:

Competências	
Competência Global	Competência Específica
Higiene e segurança no trabalho e materiais específicos para a área de mecatrónica - Eletricidade e eletrónica.	Conhece os equipamentos de proteção e a sinalização de segurança
	Identifica o(s) equipamento(s) mais adequado(s) à tarefa a realizar
	Identifica, utiliza e realiza ensaios e tratamentos em materiais utilizados em mecatrónica
Circuitos elétricos/eletrónicos de corrente contínua.	Conhece as principais grandezas de circuitos elétricos / eletrónicos de corrente contínua e sua simbologia, dimensiona e executa circuitos elétricos / eletrónicos simples (Lei de Ohm, Lei de Joule e simbologia)
	Conhece, distingue e utiliza os diversos tipos de geradores e recetores elétricos e eletrónicos
	Analisa, desenvolve e simplifica circuitos elétricos / eletrónicos simples de corrente contínua complexa (Leis de Kirchoff, Teoremas de: Sobreposição, Norton e Thevenin)
Circuitos elétricos de corrente alternada e circuitos magnéticos.	Conhece e aplica os conceitos e materiais de características magnéticas e eletromagnéticas em circuitos
	Conhece as grandezas de circuitos de corrente alternada, conhece os valores normalizados da rede elétrica nacional e conhece os efeitos da circulação da corrente alternada nos circuitos elétricos e eletrónicos
	Conhece e aplica as regras e regulamentos de dimensionamento de circuitos de utilização de energia elétrica de baixa tensão
	Conhece e executa os circuitos de utilização de energia elétrica de baixa tensão e respetivas proteções
Semicondutores em eletrónica de potência.	Conhece os materiais semicondutores, as suas características e as necessidades de realizar junções de materiais na construção de componentes de eletrónica de potência.
	Reconhece, identifica, percebe o funcionamento, dimensiona e aplica díodos semicondutores em circuitos de eletrónica
	Conhece, identifica, dimensiona e aplica transístores em circuitos de eletrónica de potência.
	Conhece, identifica, dimensiona e aplica amplificadores operacionais em circuitos de eletrónica de potência.
	Conhece, identifica, dimensiona e utiliza circuitos osciladores.
Sistemas de controlo automático	Conhece, identifica, seleciona e utiliza dispositivos de eletrónica de potência.
	Conhece, dimensiona, projeta, constrói e utiliza circuitos de controlo automático de base eletromecânica em sistemas cablados e programados
	Conhece e aplica os métodos e linguagens utilizadas e os softwares de programação de automatismos programáveis
	Conhece, dimensiona, projeta, constrói e utiliza sistemas de controlo automático de base em autómatos programáveis
	Executa tarefas de manutenção em sistemas de controlo automático recorrendo aos componentes e técnicas mais adequadas
	Conhece o funcionamento e aplica os diversos tipos de sensores e transdutores de forma correta em sistemas de deteção em controlo automático.
	Conhece, dimensiona e utiliza componentes pneumáticos e hidráulicos no desenvolvimento de sistemas de controlo automático.
	Integra componentes de robótica industrial em soluções de controlo automático baseados em PLC existentes.
	Conhece as regras, os conceitos, as aplicações, os tipos de manipuladores industriais e as suas características.
Dimensiona, projeta, programa e utiliza robôs industriais nas diversas aplicações.	
Circuitos de eletrónica digital	Conhece os componentes, dimensiona, projeta e constrói circuitos lógicos simples
	Conhece os componentes, dimensiona, projeta e constrói circuitos combinatórios
	Conhece os componentes, dimensiona, projeta e constrói circuitos sequenciais
Construção e programação de placas de circuito impresso baseadas em microcontroladores	Conhece as regras, utiliza software específico e realiza desenho esquemático de circuitos de eletrónica e desenvolve placas de circuito impresso.
	Conhece as regras, os materiais e executa tarefas de soldadura de componentes de eletrónica em placas de circuito impresso
	Conhece os diversos tipos de microcontroladores, percebe as suas características, aplicações e realiza programas para execução de tarefas simples.
	Dimensiona, projeta, constrói e programa placas de circuito impresso com base em microcontroladores para as diversas aplicações.
	Dimensiona, projeta e constrói fontes de alimentação para sistemas de eletricidade e eletrónica.
Máquinas elétricas para sistemas industriais	Conhece os sistemas de alimentação trifásicos, as suas características e os componentes para a sua correta utilização e proteção.
	Conhece as características e funcionamento de transformadores monofásicos e trifásicos, dimensiona, liga corretamente e utiliza transformadores.

	Conhece os diferentes tipos de máquinas de corrente alternada (AC), as suas características, o seu funcionamento e realiza a sua montagem e utilização.
	Conhece os diferentes tipos de máquinas de corrente contínua (CC), as suas características, o seu funcionamento e realiza a sua montagem e utilização.
	Reconhece e aplica conceitos de energia reativa, dimensiona formas de compensação/correção de fator de potência.
Desenho técnico e Medição	Conhece as regras de metrologia, os tipos de medição e os tipos de erros resultantes da medição
	Conhece os equipamentos de medição e seleciona o mais adequado para a medição a realizar, interpreta, regista e utiliza os valores da medição
	Conhece regras, conceitos e executa desenhos técnicos tendo em conta a sua perspetiva, corte de peças e cotagem.
	Conhece regras, conceitos e executa desenhos esquemático de circuitos elétricos.
	Conhece regras, conceitos e executa tarefas de desenho assistido por computador (CAD – 2D)
Execução de peças e conjuntos mecânicos, ligações mecânicas e utilização de máquinas-ferramentas em condições de segurança.	Conhece regras, conceitos e executa tarefas de desenho assistido por computador (CAD – 3D)
	Caracteriza, seleciona e utiliza os diferentes tipos de ligações mecânicas (permanentes, não permanentes e ligações com engrenagens) respeitando as normas e recomendações em vigor.
	Conhece, caracteriza, seleciona e utiliza corretamente as máquinas-ferramentas mais adequadas para execução de peças em conjuntos mecânicos.
Maquinação convencional e maquinação CNC	Executa tarefas de furação, serração, corte, estampagem, quinagem e fundição com precisão e rigor, respeitando as normas e recomendações técnicas aplicadas à mecânica em condições de segurança.
	Conhece regras, conceitos e executa tarefas de programação assistida por computador (CAM – 2D)
	Conhece regras, conceitos e executa tarefas de maquinação convencional
	Conhece regras, conceitos e executa tarefas de programação e maquinação CNC
	Conhece regras, conceitos e executa tarefas de programação e maquinação CNC - Fresa
	Conhece regras, conceitos e executa tarefas de programação e maquinação CNC - Torno

## Competências Transversais:

Competências	
Área de Competência	Competência Específica
Desenvolvimento pessoal e autonomia	Age com responsabilidade e autonomia
	Estabelece as suas próprias metas e desafios
Relacionamento Interpessoal	Adequa comportamentos interpessoais
	Trabalha em equipa
Informação e comunicação	Utiliza informação pesquisada
	Adequa o seu discurso às situações comunicativas
Pensamento crítico e pensamento criativo	Evidencia pensamento crítico
	Evidencia pensamento criativo
Raciocínio e resolução de problemas	Revela raciocínio lógico
	Apresenta capacidade de resolver problemas
Bem-estar, saúde e ambiente	Adota comportamentos de promoção de saúde e bem-estar
	Manifesta consciência e responsabilidade ambiental e social

### 3. CICLOS DE APRENDIZAGEM

#### Ciclo de Aprendizagem nº

# 1

(1º Período)

#### TURMA 1º ANO

Disciplinas / Módulos envolvidos:

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	Módulo 1	Ângela Marques	33
Inglês	Módulo 1 - Eu e o Mundo Profissional	Natella Byerodze	26
Educação Física	Módulos 1 – AFCS I	Nuno Marques	6
	Módulos 2 – GIN I		10
	Módulos 3 – ARP I		22
Área de Integração	Módulo 1 - Pessoa; Região; Globalização	Nuno Marques	25
Oficina do Conhecimento	5272 - Relações Interpessoais	Nuno Marques	50
	Portefólio 01		8
Matemática	Módulo 1 - Geometria	João Pedro Lopes	36
Física e Química	Módulo 1 - Forças e Movimentos E2F1	Marisa Oliveira	25
	Módulo 2 - Estrutura Atómica Tab. Periódica Lig. Quím. EQ1		25
Desenho Técnico	6100 - Desenho técnico - perspetivas	Carla Alberto	25
Aplicação Mecatrónica	6040 - Noções de higiene e segurança no trabalho - eletricidade e eletrónica	Bárbara Marto Rui Peixoto	25
	6075 - Instalações elétricas - generalidades		25
Tecnologia Mecatrónica	6045 - Tecnologia dos materiais - mecatrónica	Núria Guedes Rui Peixoto	25
	6056 - Automatismos eletromecânicos - contactores		25
Eletricidade Eletrónica	6007 - Corrente contínua	Bárbara Marto Bárbara Marto	25
	6008 - Análise de circuitos em corrente contínua		25

Competências a desenvolver:

Competências Profissionais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP1.1	Conhece os equipamentos de proteção e a sinalização de segurança	Não reconhece os equipamentos de proteção nem a sinalização de segurança	Conhece alguns dos equipamentos de proteção e alguma sinalização de segurança	Identifica a maioria dos equipamentos de proteção e a maioria da sinalização de segurança	Conhece todos os equipamentos de proteção adequados a cada lugar de trabalho e toda a sinalização de segurança
CP1.2	Identifica o(s) equipamento(s) mais adequado(s) à tarefa a realizar	Não utiliza/ não seleciona equipamentos de proteção adequados	Utiliza alguns dos equipamentos principais em função da tarefa a desenvolver	Identifica a maioria dos equipamentos necessários à sua proteção em função da tarefa a desempenhar	Adota os comportamentos de segurança em função de qualquer atividade a desenvolver
CP1.3	Identifica, utiliza e realiza ensaios e tratamentos em materiais utilizados em mecatrónica	Não identifica, não utiliza e não realiza ensaios nem tratamentos em materiais utilizados em mecatrónica na sua totalidade	Identifica, utiliza e realiza ensaios e tratamentos nos principais materiais utilizados em mecatrónica	Identifica, utiliza e realiza ensaios e tratamentos na maioria dos materiais utilizados em mecatrónica	Identifica, utiliza e realiza ensaios e tratamentos em materiais utilizados em mecatrónica na sua totalidade
CP2.1	Conhece as principais grandezas de circuitos elétricos / eletrónicos de corrente contínua e sua simbologia, dimensiona e executa circuitos elétricos / eletrónicos simples (Lei de Ohm, Lei de Joule e simbologia)	Não conhece as principais grandezas de circuitos elétricos / eletrónicos de corrente contínua nem a sua simbologia, não dimensiona nem executa circuitos elétricos / eletrónicos simples	Conhece as principais grandezas de circuitos elétricos / eletrónicos de corrente contínua e sua simbologia, dimensiona e executa poucos circuitos elétricos / eletrónicos simples	Conhece as principais grandezas de circuitos elétricos / eletrónicos de corrente contínua e sua simbologia, dimensiona e executa alguns dos principais circuitos elétricos / eletrónicos simples	Conhece as principais grandezas de circuitos elétricos / eletrónicos de corrente contínua e sua simbologia, dimensiona e executa circuitos elétricos / eletrónicos simples
CP2.2	Conhece, distingue e utiliza os diversos tipos de geradores e recetores elétricos e eletrónicos	Não conhece, não distingue e não utiliza os diversos tipos de geradores e recetores elétricos e eletrónicos	Conhece, distingue e utiliza os alguns tipos de geradores e recetores elétricos e eletrónicos	Conhece, distingue e utiliza os principais tipos de geradores e recetores elétricos e eletrónicos	Conhece, distingue e utiliza os diversos tipos de geradores e recetores elétricos e eletrónicos
CP2.3	Analisa, desenvolve e simplifica circuitos elétricos / eletrónicos simples de corrente contínua complexos (Leis de Kirchoff, Teoremas de: Sobreposição, Norton e Thevenin)	Não analisa, não dimensiona nem simplifica circuitos elétricos / eletrónicos complexos de corrente contínua utilizando os principais métodos conhecidos	Analisa, dimensiona e simplifica circuitos elétricos / eletrónicos complexos de corrente contínua utilizando alguns métodos conhecidos	Analisa, dimensiona e simplifica circuitos elétricos / eletrónicos complexos de corrente contínua utilizando os principais métodos conhecidos	Analisa, dimensiona e simplifica circuitos elétricos / eletrónicos complexos de corrente contínua utilizando os todos os métodos conhecidos
CP3.3	Conhece e aplica as regras e regulamentos de dimensionamento de circuitos de utilização de energia elétrica de baixa tensão	Não conhece nem aplica as regras e regulamentos de dimensionamento de circuitos de utilização de energia elétrica de baixa tensão	Conhece e aplica algumas regras e regulamentos de dimensionamento de circuitos de utilização de energia elétrica de baixa tensão	Conhece e aplica as principais regras e regulamentos de dimensionamento de circuitos de utilização de energia elétrica de baixa tensão	Conhece e aplica as regras e regulamentos de dimensionamento de circuitos de utilização de energia elétrica de baixa tensão
CP3.4	Conhece e executa os circuitos de utilização de energia elétrica de baixa tensão e respetivas proteções	Não conhece nem executa os circuitos de utilização de energia elétrica de baixa tensão nem respetivas proteções	Conhece e executa alguns circuitos de utilização de energia elétrica de baixa tensão e respetivas proteções	Conhece e executa os principais circuitos de utilização de energia elétrica de baixa tensão e respetivas proteções	Conhece e executa os circuitos de utilização de energia elétrica de baixa tensão e respetivas proteções



CP5.1	Conhece, dimensiona, projeta, constrói e utiliza circuitos de controlo automático de base eletromecânica em sistemas cablados e programados	Não Conhece, não dimensiona, não projeta, não constrói e não utiliza circuitos de controlo automático de base eletromecânica em sistemas cablados e programados	Conhece, dimensiona, projeta, constrói e utiliza alguns circuitos de controlo automático de base eletromecânica em sistemas cablados e programados	Conhece, dimensiona, projeta, constrói e utiliza a maioria circuitos de controlo automático de base eletromecânica em sistemas cablados e programados	Conhece, dimensiona, projeta, constrói e utiliza circuitos de controlo automático de base eletromecânica em sistemas cablados e programados na sua totalidade.
CP9.3	Conhece regras, conceitos e executa desenhos técnicos tendo em conta a sua perspetiva, corte de peças e cotagem.	Não conhece as regras, conceitos e não executa desenhos técnicos tendo em conta a sua perspetiva, corte de peças e cotagem.	Conhece algumas regras, conceitos e executa alguns desenhos técnicos tendo em conta a sua perspetiva, corte de peças e cotagem.	Conhece a maioria das regras, conceitos e executa a maioria dos desenhos técnicos tendo em conta a sua perspetiva, corte de peças e cotagem.	Conhece regras, conceitos e executa desenhos técnicos tendo em conta a sua perspetiva, corte de peças e cotagem na sua totalidade.

### Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT1.1	Age com responsabilidade e autonomia	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos.
CT2.1	Adequa comportamentos interpessoais	Relaciona-se, mas não adequa os seus comportamentos.	Reconhece a importância do sentimento de pertença (comunidade, escola e família).	Desenvolve relações positivas entre si e os outros (comunidade, escola e família)	Resolve problemas de natureza relacional com empatia.
CT2.2	Trabalha em equipa	Participa, de forma passiva, nas atividades a desenvolver.	Expõe, de forma assertiva, as suas ideias, respeitando as ideias dos outros.	Colabora de forma construtiva com todos os intervenientes.	Constrói consensos, em diversos contextos, presenciais ou à distância.
CT4.1	Revela raciocínio lógico	Interpreta conhecimentos, mas revela dificuldade em relacioná-los de forma lógica.	Relaciona conhecimentos, de forma lógica.	Evidencia capacidade de interligar conhecimentos prévios, de forma lógica.	Interliga conhecimentos prévios, de forma lógica, nas diferentes áreas de aprendizagem.

## Competências Específicas dos Módulos:

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM01	Português	1	Oralidade	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara.	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente.	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para fins sociais e profissionais.	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.
CM02	Português	1	Escrita	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou apresentando razões a favor ou contra um determinado ponto de vista.	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e contextos em questão.	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.
CM03	Português	1	Leitura	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.
CM04	Inglês	1	Compreensão	Lê, identifica, mas não compreende as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma orientada, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma autónoma, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e relaciona as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas
CM05	Inglês	1	Oralidade	Interage e produz de forma pouco estruturada discursos orais, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, adequando o nível de língua ao interlocutor, de acordo com as temáticas abordadas



CM06	Inglês	1	Escrita	Redige, com dificuldade, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Redige, de forma orientada, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige, de forma autónoma, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige de forma criativos textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios
CM07	Educação Física	1	O aluno conhece e interpreta os vários fatores associados ao exercício físico e à saúde	Não consegue ou revela muita dificuldade em pesquisar, interpretar e expor informação de forma sucinta e objetiva sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde.	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde de forma superficial e pouco objetiva.	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde de forma pouco objetiva e/ou não utilizando linguagem técnica específica.	Pesquisa, interpreta e expõe informação sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde de forma sucinta e objetiva, utilizando linguagem técnica específica
CM08	Educação Física	2	O aluno conhece e aplica as regras específicas da modalidade	Não conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece e aplica as regras de segurança pessoal e dos companheiros, em contexto prático.	Conhece e aplica todas as regras da modalidade - referentes à segurança e à utilização do material - em contexto prático.
CM09	Educação Física	2	O aluno conhece e executa os gestos técnicos específicos da modalidade em sequência/esquema gímico	Não esquematiza nem concretiza uma sequência de habilidades no solo de forma fluida, combinando destrezas.	Esquematiza e concretiza uma sequência de habilidades sem correção técnica e de forma pouco fluida.	Esquematiza e concretiza uma sequência de habilidades no solo de forma pouco fluida, combinando destrezas gímnicas.	Esquematiza e concretiza, com correção técnica e de forma fluida, uma sequência de habilidades no solo, combinando destrezas gímnicas.
CM10	Educação Física	3	O aluno conhece e aplica as regras específicas da modalidade	Não conhece nem aplica as regras das várias modalidades em contexto prático.	Conhece as regras das várias modalidades em contexto prático, no entanto não as coloca em prática.	Conhece e aplica as regras das várias modalidades em contexto prático, no entanto não as compreende nem as explica.	Conhece, compreende, aplica e explica as regras das várias modalidades em contexto prático.
CM11	Educação Física	3	O aluno conhece e executa os gestos técnicos específicos das várias modalidades	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias modalidades.	Conhece os gestos técnicos das várias modalidades, no entanto não os executa de forma eficaz.	Conhece e executa as ações técnico-táticas e/ou do regulamento, das várias modalidades.	Conhece e executa com correção as ações técnico-táticas e/ou do regulamento, das várias modalidades.
CM12	Área de Integração	1	Caracteriza-se como produto da hereditariedade e do meio em que se insere	Reconhece conceitos relativos a pessoa e a cultura, mas não os associa à sua pessoa	Descreve conceitos de pessoa e cultura	Associa conceitos de identidade pessoal a si mesmo	Define-se como pessoa que resulta dos fatores biológico e cultural
CM13	Área de Integração	1	Reconhece a necessidade de implementar estratégias que visem a valorização da região	Refere apenas os aspetos naturais e humanos da região em que a escola se insere	Caracteriza os aspetos naturais e humanos da região em que a escola se insere	Relaciona os aspetos naturais e humanos da região em que a escola se insere	Promove estratégias que valorizam as características da identidade regional

CM14	Área de Integração	1	Relaciona globalização com padrões de consumo, vida pessoal e estilos de vida	Não reconhece o conceito de globalização	Identifica aspetos que concretizem a globalização cultural do mundo atual	Compreende fenómenos globais que correspondam a modificações socioculturais na sociedade atual	Compreende fenómenos globais e age a nível local
CM15	Oficina do Conhecimento	5272	Comunica de forma assertiva e eficaz	Reconhece a importância de uma comunicação eficaz e assertiva, mas não a prática.	Conhece os princípios e comportamentos fundamentais para uma comunicação eficaz.	Utiliza técnicas do discurso assertivo	Elabora um plano pessoal de progresso para desenvolver as competências comunicacionais
CM16	Oficina do Conhecimento	5272	Evidencia um comportamento interpessoal adequado ao seu desempenho pessoal e profissional	Reconhece a importância da comunicação nas relações interpessoais, mas não a adequa ao nível de desempenho pessoal e profissional	Reconhece a importância da comunicação nas relações interpessoais a nível de desempenho pessoal e profissional	Aplica estratégias de prevenção e resolução de conflitos	Adota estilo e atitudes de comunicação interpessoal adequadas a cada situação
CM17	Matemática	1	Resolve problemas de geometria no plano e no espaço	Manifesta dificuldade em resolver problemas de geometria no plano e no espaço.	Resolve problemas simples de geometria no plano e no espaço.	Resolve problemas de geometria no plano e alguns problemas mais simples no espaço.	Resolve problemas de geometria no plano e no espaço.
CM18	Matemática	1	Utiliza o método das coordenadas para estudar geometria no plano e no espaço	Manifesta dificuldade em utilizar os referenciais cartesianos ortonormados no plano e no espaço.	Resolve alguns problemas mais simples que envolvem os referenciais cartesianos ortonormados no plano.	Utiliza os referenciais cartesianos ortonormados no plano e no espaço em casos mais simples.	Aplica os referenciais cartesianos ortonormados no plano e no espaço na resolução de problemas de geometria.
CM19	Matemática	1	Determina e utiliza a equação reduzida da reta representada graficamente e vice-versa.	Manifesta dificuldade em identificar, determinar e representar graficamente a equação reduzida da reta.	Identifica, determina e representa graficamente a equação reduzida da reta em alguns casos mais simples.	Identifica e representa graficamente a equação reduzida da reta, determinando-a em alguns casos mais simples.	Identifica, determina e representa graficamente a equação reduzida da reta.
CM20	Física e Química	1	Reconhece e interpreta interações entre corpos	Não reconhece nem interpreta interações entre corpos.	Reconhece, mas não interpreta interações entre corpos em situações previamente estudadas.	Reconhece e interpreta interações entre corpos em situações previamente estudadas.	Reconhece e interpreta as interações entre corpos em todas as situações.
CM21	Física e Química	1	Identifica e caracteriza o movimento unidimensional com velocidade constante	Não identifica nem caracteriza o movimento unidimensional com velocidade constante.	Identifica, mas não caracteriza o movimento unidimensional com velocidade constante em situações previamente estudadas.	Identifica e caracteriza o movimento unidimensional com velocidade constante de forma regular em situações previamente estudadas.	Identifica e caracteriza o movimento unidimensional com velocidade constante em todas as situações.
CM22	Física e Química	1	Identifica e caracteriza o	Não identifica nem caracteriza o	Identifica, mas não caracteriza o	Identifica e caracteriza o	Identifica e caracteriza o

			movimento unidimensional com aceleração constante	movimento unidimensional com aceleração constante.	movimento unidimensional com aceleração constante em situações previamente estudadas.	movimento unidimensional com aceleração constante em situações previamente estudadas.	movimento unidimensional com aceleração constante em todas as situações
CM23	Física e Química	1	Identifica e caracteriza o movimento, a duas dimensões, de um projétil	Não identifica nem caracteriza o movimento, a duas dimensões, de um projétil.	Identifica, mas não caracteriza o movimento, a duas dimensões, de um projétil em situações previamente estudadas.	Identifica e caracteriza o movimento, a duas dimensões, de um projétil em situações previamente estudadas.	Identifica e caracteriza o movimento, a duas dimensões, de um projétil em todas as situações.
CM24	Física e Química	1	Associa a qualquer sistema físico uma energia e compreende a Lei da Conservação da Energia em sistemas mecânicos	Não associa a um qualquer sistema físico uma energia nem compreende a Lei da Conservação da Energia em sistemas mecânicos.	Associa a um sistema físico uma energia, mas não compreende a Lei da Conservação da Energia em sistemas mecânicos previamente estudados.	Associa a um sistema físico uma energia e compreende a Lei da Conservação da Energia em sistemas mecânicos para situações previamente estudadas.	Associa a qualquer sistema físico uma energia e compreende a Lei da Conservação da Energia em sistemas mecânicos em todas as situações.
CM25	Física e Química	2	Identifica e caracteriza diferentes elementos químicos e descreve-os segundo o modelo atómico atual simplificado	Não identifica nem caracteriza diferentes elementos químicos e não os descreve segundo o modelo atómico atual simplificado.	Identifica e caracteriza elementos químicos previamente estudados, mas não os descreve segundo o modelo atómico atual simplificado.	Identifica e caracteriza elementos químicos previamente analisados e descreve-os segundo o modelo atómico atual simplificado.	Identifica e caracteriza diferentes elementos químicos e descreve-os segundo o modelo atómico atual simplificado.
CM26	Física e Química	2	Reconhece a organização da Tabela Periódica atual, localiza e identifica propriedades de diferentes elementos químicos	Não reconhece a organização da Tabela Periódica atual, nem localiza, nem identifica propriedades de diferentes elementos químicos	Reconhece a organização da Tabela Periódica atual, localizando diferentes elementos químicos na mesma, no entanto não os associa às respetivas propriedades químicas.	Reconhece a organização da Tabela Periódica atual, localiza e identifica propriedades dos elementos químicos mais comuns.	Reconhece a organização da Tabela Periódica atual, localiza e identifica propriedades de diferentes elementos químicos.
CM27	Física e Química	2	Reconhece como se ligam os átomos e interpreta a ligação química que se estabelece entre eles.	Não reconhece como se ligam os átomos nem interpreta a ligação química que se estabelece entre eles.	Reconhece como se ligam os átomos, mas não compreende como a ligação química se estabelece.	Reconhece como se ligam os átomos, mas apenas interpreta a ligação química que se estabelece entre eles em situações previamente estudadas.	Reconhece como se ligam os átomos e interpreta a ligação química que se estabelece entre eles.
CM28	Física e Química	2	Interpreta diferentes espetros e aplica os conceitos de energia, frequência e	Não interpreta diferentes espetros e não aplica os conceitos de energia,	Interpreta diferentes espetros, mas não aplica os conceitos de energia,	Interpreta diferentes espetros e aplica os conceitos de energia, frequência e	Interpreta diferentes espetros e aplica os conceitos de energia, frequência e

			comprimento de onda	frequência e comprimento de onda	frequência e comprimento de onda.	comprimento de onda, em contextos previamente estudados.	comprimento de onda, em diferentes contextos.
CM29	Desenho Técnico	6103	Conhece regras, conceitos e executa desenhos técnicos tendo em conta a sua perspetiva, corte de peças e cotagem.	Não conhece as regras, conceitos e não executa desenhos técnicos tendo em conta a sua perspetiva, corte de peças e cotagem.	Conhece algumas regras, conceitos e executa alguns desenhos técnicos tendo em conta a sua perspetiva, corte de peças e cotagem.	Conhece a maioria das regras, conceitos e executa a maioria dos desenhos técnicos tendo em conta a sua perspetiva, corte de peças e cotagem.	Conhece regras, conceitos e executa desenhos técnicos tendo em conta a sua perspetiva, corte de peças e cotagem na sua totalidade.
CM30	Aplicações Mecatrónica	6040	Conhece os equipamentos de proteção e a sinalização de segurança	Não reconhece os equipamentos de proteção nem a sinalização de segurança	Conhece alguns dos equipamentos de proteção e alguma sinalização de segurança	Identifica a maioria dos equipamentos de proteção e a maioria da sinalização de segurança	Conhece todos os equipamentos de proteção adequados a cada lugar de trabalho e toda a sinalização de segurança
CM31	Aplicações Mecatrónica	6040	Identifica o(s) equipamento(s) mais adequado(s) à tarefa a realizar	Não utiliza/ não seleciona equipamentos de proteção adequados	Utiliza alguns dos equipamentos principais em função da tarefa a desenvolver	Identifica a maioria dos equipamentos necessários à sua proteção em função da tarefa a desempenhar	Adota os comportamentos de segurança em função de qualquer atividade a desenvolver
CM32	Aplicações Mecatrónica	6075	Conhece e aplica as regras e regulamentos de dimensionamento de circuitos de utilização de energia elétrica de baixa tensão	Não conhece nem aplica as regras e regulamentos de dimensionamento de circuitos de utilização de energia elétrica de baixa tensão	Conhece e aplica algumas regras e regulamentos de dimensionamento de circuitos de utilização de energia elétrica de baixa tensão	Conhece e aplica as principais regras e regulamentos de dimensionamento de circuitos de utilização de energia elétrica de baixa tensão	Conhece e aplica as regras e regulamentos de dimensionamento de circuitos de utilização de energia elétrica de baixa tensão
CM33	Aplicações Mecatrónica	6075	Conhece e executa os circuitos de utilização de energia elétrica de baixa tensão e respetivas proteções	Não conhece nem executa os circuitos de utilização de energia elétrica de baixa tensão nem respetivas proteções	Conhece e executa alguns circuitos de utilização de energia elétrica de baixa tensão e respetivas proteções	Conhece e executa os principais circuitos de utilização de energia elétrica de baixa tensão e respetivas proteções	Conhece e executa os circuitos de utilização de energia elétrica de baixa tensão e respetivas proteções
CM34	Tecnologia Mecatrónica	6045	Identifica, utiliza e realiza ensaios e tratamentos em materiais utilizados em mecatrónica	Não Identifica, não utiliza e não realiza ensaios nem tratamentos em materiais utilizados em mecatrónica na sua totalidade	Identifica, utiliza e realiza ensaios e tratamentos nos principais materiais utilizados em mecatrónica	Identifica, utiliza e realiza ensaios e tratamentos na maioria dos materiais utilizados em mecatrónica	Identifica, utiliza e realiza ensaios e tratamentos em materiais utilizados em mecatrónica na sua totalidade
CM35	Tecnologia Mecatrónica	6056	Conhece, dimensiona, projeta, constrói e utiliza circuitos de controlo automático de base eletromecânica em sistemas cablados e programados	Não Conhece, não dimensiona, não projeta, não constrói e não utiliza circuitos de controlo automático de base eletromecânica	Conhece, dimensiona, projeta, constrói e utiliza alguns circuitos de controlo automático de base eletromecânica	Conhece, dimensiona, projeta, constrói e utiliza a maioria circuitos de controlo automático de base eletromecânica	Conhece, dimensiona, projeta, constrói e utiliza circuitos de controlo automático de base eletromecânica em sistemas

				em sistemas cablados e programados	em sistemas cablados e programados	em sistemas cablados e programados	cablados e programados na sua totalidade.
CM36	Eletricidade e Eletrónica	6007	Conhece as principais grandezas de circuitos elétricos / eletrónicos de corrente contínua e sua simbologia, dimensiona e executa circuitos elétricos / eletrónicos simples (Lei de Ohm, Lei de Joule e simbologia)	Não conhece as principais grandezas de circuitos elétricos / eletrónicos de corrente contínua nem a sua simbologia, não dimensiona nem executa circuitos elétricos / eletrónicos simples	Conhece as principais grandezas de circuitos elétricos / eletrónicos de corrente contínua e sua simbologia, dimensiona e executa poucos circuitos elétricos / eletrónicos simples	Conhece as principais grandezas de circuitos elétricos / eletrónicos de corrente contínua e sua simbologia, dimensiona e executa alguns dos principais circuitos elétricos / eletrónicos simples	Conhece as principais grandezas de circuitos elétricos / eletrónicos de corrente contínua e sua simbologia, dimensiona e executa circuitos elétricos / eletrónicos simples
CM37	Eletricidade e Eletrónica	6007	Conhece, distingue e utiliza os diversos tipos de geradores e recetores elétricos e eletrónicos	Não conhece, não distingue e não utiliza os diversos tipos de geradores e recetores elétricos e eletrónicos	Conhece, distingue e utiliza os alguns tipos de geradores e recetores elétricos e eletrónicos	Conhece, distingue e utiliza os principais tipos de geradores e recetores elétricos e eletrónicos	Conhece, distingue e utiliza os diversos tipos de geradores e recetores elétricos e eletrónicos
CM38	Eletricidade e Eletrónica	6008	Analisa, desenvolve e simplifica circuitos elétricos / eletrónicos simples de corrente contínua complexos (Leis de Kirchoff, Teoremas de: Sobreposição, Norton e Thevenin)	Não analisa, não dimensiona nem simplifica circuitos elétricos / eletrónicos complexos de corrente contínua utilizando os principais métodos conhecidos	Analisa, dimensiona e simplifica circuitos elétricos / eletrónicos complexos de corrente contínua utilizando alguns métodos conhecidos	Analisa, dimensiona e simplifica circuitos elétricos / eletrónicos complexos de corrente contínua utilizando os principais métodos conhecidos	Analisa, dimensiona e simplifica circuitos elétricos / eletrónicos complexos de corrente contínua utilizando os todos os métodos conhecidos

### Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

#### Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação															
		Nº	CT1.1	CT2.1	CT2.2	CT4.1	CM1	CM2	CM3								
Português	1	Peso	15%	15%	15%	15%	15%	15%	10%								
		Nº	CT1.1	CT2.1	CT2.2	CT4.1	CM4	CM5	CM6								
Inglês	1	Peso	15%	15%	15%	15%	15%	15%	10%								
		Nº	CT1.1	CT2.1	CT2.2	CT4.1	CM7										
Educação Física	1	Peso	15%	15%	15%	15%	40%										
		Nº	CT1.1	CT2.1	CT2.2	CT4.1	CM8	CM9									
Educação Física	2	Peso	15%	15%	15%	15%	10%	30%									
		Nº	CT1.1	CT2.1	CT2.2	CT4.1	CM10	CM11									
Educação Física	3	Peso	15%	15%	15%	15%	10%	30%									
		Nº	CT1.1	CT2.1	CT2.2	CT4.1	CM12	CM13	CM14								
Área de Integração	1	Peso	20%	20%	20%	20%	10%	5%	5%								
		Nº	CT1.1	CT2.1	CT2.2	CT4.1	CM15	CM16									
Oficina do Conhecimento	5272	Peso	20%	20%	20%	20%	10%	10%									
		Nº	CT1.1	CT2.1	CT2.2	CT4.1	CM17	CM18	CM19								
Matemática	1	Peso	15%	15%	15%	15%	12%	20%	8%								
		Nº	CT1.1	CT2.1	CT2.2	CT4.1	CM20	CM21	CM22	CM23	CM24						
Física e Química	1	Peso	15%	15%	15%	15%	10%	10%	10%	5%	5%						
		Nº	CT1.1	CT2.1	CT2.2	CT4.1	CM25	CM26	CM27	CM28							
Física e Química	2	Peso	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%								
		Nº	CT1.1	CT2.1	CT2.2	CT4.1	CM25	CM26	CM27	CM28							

Desenho Técnico	6100	Nº	CT1.1	CT2.1	CT2.2	CT4.1	CM29													
		Peso	10%	10%	10%	10%	60%													
Aplicação Mecatrónica	6040	Nº	CT1.1	CT2.1	CT2.2	CT4.1	CM30	CM31												
		Peso	10%	10%	10%	10%	30%	30%												
Aplicação Mecatrónica	6075	Nº	CT1.1	CT2.1	CT2.2	CT4.1	CM32	CM33												
		Peso	10%	10%	10%	10%	30%	30%												
Tecnologia Mecatrónica	6045	Nº	CT1.1	CT2.1	CT2.2	CT4.1	CM34													
		Peso	10%	10%	10%	10%	60%													
Tecnologia Mecatrónica	6056	Nº	CT1.1	CT2.1	CT2.2	CT4.1	CM35													
		Peso	10%	10%	10%	10%	60%													
Eletricidade Eletrónica	6007	Nº	CT1.1	CT2.1	CT2.2	CT4.1	CM36	CM37												
		Peso	10%	10%	10%	10%	30%	30%												
Eletricidade Eletrónica	6008	Nº	CT1.1	CT2.1	CT2.2	CT4.1	CM38													
		Peso	10%	10%	10%	10%	60%													

### Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																			
		CT1.1	CT2.1	CT2.2	CT4.1	CP1.1	CP1.2	CP1.3	CP2.1	CP2.2	CP2.3	CP3.3	CP3.4	CP5.1	CP9.3	-	-	-	-	-	
Português	1																				
Inglês	1																				
Educação Física	1																				
	2																				
	3																				
Área de Integração	1																				
Oficina do Conhecimento	5272																				
Matemática	3																				
Física e Química	1																				
	2																				
Desenho Técnico	6100																				
Aplicação Mecatrónica	6040																				
	6075																				
Tecnologia Mecatrónica	6045																				
	6056																				
Eletricidade Eletrónica	6007																				
	6008																				
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

### Portefólio

#### Constituição do Portefólio:

#### Documento "00 – Introdução":

- Introdução
- Biografia o Apresentação Pessoal
  - o Identidade Regional
  - o Reflexão
- O Meu Perfil \_competências intrínsecas o Análise SWOT de início de ano
  - o A Minha Personalidade
  - o As Minhas Competências

o Reflexão

**Documentos “01 – 1º Ciclo de Aprendizagem” | “02 – 2º Ciclo de Aprendizagem” | “03 – 3º Ciclo de Aprendizagem”:**

- Competências Transversais - Reflexão
- Competências Profissionais - Reflexão
- Reflexão Intermédia e integradora (integrar as competências socioculturais e científicas)

**Documento “04 – Conclusão”:**

- Análise SWOT final do 1º ano
- Reflexão Final do 1ºano

**Cidadania e Desenvolvimento**

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
Interculturalidade	Módulo 1	1.2 - Pessoa e Cultura; 4.1 - Identidade Regional; 7.1 - Cultura Global ou Globalização das Culturas;	
<b>*Domínios Opcionais</b>		Contributos transversais	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			
Risco	x	Oficina do Conhecimento, Educação Física e Aplicações Mecatrónica	
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

Projetos:

- Planeamento de uma atividade enraizada em Portugal/Pombal que tenha vindo de outro País (Ex. Halloween, Atividades desportivas, etc);
- Caracterização da identidade regional de cada aluno em que identifiquem registos de interculturalidade;
- Trabalho e recolha de informação sobre a importância do cumprimento das medidas e planos de Contingência devido ao COVID-19;
- Ações de sensibilização sobre o COVID-19;



## Atividades

### Período de Integração:

Dia	Hora	Local	Atividade	Organização	Disciplinas envolvidas		Descrição da Atividade	Recursos
					Disciplina	Nº horas		
17/09/2020	8h30	B11	Apresentações	Nuno Marques / Rui Peixoto	Oficina do Conhecimento	2h	Apresentações / Dinâmicas de conhecimento / Vídeo de apresentação da Escola	Computador / projetor de vídeo
17/09/2020	10h40	B11	Peddy-Paper	Nuno Marques / Rui Peixoto	Oficina do Conhecimento	2h	Promover a descoberta das instalações e do espaço escolar em grupo	Pistas, mapa e grelha de registos
17/09/2020	13h55	B11	Apresentação do Curso	Nuno Marques / Rui Peixoto	Tecnologia Mecatrónica	2h	Apresentação do Curso, das disciplinas, dos módulos e das atividades a desenvolver no percurso escolar	Computador / projetor de vídeo
17/09/2020	16h10	B11	Apresentação das competências	Nuno Marques / Rui Peixoto	Tecnologia Mecatrónica	1h	Apresentação das competências a adquirir no Curso e do Perfil de saída dos alunos	Computador / projetor de vídeo
18/09/2020	8h30	B11	Apresentações	Nuno Marques / Rui Peixoto	Oficina do Conhecimento	4h	Apresentação dinâmica do funcionamento da escola / dinâmicas de grupo	Computador / projetor de vídeo
18/09/2020	13h55	B11	Testemunhos	Nuno Marques / Rui Peixoto	Desenho Técnico	3h	Testemunhos de ex-alunos (dinâmicas)	Computador / projetor de vídeo
21/09/2020	8h30	Polidesportivo	Momento Desportivo	Nuno Marques / Rui Peixoto	Educação Física	4h	Realização de atividades de prática desportiva	Tabelas e bola de basquetebol / bola e campo de futsal / arco e flecha
21/09/2020	13h55	B11	Dinâmicas de Área Técnica	Nuno Marques / Rui Peixoto	Oficina do Conhecimento	3h	Realização de atividades práticas de área técnica para promoção da socialização e trabalho em grupo. Realização de uma aplicação para Smartphone.	Sala de informática móvel / projetor de vídeo / Smartphone / Internet
22/09/2020	8h30	B11	Tutoria: Funcionamento	Nuno Marques / Rui Peixoto	Aplicações de Mecatrónica	3h	Explicação do funcionamento da tutoria	Computador / projetor de vídeo
22/09/2020	13h55	Parque Industrial Manuel da Mota / B11	Visita ao Parque Industrial Manuel da Mota	Nuno Marques / Rui Peixoto	Matemática	4h	Conhecimento de algumas das empresas parceiras e discussão de áreas de atividade das empresas	Smartphone / Internet



23/09/2020	8h30	B11	Tutoria: Plataformas Digitais	Nuno Marques / Rui Peixoto	Inglês	3h	Promover o contacto com e a utilização das plataformas digitais utilizadas pela escola	Computador / projetor de vídeo / Smartphone / Internet
24/09/2020	8h30	B11	Dinâmicas de socialização	Nuno Marques / Rui Peixoto	Área de Integração	2h	Realização de atividades práticas de área técnica para promoção da socialização e trabalho em grupo	Computador / projetor de vídeo / Smartphone / Internet
24/09/2020	10h40	B11	Sessão de Empreendedores com convidados externos	Nuno Marques / Rui Peixoto / Alexandre Almeida (GesEntrepreneur)	Área de Integração	2h	Sessão de Empreendedores com convidados externos	Computador / projetor de vídeo / Smartphone / Internet
24/09/2020	13h55	Instalações da empresa Calibrafruta	Visita às Instalações da empresa Calibrafruta	Nuno Marques / Rui Peixoto	Tecnologia Mecatrónica	3h	Visita às Instalações da empresa Calibrafruta	Autocarro
25/09/2020	8h30	B11	Tutoria: Atividades iniciais da turma	Nuno Marques / Rui Peixoto	Oficina do Conhecimento	4h	Realização das atividades iniciais da turma em conceito de tutoria: Logo e slogan da turma	Computador / projetor de vídeo / Smartphone / Internet

### Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
1º Ciclo	Criação do Laboratório B5	Bárbara Marto / Rui Peixoto	Libertação do espaço e criação, verificação do estado da instalação elétrica	Limpeza, seleção de materiais do armazém e libertação do espaço. Verificação do estado da instalação elétrica	Eletricidade e eletrónica, Aplicações de Mecatrónica e Tecnologia Mecatrónica	12h	CT1.1 CT2.1 CT2.2	Objetivo 2 Objetivo 4 Objetivo 5 Objetivo 6
1º Ciclo	Recuperação de Recurso informáticos	Bárbara Marto / Nuno Marques / Rui Peixoto	Desenvolvimento de competências de manutenção e reparação de recursos informáticos e de reciclagem	Elaborar a abertura, limpeza, manutenção e reparação de computadores velhos e promover a sua utilização / distribuição pelo espaço escolar	Oficina do conhecimento, Eletricidade e eletrónica, Aplicações de Mecatrónica e Tecnologia Mecatrónica	20h	CT1.1 CT2.1 CT2.2 CT4.1 CP1.1 CP1.2 CP1.3 CP2.2	Objetivo 1 Objetivo 2 Objetivo 4 Objetivo 5
1º Ciclo	Instalação Elétrica do armazém do ATL	Bárbara Marto / Nuno Marques / Rui Peixoto	Assimilação de Competências de desenvolvimento de instalações elétricas	Realização da instalação elétrica do armazém do ATL envolvendo quadro elétrico, circuito de iluminação e circuitos de tomadas	Oficina do conhecimento, Eletricidade e eletrónica, Aplicações de Mecatrónica e Tecnologia Mecatrónica	12h	CT1.1 CT2.1 CT2.2 CT4.1 CP1.1 CP1.2 CP2.2 CP3.3 CP3.4	Objetivo 1 Objetivo 2 Objetivo 4 Objetivo 5
1º Ciclo	Clube de Robótica	Bruno Ferreira / Rui Peixoto	Desenvolvimento do gosto pela robótica, do trabalho	Criação Oficial do Clube de Robótica da escola. Envolvimento dos alunos na dinamização do clube e no desenvolvimento	Funcionamento em horário livre dos alunos, apoiado pela generalidade das disciplinas apoiando	*	CT1.1 CT2.1 CT2.2 CT4.1 CP1.1 CP1.3 CP2.1	Objetivo 2 Objetivo 4

				de projetos de robótica.				
1º Ciclo	Brigadas Verdes	Nuno Marques	Sensibilização para a Educação ambiental, diminuição da pegada verde e o desenvolvimento sustentável	Realização de ações de sensibilização, limpeza do espaço escolar, desenvolvimentos de projetos de desenvolvimento sustentável	Área de Integração e Oficina do conhecimento	4h	CT1.1 CT2.1 CT2.2 CT4.1 CT6.1	Objetivo 4 Objetivo 6
1º Ciclo	Orçamento Participativo	Nuno Marques	Apresentação de propostas de melhoria para escola.	Seleção, fundamentação e apresentação de proposta de melhoria da escola.	Área de Integração e Oficina do conhecimento	8h	CT1.1 CT2.1 CT2.2 CT4.1	Objetivo 4 Objetivo 6
1º Ciclo	Atividade Física Laboral	Todos os professores	Promoção da saúde e bem-estar, tal como identificação da importância da atividade física no contexto de trabalho e na melhoria do desempenho profissional	Elaboração de um conjunto de atividades físicas e posturas como forma de prevenção e/ou melhora de más posturas e melhoria da saúde e bem-estar.	Todas as disciplinas	*	CT1.1 CT2.1 CT2.2 CT4.1 CT6.1	Objetivo 6
1º Ciclo	Parlamento dos Jovens	Nuno Marques	Educar para a cidadania, estimulando o gosto pela participação cívica	Elaboração de propostas e fundamentação de atuação com a temática da: Alimentação Saudável, Sustentável e sem desperdícios	Área de Integração Oficina do Conhecimento	6h	CT1.1 CT2.1 CT2.2 CT4.1 CT6.1	Objetivo 4 Objetivo 6
Todo Ano	Projeto Eco escolas	Nuno Marques	Educar para a cidadania, estimulando o gosto pela participação cívica	Ações de sensibilização sobre a alimentação Saudável, Sustentável e sem desperdícios. Controlo do IAS (Índice de alimentação Saudável)	Área de Integração e Oficina do conhecimento	6h	CT1.1 CT2.1 CT2.2 CT4.1 CT6.1	Objetivo 4 Objetivo 6

**TURMA 2º ANO (MEC1922A)**

**Disciplinas / Módulos envolvidos:**

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	Módulo 4	Ângela Marques	33
Inglês	Módulo 6 - O Mundo à Nossa Volta	Natella Byerodze	24
Educação Física	Módulo 6 – AFCS II	Nuno Marques	6
Área de Integração	-	-	-
Oficina do Conhecimento	CP8 - Construção de projetos pessoais e sociais	Nuno Marques	50*
Matemática	Módulo 4 - Funções Periódicas	João Pedro Lopes	36
Física e Química	Módulo 5 - Reações Químicas Eq. Químico Homogéneo EQ3	Marisa Oliveira	24
Desenho Técnico	6102 - Desenho Assistido por Computador - conceitos gerais (CAD) - 2D	Joana Resende	25
Aplicação Mecatrónica	6029 - Tecnologia e montagem de circuitos eletrónicos	A designar	25
Tecnologia Mecatrónica	-	-	-
Eletricidade Eletrónica	6013 - Amplificadores com transístores	Bárbara Marto	25

**Competências a desenvolver:**

**Competências Profissionais:**

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP4.3	Conhece, identifica, dimensiona e aplica transístores em circuitos de eletrónica de potência.	Não conhece, não identifica, não dimensiona nem aplica transístores em circuitos de eletrónica de potência.	Conhece, identifica, dimensiona e aplica transístores em alguns circuitos de eletrónica de potência.	Conhece, identifica, dimensiona e aplica transístores na maioria dos circuitos de eletrónica de potência.	Conhece, identifica, dimensiona e aplica transístores em circuitos de eletrónica de potência na sua totalidade.
CP7.1	Conhece as regras, utiliza software específico e realiza desenho esquemático de circuitos de eletrónica e desenvolve placas de circuito impresso.	Não conhece as regras, não utiliza software específico e não realiza desenho esquemático de circuitos de eletrónica nem desenvolve placas de circuito impresso.	Conhece algumas das regras, utiliza software específico e realiza alguns desenhos esquemáticos de circuitos de eletrónica e desenvolve algumas tarefas de desenvolvimento de placas de circuito impresso.	Conhece a maioria das regras, utiliza software específico e realiza desenhos esquemáticos de circuitos de eletrónica e desenvolve a maioria das tarefas de desenvolvimento de placas de circuito impresso.	Conhece as regras, utiliza software específico e realiza desenho esquemático de circuitos de eletrónica e desenvolve placas de circuito impresso na sua totalidade
CP7.2	Conhece as regras, os materiais e executa tarefas de soldadura de componentes de eletrónica em placas de circuito impresso	Não conhece as regras, nem os materiais nem executa tarefas de soldadura de componentes de	Conhece algumas das regras, dos materiais e executa algumas tarefas de soldadura de componentes de	Conhece a maioria das regras, dos materiais e executa a maioria das tarefas de soldadura de componentes de	Conhece as regras, os materiais e executa tarefas de soldadura de componentes de eletrónica em placas

		eletrónica em placas de circuito impresso	eletrónica em placas de circuito impresso	eletrónica em placas de circuito impresso	de circuito impresso na sua totalidade
CP9.5	Conhece regras, conceitos e executa tarefas de desenho assistido por computador (CAD – 2D)	Não conhece regras, conceitos e não executa tarefas de desenho assistido por computador (CAD – 2D)	Conhece algumas regras, conceitos e executa algumas tarefas de desenho assistido por computador (CAD – 2D)	Conhece a maioria das regras, conceitos e executa a maioria das tarefas de desenho assistido por computador (CAD – 2D)	Conhece regras, conceitos e executa tarefas de desenho assistido por computador (CAD – 2D) na sua totalidade

## Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT1.2	Adequa comportamentos interpessoais	Relaciona-se, mas não adequa os seus comportamentos.	Reconhece a importância do sentimento de pertença (comunidade, escola e família).	Desenvolve relações positivas entre si e os outros (comunidade, escola e família)	Resolve problemas de natureza relacional com empatia.
CT3.1	Utiliza informação pesquisada	Recorre à informação disponível em fontes documentais físicas e digitais.	Seleciona a informação recolhida, testando a sua credibilidade.	Organiza a informação de acordo com o plano para elaboração e apresentação da mesma.	Expõe o trabalho resultante das pesquisas de acordo com os objetivos definidos.
CT4.1	Evidencia pensamento crítico	Emitte opiniões sem fundamentação.	Opina de forma fundamentada, sem recorrer a critérios lógicos e coerentes.	Formula opiniões de forma lógica e coerente, em algumas áreas de aprendizagem.	Argumenta de forma adequada, em diferentes contextos e áreas de aprendizagens.
CT6.1	Adota comportamentos de promoção de saúde e bem-estar	Reconhece a importância de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável, mas não os adota.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável.	Adota uma atitude responsável a nível de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável para si e para outros.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável de forma a integrar-se ativamente na sociedade.

## Competências Específicas dos Módulos:

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM01	Português	4	Oralidade	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara.	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente.	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para fins sociais e profissionais.	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.

CM02	Português	4	Escrita	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou apresentando razões a favor ou contra um determinado ponto de vista.	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e contextos em questão.	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.
CM03	Português	4	Leitura	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.
CM04	Inglês	6	Compreensão	Compreende, com dificuldade, um discurso fluido de acordo com as temáticas abordadas	Compreende um discurso fluido argumentando, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Compreende um discurso fluido argumentando, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Compreende um discurso fluido e segue linhas de argumentação inferindo os significados inerentes às áreas temáticas abordadas
CM05	Inglês	6	Oralidade	Interage, de forma incipiente e pouco autónoma, em discussões, na defesa de pontos de vista	Interage, de forma orientada, na defesa dos seus pontos de vista	Interage, de forma autónoma, defendendo pontos de vista	Interage, em discussões, exprimindo-se com eficácia e clareza, defendendo pontos de vista
CM06	Inglês	6	Escrita	Compreende e responde a textos claros e variados, de modo pouco estruturado ou simples, de acordo com a temática abordada	Compreende, responde e elabora de forma orientada, textos claros e variados, de modo estruturado e de acordo com a temática abordada	Compreende e responde, de forma autónoma e estruturada, a diversos tipos de textos de acordo com a temática abordada	Compreende e responde, de forma autónoma e estruturada, a diversos tipos de textos de acordo com a temática abordada
CM07	Educação Física	6	O aluno conhece e interpreta os vários fatores associados ao exercício físico e à saúde	Não consegue ou revela muita dificuldade em pesquisar, interpretar e expor informação de forma sucinta e objetiva sobre	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde de forma superficial	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde de forma pouco objetiva e/ou	Pesquisa, interpreta e expõe informação sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde de forma sucinta e objetiva, utilizando

				os fatores associados ao exercício físico e à saúde.	e pouco objetiva.	não utilizando linguagem técnica específica.	linguagem técnica específica
CM08	Oficina do Conhecimento	CP8	Prospetiva de forma eficaz a vida pessoal	Reconhece o papel das novas tecnologias na gestão da vida pessoal, mas não as otimiza.	Identifica formas de gestão da vida pessoal.	Explora recursos para uma gestão estratégica pessoal.	Otimiza, planificando, projetos pessoais.
CM09	Oficina do Conhecimento	CP8	Mobiliza saberes e novas formas de gestão profissional para a resolução de problemas	Identifica formas de gestão da vida profissional.	Mobiliza novos saberes, elaborando alternativas face a problemas profissionais.	Planifica estratégias adequadas a diversos contextos que envolvam equipas reduzidas ou alargadas.	Aplica técnicas diversificadas no trabalho em equipas reduzidas ou alargadas, em diferentes contextos.
CM10	Oficina do Conhecimento	CP8	Envolve-se, de forma responsável, em projetos coletivos	Identifica projetos coletivos, mas não reconhece a importância do seu envolvimento na construção desses projetos.	Reconhece a importância do envolvimento na construção de projetos coletivos, mas não participa de forma ativa.	Planifica estratégias de desenvolvimento de projetos.	Coopera em contextos não formais e não diretivos.
CM11	Matemática	4	Constrói modelos (e maquetes) apropriadas e úteis à resolução dos problemas que envolvem ângulos.	Não colabora na construção de modelos (e maquetes) apropriadas e tem dificuldade em resolver problemas que envolvem ângulos.	Participa, de forma passiva, na construção de modelos (e maquetes) apropriadas, utiliza-os para a medição de ângulos, mas revela dificuldade na resolução dos problemas que envolvem esses ângulos.	Colabora na construção de modelos (e maquetes) apropriadas, utiliza-os para a medição de ângulos e resolve alguns problemas que envolvem esses ângulos.	Constrói modelos (e maquetes) apropriadas, utiliza-os para a medição de ângulos e resolve problemas que envolvem esses ângulos.
CM12	Matemática	4	Aplica o conceito de generalização das noções de ângulo e arco, de radiano e resolve problemas que envolvem o cálculo do seno, co-seno e tangente de um ângulo.	Manifesta dificuldade em aplicar o conceito de generalização das noções de ângulo e arco, de radiano e em resolver problemas que envolvam o cálculo do seno, co-seno e tangente de um ângulo.	Reconhece o conceito de generalização das noções de ângulo e arco, de radiano e resolve problemas simples que envolvem o cálculo do seno, co-seno e tangente de um ângulo.	Relaciona o conceito de generalização das noções de ângulo e arco, de radiano e resolve alguns problemas que envolvam o cálculo do seno, co-seno e tangente de um ângulo.	Aplica o conceito de generalização das noções de ângulo e arco, de radiano e resolve problemas que envolvem o cálculo do seno, co-seno e tangente de um ângulo.
CM13	Matemática	4	Resolve problemas envolvendo funções periódicas analiticamente e recorrendo à calculadora gráfica, nomeadamente problemas que	Manifesta dificuldade em resolver problemas envolvendo funções periódicas analiticamente	Resolve problemas envolvendo funções periódicas simples recorrendo à calculadora	Resolve problemas envolvendo funções periódicas simples analiticamente e recorrendo à	Resolve problemas envolvendo funções periódicas analiticamente e recorrendo à calculadora gráfica, nomeadamente

			envolvam equações trigonométricas.	e recorrendo à calculadora gráfica, nomeadamente problemas que envolvam equações trigonométricas.	gráfica, nomeadamente problemas que envolvam equações trigonométricas.	calculadora gráfica, nomeadamente problemas que envolvam equações trigonométricas.	problemas que envolvam equações trigonométricas.
CM14	Matemática	4	Utiliza as transformações de funções, descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas e identifica as características da função.	Revela dificuldade em utilizar as transformações simples de funções, em descrever o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas e em identificar as características da função.	Utiliza algumas das transformações simples de funções, descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas e identifica as algumas características da função.	Utiliza as transformações simples de funções, descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas e identifica as características da função.	Utiliza as transformações de funções, descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas e identifica as características da função.
CM15	Física e Química	5	Compreender uma reação química do ponto de vista quantitativo e qualitativo	Não compreende uma reação química do ponto de vista quantitativa nem qualitativo.	Realizar a leitura da equação química (nomes de substâncias e quantidades (mole, massa ou volume)).	Interpretar a conservação da massa numa reacional e o seu significado em termos macroscópicos – Lei de Lavoisier	Interpretar reação química como conceito central para explicar a diversidade das modificações que ocorrem permanentemente no mundo e prever o que, em determinadas condições, poderá a vir a ocorrer.
CM16	Física e Química	5	Compreender uma reação química do ponto de vista energético.	Não compreende uma reação química do ponto de vista energético.	Distinguir reação endotérmica de reação exotérmica.	Verificar que a variação de energia envolvida numa mudança de estado é inferior à energia envolvida numa reação química.	Interpretar a energia da reação como o saldo energético entre a energia envolvida na rutura e na formação de ligações químicas.
CM17	Física e Química	5	Compreende diferentes tipos de equilíbrio químico e reconhece a sua importância.	Não compreende diferentes tipos de equilíbrio químico e reconhece a sua importância.	Reconhecer que existem reações reversíveis em situação de equilíbrio e não equilíbrio.	Caracterizar estado de equilíbrio químico como uma situação dinâmica em que há conservação da concentração de cada um dos componentes da mistura reacional, no tempo.	Reconhecer a importância do estudo de equilíbrios químicos tanto a nível industrial, como a nível biológico e biotecnológico e a nível ambiental
CM18	Física e Química	5	Compreende equilíbrio químico heterogéneo e reconhece a sua importância.	Não compreende equilíbrio químico heterogéneo nem reconhece	Caracterizar o fenómeno da dissolução como o resultado de uma interação soluto-solvente.	Reconhece alguns fatores que permitem alterar o equilíbrio de solubilidade.	Explicita a importância da formação de precipitados na indústria (vitivinicultura, farmacêutica), na



				a sua importância.			saúde e no ambiente).
CM19	Desenho Técnico	6102	Conhece regras, conceitos e executa tarefas de desenho assistido por computador (CAD – 2D)	Não conhece regras, conceitos e não executa tarefas de desenho assistido por computador (CAD – 2D)	Conhece algumas regras, conceitos e executa algumas tarefas de desenho assistido por computador (CAD – 2D)	Conhece a maioria das regras, conceitos e executa a maioria das tarefas de desenho assistido por computador (CAD – 2D)	Conhece regras, conceitos e executa tarefas de desenho assistido por computador (CAD – 2D) na sua totalidade
CM20	Aplicações Mecatrónica	6029	Conhece as regras, utiliza software específico e realiza desenho esquemático de circuitos de eletrónica e desenvolve placas de circuito impresso.	Não conhece as regras, não utiliza software específico e não realiza desenho esquemático de circuitos de eletrónica nem desenvolve placas de circuito impresso.	Conhece algumas das regras, utiliza software específico e realiza alguns desenhos esquemáticos de circuitos de eletrónica e desenvolve algumas tarefas de desenvolvimento de placas de circuito impresso.	Conhece a maioria das regras, utiliza software específico e realiza desenhos esquemáticos de circuitos de eletrónica e desenvolve a maioria das tarefas de desenvolvimento de placas de circuito impresso.	Conhece as regras, utiliza software específico e realiza desenho esquemático de circuitos de eletrónica e desenvolve placas de circuito impresso na sua totalidade
CM21	Aplicações Mecatrónica	6029	Conhece as regras, os materiais e executa tarefas de soldadura de componentes de eletrónica em placas de circuito impresso	Não conhece as regras, nem os materiais nem executa tarefas de soldadura de componentes de eletrónica em placas de circuito impresso	Conhece algumas das regras, dos materiais e executa algumas tarefas de soldadura de componentes de eletrónica em placas de circuito impresso	Conhece a maioria das regras, dos materiais e executa a maioria das tarefas de soldadura de componentes de eletrónica em placas de circuito impresso	Conhece as regras, os materiais e executa tarefas de soldadura de componentes de eletrónica em placas de circuito impresso na sua totalidade
CM21	Eletricidade Eletrónica	6013	Conhece, identifica, dimensiona e aplica transístores em circuitos de eletrónica de potência.	Não conhece, não identifica, não dimensiona nem aplica transístores em circuitos de eletrónica de potência.	Conhece, identifica, dimensiona e aplica transístores em alguns circuitos de eletrónica de potência.	Conhece, identifica, dimensiona e aplica transístores na maioria dos circuitos de eletrónica de potência.	Conhece, identifica, dimensiona e aplica transístores em circuitos de eletrónica de potência na sua totalidade.



**Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências**

**Ponderações / critérios**

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação																	
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM1	CM2	CM3										
Português	4	Nº																	
		Peso	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	10%									
Inglês	6	Nº																	
		Peso	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	10%									
Educação Física	6	Nº																	
		Peso	15%	15%	15%	15%	40%												
Oficina do Conhecimento	CP8	Nº																	
		Peso	20%	20%	20%	20%	10%	5%	5%										
Matemática	4	Nº																	
		Peso	15%	15%	15%	15%	10%	10%	10%	10%									
Física e Química	5	Nº																	
		Peso	15%	15%	15%	15%	20%	5%	10%	5%									
Desenho Técnico	6102	Nº																	
		Peso	10%	10%	10%	10%	60%												
Eletricidade e Eletrónica	6013	Nº																	
		Peso	10%	10%	10%	10%	30%	30%											
Aplicações Mecatrónica	6029	Nº																	
		Peso	10%	10%	10%	10%	60%												

**Contribuições no desenvolvimento de competências**

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																	
		CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CP 4.3	CP 7.1	CP 7.2	CP 9.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Português	4																		
Inglês	6																		
Educação Física	6																		
Oficina do Conhecimento	CP8																		
Matemática	4																		
Física e Química	5																		
Desenho Técnico	6102																		
Aplicação Mecatrónica	6029																		
Eletricidade e Eletrónica	601																		
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

## Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
-	-	-	-
*Domínios Opcionais		Contributos transversais	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

**Projetos / Observação:** A turma de MEC1922A, em virtude de não ter realizado o seu FCT no ano letivo transato, o módulo 3 da Área de integração foi lecionado ano letivo anterior tal como a temática do Desenvolvimento Sustentável de Cidadania e Desenvolvimento.

## Atividades

Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
1º Ciclo	Preparação para FCT	Bárbara Marto/ Nuno Marques/ Rui Peixoto	Consciencializar os alunos para as competências necessárias para o bom desempenho em FCT. Revisão de conceitos e competências base	Abordar os alunos em sala de aula alertando para a exigência e rigor a apresentar no desempenho de FCT. Rever conceitos e competências base das áreas técnicas lecionadas em ensino à distância.	Oficina do Conhecimento, Eletricidade e eletrónica, Aplicações de Mecatrónica e Tecnologia Mecatrónica	12h	CT1.2 CT3.1 CT5.1 CT6.1 CP4.3 CP7.1 CP7.1 CP9.5	Objetivo 1 Objetivo 2 Objetivo 3 Objetivo 5
1º Ciclo	Criação do Laboratório B5	Bárbara Marto / Rui Peixoto	Libertação do espaço e criação, verificação do estado da instalação elétrica. Revisão de conceitos e competências base	Limpeza, seleção de materiais do armazém e libertação do espaço. Verificação do estado da instalação elétrica	Eletricidade e eletrónica, Aplicações de Mecatrónica e Tecnologia Mecatrónica	12h	CT1.2 CT3.1 CT5.1 CT6.1 CP4.3 CP7.1 CP7.1 CP9.5	Objetivo 2 Objetivo 4 Objetivo 5 Objetivo 6
1º Ciclo	Parlamento dos Jovens	Nuno Marques	Educar para a cidadania, estimulando o gosto pela participação cívica	Elaboração de propostas e fundamentação de atuação com a temática da: Alimentação Saudável, Sustentável e sem desperdícios	Área de Integração Oficina do Conhecimento	6h	CT1.2 CT3.1 CT5.1 CT6.1	Objetivo 4 Objetivo 6

## TURMA 2º ANO (MEC1922B)

### Disciplinas / Módulos envolvidos:

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	Módulo 4	Ângela Marques	33
Inglês	Módulo 4 - Os Media e a Comunicação Global	Natella Byerodze	24
Educação Física	Módulo 6 – AFCS II	Nuno Marques	6
Área de Integração	Módulo 3 - Família; Trabalho; Economia Global	Rita Andrade	37
Oficina do Conhecimento	CP8 - Construção de projetos pessoais e sociais	Rita Andrade	50*
Matemática	Módulo 4 - Funções Periódicas	Filipe Oliveira	36
Física e Química	Módulo 5 - Reações Químicas Eq. Químico Homogéneo EQ3	Marisa Oliveira	24
Desenho Técnico	6102 - Desenho Assistido por Computador - conceitos gerais (CAD) - 2D	Carla Alberto	25
Aplicação Mecatrónica	6029 - Tecnologia e montagem de circuitos eletrónicos	A definir	25
Tecnologia Mecatrónica	-	-	-
Eletricidade Eletrónica	6012 - Transístor bipolar	Bárbara Marto	25

### Competências a desenvolver:

### Competências Profissionais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP4.3	Conhece, identifica, dimensiona e aplica transístores em circuitos de eletrónica de potência.	Não conhece, não identifica, não dimensiona nem aplica transístores em circuitos de eletrónica de potência.	Conhece, identifica, dimensiona e aplica transístores em alguns circuitos de eletrónica de potência.	Conhece, identifica, dimensiona e aplica transístores na maioria dos circuitos de eletrónica de potência.	Conhece, identifica, dimensiona e aplica transístores em circuitos de eletrónica de potência na sua totalidade.
CP7.1	Conhece as regras, utiliza software específico e realiza desenho esquemático de circuitos de eletrónica e desenvolve placas de circuito impresso.	Não conhece as regras, não utiliza software específico e não realiza desenho esquemático de circuitos de eletrónica nem desenvolve placas de circuito impresso.	Conhece algumas das regras, utiliza software específico e realiza alguns desenhos esquemáticos de circuitos de eletrónica e desenvolve algumas tarefas de desenvolvimento de placas de circuito impresso.	Conhece a maioria das regras, utiliza software específico e realiza desenhos esquemáticos de circuitos de eletrónica e desenvolve a maioria das tarefas de desenvolvimento de placas de circuito impresso.	Conhece as regras, utiliza software específico e realiza desenho esquemático de circuitos de eletrónica e desenvolve placas de circuito impresso na sua totalidade
CP7.2	Conhece as regras, os materiais e executa tarefas de soldadura de componentes de eletrónica em placas de circuito impresso	Não conhece as regras, nem os materiais nem executa tarefas de	Conhece algumas das regras, dos materiais e executa algumas tarefas de	Conhece a maioria das regras, dos materiais e executa a maioria das tarefas	Conhece as regras, os materiais e executa tarefas de soldadura de

		soldadura de componentes de eletrónica em placas de circuito impresso	soldadura de componentes de eletrónica em placas de circuito impresso	de soldadura de componentes de eletrónica em placas de circuito impresso	componentes de eletrónica em placas de circuito impresso na sua totalidade
CP9.5	Conhece regras, conceitos e executa tarefas de desenho assistido por computador (CAD – 2D)	Não conhece regras, conceitos e não executa tarefas de desenho assistido por computador (CAD – 2D)	Conhece algumas regras, conceitos e executa algumas tarefas de desenho assistido por computador (CAD – 2D)	Conhece a maioria das regras, conceitos e executa a maioria das tarefas de desenho assistido por computador (CAD – 2D)	Conhece regras, conceitos e executa tarefas de desenho assistido por computador (CAD – 2D) na sua totalidade

## Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT1.2	Adequa comportamentos interpessoais	Relaciona-se, mas não adequa os seus comportamentos.	Reconhece a importância do sentimento de pertença (comunidade, escola e família).	Desenvolve relações positivas entre si e os outros (comunidade, escola e família)	Resolve problemas de natureza relacional com empatia.
CT3.1	Evidencia pensamento crítico	Emite opiniões sem fundamentação.	Opina de forma fundamentada, sem recorrer a critérios lógicos e coerentes.	Formula opiniões de forma lógica e coerente, em algumas áreas de aprendizagem.	Argumenta de forma adequada, em diferentes contextos e áreas de aprendizagens.
CT5.1	Adota comportamentos de promoção de saúde e bem-estar	Reconhece a importância de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável, mas não os adota.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável.	Adota uma atitude responsável a nível de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável para si e para outros.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável de forma a integrar-se ativamente na sociedade.
CT6.1	Utiliza informação pesquisada	Recorre à informação disponível em fontes documentais físicas e digitais.	Seleciona a informação recolhida, testando a sua credibilidade.	Organiza a informação de acordo com o plano para elaboração e apresentação da mesma.	Expõe o trabalho resultante das pesquisas de acordo com os objetivos definidos.

Competências Específicas dos Módulos:

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM01	Português	4	Oralidade	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara.	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente.	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para fins sociais e profissionais.	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.
CM02	Português	4	Escrita	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou apresentando razões a favor ou contra um determinado ponto de vista.	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e contextos em questão.	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.
CM03	Português	4	Leitura	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.
CM04	Inglês	6	Compreensão	Compreende, com dificuldade, um discurso fluido de acordo com as temáticas abordadas	Compreende um discurso fluido argumentando, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Compreende um discurso fluido argumentando, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Compreende um discurso fluido e segue linhas de argumentação inferindo os significados inerentes às áreas temáticas abordadas
CM05	Inglês	6	Oralidade	Interage, de forma incipiente e pouco autónoma, em discussões, na	Interage, de forma orientada, na defesa dos seus pontos de vista	Interage, de forma autónoma, defendendo pontos de vista	Interage, em discussões, exprimindo-se com eficácia e clareza,

				defesa de pontos de vista			defendendo pontos de vista
CM06	Inglês	6	Escrita	Compreende e responde a textos claros e variados, de modo pouco estruturado ou simples, de acordo com a temática abordada	Compreende, responde e elabora de forma orientada, textos claros e variados, de modo estruturado e de acordo com a temática abordada	Compreende e responde, de forma autónoma e estruturada, a diversos tipos de textos de acordo com a temática abordada	Compreende e responde, de forma autónoma e estruturada, a diversos tipos de textos de acordo com a temática abordada
CM07	Educação Física	6	O aluno conhece e interpreta os vários fatores associados ao exercício físico e à saúde	Não consegue ou revela muita dificuldade em pesquisar, interpretar e expor informação de forma sucinta e objetiva sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo.	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo de forma superficial e pouco objetiva.	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo de forma pouco objetiva e/ou não utilizando linguagem técnica específica.	Pesquisa, interpreta e expõe informação sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo de forma sucinta e objetiva, utilizando linguagem técnica específica.
CM08	Área de Integração	3	Reconhece as estruturas familiares enquanto portadoras e transmissoras de valores na dinâmica social	Identifica as diversas estruturas familiares, mas não reconhece a sua influência	Reconhece transformações da família ao longo do tempo e no espaço	Analisa as transformações da família na sociedade contemporânea	Problematiza situações de relacionamento intergeracional
CM09	Área de Integração	3	Reconhece o trabalho como suporte de interdependência das condições sociais, económicas e culturais	Identifica as diferentes formas de trabalho, mas desconhece as estruturas organizacionais.	Descreve estruturas organizacionais	Distingue a dimensão económica do trabalho da sua dimensão social/cultural	Relaciona o trabalho com as condições sociais, económicas e culturais
CM10	Área de Integração	3	Reconhece formas de globalização da Economia no Mundo atual	Identifica superficialmente conceitos relacionados com a globalização da economia	Identifica claramente os conceitos relacionados com a globalização da economia	Relaciona conceitos de mão de obra, capitalismo, sociedade de consumo e segregação social, igualdades e assimetrias	Analisa situações de inclusão/exclusão económica e social a nível global
CM11	Oficina do Conhecimento	CP8	Prospetiva de forma eficaz a vida pessoal	Reconhece o papel das novas tecnologias na gestão da vida pessoal, mas não as otimiza.	Identifica formas de gestão da vida pessoal.	Explora recursos para uma gestão estratégica pessoal.	Otimiza, planificando, projetos pessoais.
CM12	Oficina do Conhecimento	CP8	Mobiliza saberes e novas formas de gestão profissional para a resolução de problemas	Identifica formas de gestão da vida profissional.	Mobiliza novos saberes, elaborando alternativas face a problemas profissionais.	Planifica estratégias adequadas a diversos contextos que envolvam equipas reduzidas ou alargadas.	Aplica técnicas diversificadas no trabalho em equipas reduzidas ou alargadas, em diferentes contextos.

CM13	Oficina do Conhecimento	CP8	Envolve-se, de forma responsável, em projetos coletivos	Identifica projetos coletivos, mas não reconhece a importância do seu envolvimento na construção desses projetos.	Reconhece a importância do envolvimento na construção de projetos coletivos, mas não participa de forma ativa.	Planifica estratégias de desenvolvimento de projetos.	Coopera em contextos não formais e não diretivos.
CM14	Matemática	4	Constrói modelos (e maquetes) apropriadas e úteis à resolução dos problemas que envolvem ângulos.	Não colabora na construção de modelos (e maquetes) apropriadas e tem dificuldade em resolver problemas que envolvem ângulos.	Participa, de forma passiva, na construção de modelos (e maquetes) apropriadas, utiliza-os para a medição de ângulos, mas revela dificuldade na resolução dos problemas que envolvem esses ângulos.	Colabora na construção de modelos (e maquetes) apropriadas, utiliza-os para a medição de ângulos e resolve alguns problemas que envolvem esses ângulos.	Constrói modelos (e maquetes) apropriadas, utiliza-os para a medição de ângulos e resolve problemas que envolvem esses ângulos.
CM15	Matemática	4	Aplica o conceito de generalização das noções de ângulo e arco, de radiano e resolve problemas que envolvem o cálculo do seno, co-seno e tangente de um ângulo.	Manifesta dificuldade em aplicar o conceito de generalização das noções de ângulo e arco, de radiano e em resolver problemas que envolvam o cálculo do seno, co-seno e tangente de um ângulo.	Reconhece o conceito de generalização das noções de ângulo e arco, de radiano e resolve problemas simples que envolvem o cálculo do seno, co-seno e tangente de um ângulo.	Relaciona o conceito de generalização das noções de ângulo e arco, de radiano e resolve alguns problemas que envolvem o cálculo do seno, co-seno e tangente de um ângulo.	Aplica o conceito de generalização das noções de ângulo e arco, de radiano e resolve problemas que envolvem o cálculo do seno, co-seno e tangente de um ângulo.
CM16	Matemática	4	Resolve problemas envolvendo funções periódicas analiticamente e recorrendo à calculadora gráfica, nomeadamente problemas que envolvam equações trigonométricas.	Manifesta dificuldade em resolver problemas envolvendo funções periódicas analiticamente e recorrendo à calculadora gráfica, nomeadamente problemas que envolvam equações trigonométricas.	Resolve problemas envolvendo funções periódicas simples recorrendo à calculadora gráfica, nomeadamente problemas que envolvam equações trigonométricas.	Resolve problemas envolvendo funções periódicas simples analiticamente e recorrendo à calculadora gráfica, nomeadamente problemas que envolvam equações trigonométricas.	Resolve problemas envolvendo funções periódicas analiticamente e recorrendo à calculadora gráfica, nomeadamente problemas que envolvam equações trigonométricas.
CM17	Matemática	4	Utiliza as transformações de funções, descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas e identifica as características da função.	Revela dificuldade em utilizar as transformações simples de funções, em descrever o resultado com recurso à linguagem de transformações	Utiliza algumas das transformações simples de funções, descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas e	Utiliza as transformações simples de funções, descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas e identifica as	Utiliza as transformações de funções, descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas e identifica as características da função.

				geométricas e em identificar as características da função.	identifica as algumas características da função.	características da função.	
CM18	Física e Química	5	Compreender uma reação química do ponto de vista quantitativo e qualitativo	Não compreende uma reação química do ponto de vista quantitativa nem qualitativo.	Realizar a leitura da equação química (nomes de substâncias e quantidades (mole, massa ou volume)).	Interpretar a conservação da massa numa reação e o seu significado em termos macroscópicos – Lei de Lavoisier	Interpretar reação química como conceito central para explicar a diversidade das modificações que ocorrem permanentemente no mundo e prever o que, em determinadas condições, poderá a vir a ocorrer.
CM19	Física e Química	5	Compreender uma reação química do ponto de vista energético.	Não compreende uma reação química do ponto de vista energético.	Distinguir reação endotérmica de reação exotérmica.	Verificar que a variação de energia envolvida numa mudança de estado é inferior à energia envolvida numa reação química.	Interpretar a energia da reação como o saldo energético entre a energia envolvida na rutura e na formação de ligações químicas.
CM20	Física e Química	5	Compreende diferentes tipos de equilíbrio químico e reconhece a sua importância.	Não compreende diferentes tipos de equilíbrio químico e reconhece a sua importância.	Reconhecer que existem reações reversíveis em situação de equilíbrio e não equilíbrio.	Caracterizar estado de equilíbrio químico como uma situação dinâmica em que há conservação da concentração de cada um dos componentes da mistura reacional, no tempo.	Reconhecer a importância do estudo de equilíbrios químicos tanto a nível industrial, como a nível biológico e biotecnológico e a nível ambiental
CM21	Física e Química	5	Compreende equilíbrio químico heterogéneo e reconhece a sua importância.	Não compreende equilíbrio químico heterogéneo nem reconhece a sua importância.	Caracterizar o fenómeno da dissolução como o resultado de uma interação soluto-solvente.	Reconhece alguns fatores que permitem alterar o equilíbrio de solubilidade.	Explicita a importância da formação de precipitados na indústria (vitivinicultura, farmacêutica), na saúde e no ambiente).
CM22	Desenho Técnico	6102	Conhece regras, conceitos e executa tarefas de desenho assistido por computador (CAD – 2D)	Não conhece regras, conceitos e não executa tarefas de desenho assistido por computador (CAD – 2D)	Conhece algumas regras, conceitos e executa algumas tarefas de desenho assistido por computador (CAD – 2D)	Conhece a maioria das regras, conceitos e executa a maioria das tarefas de desenho assistido por computador (CAD – 2D)	Conhece regras, conceitos e executa tarefas de desenho assistido por computador (CAD – 2D) na sua totalidade
CM23	Aplicações Mecatrónica	6029	Conhece as regras, utiliza software específico e realiza desenho esquemático de circuitos de eletrónica e	Não conhece as regras, não utiliza software específico e não realiza desenho esquemático de circuitos de eletrónica nem	Conhece algumas das regras, utiliza software específico e realiza alguns desenhos esquemáticos de	Conhece a maioria das regras, utiliza software específico e realiza desenhos esquemáticos de circuitos de	Conhece as regras, utiliza software específico e realiza desenho esquemático de circuitos de eletrónica e desenvolve placas



			desenvolve placas de circuito impresso.	desenvolve placas de circuito impresso.	circuitos de eletrónica e desenvolve algumas tarefas de desenvolvimento de placas de circuito impresso.	eletrónica e desenvolve a maioria das tarefas de desenvolvimento de placas de circuito impresso.	de circuito impresso na sua totalidade
CM24	Aplicações Mecatrónica	6029	Conhece as regras, os materiais e executa tarefas de soldadura de componentes de eletrónica em placas de circuito impresso	Não conhece as regras, nem os materiais nem executa tarefas de soldadura de componentes de eletrónica em placas de circuito impresso	Conhece algumas das regras, dos materiais e executa algumas tarefas de soldadura de componentes de eletrónica em placas de circuito impresso	Conhece a maioria das regras, dos materiais e executa a maioria das tarefas de soldadura de componentes de eletrónica em placas de circuito impresso	Conhece as regras, os materiais e executa tarefas de soldadura de componentes de eletrónica em placas de circuito impresso na sua totalidade
CM25	Eletricidade Eletrónica	6013	Conhece, identifica, dimensiona e aplica transístores em circuitos de eletrónica de potência.	Não conhece, não identifica, não dimensiona nem aplica transístores em circuitos de eletrónica de potência.	Conhece, identifica, dimensiona e aplica transístores em alguns circuitos de eletrónica de potência.	Conhece, identifica, dimensiona e aplica transístores na maioria dos circuitos de eletrónica de potência.	Conhece, identifica, dimensiona e aplica transístores em circuitos de eletrónica de potência na sua totalidade.

## Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

### Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação															
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM1	CM2	CM3								
Português	4	Peso	15%	15%	15%	15%	15%	15%	10%								
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM4	CM5	CM6								
Inglês	4	Peso	15%	15%	15%	15%	15%	15%	10%								
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM7										
Educação Física	6	Peso	15%	15%	15%	15%	40										
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM8	CM9	CM10								
Área de Integração	3	Peso	20%	20%	20%	20%	10%	5%	5%								
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM11	CM12	CM13								
Oficina do Conhecimento	CP8*	Peso	20%	20%	20%	20%	10%	5%	5%								
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM14	CM15	CM16	CM17							
Matemática	4	Peso	15%	15%	15%	15%	10%	10%	10%	10%							
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM18	CM19	CM20	CM21							
Física e Química	5	Peso	15%	15%	15%	15%	20%	5%	10%	5%							
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM22										
Eletricidade Eletrónica	6012	Peso	10%	10%	10%	10%	60%										
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM23	CM24									
Aplicações Mecatrónica	6029	Peso	10%	10%	10%	10%	30%	30%									
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM25										
Desenho Técnico	6102	Peso	10%	10%	10%	10%	60%										
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM25										

### Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																		
		CT 1.2	CT 3.1	CT 5.1	CT 6.1	CP 4.3	CP 7.1	CP 7.2	CP 9.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Português	4																			
Inglês	4																			
Educação Física	6																			
Área de Integração	3																			
Oficina do Conhecimento	CP8*																			
Matemática	4																			
Física e Química	5																			
Eletricidade Eletrónica	6012																			
Aplicações Mecatrónica	6029																			
Desenho Técnico	6102																			
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

### Cidadania e Desenvolvimento

#### Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
Desenvolvimento Sustentável	3	2.1 - Estrutura familiar e dinâmica social; 6.1 - O trabalho, a sua evolução e estatuto no ocidente; 8.1 - Das economias-mundo à economia global;	
<b>*Domínios Opcionais</b>		Contributos transversais	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo	x	Área de Integração e Oficina do conhecimento	
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

#### Projetos:

- Eco-empresa (descoberta da empresa sustentável)
- Eco-Escolas - Projeto: "Desperdício alimentar"

## Atividades

### Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
1º Ciclo	Preparação para FCT	Bárbara Marto/ Nuno Marques/ Rui Peixoto	Consciencializar os alunos para as competências necessárias para o bom desempenho em FCT. Revisão de conceitos e competências base	Abordar os alunos em sala de aula alertando para a exigência e rigor a apresentar no desempenho de FCT. Rever conceitos e competências base das áreas técnicas lecionadas em ensino à distância.	Oficina do Conhecimento, Eletricidade e eletrónica, Aplicações de Mecatrónica e Tecnologia Mecatrónica	12h	CT1.2 CT3.1 CT5.1 CT6.1 CP4.3 CP7.1 CP7.2 CP9.5	Objetivo 1 Objetivo 2 Objetivo 3 Objetivo 5
1º Ciclo	Criação do Laboratório B5	Bárbara Marto / Rui Peixoto	Libertação do espaço e criação, verificação do estado da instalação elétrica. Revisão de conceitos e competências base	Limpeza, seleção de materiais do armazém e libertação do espaço. Verificação do estado da instalação elétrica	Eletricidade e eletrónica, Aplicações de Mecatrónica e Tecnologia Mecatrónica	12h	CT1.2 CT3.1 CT5.1 CT6.1 CP4.3 CP7.1 CP7.2 CP9.5	Objetivo 2 Objetivo 4 Objetivo 5 Objetivo 6
1º Ciclo	Parlamento dos Jovens	Rita Andrade	Educar para a cidadania, estimulando o gosto pela participação cívica	Elaboração de propostas e fundamentação de atuação com a temática da: Alimentação Saudável, Sustentável e sem desperdícios	Área de Integração Oficina do Conhecimento	6h	CT1.2 CT3.1 CT5.1 CT6.1	Objetivo 4 Objetivo 6
Todo Ano	Projeto Eco escolas	Rita Andrade	Educar para a cidadania, estimulando o gosto pela participação cívica	Ações de sensibilização sobre a alimentação Saudável, Sustentável e sem desperdícios. Controlo do IAS (Índice de alimentação Saudável)	Área de Integração e Oficina do conhecimento	6h	CT1.2 CT3.1 CT5.1 CT6.1	Objetivo 4 Objetivo 6

**Ciclo de Aprendizagem nº**

**2**

**(2º Período)**

**TURMA 1º ANO**

**Disciplinas / Módulos envolvidos:**

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente (s)	Duração (horas)
Português	Módulo 2	Ângela Marques	33
Inglês	Módulo 2 - Um Mundo de Muitas Línguas	Natella Byerodze	24
Educação Física	Módulo 4 – Danças Tradicionais	Nuno Marques	10
Área de Integração	-	-	-
Oficina do Conhecimento	Portefólio 01	Nuno Marques	8
Matemática	Módulo 2 – Funções Polinomiais	João Pedro	36
Física e Química	Módulo 3 - Soluções EQ2	Marisa Oliveira	25
Desenho Técnico	6098 - Desenho esquemático de circuitos elétricos	Rui Peixoto	25
Aplicação Mecatrónica	6037 - Metrologia e controlo de qualidade	Núria Guedes A definir	25
	6029 - Tecnologia e montagem de circuitos eletrónicos		25
Tecnologia Mecatrónica	6059 - Autómatos programáveis	Márcio Marques	25
Eletricidade Eletrónica	6009 - Magnetismo e eletromagnetismo - N3	Bárbara Marto	25

**Competências a desenvolver:**

**Competências Profissionais:**

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP3.1	Conhece e aplica os conceitos e materiais de características magnéticas e eletromagnéticas em circuitos	Não conhece nem aplica os conceitos e materiais de características magnéticas e eletromagnéticas em circuitos	Conhece e aplica alguns conceitos e materiais de características magnéticas e eletromagnéticas em circuitos	Conhece e aplica os principais conceitos e materiais de características magnéticas e eletromagnéticas em circuitos	Conhece e aplica os conceitos e materiais de características magnéticas e eletromagnéticas em circuitos
CP5.2	Conhece e aplica os métodos e linguagens utilizadas e os softwares de programação de automatismos programáveis	Não conhece nem aplica os métodos e linguagens utilizadas e os softwares de programação de automatismos programáveis	Conhece e aplica alguns dos métodos e linguagens utilizadas e os softwares de programação de automatismos programáveis	Conhece e aplica os principais métodos e linguagens utilizadas e os softwares de programação de automatismos programáveis	Conhece e aplica os métodos e linguagens utilizadas e os softwares de programação de automatismos programáveis na sua totalidade.
CP7.1	Conhece as regras, utiliza software específico e realiza desenho	Não conhece as regras, não utiliza	Conhece algumas das regras, utiliza	Conhece a maioria das regras, utiliza	Conhece as regras, utiliza software

	esquemático de circuitos de eletrónica e desenvolve placas de circuito impresso.	software específico e não realiza desenho esquemático de circuitos de eletrónica nem desenvolve placas de circuito impresso.	software específico e realiza alguns desenhos esquemáticos de circuitos de eletrónica e desenvolve algumas tarefas de desenvolvimento de placas de circuito impresso.	software específico e realiza desenhos esquemáticos de circuitos de eletrónica e desenvolve a maioria das tarefas de desenvolvimento de placas de circuito impresso.	específico e realiza desenho esquemático de circuitos de eletrónica e desenvolve placas de circuito impresso na sua totalidade
CP7.2	Conhece as regras, os materiais e executa tarefas de soldadura de componentes de eletrónica em placas de circuito impresso	Não conhece as regras, nem os materiais nem executa tarefas de soldadura de componentes de eletrónica em placas de circuito impresso	Conhece algumas das regras, dos materiais e executa algumas tarefas de soldadura de componentes de eletrónica em placas de circuito impresso	Conhece a maioria das regras, dos materiais e executa a maioria das tarefas de soldadura de componentes de eletrónica em placas de circuito impresso	Conhece as regras, os materiais e executa tarefas de soldadura de componentes de eletrónica em placas de circuito impresso na sua totalidade
CP9.1	Conhece as regras de metrologia, os tipos de medição e os tipos de erros resultantes da medição	Não conhece as regras de metrologia, nem os tipos de medição nem os tipos de erros resultantes da medição	Conhece algumas das regras de metrologia, dos tipos de medição e alguns tipos de erros resultantes da medição	Conhece a maioria das regras de metrologia, dos tipos de medição e a maioria dos tipos de erros resultantes da medição	Conhece as regras de metrologia, os tipos de medição e os tipos de erros resultantes da medição na sua totalidade
CP9.2	Conhece os equipamentos de medição e seleciona o mais adequado para a medição a realizar, interpreta, regista e utiliza os valores da medição	Não conhece os equipamentos de medição e não seleciona o mais adequado para a medição a realizar, não interpreta, não regista e não utiliza os valores da medição	Conhece alguns dos equipamentos de medição e seleciona o mais adequado para a medição a realizar, interpreta, regista e utiliza alguns valores da medição	Conhece a maioria dos equipamentos de medição e seleciona o mais adequado para a medição a realizar, interpreta, regista e utiliza a maioria dos valores da medição	Conhece os equipamentos de medição e seleciona o mais adequado para a medição a realizar, interpreta, regista e utiliza os valores da medição na sua totalidade
CP9.4	Conhece regras, conceitos e executa desenhos esquemático de circuitos elétricos.	Não conhece as regras, conceitos e não executa desenhos esquemático de circuitos elétricos.	Conhece algumas das regras, conceitos e executa alguns desenhos esquemático de circuitos elétricos.	Conhece a maioria das regras, conceitos e executa a maioria dos desenhos esquemático de circuitos elétricos.	Conhece regras, conceitos e executa desenhos esquemático de circuitos elétricos na sua totalidade.

## Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT1.1	Age com responsabilidade e autonomia	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos.
CT2.1	Adequa comportamentos interpessoais	Relaciona-se, mas não adequa os seus comportamentos.	Reconhece a importância do sentimento de pertença (comunidade, escola e família).	Desenvolve relações positivas entre si e os outros (comunidade, escola e família)	Resolve problemas de natureza relacional com empatia.
CT2.2	Trabalha em equipa	Participa, de forma passiva, nas	Expõe, de forma assertiva, as suas	Colabora de forma construtiva com	Constrói consensos, em diversos contextos,

		atividades a desenvolver.	ideias, respeitando as ideias dos outros.	todos os intervenientes.	presenciais ou à distância.
CT5.1	Revela raciocínio lógico	Interpreta conhecimentos, mas revela dificuldade em relacioná-los de forma lógica.	Relaciona conhecimentos, de forma lógica.	Evidencia capacidade de interligar conhecimentos prévios, de forma lógica.	Interliga conhecimentos prévios, de forma lógica, nas diferentes áreas de aprendizagem.

## Competências Específicas dos Módulos:

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM01	Português	2	Oralidade	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara.	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente.	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para fins sociais e profissionais.	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.
CM02	Português	2	Escrita	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou apresentando razões a favor ou contra um determinado ponto de vista.	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e contextos em questão.	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.
CM03	Português	2	Leitura	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.
CM04	Inglês	2	Compreensão	Lê, identifica, mas não compreende as ideias principais em diversos	Lê, identifica e compreende, de forma orientada, as ideias principais em	Lê, identifica e compreende, de forma autónoma, as ideias principais	Lê, identifica e relaciona as ideias principais em diversos suportes, de

				suportes, de acordo com as temáticas abordadas	diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	acordo com as temáticas abordadas
CM05	Inglês	2	Oralidade	Interage e produz de forma pouco estruturada discursos orais, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, adequando o nível de língua ao interlocutor, de acordo com as temáticas abordadas
CM06	Inglês	2	Escrita	Redige, com dificuldade, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Redige, de forma orientada, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige, de forma autónoma, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige de forma criativos textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios
CM07	Educação Física	4	O aluno conhece e aplica as regras e ritmos específicos das várias danças	Não conhece nem aplica as regras e ritmos das várias danças em contexto prático.	Conhece os ritmos das várias danças em contexto prático.	Conhece e aplica os ritmos das várias danças em contexto prático.	Conhece, compreende e aplica as regras e ritmos das várias danças em contexto prático.
CM08	Educação Física	4	O aluno conhece e executa os gestos técnicos específicos das várias danças	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias danças em contexto prático.	Conhece os gestos técnicos das várias danças em contexto prático.	Conhece e executa os gestos técnicos das várias danças em contexto prático.	Conhece e executa com correção os gestos técnicos das várias danças em contexto prático.
CM09	Matemática	2	Analisa gráficos representativos de situações reais e faz o estudo intuitivo das suas propriedades. 10%	Manifesta dificuldade em analisar gráficos representativos de situações reais e em fazer o estudo intuitivo das suas propriedades, mesmo em casos simples.	Analisa gráficos representativos de situações reais e faz o estudo intuitivo das suas propriedades, em casos simples.	Analisa gráficos representativos de situações reais e faz o estudo intuitivo das suas propriedades, embora manifeste algumas dificuldades em casos de maior complexidade.	Analisa gráficos representativos de situações reais e faz o estudo intuitivo das suas propriedades.
CM10	Matemática	2	Resolve problemas envolvendo funções polinomiais recorrendo à calculadora gráfica. 15%	Manifesta dificuldade em saber usar métodos gráficos para resolver condições, mesmo em casos de menor complexidade, tanto na interpretação do problema como na sua implementação na calculadora gráfica.	Mostra dificuldades no uso de métodos gráficos para resolver condições, em casos de maior complexidade, tanto na interpretação do problema como na sua implementação na calculadora gráfica.	Resolve problemas envolvendo funções polinomiais recorrendo à calculadora gráfica, manifestando algumas dificuldades em problemas de maior exigência na interpretação, mas tem facilidade na implementação	Resolve problemas envolvendo funções polinomiais recorrendo à calculadora gráfica.

						em calculadora gráfica.	
CM11	Matemática	2	Representa analítica e graficamente a função quadrática e estuda as suas propriedades. 10%	Manifesta dificuldade em representar analítica e graficamente a função quadrática e estudar as suas propriedades, não mostrando compreender os conceitos e parâmetros envolvidos.	Nem sempre sabe representar analítica e graficamente a função quadrática e estudar as suas propriedades, mostrando algumas dificuldades na compreensão dos conceitos e parâmetros envolvidos.	Representa analítica e graficamente a função quadrática e estuda as suas propriedades, mostrando algumas dificuldades pontuais em casos de maior complexidade.	Representa analítica e graficamente a função quadrática e estuda as suas propriedades.
CM12	Matemática	2	Utilizaras transformações simples de funções polinomiais e descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas. 5%	Manifesta dificuldade em utilizar as transformações simples de funções e descrever o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas, não identificando os conceitos essenciais envolvidos.	Nem sempre sabe utilizar as transformações simples de funções nem descrever o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas, mostrando dificuldades mesmo em casos de menor complexidade.	Utiliza as transformações simples de funções polinomiais e descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas, embora mostre algumas dificuldades em casos de maior complexidade.	Utiliza as transformações simples de funções polinomiais e descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas.
CM13	Física e Química	3	Identifica e classifica misturas	Não identifica nem classifica diferentes misturas.	Identifica misturas, mas nem sempre as classifica.	Identifica e classifica misturas previamente estudadas.	O aluno identifica e classifica diferentes misturas.
CM14	Física e Química	3	Prepara soluções de volume e concentração previamente fixados, manipulando o material com correção e respeito por normas de segurança	Não é capaz de preparar soluções de volume e concentração previamente fixados, manipulando o material com correção nem respeitando as normas de segurança.	Prepara soluções de volume e concentração previamente fixados, de forma supervisionada e apoiada, manipulando o material e respeitando as normas de segurança.	É capaz de preparar soluções de volume e concentração previamente fixados, de forma supervisionada, manipulando o material com correção e respeitando as normas de segurança.	É capaz de preparar autonomamente soluções de volume e concentração previamente fixados, manipulando o material com correção e respeitando as normas de segurança.
CM15	Física e Química	3	Caracteriza, classifica e preparar coloides.	Não é capaz de caracterizar, classificar nem preparar coloides.	É capaz de caracterizar, classificar e de preparar, com apoio, coloides.	É capaz de caracterizar, classificar e preparar coloides previamente estudados.	É capaz de caracterizar, classificar e preparar diferentes coloides.
CM16	Física e Química	3	Prepara suspensões e refere o seu impacto no ambiente e na saúde	Não prepara suspensões nem identifica o seu impacto no ambiente e na saúde.	Prepara suspensões e identifica os seus impactos no ambiente e na saúde.	Preparar suspensões e manifesta preocupação do seu impacto no	Preparar suspensões diversas e manifesta comportamentos de preocupação



						ambiente e na saúde.	do seu impacto no ambiente e na saúde.
CM17	Eletricidade Eletrónica	6009	Conhece e aplica os conceitos e materiais de características magnéticas e eletromagnéticas em circuitos	Não conhece nem aplica os conceitos e materiais de características magnéticas e eletromagnéticas em circuitos	Conhece e aplica alguns conceitos e materiais de características magnéticas e eletromagnéticas em circuitos	Conhece e aplica os principais conceitos e materiais de características magnéticas e eletromagnéticas em circuitos	Conhece e aplica os conceitos e materiais de características magnéticas e eletromagnéticas em circuitos
CM18	Tecnologia Mecatrónica	6059	Conhece e aplica os métodos e linguagens utilizadas e os softwares de programação de automatismos programáveis	Não conhece nem aplica os métodos e linguagens utilizadas e os softwares de programação de automatismos programáveis	Conhece e aplica alguns dos métodos e linguagens utilizadas e os softwares de programação de automatismos programáveis	Conhece e aplica os principais métodos e linguagens utilizadas e os softwares de programação de automatismos programáveis	Conhece e aplica os métodos e linguagens utilizadas e os softwares de programação de automatismos programáveis na sua totalidade.
CM19	Aplicações Mecatrónica	6037	Conhece as regras de metrologia, os tipos de medição e os tipos de erros resultantes da medição	Não conhece as regras de metrologia, nem os tipos de medição nem os tipos de erros resultantes da medição	Conhece algumas das regras de metrologia, dos tipos de medição e alguns tipos de erros resultantes da medição	Conhece a maioria das regras de metrologia, dos tipos de medição e a maioria dos tipos de erros resultantes da medição	Conhece as regras de metrologia, os tipos de medição e os tipos de erros resultantes da medição na sua totalidade
CM20	Aplicações Mecatrónica	6037	Conhece os equipamentos de medição e seleciona o mais adequado para a medição a realizar, interpreta, regista e utiliza os valores da medição	Não conhece os equipamentos de medição e não seleciona o mais adequado para a medição a realizar, não interpreta, não regista e não utiliza os valores da medição	Conhece alguns dos equipamentos de medição e seleciona o mais adequado para a medição a realizar, interpreta, regista e utiliza alguns valores da medição	Conhece a maioria dos equipamentos de medição e seleciona o mais adequado para a medição a realizar, interpreta, regista e utiliza a maioria dos valores da medição	Conhece os equipamentos de medição e seleciona o mais adequado para a medição a realizar, interpreta, regista e utiliza os valores da medição na sua totalidade
CM21	Aplicações Mecatrónica	6029	Conhece as regras, utiliza software específico e realiza desenho esquemático de circuitos de eletrónica e desenvolve placas de circuito impresso.	Não conhece as regras, não utiliza software específico e não realiza desenho esquemático de circuitos de eletrónica nem desenvolve placas de circuito impresso.	Conhece algumas das regras, utiliza software específico e realiza alguns desenhos esquemáticos de circuitos de eletrónica e desenvolve algumas tarefas de desenvolvimento de placas de circuito impresso.	Conhece a maioria das regras, utiliza software específico e realiza desenhos esquemáticos de circuitos de eletrónica e desenvolve a maioria das tarefas de desenvolvimento de placas de circuito impresso.	Conhece as regras, utiliza software específico e realiza desenho esquemático de circuitos de eletrónica e desenvolve placas de circuito impresso na sua totalidade
CM22	Aplicações Mecatrónica	6029	Conhece as regras, os materiais e executa tarefas de soldadura de componentes de eletrónica em placas de circuito impresso	Não conhece as regras, nem os materiais nem executa tarefas de soldadura de componentes de eletrónica em	Conhece algumas das regras, dos materiais e executa algumas tarefas de soldadura de	Conhece a maioria das regras, dos materiais e executa a maioria das tarefas de	Conhece as regras, os materiais e executa tarefas de soldadura de componentes de eletrónica em

				placas de circuito impresso	componentes de eletrónica em placas de circuito impresso	soldadura de componentes de eletrónica em placas de circuito impresso	placas de circuito impresso na sua totalidade
CM23	Desenho Técnico	6098	Conhece regras, conceitos e executa desenhos esquemático de circuitos elétricos.	Não conhece as regras, conceitos e não executa desenhos esquemático de circuitos elétricos.	Conhece algumas das regras, conceitos e executa alguns desenhos esquemático de circuitos elétricos.	Conhece a maioria das regras, conceitos e executa a maioria dos desenhos esquemático de circuitos elétricos.	Conhece regras, conceitos e executa desenhos esquemático de circuitos elétricos na sua totalidade.

## Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

### Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação																	
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM1	CM2	CM3										
Português	2	Nº																	
		Peso	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	10%									
Inglês	2	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM4	CM5	CM6										
		Peso	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	10%									
Educação Física	4	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM7	CM8											
		Peso	15%	15%	15%	15%	10%	40%											
Matemática	2	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM9	CM10	CM12	CM13									
		Peso	15%	15%	15%	15%	10%	15%	10%	5%									
Física e Química	3	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM13	CM14	CM15	CM16									
		Peso	15%	15%	15%	15%	10%	10%	10%	10%									
Eletricidade Eletrónica	6009	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM17												
		Peso	10%	10%	10%	10%	60%												
Tecnologia Mecatrónica	6059	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM18												
		Peso	10%	10%	10%	10%	60%												
Aplicação Mecatrónica	6037	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM19	CM20											
		Peso	10%	10%	10%	10%	30%	30%											
Aplicação Mecatrónica	6029	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM21	CM22											
		Peso	10%	10%	10%	10%	30%	30%											
Desenho Técnico	6098	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM23												
		Peso	10%	10%	10%	10%	60%												

Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																			
		CT2.1	CT3.1	CT4.2	CT6.1	CP3.1	CP5.2	CP7.1	CP7.2	CP9.1	CP9.2	CP9.4									
Português	2																				
Inglês	2																				
Educação Física	4																				
Matemática	1																				
Física e Química	3																				
Eletricidade e Eletrónica	6009																				
Tecnologia Mecatrónica	6059																				
Aplicação Mecatrónica	6037 6029																				
Desenho Técnico	6098																				
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Portefólio

Constituição do Portefólio:

**Documento “00 – Introdução”:**

- Introdução
- Biografia o Apresentação Pessoal
  - o Identidade Regional
  - o Reflexão
- O Meu Perfil \_competências intrínsecas o Análise SWOT de início de ano
  - o A Minha Personalidade
  - o As Minhas Competências
  - o Reflexão

**Documentos “01 – 1º Ciclo de Aprendizagem” | “02 – 2º Ciclo de Aprendizagem” | “03 – 3º Ciclo de Aprendizagem”:**

- Competências Transversais - Reflexão
- Competências Profissionais - Reflexão
- Reflexão Intermédia e integradora (integrar as competências socioculturais e científicas)

**Documento “04 – Conclusão”:**

- Análise SWOT final do 1º ano
- Reflexão Final do 1ºano

## Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
Interculturalidade	Módulo 1	1.2 - Pessoa e Cultura; 4.1 - Identidade Regional; 7.1 - Cultura Global ou Globalização das Culturas;	Educação Física, ...
<b>*Domínios Opcionais</b>		Contributos transversais	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			
Risco	x	Oficina do Conhecimento, Educação Física e Aplicações Mecatrónica	
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

Projetos:

- Planeamento de uma atividade enraizada em Portugal/Pombal que tenha vindo de outro País (Ex. Halloween, Atividades desportivas, etc);
- Caracterização da identidade regional de cada aluno em que identifiquem registos de interculturalidade;
- Trabalho e recolha de informação sobre a importância do cumprimento das medidas e planos de Contingência devido ao COVID-19;
- Ações de sensibilização sobre o COVID-19;

**Observação:** Neste 2º ciclo de aprendizagem uma vez que turma de MEC2023 realizará FCT e que não está contemplado qualquer Módulo de AI, a componente de Cidadania e Desenvolvimento terá como fundamento terminar as atividades e projetos relativos ao 1º ciclo de aprendizagem e o Domínio da **Interculturalidade** e do Domínio Opcional do **Risco**.

## Atividades

Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
2º Ciclo	Recuperação de Recurso informáticos	Bárbara Marto/ Nuno Marques / Rui Peixoto	Desenvolvimento de competências de manutenção e reparação de recursos informáticos e de reciclagem	Elaborar a abertura, limpeza, manutenção e reparação de computadores velhos e promover a sua utilização / distribuição pelo espaço escolar	Oficina do conhecimento, Eletricidade e eletrónica, Aplicações de Mecatrónica e Tecnologia Mecatrónica	20h	CT1.1 CT2.1 CT2.2 CT4.1 CP3.1 CP5.2 CP7.1 CP7.2 CP9.1 CP9.2 CP9.4	Objetivo 1 Objetivo 2 Objetivo 4 Objetivo 5

2º Ciclo	Clube de Robótica	Bruno Ferreira / Rui Peixoto	Desenvolvimento do gosto pela robótica, do trabalho	Criação Oficial do Clube de Robótica da escola. Envolvimento dos alunos na dinamização do clube e no desenvolvimento de projetos de robótica.	Funcionamento em horário livre dos alunos, apoiado pela generalidade das disciplinas apoiando	?	CT1.1 CT2.1 CT2.2 CT4.1 CP3.1 CP5.2 CP7.1 CP7.2 CP9.1 CP9.2 CP9.4	Objetivo 2 Objetivo 4
2º Ciclo	Preparação para FCT	Bárbara Marto/ Nuno Marques/ Rui Peixoto	Consciencializar os alunos para as competências necessárias para o bom desempenho em FCT. Revisão de conceitos e competências base	Abordar os alunos em sala de aula alertando para a exigência e rigor a apresentar no desempenho de FCT. Rever conceitos e competências base das áreas técnicas lecionadas no 1º Ciclo de Aprendizagem	Oficina do Conhecimento, Eletricidade e eletrónica, Aplicações de Mecatrónica e Tecnologia Mecatrónica	12h	CT1.1 CT2.1 CT2.2 CT4.1 CP3.1 CP5.2 CP7.1 CP7.2 CP9.1 CP9.2 CP9.4	Objetivo 1 Objetivo 2 Objetivo 3 Objetivo 5
2º Ciclo	Orçamento Participativo	Nuno Marques	Apresentação de propostas de melhoria para escola.	Defesa das propostas de melhoria da escola.	Área de Integração e Oficina do conhecimento	4h	CT1.1 CT2.1 CT2.2 CT4.1	Objetivo 4 Objetivo 6
2º Ciclo	Atividade Física Laboral	Todos os professores	Promoção da saúde e bem-estar, tal como identificação da importância da atividade física no contexto de trabalho e na melhoria do desempenho profissional	Elaboração de um conjunto de atividades física e posturais como forma de prevenção e/ou melhoria de más posturas e melhoria da saúde e bem-estar.	Todas as disciplinas	*	CT1.1 CT2.1 CT2.2 CT4.1 CT6.1	Objetivo 6
2º Ciclo	Parlamento dos Jovens	Nuno Marques	Educar para a cidadania, estimulando o gosto pela participação cívica	Sessão escolar: Debate e aprovação das propostas da Alimentação Saudável, Sustentável e sem desperdícios	Área de Integração Oficina do Conhecimento	4h	CT1.1 CT2.1 CT2.2 CT4.1 CT6.1	Objetivo 4 Objetivo 6
Todo Ano	Projeto Eco escolas	Nuno Marques	Educar para a cidadania, estimulando o gosto pela participação cívica	Ações de sensibilização sobre a alimentação Saudável, Sustentável e sem desperdícios. Controlo do IAS (Índice de alimentação Saudável)	Área de Integração e Oficina do conhecimento	4h	CT1.1 CT2.1 CT2.2 CT4.1 CT6.1	Objetivo 4 Objetivo 6

**TURMA 2º ANO (MEC1922A)**

**Disciplinas / Módulos envolvidos:**

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	Módulo 5	Ângela Marques	34
Inglês	Módulo 7 - Os Jovens e o Consumo	Natella Byerodze	24
Educação Física	Módulo 7 – GIN II	Nuno Marques	10
	Módulo 8 – ARP II	Nuno Marques	20
Área de Integração	Módulo 4 - 2.3;5.1;7.3	Nuno Marques	37
Oficina do Conhecimento	CP8 - Construção de projetos pessoais e sociais	Nuno Marques	50*
Matemática	Módulo 5 - Funções Racionais	João Pedro Lopes	36
Física e Química	Módulo 6 - Luz e Fontes de Luz E2F3	Marisa Oliveira	21
Desenho Técnico	-	-	-
Aplicação Mecatrónica	UFCD 6072 - Microcontroladores	A definir	25
Tecnologia Mecatrónica	UFCD 6117 - Tecnologia CNC	A definir	25
Eletricidade Eletrónica	UFCD 6016 - Amplificadores operacionais	Rui Peixoto	25
	UFCD 6018 - Osciladores	Rui Peixoto	25
	UFCD 6024 - Circuitos lógicos	Bárbara Marto	25

**Competências a desenvolver:**

**Competências Profissionais:**

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP4.4	Conhece, identifica, dimensiona e aplica amplificadores operacionais em circuitos de eletrónica de potência.	Não conhece, não identifica, não dimensiona nem aplica amplificadores operacionais em circuitos de eletrónica de potência.	Conhece, identifica, dimensiona e aplica amplificadores operacionais em alguns circuitos de eletrónica de potência.	Conhece, identifica, dimensiona e aplica amplificadores operacionais na maioria dos circuitos de eletrónica de potência.	Conhece, identifica, dimensiona e aplica amplificadores operacionais em circuitos de eletrónica de potência na sua totalidade.
CP4.5	Conhece, identifica, dimensiona e utiliza circuitos osciladores.	Não conhece, não identifica, não dimensiona nem utiliza circuitos osciladores.	Conhece, identifica, dimensiona e utiliza alguns circuitos osciladores.	Conhece, identifica, dimensiona e utiliza a maioria dos circuitos osciladores.	Conhece, identifica, dimensiona e utiliza circuitos osciladores na sua totalidade
CP6.1	Conhece os componentes, dimensiona, projeta e constrói circuitos lógicos simples	Não conhece os componentes, não dimensiona, não projeta e não constrói circuitos lógicos simples	Conhece alguns dos componentes, dimensiona, projeta e constrói alguns circuitos lógicos simples	Conhece a maioria dos componentes, dimensiona, projeta e constrói a maioria dos circuitos lógicos simples	Conhece os componentes, dimensiona, projeta e constrói circuitos lógicos simples na sua totalidade
CP7.3	Conhece os diversos tipos de microcontroladores, percebe as suas características, aplicações e realiza programas para execução de tarefas simples.	Não conhece os diversos tipos de microcontroladores, não percebe as suas características, nem aplicações e não realiza programas	Conhece alguns dos tipos de microcontroladores, percebe algumas das suas características, aplicações e realiza alguns programas	Conhece a maioria dos tipos de microcontroladores, percebe a maioria das suas características, aplicações e realiza programas para	Conhece os diversos tipos de microcontroladores, percebe as suas características, aplicações e realiza programas para execução de tarefas

		para execução de tarefas simples.	para execução de tarefas simples.	execução de tarefas simples.	simples na sua totalidade
CP11.3	Conhece regras, conceitos e executa tarefas de programação e maquinação CNC	Não conhece as regras, conceitos e não executa tarefas de programação e maquinação CNC	Conhece algumas regras, conceitos e executa algumas tarefas de programação e maquinação CNC	Conhece a maioria das regras, conceitos e executa a maioria das tarefas de programação e maquinação CNC	Conhece regras, conceitos e executa tarefas de programação e maquinação CNC na sua totalidade.

## Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT1.2	Adequa comportamentos interpessoais	Relaciona-se, mas não adequa os seus comportamentos.	Reconhece a importância do sentimento de pertença (comunidade, escola e família).	Desenvolve relações positivas entre si e os outros (comunidade, escola e família)	Resolve problemas de natureza relacional com empatia.
CT3.1	Utiliza informação pesquisada	Recorre à informação disponível em fontes documentais físicas e digitais.	Seleciona a informação recolhida, testando a sua credibilidade.	Organiza a informação de acordo com o plano para elaboração e apresentação da mesma.	Expõe o trabalho resultante das pesquisas de acordo com os objetivos definidos.
CT4.1	Evidencia pensamento crítico	Emitte opiniões sem fundamentação.	Opina de forma fundamentada, sem recorrer a critérios lógicos e coerentes.	Formula opiniões de forma lógica e coerente, em algumas áreas de aprendizagem.	Argumenta de forma adequada, em diferentes contextos e áreas de aprendizagens.
CT6.1	Adota comportamentos de promoção de saúde e bem-estar	Reconhece a importância de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável, mas não os adota.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável.	Adota uma atitude responsável a nível de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável para si e para outros.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável de forma a integrar-se ativamente na sociedade.

## Competências Específicas dos Módulos:

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM01	Português	5	Oralidade	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara.	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente.	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para fins sociais e profissionais.	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.
CM02	Português	5	Escrita	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as

				interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou apresentando razões a favor ou contra um determinado ponto de vista.	pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e contextos em questão.	diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.
CM03	Português	5	Leitura	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.
CM04	Inglês	7	Compreensão	Compreende, com dificuldade, um discurso fluido de acordo com as temáticas abordadas	Compreende um discurso fluido argumentando, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Compreende um discurso fluido argumentando, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Compreende um discurso fluido e segue linhas de argumentação inferindo os significados inerentes às áreas temáticas abordadas
CM05	Inglês	7	Oralidade	Interage, de forma incipiente e pouco autónoma, em discussões, na defesa de pontos de vista	Interage, de forma orientada, na defesa dos seus pontos de vista	Interage, de forma autónoma, defendendo pontos de vista	Interage, em discussões, exprimindo-se com eficácia e clareza, defendendo pontos de vista
CM06	Inglês	7	Escrita	Compreende e responde a textos claros e variados, de modo pouco estruturado ou simples, de acordo com a temática abordada	Compreende, responde e elabora de forma orientada, textos claros e variados, de modo estruturado e de acordo com a temática abordada	Compreende e responde, de forma autónoma e estruturada, a diversos tipos de textos de acordo com a temática abordada	Compreende e responde, de forma autónoma e estruturada, a diversos tipos de textos de acordo com a temática abordada
CM07	Educação Física	7	O aluno conhece e aplica as regras específicas da modalidade	Não conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece e aplica as regras de segurança pessoal e dos companheiros, em contexto prático.	Conhece e aplica todas as regras da modalidade - referentes à segurança e à utilização do material - em contexto prático.
CM08	Educação Física	7	O aluno conhece e executa os gestos técnicos específicos da modalidade em sequência/esquema gímico	Não esquematiza nem concretiza um esquema de habilidades acrobáticas de forma fluida, combinando música e figuras acrobáticas.	Em grupo, esquematiza e concretiza um esquema de habilidades acrobáticas de forma pouco fluida e sem correção técnica, combinando música e figuras acrobáticas.	Em grupo, esquematiza e concretiza um esquema de habilidades acrobáticas de forma pouco fluida, combinando música e figuras acrobáticas.	Em grupo, esquematiza e concretiza, com correção técnica e de forma fluida, um esquema de habilidades acrobáticas, combinando música e figuras acrobáticas.



CM09	Educação Física	8	O aluno conhece e aplica as regras específicas da modalidade	Não conhece nem aplica as regras das várias modalidades em contexto prático.	Conhece as regras das várias modalidades em contexto prático, no entanto não as coloca em prática.	Conhece e aplica as regras das várias modalidades em contexto prático, no entanto não as compreende nem as explica.	Conhece, compreende, aplica e explica as regras das várias modalidades em contexto prático.
CM10	Educação Física	8	O aluno conhece e executa os gestos técnicos específicos das várias modalidades	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias modalidades.	Conhece os gestos técnicos das várias modalidades, no entanto não os executa de forma eficaz.	Conhece e executa as ações técnico-táticas e/ou do regulamento, das várias modalidades.	Conhece e executa com correção as ações técnico-táticas e/ou do regulamento, das várias modalidades.
CM11	Área de Integração	4	Reflete sobre os valores estruturantes na construção da democracia	Identifica aspetos/o conceito de democracia alheando-se da sua importância	Reconhece a importância dos valores democráticos para a formação de uma consciência cívica	Relaciona os modelos políticos implementados em Portugal e às suas repercussões, no contexto da construção da democracia	Problematiza o conceito de democracia relacionando-o com o contexto histórico em análise
CM12	Área de Integração	4	Reflete sobre as oportunidades e desafios da integração europeia para Portugal	Identifica aspetos da União Europeia, mas não os relaciona com o quotidiano dos cidadãos	Reconhece aspetos da presença da União Europeia no quotidiano dos cidadãos	Relaciona os programas da União Europeia (juventude/formação) com o setor onde se situa o curso frequentado	Avalia oportunidades e desafios da integração europeia para Portugal
CM13	Área de Integração	4	Reflete sobre o papel das organizações internacionais no mundo atual	Identifica as principais organizações internacionais, mas não reconhece as suas áreas de intervenção	Reconhece o papel das organizações internacionais	Relaciona a intervenção das organizações internacionais com as pressões a que estão sujeitas	Avalia a atuação das organizações internacionais face aos problemas globais
CM14	Oficina do Conhecimento	CP8	Prospetiva de forma eficaz a vida pessoal	Reconhece o papel das novas tecnologias na gestão da vida pessoal, mas não as otimiza.	Identifica formas de gestão da vida pessoal.	Explora recursos para uma gestão estratégica pessoal.	Otimiza, planificando, projetos pessoais.
CM15	Oficina do Conhecimento	CP8	Mobiliza saberes e novas formas de gestão profissional para a resolução de problemas	Identifica formas de gestão da vida profissional.	Mobiliza novos saberes, elaborando alternativas face a problemas profissionais.	Planifica estratégias adequadas a diversos contextos que envolvam equipas reduzidas ou alargadas.	Aplica técnicas diversificadas no trabalho em equipas reduzidas ou alargadas, em diferentes contextos.
CM16	Oficina do Conhecimento	CP8	Envolve-se, de forma responsável, em projetos coletivos	Identifica projetos coletivos, mas não reconhece a importância do seu envolvimento na construção desses projetos.	Reconhece a importância do envolvimento na construção de projetos coletivos, mas não participa de forma ativa.	Planifica estratégias de desenvolvimento de projetos.	Coopera em contextos não formais e não diretivos.
CM17	Matemática	5	Utiliza as operações elementares com polinómios.	Manifesta dificuldade em utilizar as operações elementares com polinómios.	Utiliza as operações de adição e subtração e de polinómios, mas revela dificuldades na multiplicação e divisão.	Utiliza as operações elementares com polinómios, cometendo alguns erros na multiplicação e na divisão de polinómios, nos casos mais complexos.	Utiliza todas as operações elementares com polinómios não cometendo erros de cálculo ou método.
CM18	Matemática	5	Analisa os efeitos das mudanças de parâmetros nos	Manifesta dificuldade em analisar os efeitos	Analisa os efeitos das mudanças de alguns parâmetros	Analisa os efeitos das mudanças de parâmetros nos	Analisa os efeitos das mudanças de parâmetros nos

			gráficos de funções e estuda o comportamento das funções racionais para valores "muito grandes" da variável e para valores "muito próximos" dos zeros dos denominadores das frações que as definem.	das mudanças de parâmetros nos gráficos de funções e em estudar o comportamento das funções racionais para valores "muito grandes" da variável e para valores "muito próximos" dos zeros dos denominadores das frações que as definem.	nos gráficos de funções e revela alguma dificuldade em estudar o comportamento das funções racionais para valores "muito grandes" da variável e para valores "muito próximos" dos zeros dos denominadores das frações que as definem.	gráficos de funções e estudar o comportamento das funções racionais para valores "muito grandes" da variável e para valores "muito próximos" dos zeros dos denominadores das frações que as definem, embora manifeste algumas dificuldades em casos de maior complexidade.	gráficos de funções e estuda o comportamento das funções racionais para valores "muito grandes" da variável e para valores "muito próximos" dos zeros dos denominadores das frações que as definem.
CM19	Matemática	5	Usa métodos gráficos para resolver condições, melhorando a compreensão de eventuais métodos algébricos utilizados ou no caso de não os poder utilizar.	Manifesta dificuldade em saber usar métodos gráficos para resolver condições, mesmo em casos de menor complexidade, tanto na interpretação do problema como na sua implementação na calculadora gráfica.	Mostra dificuldades no uso de métodos gráficos para resolver condições, em casos de maior complexidade, tanto na interpretação do problema como na sua implementação na calculadora gráfica.	Usa métodos gráficos para resolver condições, manifestando algumas dificuldades em problemas de maior exigência na interpretação, mas tem facilidade na implementação em calculadora gráfica.	Usa métodos gráficos para resolver condições, melhorando a compreensão de eventuais métodos algébricos utilizados ou no caso de não os poder utilizar.
CM20	Física e Química	6	Identifica e compreende as várias etapas do conhecimento da natureza da luz.	Não identifica as etapas essenciais da história do conhecimento da luz.	Identifica as etapas essenciais da história do conhecimento da luz.	Diferencia vários tipos de radiação eletromagnética, as fontes que lhes dão origem e os respetivos detetores.	Reconhece que todas as radiações compõem o espectro eletromagnético e que estas têm características ondulatórias.
CM21	Física e Química	6	Identifica os princípios de funcionamento de fontes de luz comuns	Não identifica os princípios de funcionamento de fontes de luz.	Reconhece que, para emitir luz, o átomo tem de ser previamente excitado, absorvendo energia.	Associa a cada fonte luminosa uma forma particular de excitação de átomos e características precisas da radiação emitida.	Descrever os tipos mais correntes de fontes luminosas, devido a vários mecanismos.
CM22	Física e Química	6	Interpretar os fenómenos de interferência e polarização da luz com base no modelo ondulatório e o efeito fotoelétrico com base no modelo quântico	Não interpreta os fenómenos de interferência nem de polarização da luz.	Reconhece que o olho humano não permite distinguir luz polarizada de luz não polarizada.	Conhecer a relação entre a energia do fóton e a frequência da luz a que está associado.	Interpreta o efeito fotoelétrico em termos energéticos e reconhece que apenas o modelo corpuscular permite interpretar o efeito fotoelétrico.
CM23	Aplicações Mecatrónica	6072	Conhece os diversos tipos de microcontroladores, percebe as suas características, aplicações e realiza programas para execução de tarefas simples.	Não conhece os diversos tipos de microcontroladores, não percebe as suas características, nem aplicações e não realiza programas para execução de tarefas simples.	Conhece alguns dos tipos de microcontroladores, percebe algumas das suas características, aplicações e realiza alguns programas para execução de tarefas simples.	Conhece a maioria dos tipos de microcontroladores, percebe a maioria das suas características, aplicações e realiza programas para execução de tarefas simples.	Conhece os diversos tipos de microcontroladores, percebe as suas características, aplicações e realiza programas para execução de tarefas simples na sua totalidade
CM24	Tecnologia Mecatrónica	6117	Conhece regras, conceitos e executa	Não conhece as regras, conceitos e	Conhece algumas regras, conceitos e	Conhece a maioria das regras, conceitos	Conhece regras, conceitos e executa

			tarefas de programação e maquinação CNC	não executa tarefas de programação e maquinação CNC	executa algumas tarefas de programação e maquinação CNC	e executa a maioria das tarefas de programação e maquinação CNC	tarefas de programação e maquinação CNC na sua totalidade.
CM25	Eletricidade Eletrónica	6016	Conhece, identifica, dimensiona e aplica amplificadores operacionais em circuitos de eletrónica de potência.	Não conhece, não identifica, não dimensiona nem aplica amplificadores operacionais em circuitos de eletrónica de potência.	Conhece, identifica, dimensiona e aplica amplificadores operacionais em alguns circuitos de eletrónica de potência.	Conhece, identifica, dimensiona e aplica amplificadores operacionais na maioria dos circuitos de eletrónica de potência.	Conhece, identifica, dimensiona e aplica amplificadores operacionais em circuitos de eletrónica de potência na sua totalidade.
CM26	Eletricidade Eletrónica	6018	Conhece, identifica, dimensiona e utiliza circuitos osciladores.	Não conhece, não identifica, não dimensiona nem utiliza circuitos osciladores.	Conhece, identifica, dimensiona e utiliza alguns circuitos osciladores.	Conhece, identifica, dimensiona e utiliza a maioria dos circuitos osciladores.	Conhece, identifica, dimensiona e utiliza circuitos osciladores na sua totalidade
CM27	Eletricidade Eletrónica	6024	Conhece os componentes, dimensiona, projeta e constrói circuitos lógicos simples	Não conhece os componentes, não dimensiona, não projeta e não constrói circuitos lógicos simples	Conhece alguns dos componentes, dimensiona, projeta e constrói alguns circuitos lógicos simples	Conhece a maioria dos componentes, dimensiona, projeta e constrói a maioria dos circuitos lógicos simples	Conhece os componentes, dimensiona, projeta e constrói circuitos lógicos simples na sua totalidade

### Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

#### Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação															
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM1	CM2	CM3								
Português	5	Peso	15%	15%	15%	15%	15%	15%	10%								
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM4	CM5	CM6								
Inglês	7	Peso	15%	15%	15%	15%	15%	15%	10%								
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM7	CM8									
Educação Física	7	Peso	15%	15%	15%	15%	10%	30%									
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM9	CM10									
Educação Física	8	Peso	15%	15%	15%	15%	10%	30%									
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM11	CM12	CM13								
Área de Integração	4	Peso	20%	20%	20%	20%	10%	10%	5%								
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM14	CM15	CM16								
Oficina do Conhecimento	CP8	Peso	20%	20%	20%	20%	10%	10%	5%								
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM17	CM18	CM19								
Matemática	5	Peso	15%	15%	15%	15%	10%	10%	20%								
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM20	CM21	CM22								
Física e Química	6	Peso	15%	15%	15%	15%	10%	20%	10%								
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM23										
Aplicações Mecatrónica	6072	Peso	10%	10%	10%	10%	60%										
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM24										
Tecnologia Mecatrónica	6117	Peso	10%	10%	10%	10%	60%										
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM25										
Eletricidade Eletrónica	6016	Peso	10%	10%	10%	10%	60%										
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM26										
Eletricidade Eletrónica	6018	Peso	10%	10%	10%	10%	60%										
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM27										
Eletricidade Eletrónica	6024	Peso	10%	10%	10%	10%	60%										
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM27										

Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																			
		CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CP4.4	CP4.5	CP6.1	CP7.3	CP11.3											
Português	5																				
Inglês	7																				
Educação Física	7																				
Educação Física	8																				
Área de Integração	4																				
Oficina do Conhecimento	CP8																				
Matemática	5																				
Física e Química	6																				
Aplicações Mecatrónica	6072																				
Tecnologia Mecatrónica	6117																				
Eletricidade Eletrónica	6016																				
Eletricidade Eletrónica	6018																				
Eletricidade Eletrónica	6024																				
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
Direitos Humanos	Módulo 4	2.3 - A construção da Democracia; 5.1 - A integração no espaço europeu; 7.3 - O papel das organizações internacionais	
<b>*Domínios Opcionais</b>		Contributos transversais	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado	x	Área de Integração e Oficina do Conhecimento	

\*A definir pelo Conselho de Turma

## Projetos:

- Radar Social – Identificação e definição de estratégias para resolução de problemas na Comunidade Local;
- Realização de um projeto de Solidariedade/Voluntariado;

## Atividades

### Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
2º Ciclo	Clube de Robótica	Bárbara Marto/ Bruno Ferreira / Rui Peixoto/ prof. Microc.	Desenvolvimento do gosto pela robótica, do trabalho em equipa.	Criação Oficial do Clube de Robótica da escola. Envolvimento dos alunos na dinamização do clube e no desenvolvimento de projetos de robótica.	Funcionamento em horário livre dos alunos, apoiado pela generalidade das disciplinas apoiando	2/3h sem	CT1.2 CT3.1 CT5.1 CT6.1 CP4.4 CP4.5 CP6.1 CP7.3 CP11.3	Objetivo 2 Objetivo 4
2º Ciclo	Sistema de Rastreio RFID – B5	Bárbara Marto/ Bruno Ferreira / Rui Peixoto/ prof. Microc.	Realizar trabalho em equipa, desenvolvimento de sistemas de IOT e I4.0. Envolvimento de diversas áreas e competências	Desenvolvimento de um sistema de localização a tempo real dos equipamentos que se encontram no Lab B5.	Eletricidade e Eletrónica. Aplicações Mecatrónica e Tecnologia Mecatrónica	30h	CT1.2 CT3.1 CT5.1 CT6.1 CP4.4 CP4.5 CP6.1 CP7.3 CP11.3	Objetivo 1 Objetivo 2 Objetivo 3 Objetivo 5 Objetivo 6
2º Ciclo	Brigadas Verdes	Nuno Marques	Sensibilização para a Educação ambiental, diminuição da pegada verde e o desenvolvimento sustentável	Realização de ações de sensibilização, limpeza do espaço escolar, desenvolvimentos de projetos de desenvolvimento sustentável	Área de Integração e Oficina do conhecimento	6h	CT1.1 CT2.1 CT2.2 CT4.1 CT6.1	Objetivo 4 Objetivo 6
2º Ciclo	Orçamento Participativo	Nuno Marques	Desenvolvimento de projetos e sensibilização, pertinência e criatividade em encontrar soluções para a melhoria da escola.	Seleção, fundamentação e apresentação de proposta de melhoria da escola.	Área de Integração e Oficina do conhecimento	8h	CT1.1 CT2.1 CT2.2 CT4.1	Objetivo 4 Objetivo 6
2º e 3º ciclos	Atividade Física Laboral	Todos os professores	Promoção da saúde e bem-estar, tal como identificação da importância da atividade física no contexto de trabalho e na melhoria do desempenho profissional	Elaboração de um conjunto de atividades físicas e posturais como forma de prevenção e/ou melhoria de más posturas e melhoria da saúde e bem-estar.	Todas as disciplinas	*	CT1.1 CT2.1 CT2.2 CT4.1 CT6.1	Objetivo 6
2º ciclo	Parlamento dos Jovens	Nuno Marques	Educar para a cidadania, estimulando o gosto pela participação cívica	Sessão escolar: Debate e aprovação das propostas da Alimentação Saudável,	Área de Integração Oficina do Conhecimento	6h	CT1.1 CT2.1 CT2.2 CT4.1 CT6.1	Objetivo 4 Objetivo 6

				Sustentável e sem desperdícios				
Todo Ano	Projeto Eco escolas	Nuno Marques	Educar para a cidadania, estimulando o gosto pela participação cívica	Ações de sensibilização sobre a alimentação Saudável, Sustentável e sem desperdícios. Controlo do IAS (Índice de alimentação Saudável)	Área de Integração e Oficina do conhecimento	6h	CT1.1 CT2.1 CT2.2 CT4.1 CT6.1	Objetivo 4 Objetivo 6

### TURMA 2º ANO (MEC1922B)

#### Disciplinas / Módulos envolvidos:

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	Módulo 5	Ângela Marques	34
Inglês	Módulo 5 - Os Jovens na Era Global	Natella Byerodze	24
Educação Física	Módulo 7 – GIN II	Nuno Marques	10
	Módulo 8 – ARP II	Nuno Marques	20
Área de Integração	-	-	-
Oficina do Conhecimento	CP8 - Construção de projetos pessoais e sociais	Nuno Marques	50*
Matemática	Módulo 5 - Funções Racionais	João Pedro Lopes	36
Física e Química	Módulo 6 - Luz e Fontes de Luz E2F3	Marisa Oliveira	21
Desenho Técnico	-	-	-
Aplicação Mecatrónica	UFCD 6072 - Microcontroladores	A definir	25
	UFCD 6110 - Maquinação convencional	João Abel	25
Tecnologia Mecatrónica	UFCD 6117 - Tecnologia CNC	A definir	25
Eletricidade Eletrónica	UFCD 6013 - Amplificadores com transístores	Bárbara Marto	25
	UFCD 6016 - Amplificadores operacionais	Rui Peixoto	25
	UFCD 6024 - Circuitos lógicos	Bárbara Marto	25

#### Competências a desenvolver:

#### Competências Profissionais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP4.3	Conhece, identifica, dimensiona e aplica transístores em circuitos de eletrónica de potência.	Não conhece, não identifica, não dimensiona nem aplica transístores em circuitos de eletrónica de potência.	Conhece, identifica, dimensiona e aplica transístores em alguns circuitos de eletrónica de potência.	Conhece, identifica, dimensiona e aplica transístores na maioria dos circuitos de eletrónica de potência.	Conhece, identifica, dimensiona e aplica transístores em circuitos de eletrónica de potência na sua totalidade.
CP4.4	Conhece, identifica, dimensiona e aplica amplificadores operacionais em circuitos de eletrónica de potência.	Não conhece, não identifica, não dimensiona nem aplica amplificadores	Conhece, identifica, dimensiona e aplica amplificadores operacionais em	Conhece, identifica, dimensiona e aplica amplificadores operacionais na	Conhece, identifica, dimensiona e aplica amplificadores operacionais em

		operacionais em circuitos de eletrónica de potência.	alguns circuitos de eletrónica de potência.	maioria dos circuitos de eletrónica de potência.	circuitos de eletrónica de potência na sua totalidade.
CP6.1	Conhece os componentes, dimensiona, projeta e constrói circuitos lógicos simples	Não conhece os componentes, não dimensiona, não projeta e não constrói circuitos lógicos simples	Conhece alguns dos componentes, dimensiona, projeta e constrói alguns circuitos lógicos simples	Conhece a maioria dos componentes, dimensiona, projeta e constrói a maioria dos circuitos lógicos simples	Conhece os componentes, dimensiona, projeta e constrói circuitos lógicos simples na sua totalidade
CP7.3	Conhece os diversos tipos de microcontroladores, percebe as suas características, aplicações e realiza programas para execução de tarefas simples.	Não conhece os diversos tipos de microcontroladores, não percebe as suas características, nem aplicações e não realiza programas para execução de tarefas simples.	Conhece alguns dos tipos de microcontroladores, percebe algumas das suas características, aplicações e realiza alguns programas para execução de tarefas simples.	Conhece a maioria dos tipos de microcontroladores, percebe a maioria das suas características, aplicações e realiza programas para execução de tarefas simples.	Conhece os diversos tipos de microcontroladores, percebe as suas características, aplicações e realiza programas para execução de tarefas simples na sua totalidade
CP11.2	Conhece regras, conceitos e executa tarefas de maquinaria convencional	Não conhece as regras, conceitos e não executa tarefas de maquinaria convencional	Conhece algumas regras, conceitos e executa algumas tarefas de maquinaria convencional	Conhece a maioria das regras, conceitos e executa a maioria das tarefas de maquinaria convencional	Conhece regras, conceitos e executa tarefas de maquinaria convencional na sua totalidade.
CP11.3	Conhece regras, conceitos e executa tarefas de programação e maquinaria CNC	Não conhece as regras, conceitos e não executa tarefas de programação e maquinaria CNC	Conhece algumas regras, conceitos e executa algumas tarefas de programação e maquinaria CNC	Conhece a maioria das regras, conceitos e executa a maioria das tarefas de programação e maquinaria CNC	Conhece regras, conceitos e executa tarefas de programação e maquinaria CNC na sua totalidade.

## Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT1.2	Adequa comportamentos interpessoais	Relaciona-se, mas não adequa os seus comportamentos.	Reconhece a importância do sentimento de pertença (comunidade, escola e família).	Desenvolve relações positivas entre si e os outros (comunidade, escola e família)	Resolve problemas de natureza relacional com empatia.
CT3.1	Utiliza informação pesquisada	Recorre à informação disponível em fontes documentais físicas e digitais.	Seleciona a informação recolhida, testando a sua credibilidade.	Organiza a informação de acordo com o plano para elaboração e apresentação da mesma.	Expõe o trabalho resultante das pesquisas de acordo com os objetivos definidos.
CT5.1	Evidencia pensamento crítico	Emite opiniões sem fundamentação.	Opina de forma fundamentada, sem recorrer a critérios lógicos e coerentes.	Formula opiniões de forma lógica e coerente, em algumas áreas de aprendizagem.	Argumenta de forma adequada, em diferentes contextos e áreas de aprendizagens.
CT6.1	Adota comportamentos de promoção de saúde e bem-estar	Reconhece a importância de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável, mas não os adota.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável.	Adota uma atitude responsável a nível de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável para si e para outros.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável de forma a integrar-se ativamente na sociedade.



## Competências Específicas dos Módulos:

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM01	Português	5	Oralidade	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara.	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente.	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para fins sociais e profissionais.	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.
CM02	Português	5	Escrita	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou apresentando razões a favor ou contra um determinado ponto de vista.	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e contextos em questão.	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.
CM03	Português	5	Leitura	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.
CM04	Inglês	5	Compreensão	Compreende, com dificuldade, um discurso fluido de acordo com as temáticas abordadas	Compreende um discurso fluido argumentando, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Compreende um discurso fluido argumentando, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Compreende um discurso fluido e segue linhas de argumentação inferindo os significados inerentes às áreas temáticas abordadas
CM05	Inglês	5	Oralidade	Interage, de forma incipiente e pouco autónoma, em discussões, na defesa de pontos de vista	Interage, de forma orientada, na defesa dos seus pontos de vista	Interage, de forma autónoma, defendendo pontos de vista	Interage, em discussões, exprimindo-se com eficácia e clareza, defendendo pontos de vista
CM06	Inglês	5	Escrita	Compreende e responde a textos claros e variados, de modo pouco estruturado ou simples, de acordo	Compreende, responde e elabora de forma orientada, textos claros e variados, de modo estruturado e de	Compreende e responde, de forma autónoma e estruturada, a diversos tipos de	Compreende e responde, de forma autónoma e estruturada, a diversos tipos de textos de acordo



				com a temática abordada	acordo com a temática abordada	textos de acordo com a temática abordada	com a temática abordada
CM07	Educação Física	7	O aluno conhece e aplica as regras específicas da modalidade	Não conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece e aplica as regras de segurança pessoal e dos companheiros, em contexto prático.	Conhece e aplica todas as regras da modalidade - referentes à segurança e à utilização do material - em contexto prático.
CM08	Educação Física	7	O aluno conhece e executa os gestos técnicos específicos da modalidade em sequência/esquema gímico	Não esquematiza nem concretiza um esquema de habilidades acrobáticas de forma fluida, combinando música e figuras acrobáticas.	Em grupo, esquematiza e concretiza um esquema de habilidades acrobáticas de forma pouco fluida e sem correção técnica, combinando música e figuras acrobáticas.	Em grupo, esquematiza e concretiza um esquema de habilidades acrobáticas de forma pouco fluida, combinando música e figuras acrobáticas.	Em grupo, esquematiza e concretiza, com correção técnica e de forma fluida, um esquema de habilidades acrobáticas, combinando música e figuras acrobáticas.
CM09	Educação Física	8	O aluno conhece e aplica as regras específicas da modalidade	Não conhece nem aplica as regras das várias modalidades em contexto prático.	Conhece as regras das várias modalidades em contexto prático, no entanto não as coloca em prática.	Conhece e aplica as regras das várias modalidades em contexto prático, no entanto não as compreende nem as explica.	Conhece, compreende, aplica e explica as regras das várias modalidades em contexto prático.
CM10	Educação Física	8	O aluno conhece e executa os gestos técnicos específicos das várias modalidades	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias modalidades.	Conhece os gestos técnicos das várias modalidades, no entanto não os executa de forma eficaz.	Conhece e executa as ações técnico-táticas e/ou do regulamento, das várias modalidades.	Conhece e executa com correção as ações técnico-táticas e/ou do regulamento, das várias modalidades.
CM11	Oficina do Conhecimento	CP8	Prospetiva de forma eficaz a vida pessoal	Reconhece o papel das novas tecnologias na gestão da vida pessoal, mas não as otimiza.	Identifica formas de gestão da vida pessoal.	Explora recursos para uma gestão estratégica pessoal.	Otimiza, planificando, projetos pessoais.
CM12	Oficina do Conhecimento	CP8	Mobiliza saberes e novas formas de gestão profissional para a resolução de problemas	Identifica formas de gestão da vida profissional.	Mobiliza novos saberes, elaborando alternativas face a problemas profissionais.	Planifica estratégias adequadas a diversos contextos que envolvam equipas reduzidas ou alargadas.	Aplica técnicas diversificadas no trabalho em equipas reduzidas ou alargadas, em diferentes contextos.
CM13	Oficina do Conhecimento	CP8	Envolve-se, de forma responsável, em projetos coletivos	Identifica projetos coletivos, mas não reconhece a importância do seu envolvimento na construção desses projetos.	Reconhece a importância do envolvimento na construção de projetos coletivos, mas não participa de forma ativa.	Planifica estratégias de desenvolvimento de projetos.	Coopera em contextos não formais e não diretos.
CM14	Matemática	5	Utiliza as operações elementares com polinómios.	Manifesta dificuldade em utilizar as operações elementares com polinómios.	Utiliza as operações de adição e subtração e de polinómios, mas revela dificuldades na multiplicação e divisão.	Utiliza as operações elementares com polinómios, cometendo alguns erros na multiplicação e na divisão de polinómios, nos casos mais complexos.	Utiliza todas as operações elementares com polinómios não cometendo erros de cálculo ou método.
CM15	Matemática	5	Analisa os efeitos das mudanças de parâmetros nos	Manifesta dificuldade em analisar os efeitos	Analisa os efeitos das mudanças de alguns parâmetros	Analisa os efeitos das mudanças de parâmetros nos	Analisa os efeitos das mudanças de parâmetros nos

			gráficos de funções e estuda o comportamento das funções racionais para valores "muito grandes" da variável e para valores "muito próximos" dos zeros dos denominadores das frações que as definem.	das mudanças de parâmetros nos gráficos de funções e em estudar o comportamento das funções racionais para valores "muito grandes" da variável e para valores "muito próximos" dos zeros dos denominadores das frações que as definem.	nos gráficos de funções e revela alguma dificuldade em estudar o comportamento das funções racionais para valores "muito grandes" da variável e para valores "muito próximos" dos zeros dos denominadores das frações que as definem.	gráficos de funções e estudar o comportamento das funções racionais para valores "muito grandes" da variável e para valores "muito próximos" dos zeros dos denominadores das frações que as definem, embora manifeste algumas dificuldades em casos de maior complexidade.	gráficos de funções e estuda o comportamento das funções racionais para valores "muito grandes" da variável e para valores "muito próximos" dos zeros dos denominadores das frações que as definem.
CM16	Matemática	5	Usa métodos gráficos para resolver condições, melhorando a compreensão de eventuais métodos algébricos utilizados ou no caso de não os poder utilizar.	Manifesta dificuldade em saber usar métodos gráficos para resolver condições, mesmo em casos de menor complexidade, tanto na interpretação do problema como na sua implementação na calculadora gráfica.	Mostra dificuldades no uso de métodos gráficos para resolver condições, em casos de maior complexidade, tanto na interpretação do problema como na sua implementação na calculadora gráfica.	Usa métodos gráficos para resolver condições, manifestando algumas dificuldades em problemas de maior exigência na interpretação, mas tem facilidade na implementação em calculadora gráfica.	Usa métodos gráficos para resolver condições, melhorando a compreensão de eventuais métodos algébricos utilizados ou no caso de não os poder utilizar.
CM17	Física e Química	6	Identifica e compreende as várias etapas do conhecimento da natureza da luz.	Não identifica as etapas essenciais da história do conhecimento da luz.	Identifica as etapas essenciais da história do conhecimento da luz.	Diferencia vários tipos de radiação eletromagnética, as fontes que lhes dão origem e os respetivos detetores.	Reconhece que todas as radiações compõem o espectro eletromagnético e que estas têm características ondulatórias.
CM18	Física e Química	6	Identifica os princípios de funcionamento de fontes de luz comuns	Não identifica os princípios de funcionamento de fontes de luz.	Reconhece que, para emitir luz, o átomo tem de ser previamente excitado, absorvendo energia.	Associa a cada fonte luminosa uma forma particular de excitação de átomos e características precisas da radiação emitida.	Descrever os tipos mais correntes de fontes luminosas, devido a vários mecanismos.
CM19	Física e Química	6	Interpretar os fenómenos de interferência e polarização da luz com base no modelo ondulatório e o efeito fotoelétrico com base no modelo quântico	Não interpreta os fenómenos de interferência nem de polarização da luz.	Reconhece que o olho humano não permite distinguir luz polarizada de luz não polarizada.	Conhecer a relação entre a energia do fóton e a frequência da luz a que está associado.	Interpreta o efeito fotoelétrico em termos energéticos e reconhece que apenas o modelo corpuscular permite interpretar o efeito fotoelétrico.
CM20	Aplicações Mecatrónica	6072	Conhece os diversos tipos de microcontroladores, percebe as suas características, aplicações e realiza programas para execução de tarefas simples.	Não conhece os diversos tipos de microcontroladores, não percebe as suas características, nem aplicações e não realiza programas para execução de tarefas simples.	Conhece alguns dos tipos de microcontroladores, percebe algumas das suas características, aplicações e realiza alguns programas para execução de tarefas simples.	Conhece a maioria dos tipos de microcontroladores, percebe a maioria das suas características, aplicações e realiza programas para execução de tarefas simples.	Conhece os diversos tipos de microcontroladores, percebe as suas características, aplicações e realiza programas para execução de tarefas simples na sua totalidade
CM21	Aplicações Mecatrónica	6110	Conhece regras, conceitos e executa	Não conhece as regras, conceitos e	Conhece algumas regras, conceitos e	Conhece a maioria das regras, conceitos	Conhece regras, conceitos e executa

			tarefas de maquinação convencional	não executa tarefas de maquinação convencional	executa algumas tarefas de maquinação convencional	e executa a maioria das tarefas de maquinação convencional	tarefas de maquinação convencional na sua totalidade.
CM22	Tecnologia Mecatrónica	6117	Conhece regras, conceitos e executa tarefas de programação e maquinação CNC	Não conhece as regras, conceitos e não executa tarefas de programação e maquinação CNC	Conhece algumas regras, conceitos e executa algumas tarefas de programação e maquinação CNC	Conhece a maioria das regras, conceitos e executa a maioria das tarefas de programação e maquinação CNC	Conhece regras, conceitos e executa tarefas de programação e maquinação CNC na sua totalidade.
CM23	Eletricidade Eletrónica	6013	Conhece, identifica, dimensiona e aplica transístores em circuitos de eletrónica de potência.	Não conhece, não identifica, não dimensiona nem aplica transístores em circuitos de eletrónica de potência.	Conhece, identifica, dimensiona e aplica transístores em alguns circuitos de eletrónica de potência.	Conhece, identifica, dimensiona e aplica transístores na maioria dos circuitos de eletrónica de potência.	Conhece, identifica, dimensiona e aplica transístores em circuitos de eletrónica de potência na sua totalidade.
CM24	Eletricidade Eletrónica	6016	Conhece, identifica, dimensiona e aplica amplificadores operacionais em circuitos de eletrónica de potência.	Não conhece, não identifica, não dimensiona nem aplica amplificadores operacionais em circuitos de eletrónica de potência.	Conhece, identifica, dimensiona e aplica amplificadores operacionais em alguns circuitos de eletrónica de potência.	Conhece, identifica, dimensiona e aplica amplificadores operacionais na maioria dos circuitos de eletrónica de potência.	Conhece, identifica, dimensiona e aplica amplificadores operacionais em circuitos de eletrónica de potência na sua totalidade.
CM25	Eletricidade Eletrónica	6024	Conhece os componentes, dimensiona, projeta e constrói circuitos lógicos simples	Não conhece os componentes, não dimensiona, não projeta e não constrói circuitos lógicos simples	Conhece alguns dos componentes, dimensiona, projeta e constrói alguns circuitos lógicos simples	Conhece a maioria dos componentes, dimensiona, projeta e constrói a maioria dos circuitos lógicos simples	Conhece os componentes, dimensiona, projeta e constrói circuitos lógicos simples na sua totalidade

## Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

### Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação																
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM1	CM2	CM3									
Português	5	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM1	CM2	CM3									
		Peso	15%	15%	15%	15%	15%	15%	10%									
Inglês	5	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM4	CM5	CM6									
		Peso	15%	15%	15%	15%	15%	15%	10%									
Educação Física	7	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM07	CM08										
		Peso	15%	15%	15%	15%	10%	30%										
Educação Física	8	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM09	CM10										
		Peso	15%	15%	15%	15%	10%	30%										
Oficina do Conhecimento	CP8	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM11	CM12	CM13									
		Peso	20%	20%	20%	20%	10%	10%	5%									
Matemática	5	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM14	CM15	CM16									
		Peso	15%	15%	15%	15%	10%	10%	20%									
Física e Química	6	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM17	CM18	CM19									
		Peso	15%	15%	15%	15%	10%	20%	10%									
Aplicações Mecatrónica	6072	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM20											
		Peso	10%	10%	10%	10%	60%											
Aplicações Mecatrónica	6110	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM21											
		Peso	10%	10%	10%	10%	60%											
Tecnologia Mecatrónica	6117	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM22											
		Peso	10%	10%	10%	10%	60%											
Eletricidade Eletrónica	6013	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM23											
		Peso	10%	10%	10%	10%	60%											
		6016	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM24										

Eletricidade Eletrónica		Peso	10%	10%	10%	10%	60%													
Eletricidade Eletrónica	6024	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM25													
Eletricidade Eletrónica		Peso	10%	10%	10%	10%	60%													

### Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																		
		CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CP4.3	CP4.4	CP6.1	CP7.3	CP11.2	CP11.3									
Português	5																			
Inglês	5																			
Educação Física	7																			
Educação Física	8																			
Oficina do Conhecimento	CP8																			
Matemática	5																			
Física e Química	6																			
Aplicações Mecatrónica	6072																			
Aplicações Mecatrónica	6110																			
Tecnologia Mecatrónica	6117																			
Eletricidade Eletrónica	6013																			
Eletricidade Eletrónica	6016																			
Eletricidade Eletrónica	6024																			
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

### Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
Desenvolvimento Sustentável	Módulo 3 (2º ano)	2.1. Estrutura familiar e dinâmica social; 6.1. O trabalho, a sua evolução e estatuto no Ocidente; 8.1. Das economias-mundo à economia global.	
<b>*Domínios Opcionais</b>		Contributos transversais	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo	x	Área de Integração e Oficina do conhecimento	
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			

Bem-estar animal		
Voluntariado		

## Projetos:

- Eco-empresa (descoberta da empresa sustentável); Plano de Marketing para empresa/ produto sustentável.
- Eco-Escolas - Projeto: “Desperdício alimentar”
- ContasContigo? – Projeto: “Prioridades de Consumo e disciplina financeira” (Promover maior confiança na tomada de decisões financeiras)

## Atividades

### Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
2º Ciclo	Clube de Robótica	Bárbara Marto/ Bruno Ferreira / Rui Peixoto/ prof. Microc.	Desenvolvimento do gosto pela robótica, do trabalho em equipa.	Criação Oficial do Clube de Robótica da escola. Envolvimento dos alunos na dinamização do clube e no desenvolvimento de projetos de robótica.	Funcionamento em horário livre dos alunos, apoiado pela generalidade das disciplinas apoiando	2/3h sem	CT1.2 CT3.1 CT5.1 CT6.1 CP4.3 CP4.4 CP6.1 CP7.3	Objetivo 2 Objetivo 4
2º Ciclo	Sistema de Transporte de Automação	Bárbara Marto/ Bruno Ferreira / Rui Peixoto/ prof. Microc.	Realizar trabalho em equipa, desenvolvimento de sistemas automáticos e I4.0. Envolvimento de diversas áreas e competências	Desenvolvimento de um sistema de transporte e seleção de peças para o Lab B5.	Eletricidade e Eletrónica. Aplicações Mecatrónica e Tecnologia Mecatrónica	30h	CT1.2 CT3.1 CT5.1 CT6.1 CP4.3 CP4.4 CP6.1 CP7.3 CP11.2 CP11-3	Objetivo 1 Objetivo 2 Objetivo 3 Objetivo 5 Objetivo 6
2º Ciclo	Brigadas Verdes	Rita Andrade	Sensibilização para a Educação ambiental, diminuição da pegada verde e o desenvolvimento sustentável	Realização de ações de sensibilização, limpeza do espaço escolar, desenvolvimentos de projetos de desenvolvimento sustentável	Área de Integração e Oficina do conhecimento	6h	CT1.2 CT3.1 CT5.1 CT6.1	Objetivo 4 Objetivo 6
2º Ciclo	Orçamento Participativo	Rita Andrade	Apresentação de propostas de melhoria para escola.	Seleção, fundamentação e apresentação de propostas de melhoria da escola.	Área de Integração e Oficina do conhecimento	8h	CT1.2 CT3.1 CT5.1 CT6.1	Objetivo 4 Objetivo 6
2º Ciclo	Parlamento dos Jovens	Rita Andrade	Educar para a cidadania, estimulando o gosto pela participação cívica	Sessão escolar: Debate e aprovação das propostas da Alimentação Saudável, Sustentável e sem desperdícios	Área de Integração Oficina do Conhecimento	6h	CT1.1 CT2.1 CT2.2 CT4.1 CT6.1	Objetivo 4 Objetivo 6
Todo Ano	Projeto Eco escolas	Rita Andrade	Educar para a cidadania, estimulando o gosto pela participação cívica	Controlo do IAS (Índice de alimentação Saudável)	Área de Integração e Oficina do conhecimento	6h	CT1.1 CT2.1 CT2.2 CT4.1 CT6.1	Objetivo 4 Objetivo 6

**Ciclo de Aprendizagem nº**

**3**

**(3º Período)**

**TURMA 1º ANO**

**Disciplinas / Módulos envolvidos:**

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	Módulo 3	Ângela Marques	34
Inglês	Módulo 3 - O Mundo Tecnológico	Natella Byerodze	24
Educação Física	Módulo 5 – JDC I	Nuno Marques	22
Área de Integração	Módulo 2 - 1.3; 6.2; 7.2	Nuno Marques	25
Oficina do Conhecimento	Portefólio 01	Nuno Marques	9
Matemática	Módulo 3 - Estatística	João Pedro Lopes	28
Física e Química	Módulo 4 – Termodinâmica	Marisa Oliveira	25
Desenho Técnico	-	-	-
Aplicação Mecatrónica	4564 – Gestão da Manutenção	Núria Guedes	25
Tecnologia Mecatrónica	6071 – Sensores e Transdutores	Márcio Marques Prof CAM	25
	6105 - Programação Assistida por Computador (CAM) - 2D		25
Eletricidade Eletrónica	6010 – Corrente Alternada	Bárbara Marto	25
	6011 - Semicondutores	Márcio Marques	25

**Competências a desenvolver:**

**Competências Profissionais:**

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP3.2	Conhece as grandezas de circuitos de corrente alternada, conhece os valores normalizados da rede elétrica nacional e conhece os efeitos da circulação da corrente alternada nos circuitos elétricos e eletrónicos	Não conhece as grandezas de circuitos de corrente alternada, não conhece os valores normalizados da rede elétrica nacional nem conhece os efeitos da circulação da corrente alternada nos circuitos elétricos e eletrónicos	Conhece algumas grandezas de circuitos de corrente alternada, conhece os valores normalizados da rede elétrica nacional e conhece alguns dos efeitos da circulação da corrente alternada nos circuitos elétricos e eletrónicos	Conhece as principais grandezas de circuitos de corrente alternada, conhece os valores normalizados da rede elétrica nacional e conhece os efeitos da principal circulação da corrente alternada nos circuitos elétricos e eletrónicos	Conhece as grandezas de circuitos de corrente alternada, conhece os valores normalizados da rede elétrica nacional e conhece os efeitos da circulação da corrente alternada nos circuitos elétricos e eletrónicos
CP4.1	Conhece os materiais semicondutores, as suas características e as necessidades de realizar junções de materiais na	Não conhece materiais semicondutores, as suas características e	Conhece alguns materiais semicondutores, as suas características e	Conhece os principais materiais semicondutores, as suas características e	Conhece os materiais semicondutores, as suas características e

	construção de componentes de eletrónica de potência.	as necessidades de realizar junções de materiais na construção de componentes de eletrónica de potência.	as necessidades de realizar junções de materiais na construção de componentes de eletrónica de potência.	as necessidades de realizar junções de materiais na construção de componentes de eletrónica de potência.	as necessidades de realizar junções de materiais na construção de componentes de eletrónica de potência.
CP4.2	Reconhece, identifica, percebe o funcionamento, dimensiona e aplica díodos semicondutores em circuitos de eletrónica	Não reconhece, não identifica, não percebe o funcionamento, não dimensiona nem aplica díodos semicondutores em circuitos de eletrónica	Reconhece, identifica, percebe o funcionamento, dimensiona e aplica díodos semicondutores em alguns circuitos de eletrónica	Reconhece, identifica, percebe o funcionamento, dimensiona e aplica díodos semicondutores nos principais circuitos de eletrónica	Reconhece, identifica, percebe o funcionamento, dimensiona e aplica díodos semicondutores em circuitos de eletrónica
CP5.4	Executa tarefas de manutenção em sistemas de controlo automático recorrendo aos componentes e técnicas mais adequadas	Não executa tarefas de manutenção em sistemas de controlo automático recorrendo aos componentes e técnicas mais adequadas	Executa algumas tarefas de manutenção em sistemas de controlo automático recorrendo aos componentes e técnicas mais adequadas	Executa as principais tarefas de manutenção em sistemas de controlo automático recorrendo aos componentes e técnicas mais adequadas	Executa tarefas de manutenção em sistemas de controlo automático recorrendo aos componentes e técnicas mais adequadas na sua totalidade.
CP5.5	Conhece o funcionamento e aplica os diversos tipos de sensores e transdutores de forma correta em sistemas de deteção em controlo automático.	Não conhece o funcionamento nem aplica os diversos tipos de sensores e transdutores de forma correta em sistemas de deteção em controlo automático.	Conhece o funcionamento e aplica alguns dos tipos de sensores e transdutores de forma correta em sistemas de deteção em controlo automático.	Conhece o funcionamento e aplica a maioria dos tipos de sensores e transdutores de forma correta em sistemas de deteção em controlo automático.	Conhece o funcionamento e aplica os diversos tipos de sensores e transdutores de forma correta em sistemas de deteção em controlo automático na sua totalidade.
CP11.1	Conhece regras, conceitos e executa tarefas de programação assistida por computador (CAM – 2D)	Não conhece as regras, conceitos e não executa tarefas de programação assistida por computador (CAM – 2D)	Conhece algumas regras, conceitos e executa algumas tarefas de programação assistida por computador (CAM – 2D)	Conhece a maioria das regras, conceitos e executa a maioria das tarefas de programação assistida por computador (CAM – 2D)	Conhece regras, conceitos e executa tarefas de programação assistida por computador (CAM – 2D) na sua totalidade.

## Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT1.1	Age com responsabilidade e autonomia	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos.
CT2.1	Adequa comportamentos interpessoais	Relaciona-se, mas não adequa os seus comportamentos.	Reconhece a importância do sentimento de pertença (comunidade, escola e família).	Desenvolve relações positivas entre si e os outros (comunidade, escola e família)	Resolve problemas de natureza relacional com empatia.
CT2.2	Trabalha em equipa	Participa, de forma passiva, nas	Expõe, de forma assertiva, as suas	Colabora de forma construtiva com	Constrói consensos, em diversos



		atividades a desenvolver.	ideias, respeitando as ideias dos outros.	todos os intervenientes.	contextos, presenciais ou à distância.
CT4.1	Revela raciocínio lógico	Interpreta conhecimentos, mas revela dificuldade em relacioná-los de forma lógica.	Relaciona conhecimentos, de forma lógica.	Evidencia capacidade de interligar conhecimentos prévios, de forma lógica.	Interliga conhecimentos prévios, de forma lógica, nas diferentes áreas de aprendizagem.

### Competências Específicas dos Módulos:

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM01	Português	3	Oralidade	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara.	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente.	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para fins sociais e profissionais.	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.
CM02	Português	3	Escrita	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou apresentando razões a favor ou contra um determinado ponto de vista.	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e contextos em questão.	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.
CM03	Português	3	Leitura	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.
CM04	Inglês	3	Compreensão	Lê, identifica, mas não compreende as ideias principais	Lê, identifica e compreende, de forma orientada, as	Lê, identifica e compreende, de forma autónoma, as	Lê, identifica e relaciona as ideias principais em diversos



				em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	suportes, de acordo com as temáticas abordadas
CM05	Inglês	3	Oralidade	Interage e produz de forma pouco estruturada discursos orais, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, adequando o nível de língua ao interlocutor, de acordo com as temáticas abordadas
CM06	Inglês	3	Escrita	Redige, com dificuldade, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Redige, de forma orientada, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige, de forma autónoma, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige de forma criativos textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios
CM07	Educação Física	5	O aluno conhece e aplica as regras específicas das várias modalidades	Não conhece nem aplica as regras das várias modalidades em contexto prático.	Conhece as regras das várias modalidades em contexto prático.	Conhece e aplica as regras das várias modalidades em contexto prático.	Conhece, compreende, aplica e explicam de forma sistemática, as regras das várias modalidades em contexto prático.
CM08	Educação Física	5	O aluno conhece e executa os gestos técnicos específicos das várias modalidades	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias modalidades.	Conhece os gestos técnicos das várias modalidades, no entanto não os executa de forma eficaz.	Conhece e executa as ações técnicas, das várias modalidades.	Conhece e executa com correção as ações técnicas, das várias modalidades.
CM09	Educação Física	5	O aluno conhece e executa as ações técnico-táticas específicas das várias modalidades	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias modalidades.	Conhece os gestos técnicos das várias modalidades, no entanto não os executa de forma eficaz, em situação prática de jogo.	Conhece e executa as ações técnico-táticas das várias modalidades; em situação prática de jogo.	Conhece e executa, pertinentemente e com correção, as ações técnico-táticas, das várias modalidades, em situação prática de jogo.
CM10	Matemática	3	Conhece os conceitos e procedimentos essenciais da estatística 10%	Não identifica o problema a estudar, realiza a recolha de dados e organiza-os em tabelas e em gráficos até em casos de aplicação simples.	Nem sempre identifica o problema a estudar, realiza a recolha de dados e organiza-os em tabelas e em gráficos, mesmo em casos de menor complexidade.	Identifica o problema a estudar, realiza a recolha de dados e organiza-os em tabelas e em gráficos, manifestando algumas dificuldades em casos de maior complexidade, como as distribuições por classes.	Identifica o problema a estudar, realiza a recolha de dados e organiza-os em tabelas e em gráficos.

CM11	Matemática	3	Calcula e interpreta os principais valores estatísticos 20%	Manifesta dificuldade em calcular e interpretar as principais medidas estatísticas de tendência central, até em casos de aplicação simples.	Nem sempre calcula e interpreta as principais medidas estatísticas de tendência central e de dispersão, mesmo em casos de menor complexidade.	Calcula e interpreta as principais medidas estatísticas de tendência central e de dispersão, manifestando algumas dificuldades em casos de maior complexidade, como as distribuições por classes.	Calcula e interpreta as principais medidas estatísticas de tendência central e de dispersão.
CM12	Matemática	3	Trabalha os conceitos de variáveis bidimensionais 10%	Manifesta dificuldade em identificar e representar graficamente a distribuição como sendo bidimensional assim como na determinação do centro de gravidade e na determinação e interpretação	Identifica e representa graficamente a distribuição como sendo bidimensional, mas manifesta dificuldades na determinação do centro de gravidade e na determinação e interpretação do coeficiente de correlação.	Identifica e representa graficamente a distribuição como sendo bidimensional e calcula e interpreta os seus resultados estatísticos, mostrando algumas dificuldades na determinação e interpretação do coeficiente de correlação.	Identifica e representa graficamente a distribuição como sendo bidimensional e calcula e interpreta os seus resultados estatísticos.
CM13	Física e Química	4	Compreender a linguagem própria da Termodinâmica e interpretar as suas Leis.	Não compreende nem aplica corretamente a linguagem própria da Termodinâmica.	Identifica diferentes sistemas termodinâmicos e as respetivas fronteiras.	Reconhece e aplica corretamente as diferentes variáveis de estado associadas à Termodinâmica.	Compreende e aplica corretamente as diferentes Leis da Termodinâmica.
CM14	Física e Química	4	Interpretar acontecimentos do dia-a-dia através das Leis da Termodinâmica.	Não interpreta acontecimentos do dia a dia através das Leis da Termodinâmica.	Selecionar materiais, de acordo com as suas características térmicas, tendo em conta o objetivo a que se propõe.	Interpretar os balanços energéticos em vários sistemas termodinâmicos simples.	Exemplificar processos termodinâmicos com situações do dia-a-dia recorrendo a linguagem cientificamente correta.
CM15	Aplicações Mecatrónica	4564	Executa tarefas de manutenção em sistemas de controlo automático recorrendo aos componentes e técnicas mais adequadas	Não executa tarefas de manutenção em sistemas de controlo automático recorrendo aos componentes e técnicas mais adequadas	Executa algumas tarefas de manutenção em sistemas de controlo automático recorrendo aos componentes e técnicas mais adequadas	Executa as principais tarefas de manutenção em sistemas de controlo automático recorrendo aos componentes e técnicas mais adequadas	Executa tarefas de manutenção em sistemas de controlo automático recorrendo aos componentes e técnicas mais adequadas na sua totalidade.
CM16	Tecnologia Mecatrónica	6071	Conhece o funcionamento e aplica os diversos tipos de sensores e transdutores de forma	Não conhece o funcionamento nem aplica os diversos tipos de sensores e	Conhece o funcionamento e aplica alguns dos tipos de sensores e	Conhece o funcionamento e aplica a maioria dos tipos de	Conhece o funcionamento e aplica os diversos tipos de sensores e

			correta em sistemas de deteção em controlo automático.	transdutores de forma correta em sistemas de deteção em controlo automático.	transdutores de forma correta em sistemas de deteção em controlo automático.	sensores e transdutores de forma correta em sistemas de deteção em controlo automático.	transdutores de forma correta em sistemas de deteção em controlo automático na sua totalidade.
CM17	Tecnologia Mecatrónica	6105	Conhece regras, conceitos e executa tarefas de programação assistida por computador (CAM – 2D)	Não conhece as regras, conceitos e não executa tarefas de programação assistida por computador (CAM – 2D)	Conhece algumas regras, conceitos e executa algumas tarefas de programação assistida por computador (CAM – 2D)	Conhece a maioria das regras, conceitos e executa a maioria das tarefas de programação assistida por computador (CAM – 2D)	Conhece regras, conceitos e executa tarefas de programação assistida por computador (CAM – 2D) na sua totalidade.
CM18	Eletricidade Eletrónica	6010	Conhece as grandezas de circuitos de corrente alternada, conhece os valores normalizados da rede elétrica nacional e conhece os efeitos da circulação da corrente alternada nos circuitos elétricos e eletrónicos	Não conhece as grandezas de circuitos de corrente alternada, não conhece os valores normalizados da rede elétrica nacional nem conhece os efeitos da circulação da corrente alternada nos circuitos elétricos e eletrónicos	Conhece algumas grandezas de circuitos de corrente alternada, conhece os valores normalizados da rede elétrica nacional e conhece alguns dos efeitos da circulação da corrente alternada nos circuitos elétricos e eletrónicos	Conhece as principais grandezas de circuitos de corrente alternada, conhece os valores normalizados da rede elétrica nacional e conhece os efeitos da principal circulação da corrente alternada nos circuitos elétricos e eletrónicos	Conhece as grandezas de circuitos de corrente alternada, conhece os valores normalizados da rede elétrica nacional e conhece os efeitos da circulação da corrente alternada nos circuitos elétricos e eletrónicos
CM19	Eletricidade Eletrónica	6011	Conhece os materiais semicondutores, as suas características e as necessidades de realizar junções de materiais na construção de componentes de eletrónica de potência.	Não conhece materiais semicondutores, as suas características e as necessidades de realizar junções de materiais na construção de componentes de eletrónica de potência.	Conhece alguns materiais semicondutores, as suas características e as necessidades de realizar junções de materiais na construção de componentes de eletrónica de potência.	Conhece os principais materiais semicondutores, as suas características e as necessidades de realizar junções de materiais na construção de componentes de eletrónica de potência.	Conhece os materiais semicondutores, as suas características e as necessidades de realizar junções de materiais na construção de componentes de eletrónica de potência.
CM20	Eletricidade Eletrónica	6011	Reconhece, identifica, percebe o funcionamento, dimensiona e aplica díodos semicondutores em circuitos de eletrónica	Não reconhece, não identifica, não percebe o funcionamento, não dimensiona nem aplica díodos semicondutores em circuitos de eletrónica	Reconhece, identifica, percebe o funcionamento, dimensiona e aplica díodos semicondutores em alguns circuitos de eletrónica	Reconhece, identifica, percebe o funcionamento, dimensiona e aplica díodos semicondutores nos principais circuitos de eletrónica	Reconhece, identifica, percebe o funcionamento, dimensiona e aplica díodos semicondutores em circuitos de eletrónica

Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação																	
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM1	CM2	CM3										
Português	3	Peso	15%	15%	15%	15%	15%	15%	10%										
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM4	CM5	CM6										
Inglês	3	Peso	15%	15%	15%	15%	15%	15%	10%										
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM7	CM8	CM9										
Educação Física	5	Peso	15%	15%	15%	15%	10%	15%	15%										
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM10	CM11	CM12										
Matemática	3	Peso	15%	15%	15%	15%	10%	20%	10%										
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM13	CM14											
Física e Química	4	Peso	15%	15%	15%	15%	20%	20%											
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM15												
Aplicações Mecatrónica	4564	Peso	10%	10%	10%	10%	60%												
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM16												
Tecnologia Mecatrónica	6071	Peso	10%	10%	10%	10%	60%												
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM17												
Tecnologia Mecatrónica	6105	Peso	10%	10%	10%	10%	60%												
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM18												
Eletricidade Eletrónica	6010	Peso	10%	10%	10%	10%	60%												
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM19	CM20											
Eletricidade Eletrónica	6011	Peso	10%	10%	10%	10%	30%	30%											
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM19	CM20											

Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																	
		CT2.1	CT3.1	CT4.2	CT6.1	CP3.2	CP4.1	CP4.2	CP5.4	CP5.5	CP11.1								
Português	3																		
Inglês	3																		
Educação Física	5																		
Matemática	2																		
Física e Química	4																		
Aplicação Mecatrónica	4564																		
Tecnologia Mecatrónica	6071																		
	6105																		
Eletricidade e Eletrónica	6010																		
	6011																		
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

## Portefólio

Constituição do Portefólio:

### Documento “00 – Introdução”:

- Introdução
- Biografia o Apresentação Pessoal
  - o Identidade Regional
  - o Reflexão
- O Meu Perfil \_competências intrínsecas o Análise SWOT de início de ano
  - o A Minha Personalidade
  - o As Minhas Competências
  - o Reflexão

### Documentos “01 – 1º Ciclo de Aprendizagem” | “02 – 2º Ciclo de Aprendizagem” | “03 – 3º Ciclo de Aprendizagem”:

- Competências Transversais - Reflexão
- Competências Profissionais - Reflexão
- Reflexão Intermédia e integradora (integrar as competências socioculturais e científicas)

### Documento “04 – Conclusão”:

- Análise SWOT final do 1º ano
- Reflexão Final do 1ºano

## Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
Educação Ambiental	2	1.3 - A comunicação e a construção do indivíduo; 6.2 - O desenvolvimento de novas atitudes no trabalho e no emprego: o empreendedorismo; 7.2 - Um desafio global: o desenvolvimento sustentável.	
<b>*Domínios Opcionais</b>		Contributos transversais	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado	x	Área de Integração e Oficina do conhecimento	

\*A definir pelo Conselho de Turma

## Projetos:

- Participação no projeto das Brigadas verdes;
- Participação no projeto de desenvolvimento sustentável da recuperação de computadores antigos da escola;
- Realização de um projeto de Voluntariado/solidariedade;

## Atividades

### Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
3º Ciclo	Recuperação de Recurso informáticos	Bárbara Marto/ Nuno Marques / Rui Peixoto	Desenvolvimento de competências de manutenção e reparação de recursos informáticos e de reciclagem	Elaborar a abertura, limpeza, manutenção e reparação de computadores velhos e promover a sua utilização / distribuição pelo espaço escolar	Oficina do conhecimento, Eletricidade e eletrónica, Aplicações de Mecatrónica e Tecnologia Mecatrónica	20h	CT1.1 CT2.1 CT2.2 CT4.1 CP3.2 CP4.1 CP4.2 CP5.4 CP5.5 CP11.1	Objetivo 1 Objetivo 2 Objetivo 4 Objetivo 5
3º Ciclo	Clube de Robótica	Bruno Ferreira / Rui Peixoto	Desenvolvimento do gosto pela robótica, do trabalho	Criação Oficial do Clube de Robótica da escola. Envolvimento dos alunos na dinamização do clube e no desenvolvimento de projetos de robótica.	Funcionamento em horário livre dos alunos, apoiado pela generalidade das disciplinas apoiando		CT1.1 CT2.1 CT2.2 CT4.1 CP3.2 CP4.1 CP4.2 CP5.4 CP5.5 CP11.1	Objetivo 2 Objetivo 4
3º Ciclo	Visita à feira I4.0	Nuno Marques/ Rui Peixoto	Observação de produtos e soluções tecnologicamente avançadas	Visita à feira I4.0, realizando a visita aos diversos stands das empresas expositoras	Oficina do conhecimento, Eletricidade e eletrónica, Aplicações de Mecatrónica e Tecnologia Mecatrónica		CT1.1 CT2.1 CT2.2 CT4.1 CP3.2 CP4.1 CP4.2 CP5.4 CP5.5 CP11.1	Objetivo 1 Objetivo 2
3º Ciclo	Brigadas Verdes	Nuno Marques	Sensibilização para a Educação ambiental, diminuição da pegada verde e o desenvolvimento sustentável	Realização de ações de sensibilização, limpeza do espaço escolar, desenvolvimentos de projetos de desenvolvimento sustentável	Área de Integração e Oficina do conhecimento	4h	CT1.1 CT2.1 CT2.2 CT4.1 CT6.1	Objetivo 4 Objetivo 6
3º Ciclo	Atividade Física Laboral	Todos os professores	Promoção da saúde e bem-estar, tal como identificação da importância da atividade física no contexto de trabalho e na melhoria do desempenho profissional	Elaboração de um conjunto de atividades física e posturais como forma de prevenção e/ou melhora de más posturas e melhoria da saúde e bem-estar.	Todas as disciplinas	*	CT1.1 CT2.1 CT2.2 CT4.1 CT6.1	Objetivo 6
3º ciclo	Parlamento dos Jovens	Nuno Marques	Educar para a cidadania, estimulando o gosto pela	Implementação / divulgação das medidas vencedoras	Área de Integração Oficina do Conhecimento	6h	CT1.1 CT2.1 CT2.2 CT4.1	Objetivo 4 Objetivo 6

			participação cívica				CT6.1	
Todo Ano	Projeto Eco escolas	Nuno Marques	Educar para a cidadania, estimulando o gosto pela participação cívica	Controlo do IAS (Índice de alimentação Saudável)	Área de Integração e Oficina do conhecimento	4h	CT1.1 CT2.1 CT2.2 CT4.1 CT6.1	Objetivo 4 Objetivo 6

## TURMA 2º ANO (TURMA A)

### Disciplinas / Módulos envolvidos:

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	Módulo 6	Ângela Marques	33
Inglês	-	-	-
Educação Física	Módulo 9 – AEN Natação	Nuno Marques	12
	Módulo - 10 JDC II	Nuno Marques	22
	Módulo 11 – Aptidão Física	Nuno Marques	0
Área de Integração	-	-	-
Oficina do Conhecimento	CP8 - Construção de projetos pessoais e sociais	Nuno Marques	50*
Matemática	Módulo 6 - Taxa de Variação	João Pedro Lopes	28
Física e Química	Módulo 7 – Circuitos Elétricos	Marisa Oliveira	19
	Módulo 8 - Compostos Orgânicos. Reações Químicas. E1Q7.E2Q7	Marisa Oliveira	36
Desenho Técnico	-	-	-
Aplicação Mecatrónica	UFCD 6073 - Microcontroladores - aplicações	A definir	25
	UFCD 6110 - Maquinação convencional	João Abel	25
Tecnologia Mecatrónica	-	-	-
Eletricidade Eletrónica	UFCD 6025 - Circuitos combinatórios	Bárbara Marto	25
	UFCD 6026 - Circuitos sequenciais - assíncronos	Bárbara Marto	25

### Competências a desenvolver:

### Competências Profissionais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP6.2	Conhece os componentes, dimensiona, projeta e constrói circuitos combinatórios	Não conhece os componentes, não dimensiona, não projeta e não constrói circuitos combinatórios	Conhece alguns dos componentes, dimensiona, projeta e constrói alguns circuitos I combinatórios	Conhece a maioria dos componentes, dimensiona, projeta e constrói a maioria dos circuitos combinatórios	Conhece os componentes, dimensiona, projeta e constrói circuitos combinatórios na sua totalidade
CP6.3	Conhece os componentes, dimensiona, projeta e constrói circuitos sequenciais	Não conhece os componentes, não dimensiona, não projeta e não	Conhece alguns dos componentes, dimensiona, projeta	Conhece a maioria dos componentes, dimensiona, projeta e constrói a maioria	Conhece os componentes, dimensiona, projeta e constrói circuitos

		constrói circuitos sequenciais	e constrói alguns circuitos sequenciais	dos circuitos sequenciais	sequenciais na sua totalidade
CP7.4	Dimensiona, projeta, constrói e programa placas de circuito impresso com base em microcontroladores para as diversas aplicações.	Não dimensiona, não projeta, não constrói nem programa placas de circuito impresso com base em microcontroladores para as diversas aplicações.	Dimensiona, projeta, constrói e programa algumas placas de circuito impresso com base em microcontroladores para as diversas aplicações.	Dimensiona, projeta, constrói e programa a maioria das placas de circuito impresso com base em microcontroladores para as diversas aplicações.	Dimensiona, projeta, constrói e programa placas de circuito impresso com base em microcontroladores para as diversas aplicações.
CP11.2	Conhece regras, conceitos e executa tarefas de maquinaria convencional	Não conhece as regras, conceitos e não executa tarefas de maquinaria convencional	Conhece algumas regras, conceitos e executa algumas tarefas de maquinaria convencional	Conhece a maioria das regras, conceitos e executa a maioria das tarefas de maquinaria convencional	Conhece regras, conceitos e executa tarefas de maquinaria convencional na sua totalidade.

### Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT1.2	Age com responsabilidade e autonomia	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos.
CT3.1	Adequa comportamentos interpessoais	Relaciona-se, mas não adequa os seus comportamentos.	Reconhece a importância do sentimento de pertença (comunidade, escola e família).	Desenvolve relações positivas entre si e os outros (comunidade, escola e família)	Resolve problemas de natureza relacional com empatia.
CT5.1	Trabalha em equipa	Participa, de forma passiva, nas atividades a desenvolver.	Expõe, de forma assertiva, as suas ideias, respeitando as ideias dos outros.	Colabora de forma construtiva com todos os intervenientes.	Constrói consensos, em diversos contextos, presenciais ou à distância.
CT6.1	Revela raciocínio lógico	Interpreta conhecimentos, mas revela dificuldade em relacioná-los de forma lógica.	Relaciona conhecimentos, de forma lógica.	Evidencia capacidade de interligar conhecimentos prévios, de forma lógica.	Interliga conhecimentos prévios, de forma lógica, nas diferentes áreas de aprendizagem.

### Competências Específicas dos Módulos:

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM01	Português	6	Oralidade	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara.	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo



					forma espontânea e fluente.	adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para fins sociais e profissionais.	apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.
CM02	Português	6	Escrita	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou apresentando razões a favor ou contra um determinado ponto de vista.	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e contextos em questão.	Produce textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.
CM03	Português	6	Leitura	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.
CM04	Educação Física	9	O aluno conhece e aplica as regras específicas da modalidade	Não conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece e aplica as regras de segurança pessoal e dos companheiros, em contexto prático.	Conhece e aplica todas as regras da modalidade - referentes à segurança e à utilização do material e instalações - em contexto prático.
CM05	Educação Física	9	O aluno conhece e executa as várias técnicas de nado e/ou adaptação ao meio aquático consoante o nível	Não identifica nem concretiza, técnicas de nado e/ou as fases da adaptação ao meio aquático.	Identifica as técnicas de nado e/ou as fases da adaptação ao meio aquático.	Identifica e executa as técnicas de nado e/ou as fases da adaptação ao meio aquático.	Identifica e executa, com correção técnica, as técnicas de nado e/ou as fases da adaptação ao meio aquático.
CM06	Educação Física	10	O aluno conhece e aplica as regras específicas das várias modalidades	Não conhece nem aplica as regras das várias modalidades em contexto prático.	Conhece as regras das várias modalidades em contexto prático.	Conhece e aplica as regras das várias modalidades em contexto prático.	Conhece, compreende, aplica e explicam de forma sistemática, as regras das várias modalidades em contexto prático.
CM07	Educação Física	10	O aluno conhece e executa os gestos técnicos específicos das várias modalidades	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias modalidades.	Conhece os gestos técnicos das várias modalidades, no entanto não os executa de forma eficaz.	Conhece e executa as ações técnicas, das várias modalidades.	Conhece e executa com correção as ações técnicas, das várias modalidades.
CM08	Educação Física	10	O aluno conhece e executa as ações	Não conhece nem executa os gestos	Conhece os gestos técnicos das várias	Conhece e executa as ações técnico-	Conhece e executa,

			técnico-táticas específicas das várias modalidades	técnicos das várias modalidades.	modalidades, no entanto não os executa de forma eficaz, em situação prática de jogo.	táticas das várias modalidades; em situação prática de jogo.	pertinentemente e com correção, as ações técnico-táticas, das várias modalidades, em situação prática de jogo.
CM09	Educação Física	11	O aluno conhece e aplica corretamente o protocolo da bateria de testes selecionado	O aluno não conhece ou tem muita dificuldade em aplicar o protocolo da bateria de testes selecionado.	Conhece e aplica, nem sempre de forma correta, o protocolo da bateria de testes selecionado.	Conhece e aplica, de forma correta, o protocolo da bateria de testes selecionado.	Conhece e aplica, exemplarmente, o protocolo da bateria de testes selecionado.
CM10	Educação Física	11	O aluno situa-se dentro da zona saudável da aptidão física	Não consegue ou tem muita dificuldade em se situar dentro da zona saudável de aptidão física na generalidade dos testes de aptidão física.	Apresenta um aceitável nível de condição física na generalidade dos testes de aptidão física, encontrando-se dentro da zona saudável de aptidão física.	Apresenta um elevado nível de condição física na maioria dos testes de aptidão física, encontrando-se bem dentro da zona saudável de aptidão física.	Apresenta um elevado nível de condição física em todos os testes de aptidão física, encontrando-se claramente dentro da zona saudável de aptidão física.
CM11	Educação Física	11	O aluno apresenta evolução da sua aptidão física	Não consegue ou tem muita dificuldade em apresentar evolução na sua aptidão física de forma a se aproximar da zona saudável de aptidão física.	Apresentou alguma evolução na sua aptidão física e/ou manteve os seus índices de condição física de forma positiva.	Apresentou uma boa evolução na sua aptidão física e/ou manteve os seus já bons índices de condição física.	Apresentou uma excelente evolução na sua aptidão física e/ou manteve os seus já excelentes índices de condição física.
CM12	Oficina do Conhecimento	CP8	Prospetiva de forma eficaz a vida pessoal	Reconhece o papel das novas tecnologias na gestão da vida pessoal, mas não as otimiza.	Identifica formas de gestão da vida pessoal.	Explora recursos para uma gestão estratégica pessoal.	Otimiza, planificando, projetos pessoais.
CM13	Oficina do Conhecimento	CP8	Mobiliza saberes e novas formas de gestão profissional para a resolução de problemas	Identifica formas de gestão da vida profissional.	Mobiliza novos saberes, elaborando alternativas face a problemas profissionais.	Planifica estratégias adequadas a diversos contextos que envolvam equipas reduzidas ou alargadas.	Aplica técnicas diversificadas no trabalho em equipas reduzidas ou alargadas, em diferentes contextos.
CM14	Oficina do Conhecimento	CP8	Envolve-se, de forma responsável, em projetos coletivos	Identifica projetos coletivos, mas não reconhece a importância do seu envolvimento na construção desses projetos.	Reconhece a importância do envolvimento na construção de projetos coletivos, mas não participa de forma ativa.	Planifica estratégias de desenvolvimento de projetos.	Coopera em contextos não formais e não diretivos.
CM15	Matemática	6	Calcula e aplica a taxa média de variação.	Manifesta dificuldade em calcular a taxa média de variação.	Nem sempre sabe calcular a taxa média de variação.	Calcula corretamente a taxa média de variação.	Calcula e aplica corretamente a taxa média de variação.
CM16	Matemática	6	Interpreta o sinal e o valor da derivada de uma função num ponto, por observação do gráfico.	Manifesta dificuldade em interpretar o sinal da derivada de uma função num ponto, por observação gráfica.	Nem sempre sabe interpretar o sinal da derivada de uma função num ponto, por observação gráfica.	Interpreta corretamente o sinal da derivada de uma função num ponto, por observação gráfica.	Interpreta corretamente o sinal e o valor da derivada de uma função num ponto, por observação do gráfico.

CM17	Matemática	6	Determina e aplica o valor da derivada analiticamente ou recorrendo à calculadora gráfica	Manifesta dificuldade em determinar corretamente o valor da derivada analiticamente ou recorrendo à calculadora.	Nem sempre sabe determinar corretamente o valor da derivada analiticamente ou recorrendo à calculadora.	Determina corretamente o valor da derivada analiticamente ou recorrendo à calculadora.	Determina e aplica corretamente o valor da derivada analiticamente ou recorrendo à calculadora.
CM18	Matemática	6	Relaciona valores e sinais da derivada e comportamento do gráfico da função	Manifesta dificuldade em relacionar corretamente sinais da derivada e comportamento do gráfico da função.	Nem sempre relaciona corretamente sinais da derivada e comportamento do gráfico da função.	Relaciona corretamente sinais da derivada e comportamento do gráfico da função.	Relaciona corretamente valores e sinais da derivada e comportamento do gráfico da função.
CM19	Matemática	6	Resolve problemas recorrendo à função derivada.	Manifesta dificuldade em Interpretar o enunciado e fazer uma análise dos dados.	Interpreta o enunciado e faz uma análise dos dados e nem sempre resolve o problema	Interpreta o enunciado e faz uma análise dos dados e resolve o problema.	Interpreta o enunciado e faz uma análise dos dados e resolve o problema e tira conclusões.
CM20	Física e Química	7	Compreende que a corrente elétrica constitui uma forma de transporte de energia.	Não compreende que a corrente elétrica constitui uma forma de transporte de energia.	Identifica um gerador de corrente elétrica como um dispositivo em que uma determinada forma de energia é convertida em energia elétrica.	Compreender que é necessário manter a diferença de potencial entre dois pontos para que se mantenha a corrente elétrica entre eles.	Compreende como é transportada a energia num circuito elétrico e aplica a Lei de Joule.
CM21	Física e Química	7	Compreende que a variação de um campo magnético pode conduzir à criação de uma corrente elétrica num circuito.	Não identifica que a variação de um campo magnético pode conduzir à criação de uma corrente elétrica num circuito.	Reconhece a existência de materiais magnéticos e de forças magnéticas e visualiza o campo magnético criado por um íman permanente e o campo magnético da Terra através de linhas de campo.	Compreende que uma corrente elétrica cria um campo magnético - Experiência de Oersted.	Compreender que geradores e motores são uma expressão da forma como a energia eletromagnética é convertida noutras formas de energia e vice-versa - Lei de Faraday.
CM22	Física e Química	8	Identifica compostos orgânicos simples, quer pelo nome IUPAC, quer pelas fórmulas químicas - empírica, molecular, de estrutura e estereoquímica. 10%	Não identifica compostos orgânicos simples, quer pelo nome IUPAC, quer pelas fórmulas químicas - empírica, molecular, de estrutura e estereoquímica.	Reconhecer a importância dos compostos de carbono nos domínios biológico, industrial, alimentar, do ambiente, da saúde, entre outros.	Usar as regras de nomenclatura da IUPAC (1993) para atribuir nomes e escrever as fórmulas de estrutura de alguns hidrocarbonetos alifáticos.	Usar as regras de nomenclatura da IUPAC (1993), para atribuir nomes e escrever as fórmulas de estrutura de álcoois, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres, aminas e derivados halogenados de hidrocarbonetos.
CM23	Física e Química	8	Compreende as reações características em que os compostos orgânicos tomam parte 10%	Não identifica as reações características em que os compostos orgânicos tomam parte.	Identificar alguns exemplos de reações como a adição, a esterificação e a hidrólise.	Interpretar as reações de adição, esterificação e hidrólise pelos seus intervenientes.	Compreende as reações características em que os compostos orgânicos tomam parte.
CM24	Física e Química	8	Interpreta a estrutura química	Não interpreta a estrutura química	Confronta vantagens e	Identificar os diferentes	Relaciona o problema da

			dos polímeros e, particularmente dos plásticos, percebendo a razão de tão úteis propriedades 10%	dos polímeros e, particularmente dos plásticos, percebendo a razão de tão úteis propriedades	desvantagens da utilização dos plásticos em relação a outros materiais: durabilidade, custo, higiene e segurança, design e poluição na sociedade atual.	plásticos pelos códigos que os representam, descodificando essa simbologia.	diminuição de recursos naturais com a necessidade de produção de bioplásticos a partir de biopolímeros (polímeros de origem natural)
CM25	Física e Química	8	Compreende a importância dos materiais clássicos e dos materiais compósitos na vida atual; interpreta a composição de cada um 10%	Não compreende a importância dos materiais clássicos e dos materiais compósitos na vida atual; não interpreta a composição de cada um	Interpreta a estrutura dos metais segundo uma rede cristalina formada por uma distribuição regular de íons e eletrões	Descreve o processo de formação de uma liga metálica a partir da mistura dos componentes fundidos e posteriormente arrefecidos para permitir a formação de um sólido uniforme	Compara vantagens e desvantagens de compósitos substitutos de materiais tradicionais, nomeadamente quanto a custos, resistência (mecânica e à corrosão), densidade e durabilidade
CM26	Aplicações Mecatrónica	6073	Dimensiona, projeta, constrói e programa placas de circuito impresso com base em microcontroladores para as diversas aplicações.	Não dimensiona, não projeta, não constrói nem programa placas de circuito impresso com base em microcontroladores para as diversas aplicações.	Dimensiona, projeta, constrói e programa algumas placas de circuito impresso com base em microcontroladores para as diversas aplicações.	Dimensiona, projeta, constrói e programa a maioria das placas de circuito impresso com base em microcontroladores para as diversas aplicações.	Dimensiona, projeta, constrói e programa placas de circuito impresso com base em microcontroladores para as diversas aplicações.
CM27	Aplicações Mecatrónica	6110	Conhece regras, conceitos e executa tarefas de maquinação convencional	Não conhece as regras, conceitos e não executa tarefas de maquinação convencional	Conhece algumas regras, conceitos e executa algumas tarefas de maquinação convencional	Conhece a maioria das regras, conceitos e executa a maioria das tarefas de maquinação convencional	Conhece regras, conceitos e executa tarefas de maquinação convencional na sua totalidade.
CM28	Eletricidade Eletrónica	6025	Conhece os componentes, dimensiona, projeta e constrói circuitos combinatórios	Não conhece os componentes, não dimensiona, não projeta e não constrói circuitos combinatórios	Conhece alguns dos componentes, dimensiona, projeta e constrói alguns circuitos combinatórios	Conhece a maioria dos componentes, dimensiona, projeta e constrói a maioria dos circuitos combinatórios	Conhece os componentes, dimensiona, projeta e constrói circuitos combinatórios na sua totalidade
CM29	Eletricidade Eletrónica	6026	Conhece os componentes, dimensiona, projeta e constrói circuitos sequenciais	Não conhece os componentes, não dimensiona, não projeta e não constrói circuitos sequenciais	Conhece alguns dos componentes, dimensiona, projeta e constrói alguns circuitos sequenciais	Conhece a maioria dos componentes, dimensiona, projeta e constrói a maioria dos circuitos sequenciais	Conhece os componentes, dimensiona, projeta e constrói circuitos sequenciais na sua totalidade

Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação																		
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM01	CM02	CM03											
Português	6	Nº																		
		Peso	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	10%										
Educação Física	9	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM04	CM05												
		Peso	15%	15%	15%	15%	10%	30%												
Educação Física	10	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM06	CM07	CM08											
		Peso	15%	15%	15%	15%	10%	15%	15%											
Educação Física	11	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM09	CM10	CM11											
		Peso	15%	15%	15%	15%	10%	15%	15%											
Oficina do Conhecimento	CP8	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM12	CM13	CM14											
		Peso	20%	20%	20%	20%	10%	5%	5%											
Matemática	6	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM15	CM16	CM17	CM18	CM19									
		Peso	15%	15%	15%	15%	5%	5%	10%	10%	10%									
Física e Química	7	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM20	CM21												
		Peso	15%	15%	15%	15%	20%	20%												
Física e Química	8	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM22	CM23	CM24	CM25										
		Peso	15%	15%	15%	15%	10%	10%	10%	10%										
Aplicações Mecatrónica	6073	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM26													
		Peso	10%	10%	10%	10%	60%													
Aplicações Mecatrónica	6110	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM27													
		Peso	10%	10%	10%	10%	60%													
Eletricidade Eletrónica	6025	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM28													
		Peso	10%	10%	10%	10%	60%													
Eletricidade Eletrónica	6026	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM29													
		Peso	10%	10%	10%	10%	60%													

Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																		
		CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CP6.2	CP6.3	CP7.4	CP11.2											
Português	6																			
Educação Física	9																			
Educação Física	10																			
Educação Física	11																			
Oficina do Conhecimento	CP8																			
Matemática	6																			
Física e Química	7																			
Física e Química	8																			
Aplicações Mecatrónica	6073																			
Aplicações Mecatrónica	6110																			
Eletricidade Eletrónica	6025																			
Eletricidade Eletrónica	6025																			
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

## Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
Direitos Humanos	Módulo 4	2.3 - A construção da Democracia; 5.1 - A integração no espaço europeu; 7.3 - O papel das organizações internacionais	
<b>*Domínios Opcionais</b>		<b>Contributos transversais</b>	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado	x	Área de Integração e Oficina do Conhecimento	

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

Continuação do trabalho desenvolvido no 2º ciclo de aprendizagem.

- Radar Social – Identificação e definição de estratégias para resolução de problemas na Comunidade Local;
- Realização de um projeto de Solidariedade/Voluntariado;

## Atividades

Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
3º Ciclo	Visita à feira I4.0	Nuno Marques/ Rui Peixoto	Observação de produtos e soluções tecnológicamente avançadas	Visita à feira I4.0, realizando a visita aos diversos stands das empresas expositoras	Oficina do conhecimento, Eletricidade e eletrónica, Aplicações de Mecatrónica e Tecnologia Mecatrónica		CT1.2 CT3.1 CT5.1 CT6.1 CP6.2 CP6.3 CP7.4 CP11.2	Objetivo 1 Objetivo 2
3º Ciclo	Sistema de Rastreamento RFID – B5	Bárbara Marto/ Bruno Ferreira / Rui Peixoto/ prof. Microc.	Realizar trabalho em equipa, desenvolvimento de sistemas de IOT e I4.0.	Desenvolvimento de um sistema de localização a tempo real dos equipamentos	Eletricidade e Eletrónica. Aplicações Mecatrónica e Tecnologia Mecatrónica	30h	CT1.2 CT3.1 CT5.1 CT6.1 CP6.2 CP6.3	Objetivo 1 Objetivo 2 Objetivo 3 Objetivo 5 Objetivo 6

			Envolvimento de diversas área e competências	que se encontram no Lab B5.			CP7.4 CP11.2	
2º e 3º ciclos	Atividade Física Laboral	Todos os professores	Promoção da saúde e bem-estar, tal como identificação da importância da atividade física no contexto de trabalho e na melhoria do desempenho profissional	Elaboração de um conjunto de atividades física e posturais como forma de prevenção e/ou melhora de más posturas e melhoria da saúde e bem-estar.	Todas as disciplinas	*	CT1.2 CT3.1 CT5.1 CT6.1	Objetivo 6
3º ciclo	Parlamento dos Jovens	Nuno Marques	Educar para a cidadania, estimulando o gosto pela participação cívica	Implementação / divulgação das medidas vencedoras	Área de Integração Oficina do Conhecimento	6h	CT1.2 CT3.1 CT5.1 CT6.1	Objetivo 4 Objetivo 6
Todo Ano	Projeto Eco escolas	Nuno Marques	Educar para a cidadania, estimulando o gosto pela participação cívica	Controlo do IAS (Índice de alimentação Saudável)	Área de Integração e Oficina do conhecimento	6h	CT1.2 CT3.1 CT5.1 CT6.1	Objetivo 4 Objetivo 6

**TURMA 2º ANO (TURMA B)**

**Disciplinas / Módulos envolvidos:**

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	Módulo 6	Ângela Marques	33
Inglês	Módulo 6 - O Mundo à Nossa Volta	Natella Byerodze	24
Educação Física	Módulo 9 – AEN Natação	Nuno Marques	12
	Módulo - 10 JDC II	Nuno Marques	22
	Módulo 11 – Aptidão Física	Nuno Marques	0
Área de Integração	Módulo 4 - 2.3; 5.1; 7.3	Rita Andrade	37
Oficina do Conhecimento	CP8 - Construção de projetos pessoais e sociais	Rita Andrade	50*
Matemática	Módulo 6 - Taxa de Variação	Filipe Oliveira	28
Física e Química	Módulo 7 – Circuitos Elétricos	Marisa Oliveira	19
	Módulo 8 - Compostos Orgânicos. Reações Químicas. E1Q7.E2Q7	Marisa Oliveira	36
Desenho Técnico	-	-	-
Aplicação Mecatrónica	UFCD 6073 - Microcontroladores - aplicações	A definir	25
	UFCD 6111 - Processos e técnicas de ligação	João Abel	25
Tecnologia Mecatrónica	-	-	-
Eletricidade Eletrónica	UFCD 6018 - Programação CNC - fresa	A definir	25
	UFCD 6025 - Circuitos combinatórios	Bárbara Marto	25
	UFCD 6026 - Circuitos sequenciais - assíncronos	Bárbara Marto	25

**Competências a desenvolver:**

**Competências Profissionais:**

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP4.5	Conhece, identifica, dimensiona e utiliza circuitos osciladores.	Não conhece, não identifica, não dimensiona nem utiliza circuitos osciladores.	Conhece, identifica, dimensiona e utiliza alguns circuitos osciladores.	Conhece, identifica, dimensiona e utiliza a maioria dos circuitos osciladores.	Conhece, identifica, dimensiona e utiliza circuitos osciladores na sua totalidade
CP6.2	Conhece os componentes, dimensiona, projeta e constrói circuitos combinatórios	Não conhece os componentes, não dimensiona, não projeta e não constrói circuitos combinatórios	Conhece alguns dos componentes, dimensiona, projeta e constrói alguns circuitos combinatórios	Conhece a maioria dos componentes, dimensiona, projeta e constrói a maioria dos circuitos combinatórios	Conhece os componentes, dimensiona, projeta e constrói circuitos combinatórios na sua totalidade
CP6.3	Conhece os componentes, dimensiona, projeta e constrói circuitos sequenciais	Não conhece os componentes, não dimensiona, não projeta e não constrói circuitos sequenciais	Conhece alguns dos componentes, dimensiona, projeta e constrói alguns circuitos sequenciais	Conhece a maioria dos componentes, dimensiona, projeta e constrói a maioria dos circuitos sequenciais	Conhece os componentes, dimensiona, projeta e constrói circuitos sequenciais na sua totalidade



CP7.4	Dimensiona, projeta, constrói e programa placas de circuito impresso com base em microcontroladores para as diversas aplicações.	Não dimensiona, não projeta, não constrói nem programa placas de circuito impresso com base em microcontroladores para as diversas aplicações.	Dimensiona, projeta, constrói e programa algumas placas de circuito impresso com base em microcontroladores para as diversas aplicações.	Dimensiona, projeta, constrói e programa a maioria das placas de circuito impresso com base em microcontroladores para as diversas aplicações.	Dimensiona, projeta, constrói e programa placas de circuito impresso com base em microcontroladores para as diversas aplicações.
CP10.1	Caracteriza, seleciona e utiliza os diferentes tipos de ligações mecânicas (permanentes, não permanentes e ligações com engrenagens) respeitando as normas e recomendações em vigor.	Não caracteriza, não seleciona nem utiliza os diferentes tipos de ligações mecânicas (permanentes, não permanentes e ligações com engrenagens) respeitando as normas e recomendações em vigor.	Caracteriza, seleciona e utiliza alguns tipos de ligações mecânicas (permanentes, não permanentes e ligações com engrenagens) respeitando as normas e recomendações em vigor.	Caracteriza, seleciona e utiliza a maioria dos tipos de ligações mecânicas (permanentes, não permanentes e ligações com engrenagens) respeitando as normas e recomendações em vigor.	Caracteriza, seleciona e utiliza os diferentes tipos de ligações mecânicas (permanentes, não permanentes e ligações com engrenagens) respeitando as normas e recomendações em vigor na sua totalidade

## Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT1.2	Age com responsabilidade e autonomia	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos.
CT3.1	Adequa comportamentos interpessoais	Relaciona-se, mas não adequa os seus comportamentos.	Reconhece a importância do sentimento de pertença (comunidade, escola e família).	Desenvolve relações positivas entre si e os outros (comunidade, escola e família)	Resolve problemas de natureza relacional com empatia.
CT5.1	Trabalha em equipa	Participa, de forma passiva, nas atividades a desenvolver.	Expõe, de forma assertiva, as suas ideias, respeitando as ideias dos outros.	Colabora de forma construtiva com todos os intervenientes.	Constrói consensos, em diversos contextos, presenciais ou à distância.
CT6.1	Revela raciocínio lógico	Interpreta conhecimentos, mas revela dificuldade em relacioná-los de forma lógica.	Relaciona conhecimentos, de forma lógica.	Evidencia capacidade de interligar conhecimentos prévios, de forma lógica.	Interliga conhecimentos prévios, de forma lógica, nas diferentes áreas de aprendizagem.

Competências Específicas dos Módulos:

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM01	Português	6	Oralidade	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara.	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente.	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para fins sociais e profissionais.	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.
CM02	Português	6	Escrita	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou apresentando razões a favor ou contra um determinado ponto de vista.	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e contextos em questão.	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.
CM03	Português	6	Leitura	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.
CM04	Inglês	6	Compreensão	Compreende, com dificuldade, um discurso fluído de acordo com as temáticas abordadas	Compreende um discurso fluído argumentando, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Compreende um discurso fluído argumentando, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Compreende um discurso fluído e segue linhas de argumentação inferindo os significados inerentes às áreas temáticas abordadas
CM05	Inglês	6	Oralidade	Interage, de forma incipiente e pouco autónoma, em discussões, na defesa de pontos de vista	Interage, de forma orientada, na defesa dos seus pontos de vista	Interage, de forma autónoma, defendendo pontos de vista	Interage, em discussões, exprimindo-se com eficácia e clareza, defendendo pontos de vista
CM06	Inglês	6	Escrita	Compreende e responde a textos	Compreende, responde e	Compreende e responde, de	Compreende e responde, de

				claros e variados, de modo pouco estruturado ou simples, de acordo com a temática abordada	elabora de forma orientada, textos claros e variados, de modo estruturado e de acordo com a temática abordada	forma autónoma e estruturada, a diversos tipos de textos de acordo com a temática abordada	forma autónoma e estruturada, a diversos tipos de textos de acordo com a temática abordada
CM07	Educação Física	9	O aluno conhece e aplica as regras específicas da modalidade	Não conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece e aplica as regras de segurança pessoal e dos companheiros, em contexto prático.	Conhece e aplica todas as regras da modalidade - referentes à segurança e à utilização do material e instalações - em contexto prático.
CM08	Educação Física	9	O aluno conhece e executa as várias técnicas de nado e/ou adaptação ao meio aquático consoante o nível	Não identifica nem concretiza, técnicas de nado e/ou as fases da adaptação ao meio aquático.	Identifica as técnicas de nado e/ou as fases da adaptação ao meio aquático.	Identifica e executa as técnicas de nado e/ou as fases da adaptação ao meio aquático.	Identifica e executa, com correção técnica, as técnicas de nado e/ou as fases da adaptação ao meio aquático.
CM09	Educação Física	10	O aluno conhece e aplica as regras específicas das várias modalidades	Não conhece nem aplica as regras das várias modalidades em contexto prático.	Conhece as regras das várias modalidades em contexto prático.	Conhece e aplica as regras das várias modalidades em contexto prático.	Conhece, compreende, aplica e explicam de forma sistemática, as regras das várias modalidades em contexto prático.
CM10	Educação Física	10	O aluno conhece e executa os gestos técnicos específicos das várias modalidades	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias modalidades.	Conhece os gestos técnicos das várias modalidades, no entanto não os executa de forma eficaz.	Conhece e executa as ações técnicas, das várias modalidades.	Conhece e executa com correção as ações técnicas, das várias modalidades.
CM11	Educação Física	10	O aluno conhece e executa as ações técnico-táticas específicas das várias modalidades	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias modalidades.	Conhece os gestos técnicos das várias modalidades, no entanto não os executa de forma eficaz, em situação prática de jogo.	Conhece e executa as ações técnico-táticas das várias modalidades; em situação prática de jogo.	Conhece e executa, pertinentemente e com correção, as ações técnico-táticas, das várias modalidades, em situação prática de jogo.
CM12	Educação Física	11	O aluno conhece e aplica corretamente o protocolo da bateria de testes selecionado	O aluno não conhece ou tem muita dificuldade em aplicar o protocolo da bateria de testes selecionado.	Conhece e aplica, nem sempre de forma correta, o protocolo da bateria de testes selecionado.	Conhece e aplica, de forma correta, o protocolo da bateria de testes selecionado.	Conhece e aplica, exemplarmente, o protocolo da bateria de testes selecionado.
CM13	Educação Física	11	O aluno situa-se dentro da zona saudável da aptidão física	Não consegue ou tem muita dificuldade em se situar dentro da zona saudável de aptidão física na generalidade dos testes de aptidão física.	Apresenta um aceitável nível de condição física na generalidade dos testes de aptidão física, encontrando-se dentro da zona saudável de aptidão física.	Apresenta um elevado nível de condição física na maioria dos testes de aptidão física, encontrando-se bem dentro da zona saudável de aptidão física.	Apresenta um elevado nível de condição física em todos os testes de aptidão física, encontrando-se claramente dentro da zona saudável de aptidão física.
CM14	Educação Física	11	O aluno apresenta evolução da sua aptidão física	Não consegue ou tem muita dificuldade em	Apresentou alguma evolução na sua aptidão	Apresentou uma boa evolução na sua aptidão física	Apresentou uma excelente evolução na sua

				apresentar evolução na sua aptidão física de forma a se aproximar da zona saudável de aptidão física.	física e/ou manteve os seus índices de condição física de forma positiva.	e/ou manteve os seus já bons índices de condição física.	aptidão física e/ou manteve os seus já excelentes índices de condição física.
CM15	Área de Integração	4	Reflete sobre os valores estruturantes na construção da democracia	Identifica aspetos/o conceito de democracia alheando-se da sua importância	Reconhece a importância dos valores democráticos para a formação de uma consciência cívica	Relaciona os modelos políticos implementados em Portugal e às suas repercussões, no contexto da construção da democracia	Problematisa o conceito de democracia relacionando-o com o contexto histórico em análise
CM16	Área de Integração	4	Reflete sobre as oportunidades e desafios da integração europeia para Portugal	Identifica aspetos da União Europeia, mas não os relaciona com o quotidiano dos cidadãos	Reconhece aspetos da presença da União Europeia no quotidiano dos cidadãos	Relaciona os programas da União Europeia (juventude/formação) com o setor onde se situa o curso frequentado	Avalia oportunidades e desafios da integração europeia para Portugal
CM17	Área de Integração	4	Reflete sobre o papel das organizações internacionais no mundo atual	Identifica as principais organizações internacionais, mas não reconhece as suas áreas de intervenção	Reconhece o papel das organizações internacionais	Relaciona a intervenção das organizações internacionais com as pressões a que estão sujeitas	Avalia a atuação das organizações internacionais face aos problemas globais
CM18	Oficina do Conhecimento	CP8	Prospetiva de forma eficaz a vida pessoal	Reconhece o papel das novas tecnologias na gestão da vida pessoal, mas não as otimiza.	Identifica formas de gestão da vida pessoal.	Explora recursos para uma gestão estratégica pessoal.	Otimiza, planificando, projetos pessoais.
CM19	Oficina do Conhecimento	CP8	Mobiliza saberes e novas formas de gestão profissional para a resolução de problemas	Identifica formas de gestão da vida profissional.	Mobiliza novos saberes, elaborando alternativas face a problemas profissionais.	Planifica estratégias adequadas a diversos contextos que envolvam equipas reduzidas ou alargadas.	Aplica técnicas diversificadas no trabalho em equipas reduzidas ou alargadas, em diferentes contextos.
CM20	Oficina do Conhecimento	CP8	Envolve-se, de forma responsável, em projetos coletivos	Identifica projetos coletivos, mas não reconhece a importância do seu envolvimento na construção desses projetos.	Reconhece a importância do envolvimento na construção de projetos coletivos, mas não participa de forma ativa.	Planifica estratégias de desenvolvimento de projetos.	Coopera em contextos não formais e não diretivos.
CM21	Matemática	6	Calcula e aplica a taxa média de variação.	Manifesta dificuldade em calcular a taxa média de variação.	Nem sempre sabe calcular a taxa média de variação.	Calcula corretamente a taxa média de variação.	Calcula e aplica corretamente a taxa média de variação.
CM22	Matemática	6	Interpreta o sinal e o valor da derivada de uma função num ponto, por observação do gráfico.	Manifesta dificuldade em interpretar o sinal da derivada de uma função num ponto, por observação gráfica.	Nem sempre sabe interpretar o sinal da derivada de uma função num ponto, por observação gráfica.	Interpreta corretamente o sinal da derivada de uma função num ponto, por observação gráfica.	Interpreta corretamente o sinal e o valor da derivada de uma função num ponto, por observação do gráfico.
CM23	Matemática	6	Determina e aplica o valor da derivada analiticamente ou	Manifesta dificuldade em determinar corretamente o	Nem sempre sabe determinar corretamente o valor da derivada	Determina corretamente o valor da derivada analiticamente ou	Determina e aplica corretamente o valor da derivada analiticamente ou

			recorrendo à calculadora gráfica	valor da derivada analiticamente ou recorrendo à calculadora.	analiticamente ou recorrendo à calculadora.	recorrendo à calculadora.	recorrendo à calculadora.
CM24	Matemática	6	Relaciona valores e sinais da derivada e comportamento do gráfico da função	Manifesta dificuldade em relacionar corretamente sinais da derivada e comportamento do gráfico da função.	Nem sempre relaciona corretamente sinais da derivada e comportamento do gráfico da função.	Relaciona corretamente sinais da derivada e comportamento do gráfico da função.	Relaciona corretamente valores e sinais da derivada e comportamento do gráfico da função.
CM25	Matemática	6	Resolve problemas recorrendo à função derivada.	Manifesta dificuldade em Interpretar o enunciado e fazer uma análise dos dados.	Interpreta o enunciado e faz uma análise dos dados e nem sempre resolve o problema	Interpreta o enunciado e faz uma análise dos dados e resolve o problema.	Interpreta o enunciado e faz uma análise dos dados e resolve o problema e tira conclusões.
CM26	Física e Química	7	Compreende e classifica um fluido e é capaz de aplicar a Lei Fundamental da Hidrostática e os princípios de Pascal e Arquimedes	O aluno não compreende nem classifica um fluido e não é capaz de aplicar a Lei Fundamental da Hidrostática e os princípios de Pascal e Arquimedes.	Classifica e compreende um fluido, mas não aplica a Lei Fundamental da Hidrostática nem os princípios de Pascal e Arquimedes.	Compreende e classifica um fluido e é capaz de aplicar a Lei Fundamental da Hidrostática e os princípios de Pascal e Arquimedes em situações previamente estudadas.	Compreende e classifica um fluido e é capaz de aplicar a Lei Fundamental da Hidrostática e os princípios de Pascal e Arquimedes em qualquer situação.
CM27	Física e Química	7	Compreende que a corrente elétrica constitui uma forma de transporte de energia.	Não compreende que a corrente elétrica constitui uma forma de transporte de energia.	Identifica um gerador de corrente elétrica como um dispositivo em que uma determinada forma de energia é convertida em energia elétrica.	Compreender que é necessário manter a diferença de potencial entre dois pontos para que se mantenha a corrente elétrica entre eles.	Compreende como é transportada a energia num circuito elétrico e aplica a Lei de Joule.
CM28	Física e Química	7	Compreende que a variação de um campo magnético pode conduzir à criação de uma corrente elétrica num circuito.	Não identifica que a variação de um campo magnético pode conduzir à criação de uma corrente elétrica num circuito.	Reconhece a existência de materiais magnéticos e de forças magnéticas e visualiza o campo magnético criado por um íman permanente e o campo magnético da Terra através de linhas de campo.	Compreende que uma corrente elétrica cria um campo magnético - Experiência de Oersted.	Compreender que geradores e motores são uma expressão da forma como a energia eletromagnética é convertida noutras formas de energia e vice-versa - Lei de Faraday.
CM29	Física e Química	8	Identifica compostos orgânicos simples, quer pelo nome IUPAC, quer pelas fórmulas químicas - empírica, molecular, de estrutura e estereoquímica. 10%	Não identifica compostos orgânicos simples, quer pelo nome IUPAC, quer pelas fórmulas químicas - empírica, molecular, de estrutura e estereoquímica.	Reconhecer a importância dos compostos de carbono nos domínios biológico, industrial, alimentar, do ambiente, da saúde, entre outros.	Usar as regras de nomenclatura da IUPAC (1993) para compostos orgânicos, para atribuir nomes e escrever as fórmulas de estrutura de alguns hidrocarbonetos alifáticos.	Usar as regras de nomenclatura da IUPAC (1993), para atribuir nomes e escrever as fórmulas de estrutura de álcoois, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres, aminas e derivados halogenados de hidrocarbonetos.

CM30	Física e Química	8	Compreende as reações características em que os compostos orgânicos tomam parte 10%	Não identifica as reações características em que os compostos orgânicos tomam parte.	Identificar alguns exemplos de reações como a adição, a esterificação e a hidrólise.	Interpretar as reações de adição, eterificação e hidrólise pelos seus intervenientes.	Compreende as reações características em que os compostos orgânicos tomam parte.
CM31	Física e Química	8	Interpreta a estrutura química dos polímeros e, particularmente dos plásticos, percebendo a razão de tão úteis propriedades 10%	Não interpreta a estrutura química dos polímeros e, particularmente dos plásticos, percebendo a razão de tão úteis propriedades	Confronta vantagens e desvantagens da utilização dos plásticos em relação a outros materiais: durabilidade, custo, higiene e segurança, design e poluição na sociedade atual.	Identificar os diferentes plásticos pelos códigos que os representam, descodificando essa simbologia.	Relaciona o problema da diminuição de recursos naturais com a necessidade de produção de bioplásticos a partir de biopolímeros (polímeros de origem natural)
CM32	Aplicações Mecatrónica	6073	Dimensiona, projeta, constrói e programa placas de circuito impresso com base em microcontroladores para as diversas aplicações.	Não dimensiona, não projeta, não constrói nem programa placas de circuito impresso com base em microcontroladores para as diversas aplicações.	Dimensiona, projeta, constrói e programa algumas placas de circuito impresso com base em microcontroladores para as diversas aplicações.	Dimensiona, projeta, constrói e programa a maioria das placas de circuito impresso com base em microcontroladores para as diversas aplicações.	Dimensiona, projeta, constrói e programa placas de circuito impresso com base em microcontroladores para as diversas aplicações.
CM33	Aplicações Mecatrónica	6111	Caracteriza, seleciona e utiliza os diferentes tipos de ligações mecânicas (permanentes, não permanentes e ligações com engrenagens) respeitando as normas e recomendações em vigor.	Não caracteriza, não seleciona nem utiliza os diferentes tipos de ligações mecânicas (permanentes e ligações com engrenagens) respeitando as normas e recomendações em vigor.	Caracteriza, seleciona e utiliza alguns tipos de ligações mecânicas (permanentes, não permanentes e ligações com engrenagens) respeitando as normas e recomendações em vigor.	Caracteriza, seleciona e utiliza a maioria dos tipos de ligações mecânicas (permanentes, não permanentes e ligações com engrenagens) respeitando as normas e recomendações em vigor.	Caracteriza, seleciona e utiliza os diferentes tipos de ligações mecânicas (permanentes, não permanentes e ligações com engrenagens) respeitando as normas e recomendações em vigor na sua totalidade
CM34	Eletricidade Eletrónica	6018	Conhece, identifica, dimensiona e utiliza circuitos osciladores.	Não conhece, não identifica, não dimensiona nem utiliza circuitos osciladores.	Conhece, identifica, dimensiona e utiliza alguns circuitos osciladores.	Conhece, identifica, dimensiona e utiliza a maioria dos circuitos osciladores.	Conhece, identifica, dimensiona e utiliza circuitos osciladores na sua totalidade
CM35	Eletricidade Eletrónica	6025	Conhece os componentes, dimensiona, projeta e constrói circuitos combinatórios	Não conhece os componentes, não dimensiona, não projeta e não constrói circuitos combinatórios	Conhece alguns dos componentes, dimensiona, projeta e constrói alguns circuitos combinatórios	Conhece a maioria dos componentes, dimensiona, projeta e constrói a maioria dos circuitos combinatórios	Conhece os componentes, dimensiona, projeta e constrói circuitos combinatórios na sua totalidade
CM36	Eletricidade Eletrónica	6026	Conhece os componentes, dimensiona, projeta e constrói circuitos sequenciais	Não conhece os componentes, não dimensiona, não projeta e não constrói circuitos sequenciais	Conhece alguns dos componentes, dimensiona, projeta e constrói alguns circuitos sequenciais	Conhece a maioria dos componentes, dimensiona, projeta e constrói a maioria dos circuitos sequenciais	Conhece os componentes, dimensiona, projeta e constrói circuitos sequenciais na sua totalidade

Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação																	
		Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM01	CM02	CM03										
Português	6	Nº																	
		Peso	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	10%									
Inglês	6	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM04	CM05	CM06										
		Peso	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	10%									
Educação Física	9	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM07	CM08											
		Peso	15%	15%	15%	15%	10%	30%											
Educação Física	10	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM09	CM10	CM11										
		Peso	15%	15%	15%	15%	10%	15%	15%										
Educação Física	11	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM12	CM13	CM14										
		Peso	15%	15%	15%	15%	10%	15%	15%										
Área de Integração	4	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM15	CM16	CM17										
		Peso	20%	20%	20%	20%	10%	5%	5%										
Oficina do Conhecimento	CP8	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM18	CM19	CM20										
		Peso	20%	20%	20%	20%	10%	5%	5%										
Matemática	6	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM21	CM22	CM23	CM24	CM25								
		Peso	15%	15%	15%	15%	5%	5%	10%	10%	10%								
Física e Química	7	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM26	CM27											
		Peso	15%	15%	15%	15%	20%	20%											
Física e Química	8	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM28	CM29	CM30	CM31									
		Peso	15%	15%	15%	15%	10%	10%	10%	10%									
Aplicações Mecatrónica	6073	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM32												
		Peso	10%	10%	10%	10%	60%												
Aplicações Mecatrónica	6111	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM33												
		Peso	10%	10%	10%	10%	60%												
Eletricidade Eletrónica	6018	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM34												
		Peso	10%	10%	10%	10%	60%												
Eletricidade Eletrónica	6025	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM35												
		Peso	10%	10%	10%	10%	60%												
Eletricidade Eletrónica	6026	Nº	CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CM36												
		Peso	10%	10%	10%	10%	60%												

Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																	
		CT1.2	CT3.1	CT5.1	CT6.1	CP4.5	CP6.2	CP6.3	CP7.4	CP10.1									
Português	6																		
Inglês	6																		
Educação Física	9																		
Educação Física	10																		
Educação Física	11																		
Área de Integração	4																		
Oficina do Conhecimento	CP8																		
Matemática	6																		
Física e Química	7																		
Física e Química	8																		



Aplicações Mecatrónica	6073																			
Aplicações Mecatrónica	6111																			
Eletricidade Eletrónica	6018																			
Eletricidade Eletrónica	6025																			
Eletricidade Eletrónica	6025																			
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

## Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
Direitos Humanos	Módulo 4	2.3 - A construção da Democracia; 5.1 - A integração no espaço europeu; 7.3 - O papel das organizações internacionais	
<b>*Domínios Opcionais</b>		Contributos transversais	
Sexualidade			
Media	X	Área de Integração – Módulo 4; Oficina do Conhecimento – CP_8	
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

- A AMI – como ajudar? Descobrir organizações que trabalhem os Direitos Humanos na área de residência e participar de alguma forma (assinatura de petições...)
- Radar Social – Identificação e definição de estratégias para resolução de problemas na Comunidade Local;
- FIF – Fontes de Informação Fidedignas: Incentivar o espírito crítico através da seleção de notícias da atualidade;



## Atividades

### Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
3º Ciclo	Visita à feira I4.0	Rita Andrade/ Rui Peixoto	Observação de produtos e soluções tecnologicamente avançadas	Visita à feira I4.0, realizando a visita aos diversos stands das empresas expositoras	Oficina do conhecimento, Eletricidade e eletrónica, Aplicações de Mecatrónica e Tecnologia Mecatrónica		CT1.2 CT3.1 CT5.1 CT6.1 CP4.5 CP6.2 CP6.3 CP7.4 CP10.1	Objetivo 1 Objetivo 2
3º Ciclo	Sistema de Transporte de Automação	Bárbara Marto/ Bruno Ferreira / Rui Peixoto/ prof. Microc.	Realizar trabalho em equipa, desenvolvimento de sistemas automáticos e I4.0. Envolvimento de diversas área e competências	Desenvolvimento de um sistema de transporte e seleção de peças para o Lab B5.	Eletricidade e Eletrónica. Aplicações Mecatrónica e Tecnologia Mecatrónica	30h	CT1.2 CT3.1 CT5.1 CT6.1 CP4.5 CP6.2 CP6.3 CP7.4 CP10.1	Objetivo 1 Objetivo 2 Objetivo 3 Objetivo 5 Objetivo 6
3º ciclo	Parlamento dos Jovens	Rita Andrade	Educar para a cidadania, estimulando o gosto pela participação cívica	Implementação / divulgação das medidas vencedoras	Área de Integração Oficina do Conhecimento	6h	CT1.2 CT3.1 CT5.1 CT6.1	Objetivo 4 Objetivo 6
Todo Ano	Projeto Eco escolas	Rita Andrade	Educar para a cidadania, estimulando o gosto pela participação cívica	Controlo do IAS (Índice de alimentação Saudável)	Área de Integração e Oficina do conhecimento	6h	CT1.2 CT3.1 CT5.1 CT6.1	Objetivo 4 Objetivo 6

#### 4. ATIVIDADES 3º ANO

#### PROVAS DE APTIDÃO PROFISSIONAL

Contribuição das disciplinas:

Disciplina	Módulo	Nº de horas	Período(s)	Descrição da Contribuição
Português	7	4h	1º	Contribuição na estrutura do relatório e suportes de apresentação, na estruturação de ideias, escrita e correção de texto.
	8	4h	2º	Contribuição na estrutura do relatório e suportes de apresentação, na estruturação de ideias, escrita e correção de texto.
	9	4h	3º	Contribuição na estrutura do relatório e suportes de apresentação, na estruturação de ideias, escrita e correção de texto.
Inglês	7	4h	1º	Contribuição na leitura e interpretação de informação resultante de pesquisa em fontes de língua inglesa
	8	4h	2º	Contribuição na leitura e interpretação de informação resultante de pesquisa em fontes de língua inglesa
	9	4h	3º	Contribuição na leitura e interpretação de informação resultante de pesquisa em fontes de língua inglesa
Área de Integração	5	6h	1º	Disponibilização de tempo de trabalho de execução de tarefas diversas.
	6	6h	2º	Disponibilização de tempo de trabalho de execução de tarefas diversas.
Matemática	7	4h	1º	Disponibilização de tempo de trabalho de execução de tarefas diversas.
	8	4h	2º	Disponibilização de tempo de trabalho de execução de tarefas diversas.
Desenho Técnico	6104	6h	1º/2º	Disponibilização de tempo de trabalho de execução de tarefas de desenho de estrutura do projeto
Aplicação Mecatrónica	6112	3h	2º	Disponibilização de tempo de trabalho de execução de tarefas de construção e ajuste da estrutura do projeto
	6033	6h	1º	Disponibilização de tempo de trabalho de e acompanhamento da execução de tarefas de desenho de estrutura do projeto
	6034	6h	2º	Disponibilização de tempo de trabalho de e acompanhamento da execução de tarefas de desenho de estrutura do projeto
	6035	6h	2º	Disponibilização de tempo de trabalho de e acompanhamento da execução de tarefas de desenho de estrutura do projeto
Eletricidade Eletrónica	6019	6h	1º	Disponibilização de tempo de trabalho de e acompanhamento da execução de tarefas de desenho de estrutura do projeto
	6021	6h	1º	Disponibilização de tempo de trabalho de e acompanhamento da execução de tarefas de desenho de estrutura do projeto
	6031	6h	2º	Disponibilização de tempo de trabalho de e acompanhamento da execução de tarefas de desenho de estrutura do projeto

	6032	6h	2º	Disponibilização de tempo de trabalho de e acompanhamento da execução de tarefas de desenho de estrutura do projeto
Tecnologia Mecatrónica	6069	6h	2º	Disponibilização de tempo de trabalho de e acompanhamento da execução de tarefas de desenho de estrutura do projeto
	6071	6h	3º	Disponibilização de tempo de trabalho de e acompanhamento da execução de tarefas de desenho de estrutura do projeto
	6109	6h	1º	Disponibilização de tempo de trabalho de e acompanhamento da execução de tarefas de desenho de estrutura do projeto
	6113	6h	1º	Disponibilização de tempo de trabalho de e acompanhamento da execução de tarefas de desenho de estrutura do projeto
	6114	6h	2º	Disponibilização de tempo de trabalho de e acompanhamento da execução de tarefas de desenho de estrutura do projeto
	6115	6h	2º	Disponibilização de tempo de trabalho de e acompanhamento da execução de tarefas de desenho de estrutura do projeto

## Projetos:

Designação	Alunos Envolvido(s)	Objetivos	Descrição
Portão Automatizado - RFID	Afonso da Costa Nunes		O projeto Portão Automatizado - RFID - consiste no desenvolvimento de um sistema de leitura de Tags RFID (longo alcance - 50 cm). Bastará ao condutor autorizado aproximar-se do portão para o leitor detetar a Tag e abrir o portão de forma automática. O projeto consiste no desenho da estrutura, desenho da placa de C.I., soldadura de componentes e programação da solução.
Braço Robótico	Bruno Marques Vicente		O projeto Braço Robótico - consiste na renovação do projeto de parceria com o CRTIIC. Consiste no desenvolvimento de um braço robótico, capaz de segurar pequenos ecrãs de televisão e/ou tablets para que crianças com dificuldades de locomoção possam visualizar numa posição mais adequada. O utilizador poderá, através de um comando manipular a posição a que coloca o ecrã. O projeto consiste no desenho da estrutura, desenho da placa de C.I., soldadura de componentes e programação da solução.
Elevador de mota Automatizado	Cristiano Mendes Ribeiro		O projeto Elevador de mota Automatizado - consiste no desenvolvimento de um sistema de elevação de motas para estacionamento. O sistema deteta a presença da mota e fará a elevação equilibrada para que o condutor possa sair. Em sentido inverso, pressionando um botão, o elevador baixará, permitindo ao condutor sair e conduzir a mota. O projeto consiste no desenho e construção da
	Rodrigo Santos Sousa		
	Tomás Agante Silva		

			estrutura, desenho da placa de C.I., soldadura de componentes e programação da solução.
Caixa de Correio para encomendas	Diogo Margarido Santos		O projeto Caixa de encomendas - consiste no desenvolvimento de uma caixa de correio para encomendas que permite ao estafeta da empresa de entrega abrir com o código das encomendas do cliente. O código será inserido através de bluetooth pelo dono da casa através de APP de telemóvel e o estafeta abrirá através de teclado matricial. O projeto consiste no desenho da estrutura, desenho da placa de C.I., soldadura de componentes e programação da solução
Quinadeira Automática	Diogo Pereira Crespo		O projeto Quinadeira Automática - consiste no desenvolvimento do sistema de controlo da subida e descida da prensa de uma quinadeira e respetiva seleção de ângulos a quinar. O projeto consiste na definição de componentes elétricos a utilizar, na construção da estrutura para suporte dos mecanismos de controlo, na montagem e programação do PLC.
Canil auto-corretor	Edgar Lavaredas Cardoso		O projeto Canil auto-corretor - consiste no desenvolvimento de um sistema de deteção do ladrar dos cães e consequente ativação de jato de água como estímulo para que estes se calem. O projeto consiste no desenho da estrutura, desenho da placa de C.I., soldadura de componentes e programação da solução.
Controlo de Elevador de Automóveis	Fábio Gomes Miranda		O projeto Controlo de Elevador de Automóveis - consiste no desenvolvimento do sistema de controlo da subida e descida do elevador de veículos. O projeto consiste na definição de componentes elétricos a utilizar, na construção da estrutura para suporte dos mecanismos de controlo, na montagem e programação do PLC.
Frigorífico Inteligente	João Miguel Simões Rodrigues		O projeto Frigorífico Inteligente consiste no desenvolvimento de um sistema que controla a quantidade de alimentos no interior de um frigorífico e avisa se algum estiver em falta para se comprar.
	Rafael Alexandre Oliveira Costa		
Seguidor Solar Automatizado	João Pedro Oliveira Soares		O projeto Seguidor Solar Automatizado - consiste no desenvolvimento de um sistema de seguimento solar para os painéis fotovoltaicos da escola. O projeto consiste no desenho e construção da estrutura móvel, montagem de sensores, soldadura de componentes e programação da solução.
	Rodrigo Duarte		
Mesa de Rotação de Automação	Kevin Mota		O projeto Mesa de Rotação de Automação- consiste no desenvolvimento de uma mesa de

			rotação para peças vindas de uma passadeira e devam mudar de direção. O projeto consiste na construção da estrutura para suporte dos motores e sensores para interligar com qualquer controlo, Será ainda realizado um programa de teste num PLC.
Queimador de Pellets Automatizado	Luís Miguel Costa Sismeiro		O projeto Queimador de Pellets Automatizado - consiste no desenvolvimento de uma máquina que irá receber pellets em grosso e a irá enviá-los para o queimador de forma automática. O projeto consiste no desenho e construção da estrutura, montagem dos componentes e realização do programa num controlador.
Colector de Pó Industrial	Mário Rui Martins Neves		O projeto Colector de Pó Industrial - consiste na adaptação de um sistema de aspiração central para um sistema individualizado, com controlo de atuação através de um écran tátil. O projeto consiste na adaptação das tubagens de aspiração, no desenvolvimento do sistema do controlo, na programação do microcontrolador e do écran tátil.
Radar Escolar	Pedro Marques Vicente		O projeto Radar Escolar - consiste na construção de um sistema de deteção de velocidade de circulação de veículos no espaço escolar. Pretende-se, ainda, que o sistema informe o condutor acerca da velocidade a que circula e que realize o disparo de uma camera para identificação em caso de exceder o limite de velocidade. O projeto consiste no desenho e construção da estrutura, montagem dos componentes elétricos e eletrónicos, desenvolvimento do sistema de controlo, desenho da placa de C.I., soldadura de componentes e programação da solução.
Sistema Anti-roubo para motos	Rodrigo Ferreira Mateus		O projeto Sistema Anti-roubo para motos consiste num alarme de ativação por APP telemóvel e que deteta que alguém mexe na moto e ativa um sinal sonoro
	Vítor Hugo Neves Ramalho		
Robô Bombeiro	Rui Miguel Mendes Freire		Aplicar camera e controlo ao Robô de combate a incêndio. O projeto Robô Bombeiro, consiste na renovação do projeto desenvolvido anteriormente e consiste no desenvolvimento de um comando capaz controlar a movimentação do veículo e na introdução de uma câmara para visualização do ambiente em que o robô se movimenta. O projeto consiste no desenho da estrutura, desenho da placa de C.I., soldadura de componentes e programação da solução.

## Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
Igualdade de Género	5	2.2 A Construção do Social; 6.3 As organizações do Trabalho; 9.3 A experiência religiosa como afirmação do espaço espiritual no mundo	
Saúde	6	3.3 Homem – Natureza uma relação sustentável? 5.2 A cidadania europeia; 9.1 Os fins e os meios que Ética para a Vida Humana?	
<b>*Domínios Opcionais</b>		<b>Contributos transversais</b>	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho	x	Oficina do Conhecimento UFCD 8598	
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

- Brigadas Verdes;
- Boas práticas e/ou campanhas para promoção de igualdade de género;
- Elaboração de Portefólio criativo para procura ativa de emprego;
- Atividade Física Laboral;

## Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
3º Ciclo	Visita à feira I4.0	Nuno Marques/ Rui Peixoto	Observação de produtos e soluções tecnologicamente avançadas	Visita à feira I4.0, realizando a visita aos diversos stands das empresas expositoras	Oficina do conhecimento, Eletricidade e eletrónica, Aplicações de Mecatrónica e Tecnologia Mecatrónica			

## 5. FORMAÇÃO EM CONTEXTO DE TRABALHO

### Período:

---

#### 1º Ano

- 03/03/2021 a 23/03/2021

#### 2º Ano

- Turma A – 12/10/2020 a 09/12/2020
- Turma B - 28/10/2020 a 11/12/2020

#### 3º Ano

- 24/05/2021 a 13/07/2021

### Competências profissionais a desenvolver:

---

#### 1º Ano

- Conhece os equipamentos de proteção e a sinalização de segurança
- Identifica o(s) equipamento(s) mais adequado(s) à tarefa a realizar
- Identifica, utiliza e realiza ensaios e tratamentos em materiais utilizados em mecatrónica
- Conhece as principais grandezas de circuitos elétricos / eletrónicos de corrente contínua e sua simbologia, dimensiona e executa circuitos elétricos / eletrónicos simples (Lei de Ohm, Lei de Joule e simbologia)
- Conhece, distingue e utiliza os diversos tipos de geradores e recetores elétricos e eletrónicos
- Conhece e aplica as regras e regulamentos de dimensionamento de circuitos de utilização de energia elétrica de baixa tensão
- Conhece e executa os circuitos de utilização de energia elétrica de baixa tensão e respetivas proteções
- Conhece, dimensiona, projeta, constrói e utiliza circuitos de controlo automático de base eletromecânica em sistemas cablados e programados
- Conhece e aplica os métodos e linguagens utilizadas e os softwares de programação de automatismos programáveis
- Conhece as regras, utiliza software específico e realiza desenho esquemático de circuitos de eletrónica e desenvolve placas de circuito impresso.
- Conhece as regras, os materiais e executa tarefas de soldadura de componentes de eletrónica em placas de circuito impresso
- Conhece as regras de metrologia, os tipos de medição e os tipos de erros resultantes da medição
- Conhece os equipamentos de medição e seleciona o mais adequado para a medição a realizar, interpreta, regista e utiliza os valores da medição



### 2º Ano

- Conhece os equipamentos de proteção e a sinalização de segurança
- Identifica o(s) equipamento(s) mais adequado(s) à tarefa a realizar
- Identifica, utiliza e realiza ensaios e tratamentos em materiais utilizados em mecatrónica
- Conhece as principais grandezas de circuitos elétricos / eletrónicos de corrente contínua e sua simbologia, dimensiona e executa circuitos elétricos / eletrónicos simples (Lei de Ohm, Lei de Joule e simbologia)
- Conhece, distingue e utiliza os diversos tipos de geradores e recetores elétricos e eletrónicos
- Conhece e aplica as regras e regulamentos de dimensionamento de circuitos de utilização de energia elétrica de baixa tensão
- Conhece e executa os circuitos de utilização de energia elétrica de baixa tensão e respetivas proteções
- Conhece, dimensiona, projeta, constrói e utiliza circuitos de controlo automático de base eletromecânica em sistemas cablados e programados
- Conhece e aplica os métodos e linguagens utilizadas e os softwares de programação de automatismos programáveis
- Conhece as regras, utiliza software específico e realiza desenho esquemático de circuitos de eletrónica e desenvolve placas de circuito impresso.
- Conhece as regras, os materiais e executa tarefas de soldadura de componentes de eletrónica em placas de circuito impresso
- Conhece as regras de metrologia, os tipos de medição e os tipos de erros resultantes da medição
- Conhece os equipamentos de medição e seleciona o mais adequado para a medição a realizar, interpreta, regista e utiliza os valores da medição
- Conhece regras, conceitos e executa tarefas de desenho assistido por computador (CAD – 2D)
- Conhece, identifica, dimensiona e aplica transístores em circuitos de eletrónica de potência.

### 3º Ano

- Conhece os equipamentos de proteção e a sinalização de segurança
- Identifica o(s) equipamento(s) mais adequado(s) à tarefa a realizar
- Identifica, utiliza e realiza ensaios e tratamentos em materiais utilizados em mecatrónica
- Conhece as principais grandezas de circuitos elétricos / eletrónicos de corrente contínua e sua simbologia, dimensiona e executa circuitos elétricos / eletrónicos simples (Lei de Ohm, Lei de Joule e simbologia)
- Conhece, distingue e utiliza os diversos tipos de geradores e recetores elétricos e eletrónicos
- Analisa, desenvolve e simplifica circuitos elétricos / eletrónicos simples de corrente contínua complexos (Leis de Kirchoff, Teoremas de: Sobreposição, Norton e Thevenin)
- Conhece e aplica os conceitos e materiais de características magnéticas e eletromagnéticas em circuitos
- Conhece as grandezas de circuitos de corrente alternada, conhece os valores normalizados da rede elétrica nacional e conhece os efeitos da circulação da corrente alternada nos circuitos elétricos e eletrónicos

- Conhece e aplica as regras e regulamentos de dimensionamento de circuitos de utilização de energia elétrica de baixa tensão
- Conhece e executa os circuitos de utilização de energia elétrica de baixa tensão e respetivas proteções
- Conhece os materiais semicondutores, as suas características, os diferentes tipos de junções na construção de componentes de eletrónica de potência e os circuitos onde se aplicam.
- Conhece, identifica, percebe o funcionamento, dimensiona e aplica díodos semicondutores em circuitos de eletrónica de potência.
- Conhece, identifica, dimensiona e aplica transístores em circuitos de eletrónica de potência.
- Conhece, identifica, dimensiona e aplica amplificadores operacionais em circuitos de eletrónica de potência.
- Conhece, identifica, dimensiona e utiliza circuitos osciladores.
- Conhece, identifica, seleciona e utiliza dispositivos de eletrónica de potência.
- Conhece, dimensiona, projeta, constrói e utiliza circuitos de controlo automático de base eletromecânica em sistemas cablados e programados
- Conhece e aplica os métodos e linguagens utilizadas e os softwares de programação de automatismos programáveis
- Conhece, dimensiona, projeta, constrói e utiliza sistemas de controlo automático de base em autómatos programáveis
- Executa tarefas de manutenção em sistemas de controlo automático recorrendo aos componentes e técnicas mais adequadas
- Conhece o funcionamento dos diversos tipos de sensores e transdutores e aplica-os de forma correta em sistemas de deteção em controlo automático.
- Conhece, dimensiona e utiliza componentes pneumáticos e hidráulicos no desenvolvimento de sistemas de controlo automático.
- Integra componentes de robótica industrial em soluções de controlo automático baseados em PLC existentes.
- Conhece as regras, os conceitos, as aplicações, os tipos de manipuladores industriais e as suas características.
- Dimensiona, projeta, programa e utiliza robôs industriais nas diversas aplicações.
- Conhece os componentes, dimensiona, projeta e constrói circuitos lógicos simples
- Conhece os componentes, dimensiona, projeta e constrói circuitos combinatórios
- Conhece os componentes, dimensiona, projeta e constrói circuitos sequenciais
- Conhece as regras, utiliza software específico e realiza desenho esquemático de circuitos de eletrónica e desenvolve placas de circuito impresso.
- Conhece as regras, os materiais e executa tarefas de soldadura de componentes de eletrónica em placas de circuito impresso
- Conhece os diversos tipos de microcontroladores, percebe as suas características, aplicações e realiza programas para execução de tarefas simples.
- Dimensiona, projeta, constrói e programa placas de circuito impresso com base em microcontroladores para as diversas aplicações.
- Dimensiona, projeta e constrói fontes de alimentação para sistemas de eletricidade e eletrónica.

- Conhece os sistemas de alimentação trifásicos, as suas características e os componentes para a sua correta utilização e proteção.
- Conhece as características e funcionamento de transformadores monofásicos e trifásicos, dimensiona, liga corretamente e utiliza transformadores.
- Conhece os diferentes tipos de máquinas de corrente alternada (AC), as suas características, o seu funcionamento e realiza a sua montagem e utilização.
- Conhece os diferentes tipos de máquinas de corrente contínua (CC), as suas características, o seu funcionamento e realiza a sua montagem e utilização.
- Conhece e aplica conceitos de energia reativa, dimensiona formas de compensação/correção de fator de potência.
- Conhece as regras de metrologia, os tipos de medição e os tipos de erros resultantes da medição
- Conhece os equipamentos de medição e seleciona o mais adequado para a medição a realizar, interpreta, regista e utiliza os valores da medição
- Conhece regras, conceitos e executa desenhos técnicos tendo em conta a sua perspetiva, corte de peças e cotação.
- Conhece regras, conceitos e executa desenhos esquemático de circuitos elétricos.
- Conhece regras, conceitos e executa tarefas de desenho assistido por computador (CAD – 2D)
- Conhece regras, conceitos e executa tarefas de desenho assistido por computador (CAD – 3D)
- Caracteriza, seleciona e utiliza os diferentes tipos de ligações mecânicas (permanentes, não permanentes e ligações com engrenagens) respeitando as normas e recomendações em vigor.
- Conhece, caracteriza, seleciona e utiliza corretamente as máquinas-ferramentas mais adequadas para execução de peças em conjuntos mecânicos.
- Executa tarefas de furação, serração, corte, estampagem, quinagem e fundição com precisão e rigor, respeitando as normas e recomendações técnicas aplicadas à mecânica em condições de segurança.
- Conhece regras, conceitos e executa tarefas de programação assistida por computador (CAM – 2D)
- Conhece regras, conceitos e executa tarefas de maquinação convencional
- Conhece regras, conceitos e executa tarefas de programação e maquinação CNC
- Conhece regras, conceitos e executa tarefas de programação e maquinação CNC – Fresa
- Conhece regras, conceitos e executa tarefas de programação e maquinação CNC - Torno



Escola Tecnológica, Artística  
e Profissional de Pombal

# PLANO CURRICULAR

2020/2021

## Técnico/a de Programação e Maquinação



## ÍNDICE

<b>1. CARACTERIZAÇÃO DO CURSO.....</b>	<b>5</b>
ÁREA DE FORMAÇÃO:.....	5
CURSO:.....	5
SAÍDA PROFISSIONAL:.....	5
REFERENCIAL DE FORMAÇÃO / PORTARIA:.....	5
PERFIL DE DESEMPENHO:.....	5
ATIVIDADES PRINCIPAIS:.....	5
COORDENADOR/A:.....	6
TUTOR/A:.....	6
<b>2. PERFIL DO ALUNO À SAÍDA DO CICLO DE FORMAÇÃO.....</b>	<b>7</b>
Turma 2020/2023.....	7
COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS:.....	7
COMPETÊNCIAS TRANSVERSAIS:.....	8
Turmas 2019/2022.....	10
COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS:.....	10
COMPETÊNCIAS TRANSVERSAIS:.....	11
<b>3. CICLOS DE APRENDIZAGEM.....</b>	<b>12</b>
<b>1.....</b>	<b>12</b>
TURMA 1º ANO (1º Ciclo de Aprendizagem).....	12
DISCIPLINAS / MÓDULOS ENVOLVIDOS:.....	12
COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER:.....	12
Competências Profissionais:.....	12
Competências Transversais:.....	14
Competências específicas dos módulos (áreas sociocultural e científica):.....	14
CRITÉRIOS / PONDERAÇÕES DE AVALIAÇÃO MODULAR E AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS.....	19
Ponderações / critérios.....	19
Contribuições no desenvolvimento de competências.....	19
PORTEFÓLIO.....	20
CIDADANIA E DESENVOLVIMENTO.....	20
Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:.....	20
Projetos.....	21
ATIVIDADES.....	22
TURMA 2º ANO (1º Ciclo de Aprendizagem).....	24
DISCIPLINAS / MÓDULOS ENVOLVIDOS:.....	24
COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER:.....	24
Competências Profissionais:.....	24
Competências Transversais:.....	25
Competências Específicas dos Módulos (Áreas sociocultural e científica):.....	26
CRITÉRIOS / PONDERAÇÕES DE AVALIAÇÃO MODULAR E AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS.....	30
Ponderações / critérios.....	30
Contribuições no desenvolvimento de competências.....	30
CIDADANIA E DESENVOLVIMENTO.....	31
Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:.....	31
Projetos.....	31
ATIVIDADES.....	32
<b>2.....</b>	<b>33</b>
TURMA 1º ANO (2º Ciclo de Aprendizagem).....	33
DISCIPLINAS / MÓDULOS ENVOLVIDOS:.....	33
COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER:.....	33
Competências Profissionais:.....	33
Competências Transversais:.....	34



Competências Específicas dos Módulos: .....	34
CRITÉRIOS / PONDERAÇÕES DE AVALIAÇÃO MODULAR E AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS .....	34
Ponderações / critérios.....	34
Contribuições no desenvolvimento de competências .....	35
PORTEFÓLIO.....	35
CIDADANIA E DESENVOLVIMENTO.....	36
Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento: .....	36
Projetos .....	36
ATIVIDADES.....	36
<b>TURMA 2º ANO (2º Ciclo de Aprendizagem) .....</b>	<b>38</b>
DISCIPLINAS / MÓDULOS ENVOLVIDOS:.....	<b>ERRO! MARCADOR NÃO DEFINIDO.</b>
COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER:.....	<b>ERRO! MARCADOR NÃO DEFINIDO.</b>
Competências Profissionais: .....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
Competências Transversais: .....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
Competências Específicas dos Módulos: .....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
CRITÉRIOS / PONDERAÇÕES DE AVALIAÇÃO MODULAR E AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS .....	<b>ERRO! MARCADOR NÃO DEFINIDO.</b>
Ponderações / critérios.....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
Contribuições no desenvolvimento de competências .....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
CIDADANIA E DESENVOLVIMENTO.....	<b>ERRO! MARCADOR NÃO DEFINIDO.</b>
Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento: .....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
Projetos .....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
ATIVIDADES.....	<b>ERRO! MARCADOR NÃO DEFINIDO.</b>
<b>3.....</b>	<b>42</b>
<b>TURMA 1º ANO (3º Ciclo de Aprendizagem) .....</b>	<b>42</b>
DISCIPLINAS / MÓDULOS ENVOLVIDOS:.....	<b>ERRO! MARCADOR NÃO DEFINIDO.</b>
COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER:.....	<b>ERRO! MARCADOR NÃO DEFINIDO.</b>
Competências Profissionais: .....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
Competências Transversais: .....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
Competências Específicas dos Módulos: .....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
CRITÉRIOS / PONDERAÇÕES DE AVALIAÇÃO MODULAR E AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS .....	<b>ERRO! MARCADOR NÃO DEFINIDO.</b>
Ponderações / critérios.....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
Contribuições no desenvolvimento de competências .....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
PORTEFÓLIO.....	<b>ERRO! MARCADOR NÃO DEFINIDO.</b>
CIDADANIA E DESENVOLVIMENTO.....	<b>ERRO! MARCADOR NÃO DEFINIDO.</b>
Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento: .....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
Projetos .....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
ATIVIDADES.....	<b>ERRO! MARCADOR NÃO DEFINIDO.</b>
<b>TURMA 2º ANO (3º Ciclo de Aprendizagem) .....</b>	<b>47</b>
DISCIPLINAS / MÓDULOS ENVOLVIDOS:.....	<b>ERRO! MARCADOR NÃO DEFINIDO.</b>
COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER:.....	<b>ERRO! MARCADOR NÃO DEFINIDO.</b>
Competências Profissionais: .....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
Competências Transversais: .....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
Competências Específicas dos Módulos: .....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
CRITÉRIOS / PONDERAÇÕES DE AVALIAÇÃO MODULAR E AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS .....	<b>ERRO! MARCADOR NÃO DEFINIDO.</b>
Ponderações / critérios.....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
Contribuições no desenvolvimento de competências .....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
CIDADANIA E DESENVOLVIMENTO.....	<b>ERRO! MARCADOR NÃO DEFINIDO.</b>
Projetos .....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
ATIVIDADES.....	<b>ERRO! MARCADOR NÃO DEFINIDO.</b>
<b>4. ATIVIDADES 3º ANO.....</b>	<b>51</b>
PROVAS DE APTIDÃO PROFISSIONAL .....	51
Contribuição das disciplinas: .....	51
Projetos: .....	51
CIDADANIA E DESENVOLVIMENTO.....	52
Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento: .....	52

Projetos: .....	53
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR:.....	53
<b>5.  FORMAÇÃO EM CONTEXTO DE TRABALHO.....</b>	<b>54</b>
PERÍODO: .....	54
COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS A DESENVOLVER: .....	54

## 1. CARACTERIZAÇÃO DO CURSO

### Área de Formação:

521 – Metalurgia e Metalomecânica

### Curso:

Técnico/a de Produção em Metalomecânica

### Saída Profissional:

Técnico/a de Programação e Maquinação

### Referencial de Formação / Portaria:

1317/2006 de 23 de novembro

### Perfil de desempenho:

O Técnico de PROGRAMAÇÃO E MAQUINAÇÃO é o profissional qualificado, apto a orientar e a desenvolver, de forma autónoma e precisa, atividades relacionadas com a Produção em Metalomecânica, nomeadamente a programação de máquinas-ferramentas com comando numérico computadorizado (CNC), a operação de máquinas-ferramentas tanto convencionais como com CNC, a execução e/ou reparação de moldes, cunhos, cortantes e outras peças ou conjuntos de precisão. Este técnico também está apto a participar noutras atividades inerentes ao processo, tais como, na preparação do trabalho, no planeamento e no controlo do processo produtivo, com vista ao fabrico de peças unitárias ou em série, de acordo com as especificações técnicas e qualidade definidas.

### Atividades principais:

- Elaborar o programa de fabrico para CNC;
- Maquinar peças metálicas e não metálicas, unitárias ou em série, regulando e operando em máquinas-ferramentas convencionais (furação, fresagem, torneamento, retificação e eletroerosão);
- Regular, operar e controlar o processo de maquinação, nas máquinas ferramentas com comando numérico computadorizado (CNC);
- Executar e/ou reparar moldes, cunhos, cortantes e outras peças ou conjuntos de precisão;
- Proceder ao controle dimensional, de formas, do estado de superfície e outras características da peça, durante as diversas fases de fabrico, de acordo com as especificações técnicas;
- Participar na preparação do trabalho, consultando e analisando documentação técnica e selecionando as máquinas-ferramentas com ou sem CNC (Comando Numérico Computorizado) e as ferramentas a utilizar na execução da peça;
- Participar no planeamento e na programação das atividades da área da produção, em função dos meios humanos, técnicos, materiais e das quantidades a produzir;
- Acompanhar o processo produtivo, participar no controle da produção diária e na verificação da conformidade do processo relativamente às especificações técnicas, às ordens de fabrico e à programação.



Coordenador/a:

---

Prof. Vasco Faria

Tutor/a:

---

Prof.ª Maria Manuela Marques

## 2. PERFIL DO ALUNO À SAÍDA DO CICLO DE FORMAÇÃO

Turma 2020/2023

Competências Profissionais:

Competências	
Área de Competência	Competência Específica
Higiene e segurança	CP1- Conhece e utiliza os equipamentos de proteção e sinalização de segurança
	CP2- Identifica o(s) equipamento(s) mais adequado(s) à tarefa a realizar
Hierarquia e funções na empresa	CP3- Entende e respeita a hierarquia existente numa empresa
	CP4- Segue as indicações dos planos de trabalho estabelecidos pelos superiores hierárquicos
	CP5- Relaciona-se de forma adequada com todos os colegas de trabalho
Medições	CP6- Conhece os equipamentos de medição
	CP7- Identifica o instrumento mais indicado para a medição a realizar
	CP8- Lê e regista o valor obtido
Materiais	CP9- Conhece os vários tipos e propriedades dos materiais
	CP10- Avalia as várias aplicações para cada tipo de material
	CP11- Seleciona materiais tendo em conta as suas potencialidades
Construções de serralharia	CP12- Identifica as ferramentas de trabalho e respetivas funções
	CP13- Seleciona e utiliza os equipamentos e ferramentas de trabalho necessários para a tarefa
	CP14- Executa com rigor as tarefas de serralharia
Maquinação convencional	CP15- Conhece as máquinas de maquinação e a sua constituição
	CP16- Interpreta desenhos técnicos
	CP17- Seleciona e utiliza as máquinas de trabalho necessárias para a tarefa
	CP18- Executa com exatidão as tarefas da maquinação convencional
Organização e gestão das atividades a desenvolver	CP19- Conhece as técnicas de organização de gestão para a preparação do trabalho
	CP20- Planeia, orçamenta e gere a produção de acordo com os objetivos definidos
	CP21- Avalia e executa tarefas dos vários tipos de manutenção, segundo a organização estabelecida
Operação de máquina CNC	CP22- Conhece as máquinas de maquinação e a sua constituição
	CP23- Seleciona e utiliza as máquinas de trabalho necessários para a tarefa
	CP24- Posiciona, alinha e fixa a peça

	CP25- Executa com exatidão as tarefas de maquinação convencional
	CP26- Executa com exatidão as tarefas de maquinação CNC
Qualidade e Fiabilidade	CP27- Conhece os conceitos de qualidade, normas e os indicadores de desempenho
	CP28- Percebe a importância da qualidade e fiabilidade no trabalho desenvolvido
	CP29- Executa trabalhos com qualidade e fiabilidade
	CP30- Analisa, de acordo com os padrões de qualidade, o trabalho desenvolvido
Desenho Técnico e CAD	CP31- Apresenta e demonstra saber utilizar o material necessário à realização de tarefas.
	CP32- Apresenta trabalho de acordo com os padrões de qualidade.
	CP33- Interpreta e representa desenho geométrico e suas projeções.
	CP34- Desenvolve construções com recurso a software CAD.
	CP35- Conhece regras, conceitos e executa desenhos técnicos tendo em conta o corte de peças e cotagem.
	CP36- Conhece regras, conceitos e executa montagens.
CAM	CP37- Identificar diferentes tecnologias e sistemas de automação, associados ao projeto e fabrico assistido por computador CAD/CAM/CAE/CIM
	CP38- Aplicar técnicas e ferramentas de CAD/CAM
	CP39- Conhecer o ciclo de desenvolvimento e fabrico de um produto
	CP40- Otimizar o desempenho dos processos de fabrico e montagem
Processos de ligação e movimento	CP41- Justifica a necessidade de recorrer a um processo de ligação
	CP42- Identifica a ligação mais adequada a realizar
	CP43- Executa com rigor as tarefas de ligação
	CP44- Analisa a eficiência da ligação realizada
Pneumática, Hidráulica e Automatismos	CP45- Conhece as características do ar comprimido e dos sistemas hidráulicos
	CP46- Conhece as características do ar comprimido e dos sistemas hidráulicos
	CP47- Percebe o circuito Pneumático / Hidráulico e toda a sua simbologia
Corrosão, Lubrificação e Atrito	CP48- Utilizar eficazmente lubrificantes e fluidos de corte usados na maquinação.
	CP49- Fazer cálculos elementares sobre forças de atrito.

### Competências Transversais:

Competências	
Área de Competência	Competência Específica
Desenvolvimento pessoal e autonomia	Age com responsabilidade e autonomia
	Estabelece as suas próprias metas e desafios
Relacionamento interpessoal	Adequa comportamentos interpessoais

	Trabalha em equipa
Informação e comunicação	Utiliza informação pesquisada
	Adequa o seu discurso às situações comunicativas
Pensamento crítico e Pensamento Criativo	Evidencia pensamento crítico
	Evidencia pensamento criativo
Raciocínio e Resolução de Problemas	Revela raciocínio lógico
	Apresenta capacidade de resolver problemas
Bem-Estar, Saúde e Ambiente	Adota Comportamentos de Promoção de Saúde e Bem-Estar
	Manifesta Consciência e Responsabilidade Ambiental e Social

Turma 2019/2022

Competências Profissionais:

Competências	
Área de Competência	Competência Específica
Higiene e segurança	CP1- Conhece e utiliza os equipamentos de proteção e sinalização de segurança
	CP2- Identifica o(s) equipamento(s) mais adequado(s) à tarefa a realizar
Hierarquia e funções na empresa	CP3- Entende e respeita a hierarquia existente numa empresa
	CP4- Segue as indicações dos planos de trabalho estabelecidos pelos superiores hierárquicos
	CP5- Relaciona-se de forma adequada com todos os colegas de trabalho
Medições	CP6- Conhece os equipamentos de medição
	CP7- Identifica o instrumento mais indicado para a medição a realizar
	CP8- Lê e regista o valor obtido
Materiais	CP9- Conhece os vários tipos e propriedades dos materiais
	CP10- Avalia as várias aplicações para cada tipo de material
	CP11- Seleciona materiais tendo em conta as suas potencialidades
Construções de serralharia	CP12- Identifica as ferramentas de trabalho e respetivas funções
	CP13- Seleciona e utiliza os equipamentos e ferramentas de trabalho necessários para a tarefa
	CP14- Executa com rigor as tarefas de serralharia
Maquinação convencional	CP15- Conhece as máquinas de maquinação e a sua constituição
	CP16- Interpreta desenhos técnicos
	CP17- Seleciona e utiliza as máquinas de trabalho necessárias para a tarefa
	CP18- Executa com exatidão as tarefas da maquinação convencional
Organização e gestão das atividades a desenvolver	CP19- Conhece as técnicas de organização de gestão para a preparação do trabalho
	CP20- Planeia, orçamenta e gere a produção de acordo com os objetivos definidos
	CP21- Avalia e executa tarefas dos vários tipos de manutenção, segundo a organização estabelecida
Operador de máquina CNC	CP22- Conhece as máquinas de maquinação e a sua constituição
	CP23- Seleciona e utiliza as máquinas de trabalho necessários para a tarefa
	CP24- Posiciona, alinha e fixa a peça
	CP25- Executa com exatidão as tarefas de maquinação convencional
	CP26- Executa com exatidão as tarefas de maquinação CNC
Qualidade e Fiabilidade	CP27- Conhece os conceitos de qualidade, normas e os indicadores de desempenho
	CP28- Percebe a importância da qualidade e fiabilidade no trabalho desenvolvido
	CP29- Executa trabalhos com qualidade e fiabilidade
	CP30- Analisa, de acordo com os padrões de qualidade, o trabalho desenvolvido

Desenho Técnico e CAD	CP31- Apresenta e demonstra saber utilizar o material necessário à realização de tarefas.
	CP32- Apresenta trabalho de acordo com os padrões de qualidade.
	CP33- Interpreta e representa desenho geométrico e suas projeções.
	CP34- Desenvolve construções com recurso a software CAD.
	CP35- Conhece regras, conceitos e executa desenhos técnicos tendo em conta o corte de peças e cotação.
	CP36- Conhece regras, conceitos e executa montagens.
CAM	CP37- Identificar diferentes tecnologias e sistemas de automação, associados ao projeto e fabrico assistido por computador CAD/CAM/CAE/CIM
	CP38- Aplicar técnicas e ferramentas de CAD/CAM
	CP39- Conhecer o ciclo de desenvolvimento e fabrico de um produto
	CP40- Otimizar o desempenho dos processos de fabrico e montagem
Processos de ligação e movimento	CP41- Justifica a necessidade de recorrer a um processo de ligação
	CP42- Identifica a ligação mais adequada a realizar
	CP43- Executa com rigor as tarefas de ligação
	CP44- Analisa a eficiência da ligação realizada
Pneumática, Hidráulica e Automatismos	CP45- Conhece as características do ar comprimido e dos sistemas hidráulicos
	CP46- Conhece as características do ar comprimido e dos sistemas hidráulicos
	CP47- Percebe o circuito Pneumático / Hidráulico e toda a sua simbologia
Corrosão, Lubrificação e Atrito	CP48- Utilizar eficazmente lubrificantes e fluidos de corte usados na maquinação.
	CP49- Fazer cálculos elementares sobre forças de atrito.

### Competências Transversais:

Competências	
Área de Competência	Competência Específica
Desenvolvimento pessoal e autonomia	Age com responsabilidade e autonomia
	Estabelece as suas próprias metas e desafios
Relacionamento interpessoal	Adequa comportamentos interpessoais
	Trabalha em equipa
Informação e comunicação	Utiliza informação pesquisada
	Adequa o seu discurso às situações comunicativas
Pensamento crítico e Pensamento Criativo	Evidencia pensamento crítico
	Evidencia pensamento criativo
Raciocínio e Resolução de Problemas	Revela raciocínio lógico
	Apresenta capacidade de resolver problemas

Bem-Estar, Saúde e Ambiente	Adota Comportamentos de Promoção de Saúde e Bem-Estar
	Manifesta Consciência e Responsabilidade Ambiental e Social

### 3. CICLOS DE APRENDIZAGEM

Ciclo de Aprendizagem nº

**1**

(1º Período)

#### TURMA 1º ANO (1º Ciclo de Aprendizagem)

Disciplinas / Módulos envolvidos:

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	1	Maria Manuela Marques	33 horas
Inglês	1 - Eu e o mundo profissional	Sandrina Agostinho	26 horas
Educação Física	1 - Atividade física/ contextos e saúde I	Adriano Carvalho	6 horas
	2 – Ginástica de solo I	Adriano Carvalho	10 horas
	3 - ARP I – Ténis/Atletismo	Adriano Carvalho	22 horas
Área de Integração	1 - Pessoa; Região; Globalização	Maria Manuela Marques	25 horas
Oficina do Conhecimento	5272 - Relações interpessoais	Maria Manuela Marques	50 horas
Matemática	1 - Geometria	João Pedro Lopes	36 horas
Física e Química	1 - Estrutura Atómica Tab. Periódica Lig. Quím. E1Q1	Marisa Oliveira	25 horas
	2 - Compostos Orgânicos; Reações Químicas E1Q7 E2Q7	Marisa Oliveira	25 horas
Tecnologia e Processos	1 - Metrologia	Ilbérico Ribeiro	25 horas
	2 – Tecnologia dos materiais	Ilbérico Ribeiro	25 horas
Organização Industrial	1 - Ambiente, Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho – conceitos básicos	Núria Guedes	25 horas
	2 - Empresa	Núria Guedes	25 horas
Desenho Técnico	1 - Normalização e Desenho Geométrico	Vasco Faria	20 horas
	2 - Geometria Descritiva	Vasco Faria	30 horas
Práticas Oficiais	1 - Metrologia Oficial	João Correia	20 horas

Competências a desenvolver:

Competências Profissionais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]

		[0 – 9]			
CP01	Conhece os equipamentos de proteção e a sinalização de segurança	Não reconhece os equipamentos de proteção nem a sinalização	Conhece alguns dos equipamentos e a sinalização de segurança mais importante	Identifica a maioria dos equipamentos e da sinalização	Conhece todos os equipamentos de proteção adequados a cada lugar de trabalho e toda a sinalização de segurança
CP02	Identifica e utiliza o(s) equipamento(s) mais adequado(s) à tarefa a realizar	Não utiliza/ não seleciona equipamentos de proteção adequados	Utiliza os equipamentos principais em função da tarefa a desenvolver	Identifica a maioria dos equipamentos necessários à sua proteção em função da tarefa a desempenhar	Adota os comportamentos de segurança em função de qualquer atividade a desenvolver
CP03	Entende e respeita a hierarquia existente numa empresa	Não conhece a hierarquia	Conhece a hierarquia, tendo diferenças comportamentais com os diversos colaboradores	Respeita todos os colaboradores de igual forma	Conhece e entende as hierarquias, respeitando todo os seus colaboradores de igual forma superiores
CP04	Segue as indicações dos planos de trabalho estabelecidos pelos superiores hierárquicos	Não toma em conta os planos de trabalho atribuídos para execução das tarefas	Conhece o plano de trabalho, mas pontualmente toma medias por iniciativa própria	Cumprir em grande parte com as indicações atribuídas	Cumprir as regras da empresa na sua totalidade tendo em conta o plano da empresa ou tarefa em questão
CP05	Relaciona-se de forma adequada com todos os colegas de trabalho	Não tem um relacionamento adequado, destabilizando a equipa de trabalho/colaboradores	Mantém um bom relacionamento com a equipa, mantendo o grupo de trabalho unido	Relaciona-se bem com a maioria dos colaboradores do local de trabalho	Tem excelente relacionamento com todas as pessoas
CP06	Conhece os equipamentos de medição	Não conhece/ Conhece poucos equipamentos de medição	Conhece os equipamentos mais utilizados na sua área de formação	Identifica grande parte dos equipamentos de medição	Conhece todos os equipamentos de medição essenciais necessários para a execução das suas funções
CP07	Identifica o instrumento mais indicado para a medição a realizar	Não consegue identificar o(s) instrumento(s) necessários à execução da tarefa.	Conhece os instrumentos, pontualmente existe alguma dificuldade de seleção do mesmo	Identifica pelo menos um equipamento de medição eficaz à realização da tarefa que está a desempenhar	Identifica os equipamentos de medição mais eficazes na realização das tarefas que está a desempenhar
CP08	Lê e regista o valor obtido	Não sabe fazer as leituras nos equipamentos essenciais	Lê os equipamentos mais utilizados nas suas tarefas	Lê todos os equipamentos, embora pontualmente erre em leituras muito específicas e sabe registar qualquer valor lido, independentemente do equipamento desde que seja no sistema internacional	Sabe fazer uma leitura correta dos instrumentos de medição, registando qualquer valor lido, independentemente do equipamento, da gradeza e do sistema de leitura
CP9	Conhece os vários tipos e propriedades dos materiais				
CP10	Avalia as várias aplicações para cada tipo de material				
CP11	Seleciona materiais tendo em conta as suas potencialidades				
CP31	Apresenta e demonstra saber utilizar o material necessário à realização de tarefas.	Não apresenta e não demonstra saber utilizar	Apresenta e demonstra regularmente saber	Apresenta e demonstra frequentemente	Apresenta e demonstra sempre saber utilizar todos



		os materiais necessários.	utilizar a maioria dos materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.	saber utilizar todos os materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.	os materiais necessários em função da tarefa a desenvolver.
CP32	Apresenta trabalho de acordo com os padrões de qualidade.	Não executa trabalhos com qualidade.	Executa regularmente trabalhos com qualidade.	Executa frequentemente trabalhos com qualidade.	Executa sempre trabalhos com qualidade.
CP33	Interpreta e representa desenho geométrico e suas projeções.	Não conhece e não representa desenho geométrico e suas projeções.	Interpreta, mas não representa corretamente desenho geométrico e suas projeções	Interpreta e representa parcialmente desenho geométrico e suas projeções.	Interpreta e representa corretamente desenho geométrico e suas projeções.

Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT01	Age com responsabilidade e autonomia	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos
CT02	Estabelece as suas próprias metas e desafios	Reconhece, apenas, os seus pontos fortes e fracos	Relaciona as suas características com oportunidades e ameaças	Implementa estratégias para alcançar as suas metas e desafios.	Avalia estratégias para alcançar as suas metas e desafios
CT03	Adequa comportamentos interpessoais	Relaciona-se, mas não adequa os seus comportamentos	Reconhece a importância do sentimento de pertença (comunidade, escola e família)	Desenvolve relações positivas entre si e os outros (comunidade, escola e família)	Resolve problemas de natureza relacional com empatia
CT06	Adequa o seu discurso às situações comunicativas	Comunica com dificuldade, sem respeitar as regras de comunicação oral	Apresenta ideias e projetos respeitando as regras de comunicação oral e os objetivos definidos	Adequa o seu discurso a diversos contextos e diferentes públicos	Avalia o impacto do seu discurso
CT11	Adota Comportamentos de Promoção de Saúde e Bem-Estar	Reconhece a importância de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável, mas não os adota	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável	Adota uma atitude responsável a nível de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável para si e para outros	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável de forma a integrar-se ativamente na sociedade

Competências específicas dos módulos (áreas sociocultural e científica):

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM01	Português	1	Oralidade: Compreende	Manifesta dificuldade em compreender	Nem sempre compreende e interpreta a intenção	Compreende e interpreta de forma regular a intenção	Compreende e interpreta de forma sistemática a

			interpreta a intenção comunicativa de enunciados orais e expressa-se de forma fluente e adequada à situação.	interpretar a intenção comunicativa de enunciados orais e em expressar-se de forma fluente e adequada à situação.	comunicativa de enunciados orais e nem sempre se expressa de forma fluente e adequada à situação.	comunicativa de enunciados orais e expressa-se de forma fluente e adequada à situação.	intenção comunicativa de enunciados orais e expressa-se de forma fluente e adequada à situação.
CMO 2			Leitura: Lê e interpreta textos escritos, apreciando criticamente o seu conteúdo.	O aluno lê e interpreta com dificuldade textos escritos, não identificando o seu conteúdo nem manifestando consciência reflexiva das suas funcionalidades.	O aluno lê e interpreta textos escritos, nem sempre conseguindo apreciar criticamente o seu conteúdo nem manifestando consciência reflexiva das suas funcionalidades.	O aluno lê e interpreta com facilidade textos escritos, apreciando criticamente o seu conteúdo e manifestando consciência reflexiva das suas funcionalidades.	O aluno lê e interpreta com desenvoltura textos escritos, apreciando criticamente o seu conteúdo e manifestando consciência reflexiva das suas funcionalidades.
CMO 3			Escrita: Produz de textos diversos géneros com vista a uma diversidade de objetivos.	O aluno manifesta dificuldades na produção de textos simples e em diferentes géneros, não demonstrando o domínio da língua e das técnicas de escrita.	O aluno produz textos simples e em diferentes géneros, nem sempre demonstrando o domínio da língua e das técnicas de escrita.	O aluno produz textos com alguma complexidade e em diferentes géneros, demonstrando de forma regular o domínio da língua e das técnicas de escrita.	O aluno produz textos de complexidade crescente e de diferentes géneros, demonstrando de forma sistemática o domínio da língua e das técnicas de escrita.
CMO 4	Inglês	1	Compreensão	Lê, identifica, mas não compreende as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma orientada, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma autónoma, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e relaciona as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas
CMO 5			Oralidade	Interage e produz de forma pouco estruturada discursos orais, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, adequando o nível de língua ao interlocutor, de acordo com as temáticas abordadas
CMO 6			Escrita	Redige, com dificuldade, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Redige, de forma orientada, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige, de forma autónoma, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige de forma criativa, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios
CMO 7	Área de Integração	1	Caracteriza-se como produto da hereditariedade e do meio em que se insere	Reconhece conceitos relativos a pessoa e a cultura, mas não os associa à sua pessoa	Descreve conceitos de pessoa e cultura	Associa conceitos de identidade pessoal a si mesmo	Define-se como pessoa que resulta dos fatores biológico e cultural
CMO 8			Reconhece a necessidade	Refere apenas os aspetos naturais e humanos da região	Caracteriza os aspetos naturais e humanos da região	Relaciona os aspetos naturais e humanos	Promove estratégias que valorizam as

			de implementar estratégias que visem a valorização da região	em que a escola se insere	em que a escola se insere	da região em que a escola se insere	características da identidade regional
CM09			Relaciona globalização com padrões de consumo, vida pessoal e estilos de vida	Não reconhece o conceito de globalização	Identifica aspetos que concretizam a globalização cultural do mundo atual	Compreende fenómenos globais que correspondam a modificações socioculturais na sociedade atual	Compreende fenómenos globais e age a nível local
CM10	OC	5272	Comunica de forma assertiva e eficaz	Reconhece a importância de uma comunicação eficaz e assertiva, mas não a prática.	Conhece os princípios e comportamentos fundamentais para uma comunicação eficaz	Utiliza técnicas do discurso assertivo	Elabora um plano pessoal de progresso para desenvolver as competências comunicacionais
CM11			Evidencia um comportamento interpessoal adequado ao seu desempenho pessoal e profissional	Reconhece a importância da comunicação nas relações interpessoais, mas não a adequação ao nível de desempenho pessoal e profissional	Reconhece a importância da comunicação nas relações interpessoais a nível de desempenho pessoal e profissional	Aplica estratégias de prevenção e resolução de conflitos	Adota estilo e atitudes de comunicação interpessoal adequadas a cada situação
CM012	Educação Física	1	Conhece e interpreta os vários fatores associados ao exercício físico e saúde	Não consegue ou revela muita dificuldade em pesquisar, interpretar e expor informação de forma sucinta e objetiva sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde.	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde de forma superficial e pouco objetiva.	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde de forma pouco objetiva e/ou não utilizando linguagem técnica específica.	Pesquisa, interpreta e expõe informação sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde de forma sucinta e objetiva, utilizando linguagem técnica específica
CM013		3	Conhece e aplica as regras específicas das várias modalidades	Não conhece nem aplica as regras das várias modalidades em contexto prático.	Conhece as regras das várias modalidades em contexto prático, no entanto não as coloca em prática.	Conhece e aplica as regras das várias modalidades em contexto prático, no entanto não as compreende nem as explica	Conhece, compreende, aplica e explica as regras das várias modalidades em contexto prático.
CM014			Conhece e executa os gestos técnicos específicos das várias modalidades	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias modalidades.	Conhece os gestos técnicos das várias modalidades, no entanto não os executa de forma eficaz.	Conhece e executa as ações técnico-táticas e/ou do regulamento, das várias modalidades	Conhece e executa com correção as ações técnico-táticas e/ou do regulamento, das várias modalidades
CM15	Matemática	1	Resolve problemas de geometria	Manifesta dificuldade em resolver problemas de geometria no plano e no espaço.	Resolve problemas simples de geometria no plano e no espaço.	Resolve problemas de geometria no plano e alguns problemas mais simples no espaço.	Resolve problemas de geometria no plano e no espaço.

			no plano e no espaço				
CM1 6			Utiliza o método das coordenadas para estudar geometria no plano e no espaço	Manifesta dificuldade em utilizar os referenciais cartesianos ortonormados no plano e no espaço.	Resolve alguns problemas mais simples que envolvem os referenciais cartesianos ortonormados no plano.	Utiliza os referenciais cartesianos ortonormados no plano e no espaço em casos mais simples.	Aplica os referenciais cartesianos ortonormados no plano e no espaço na resolução de problemas de geometria.
CM1 7			Determina e utiliza a equação reduzida da reta representada graficamente e vice-versa.	Manifesta dificuldade em identificar, determinar e representar graficamente a equação reduzida da reta.	Identifica, determina e representa graficamente a equação reduzida da reta em alguns casos mais simples.	Identifica e representa graficamente a equação reduzida da reta, determinando-a em alguns casos mais simples.	Identifica e determina e representa graficamente a equação reduzida da reta.
CM1 8			Identifica e caracteriza diferentes elementos químicos e descreve-os segundo o modelo atómico atual simplificado	Não identifica nem caracteriza diferentes elementos químicos e não os descreve segundo o modelo atómico atual simplificado.	Identifica e caracteriza elementos químicos previamente estudados, mas não os descreve segundo o modelo atómico atual simplificado.	Identifica e caracteriza elementos químicos previamente analisados e descreve-os segundo o modelo atómico atual simplificado.	Identifica e caracteriza diferentes elementos químicos e descreve-os segundo o modelo atómico atual simplificado.
CM1 9	FQ	Q1. EQ1	Reconhece a organização da Tabela Periódica atual, localiza e identifica propriedades de diferentes elementos químicos	Não reconhece a organização da Tabela Periódica atual, nem localiza, nem identifica propriedades de diferentes elementos químicos	Reconhece a organização da Tabela Periódica atual, localizando diferentes elementos químicos na mesma, no entanto não os associa às respetivas propriedades químicas.	Reconhece a organização da Tabela Periódica atual, localiza e identifica propriedades dos elementos químicos mais comuns	Reconhece a organização da Tabela Periódica atual, localiza e identifica propriedades de diferentes elementos químicos.
CM2 0			Reconhece como se ligam os átomos e interpreta a ligação química que se estabelece entre eles	Não reconhece como se ligam os átomos nem interpreta a ligação química que se estabelece entre eles.	Reconhece como se ligam os átomos, mas não compreende como a ligação química se estabelece.	Reconhece como se ligam os átomos, mas apenas interpreta a ligação química que se estabelece entre eles em situações previamente estudadas	Reconhece como se ligam os átomos e interpreta a ligação química que se estabelece entre eles
CM2 1			Interpreta diferentes espetros e aplica os conceitos de energia,	Não interpreta diferentes espetros e não aplica os conceitos de energia, frequência e comprimento de onda.	Interpreta diferentes espetros, mas não aplica os conceitos de energia, frequência e comprimento de onda.	Interpreta diferentes espetros e aplica os conceitos de energia, frequência e comprimento de onda, em contextos	Interpreta diferentes espetros e aplica os conceitos de energia, frequência e comprimento de onda, em diferentes contextos.

			frequência e comprimento de onda			previamente estudados.	
CM2 2	FQ	Q7 E1Q7 E2Q7	Identifica compostos orgânicos simples, quer pelo nome IUPAC, quer pelas fórmulas químicas - empírica, molecular, de estrutura e estereoquímica.	Não identifica compostos orgânicos simples, quer pelo nome IUPAC, quer pelas fórmulas químicas - empírica, molecular, de estrutura e estereoquímica.	Reconhecer a importância dos compostos de carbono nos domínios biológico, industrial, alimentar, do ambiente, da saúde, entre outros.	Usar as regras de nomenclatura da IUPAC (1993) para compostos orgânicos, para atribuir nomes e escrever as fórmulas de estrutura de alguns hidrocarbonetos alifáticos.	Usar as regras de nomenclatura da IUPAC (1993), para atribuir nomes e escrever as fórmulas de estrutura de álcoois, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres, aminas e derivados halogenados de hidrocarbonetos.
CM2 3			Compreende as reações características em que os compostos orgânicos tomam parte.	Não identifica as reações características em que os compostos orgânicos tomam parte.	Identificar alguns exemplos de reações como a adição, a esterificação e a hidrólise.	Interpretar as reações de adição, eterificação e hidrólise pelos seus intervenientes.	Compreende as reações características em que os compostos orgânicos tomam parte.
CM2 4			Interpreta a estrutura química dos polímeros e, particularmente dos plásticos, percebendo a razão de tão úteis propriedades.	Não interpreta a estrutura química dos polímeros e, particularmente dos plásticos, percebendo a razão de tão úteis propriedades.	Confronta vantagens e desvantagens da utilização dos plásticos em relação a outros materiais: durabilidade, custo, higiene e segurança, design e, poluição na sociedade atual.	Identifica os diferentes plásticos pelos códigos que os representam, descodificando essa simbologia.	Relaciona o problema da diminuição de recursos naturais com a necessidade de produção de bioplásticos a partir de biopolímeros (polímeros de origem natural).
CM2 5			Compreende a importância dos materiais clássicos e dos materiais compósitos na vida atual; interpreta a composição de cada um.	Não compreende a importância dos materiais clássicos e dos materiais compósitos na vida atual; não interpreta a composição de cada um.	Interpreta a estrutura dos metais segundo uma rede cristalina formada por uma distribuição regular de iões e eletrões.	Descreve o processo de formação de uma liga metálica a partir da mistura dos componentes fundidos e posteriormente arrefecidos para permitir a formação de um sólido uniforme.	Compara vantagens e desvantagens de compósitos substitutos de materiais tradicionais, nomeadamente quanto a custos, resistência (mecânica e à corrosão), densidade e durabilidade.

Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação															
		Nº	CM01	CM02	CM03	CT01	CT02	CT03	CT06	CT11							
Português	1	Peso	15%	10%	15%	20%	10%	10%	10%	10%							
		Nº	CM04	CM05	CM06	CT01	CT02	CT03	CT06	CT11							
Inglês	1	Peso	15%	15%	10%	20%	10%	10%	10%	10%							
		Nº	CM07	CM08	CM09	CT01	CT02	CT03	CT06	CT11							
AI	1	Peso	10%	5%	5%	20%	10%	20%	10%	20%							
		Nº	CM10	CM11	CT01	CT02	CT03	CT06	CT11								
OC	5272	Peso	10%	10%	20%	10%	20%	10%	20%								
		Nº	CM12	CT01	CT02	CT03	CT06	CT11									
EF	1	Peso	40%	20%	10%	10%	10%	10%									
		Nº	CM13	CM14	CT01	CT02	CT03	CT06	CT11								
2		Peso	10%	30%	20%	10%	10%	10%									
		Nº	CM15	CM16	CM17	CT01	CT02	CT03	CT06	CT11							
Matemática	1	Peso	12%	20%	8%	20%	10%	10%	10%	10%							
		Nº	CM18	CM19	CM20	CM21	CT01	CT02	CT03	CT06	CT11						
FQ	1	Peso	10%	10%	5%	5%	20%	10%	10%	10%	10%						
		Nº	CM22	CM23	CM24	CM25	CT01	CT02	CT03	CT06	CT11						
2		Peso	10%	10%	5%	5%	20%	10%	10%	10%	10%						
		Nº	CP6	CP7	CP8	CT01	CT02	CT03	CT06	CT11							
TP	1	Peso	20%	20%	30%	10%	5%	5%	5%	5%							
		Nº	CP9	CP10	CP11	CT01	CT02	CT03	CT06	CT11							
2		Peso	20%	20%	30%	10%	5%	5%	5%	5%							
		Nº	CP1	CP2	CT01	CT02	CT03	CT06	CT11								
OI	1	Peso	25%	25%	10%	10%	10%	10%	10%								
		Nº	CP3	CP4	CP5	CT01	CT02	CT03	CT06	CT11							
2		Peso	20%	15%	15%	10%	10%	10%	10%	10%							
		Nº	CP31	CP32	CP33	CT01	CT02	CT03	CT06	CT11							
DT	1	Peso	20%	20%	30%	10%	5%	5%	5%	5%							
		Nº	CP31	CP32	CP33	CT01	CT02	CT03	CT06	CT11							
2		Peso	20%	20%	30%	10%	5%	5%	5%	5%							
		Nº	CP6	CP7	CP8	CT01	CT02	CT03	CT06	CT11							
PO	1	Peso	20%	20%	30%	10%	5%	5%	5%	5%							
		Nº	CP6	CP7	CP8	CT01	CT02	CT03	CT06	CT11							

Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências															
		CT01	CT02	:	:	:	CP01	CP02	:	:							
Português	1																
Inglês	1																
Área de Integração	1																
Oficina do Conhecimento	5272																
Educação Física	1																
	2																
Matemática	1																
Física e Química	1																
	2																

Tecnologia e Processos	1																			
Organização Industrial	1																			
	2																			
Desenho Técnico	1																			
	1																			
Práticas Oficiais	1																			
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

## Portefólio

Constituição do Portefólio:

### - Introdução

#### - Biografia

- Apresentação Pessoal
- Identidade Regional
- Reflexão

#### - O Meu Perfil \_competências intrínsecas

- Análise SWOT de início de ano
- A Minha Personalidade
- As Minhas Competências
- Reflexão

#### - 1º Ciclo de Aprendizagem

- Competências Transversais -Reflexão
- Competências Profissionais -Reflexão
- Reflexão Intermédia e integradora (integrar as competências socioculturais e científicas)

#### - 2º Ciclo de Aprendizagem

- Competências Transversais -Reflexão
- Competências Profissionais -Reflexão
- Reflexão Intermédia e integradora (integrar as competências socioculturais e científicas)

#### - 3º Ciclo de Aprendizagem

- Competências Transversais -Reflexão
- Competências Profissionais -Reflexão
- Reflexão Intermédia e integradora (integrar as competências socioculturais e científicas)

#### - Conclusão:

- Análise SWOT final do 1º ano
- Reflexão Final do 1ºano

## Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais

Interculturalidade e inclusão	Módulo 1 Pessoa; Região; Globalização	1.2. Pessoa e cultura; 4.1. A identidade regional; 7.1. Cultura global ou Globalização das Culturas?	DT – mód. 1 Port. – mód.1 Ing. – mód. 1
<b>*Domínios Opcionais</b>		<b>Contributos transversais</b>	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática	X	Oficina do Conhecimento e Área de Integração	
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

\*A definir pelo Conselho de Turma

#### Projetos:

- Desenho 2D (ícones culturais, símbolos de países, ...) + memória descritiva em PT e ING + exposição
- “Os homens medem(-se) aos palmos”
- Brigadas Verdes
- Alimentação saudável, sustentável e sem desperdício
  - Parlamento dos jovens;
  - Parceria com Eco-Escolas:
    - IAS (Índice da Alimentação Saudável.



### Atividades

#### Período de Integração:

Dia	Hora	Local	Atividade	Organização	Disciplinas envolvidas		Descrição da Atividade	Recursos
					Disciplina	Nº horas		
17-09-2020	08:30-11:45	ETAP	Apresentações / Dinâmicas de conhecimento	Tutora e Coordenador	OC	3h	Jogo "Alerta ETAP" – dinâmica de entrevistas 2x2 para integração e aproximação entre os elementos da turma e estreitar relacionamento.	Guião para entrevista
17-09-2020	12:50-16:00	ETAP	Apresentação do curso e das competências profissionais	Tutora e Coordenador	OC e Tutoria	3h	Apresentação interativa	Videoprojetor
17-09-2020	16:00-17:10	ETAP	Video de apresentação da Escola + Peddy-Paper	Tutora e Coordenador	OC e Tutoria	1h10	Jogo com pistas para descoberta de espaços e funcionários da escola	Pistas e mapa da escola, tabela de respostas e esferográfica
18-09-2020	08:30	ETAP	Dinâmica do funcionamento da Escola	Tutora	OC	2h30	Apresentação seguida de quiz (Socrative) e dinâmica de grupo	Videoprojetor, internet e plataforma Socrative, quiz,
18-09-2020	14:00-17:10	ETAP	Testemunhos Ex-alunos	Coordenador	OC	3h10	Rodrigo Veríssimo 1619 - João Ribeiro 1619 - Alexandre Amora 1619 - Julien Gaspar 1619 - Rafael Morgado 1720	Sala de aula
21-09-2020	14:00-17:10	Parque Industrial Manuel Mota da	À descoberta do Parque Industrial Manuel da Mota	Tutora e Coordenador	OC e AI	3h10 + 3h (em aula)	Jogo "Peddy-paper" com pistas para descoberta de empresas relacionadas com o curso. Apresentação das descobertas e das pesquisas sobre as empresas "sorteadas" por equipa	Objetos variados (com apontamento para as empresas-alvo), mapa do parque industrial, tabela de respostas e esferográfica
23-09-2020	09:00-11:45	ETAP	Sessão de Empreendedorismo com convidados externos	Coordenador	Área Técnica	2h15	Albino Santos (empresa Shapetek) e Luís Tavares (3DTav)	Sala de aula
24-09-2020	14:00-17:10	ETAP	"Plataformas Digitais"	Tutora	OC	3h10	Conhecimento e experimentação das ferramentas: -- OneDrive - E-mail - Teams - Site da ETAP - Moodle	Videoprojetor, internet e plataformas
25-09-2020	09:00-10:45	Louriçal	Visita Técnica	Tutora e Coordenador	OC e AI	1h15	Empresa Guardado Martins	Autocarro
25-09-2020	11:30-12:45	Pousos	Visita Técnica	Tutora e Coordenador	OC e AI	1h15	Empresa Engrenagens do Centro	Autocarro

Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizador es	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
	Visita à 3D ADDITIVE EXPO	Vasco Faria	Conhecer produtos e tecnologias.	Visita a Feira de produtos e serviços na área de Desenho, Programação, Impressão.	PT, IN, AI, OC, TP, OI, DT, PO	10		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Outubro	Logótipo e lema da turma	Tutora	Desenvolver o espírito de identidade e coesão na turma	Criar o logótipo da turma recorrendo a aplicações de desenho on-line	OC e AI	2	- CT01 Age com responsabilidade e autonomia - CT02 Estabelece as suas próprias metas e desafios	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

**TURMA 2º ANO (1º Ciclo de Aprendizagem)**

Disciplinas / Módulos envolvidos:

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	4	Maria Manuela Marques	33
Inglês	5 - Os Jovens na era global	Sandrina Agostinho	24
Área de Integração	4 - (2.3; 5.1; 7.3) Democracia; Espaço Europeu; Organizações Internacionais	Maria Manuela Marques	37
Oficina do Conhecimento	0340 - Preocupações do Mundo Atual	Maria Manuela Marques	50
Educação Física	6 - Atividade Física/ Contextos e Saúde II	Adriano Carvalho	6
	7 - GIN II - Acrobática	Adriano Carvalho	10
	8 - ARP II - Atletismo/Badminton	Adriano Carvalho	20
Matemática	4 - Funções Periódicas	João Pedro Lopes	36
Física e Química	5 - Reações Químicas. Eq. Químico Homogéneo. EQ3	Marisa Oliveira	24
	6 - Luz e Fontes de Luz E2F3	Marisa Oliveira	21
Tecnologia e Processos	5 - Corrosão, Atrito e Lubrificação	Ilbérico Ribeiro	25
Organização Industrial	3 - Organização e Gestão	Núria Guedes	25
Desenho Técnico	4 - Cortes, Secções e Planificações	Vasco Faria	20
Práticas Oficiniais	4 - Maquinação II (Furação)	Tomás Silva	30
	11 - Maquinação IV (Fresagem)	Edmilson Rocha	35

Competências a desenvolver:

Competências Profissionais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP12	Identifica as ferramentas de trabalho e respetivas funções	Não conhece as ferramentas de trabalho	Conhece algumas as ferramentas de trabalho e respetivas funções	Conhece a maioria das ferramentas de trabalho e respetivas funções	Conhece as ferramentas de trabalho e respetivas funções
CP13	Seleciona e utiliza os equipamentos e ferramentas de trabalho necessários para a tarefa	Não sabe selecionar nem utilizar ferramentas e equipamentos de trabalho	Seleciona e utiliza algumas das ferramentas e equipamentos de trabalho	Seleciona e utiliza a maioria ferramentas e equipamentos de trabalho	Utiliza as ferramentas e equipamentos de trabalho e seleciona os mais adequados
CP14	Executa com rigor as tarefas de serralharia	Não tem nenhum/suficiente rigor nas tarefas que desenvolve	Tem algum rigor no trabalho apresentado	Apresenta qualidade em muitas das tarefas que desenvolve	Executa tarefas com exatidão, mostrando brio no trabalho
CP15	Conhece as máquinas de maquinação e a sua constituição	Não conhece muitas das máquinas que tem ao dispor	Identifica e conhece as máquinas essenciais à execução das tarefas	Identifica a função das máquinas que tem ao dispor	Identifica e conhece os nomes técnicos das máquinas e seus constituintes que tem ao dispor
CP16	Interpreta desenhos técnicos	Não consegue interpretar um desejo técnico.	Consegue desenvolver a tarefa, ainda que apresenta alguns problemas de interpretação.	Analisa e percebe qual a tarefa a desempenhar	Analisa e interpreta perfeitamente desenhos técnicos.
CP17	Seleciona e utiliza as máquinas de trabalho necessárias para a tarefa	Não consegue realizar a tarefa por	Consegue desenvolver a tarefa	Seleciona as máquinas mais	Seleciona as melhores

		não selecionar as máquinas necessárias à sua execução	mesmo sem as decisões mais acertadas na seleção da maquinaria	adequadas à execução da tarefa	metodologias de trabalho, recorrendo às máquinas mais adequadas
CP18	Executa com exatidão as tarefas da maquinaria convencional	Não tem nenhum/suficiente rigor nas tarefas que desenvolve	Tem algum rigor no trabalho apresentado	Apresenta qualidade em muitas das tarefas que desenvolve	Executa tarefas com exatidão, mostrando brio no trabalho
CP19	Conhece as técnicas de organização de gestão para a preparação do trabalho	Não conhece as técnicas, nem tem noção da necessidade de realizar cada uma das etapas da gestão e preparação de trabalho.	Não conhece as técnicas de organização e gestão, mas sabe da necessidade de realizar cada uma das etapas.	Conhece algumas técnicas de organização e gestão, e sabe da necessidade de realizar cada uma das etapas.	Conhece as técnicas de organização e gestão e da necessidade de realizar cada uma das etapas.
CP20	Planeia, orçamenta e gere a produção de acordo com os objetivos definidos	Não organiza nem desenvolve trabalho.	Organiza e desenvolve algum trabalho mas sem ter em conta a maioria dos objetivos definidos.	Organiza e desenvolve trabalho tendo em conta a maioria dos objetivos definidos.	Organiza e desenvolve trabalho tendo em conta a globalidade dos objetivos definidos.
CP21	Avalia e executa tarefas dos vários tipos de manutenção, segundo a organização estabelecida	Não sabe realizar a maioria dos tipos de manutenção	Realiza a maioria dos trabalhos de manutenção, mas não segue as organizações estabelecidas	Realiza a maioria dos trabalhos de manutenção e segue as organizações estabelecidas	Realiza todos os trabalhos de manutenção e segue as organizações estabelecidas
CP34	Desenvolve construções com recurso a software CAD.	Demonstra dificuldade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.	Demonstra dificuldade na seleção das ferramentas CAD que são mais adequadas às especificidades do trabalho, mas utiliza as mais básicas.	Demonstra alguma facilidade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.	Demonstra grande facilidade na seleção e na utilização das ferramentas CAD que são adequadas às especificidades do trabalho.
CP35	Conhece regras, conceitos e executa desenhos técnicos tendo em conta o corte de peças e cotagem.	Não conhece e não executa corte e cotagem.	Conhece, mas não executa corte e cotagem de acordo com as regras.	Conhece e executa parcialmente corte e cotagem de acordo com as regras.	Conhece e executa corte e cotagem de acordo com as regras.
CP48	Utilizar eficazmente lubrificantes e fluidos de corte usados na maquinaria.	Conhece os conceitos de corrosão, atrito e lubrificação e tipos de lubrificação.	Conhece os conceitos de corrosão, atrito e lubrificação, descrevendo o funcionamento dos dispositivos e sistemas mecânicos usados na lubrificação.	Conhece os conceitos, tipos, metodologias de seleção, armazenamento e manuseamento de atrito e corrosão, fenómenos físico-químicos e suas formas de prevenir a corrosão ou reduzir os seus efeitos.	Conhece os conceitos, tipos, metodologias de seleção, armazenamento e manuseamento de atrito e corrosão, fenómenos físico-químicos e suas formas de prevenir a corrosão ou reduzir os seus efeitos, assim como descreve o funcionamento dos dispositivos e sistemas mecânicos usados na lubrificação.
CP49	Fazer cálculos sobre forças de atrito.	Não consegue efetuar cálculos nem organizar os dados.	Organiza dados e identifica corretamente as variáveis.	Efetua cálculos de aplicação direta das fórmulas.	Efetua cálculos em contextos complexos.

Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT01	Age com responsabilidade e autonomia	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos
CT03	Adequa comportamentos interpessoais	Relaciona-se, mas não adequa os seus comportamentos	Reconhece a importância do sentimento de pertença (comunidade, escola e família)	Desenvolve relações positivas entre si e os outros (comunidade, escola e família)	Resolve problemas de natureza relacional com empatia
CT04	Trabalha em equipa	Participa, de forma passiva, nas atividades a desenvolver	Expõe, de forma assertiva, as suas ideias, respeitando as ideias dos outros.	Colabora de forma construtiva com todos os intervenientes.	Constrói consensos, em diversos contextos, presenciais ou à distância
CT09	Adota Comportamentos de Promoção de Saúde e Bem-Estar	Reconhece a importância de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável, mas não os adota.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável	Adota uma atitude responsável a nível de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável para si e para outros	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável de forma a integrar-se ativamente na sociedade

Competências Específicas dos Módulos (Áreas sociocultural e científica):

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM01	Português	4	Oralidade: Compreende e interpreta a intenção comunicativa de enunciados orais e expressa-se de forma fluente e adequada à situação.	Manifesta dificuldade em compreender e interpretar a intenção comunicativa de enunciados orais e em expressar-se de forma fluente e adequada à situação.	Nem sempre compreende e interpreta a intenção comunicativa de enunciados orais e nem sempre se expressa de forma fluente e adequada à situação.	Compreende e interpreta de forma regular a intenção comunicativa de enunciados orais e expressa-se de forma fluente e adequada à situação.	Compreende e interpreta de forma sistemática a intenção comunicativa de enunciados orais e expressa-se de forma fluente e adequada à situação.
CM02	Português	4	Leitura: Lê e interpreta textos escritos, apreciando criticamente o seu conteúdo.	O aluno lê e interpreta com dificuldade textos escritos, não identificando o seu conteúdo nem manifestando consciência reflexiva das suas funcionalidades.	O aluno lê e interpreta textos escritos, nem sempre conseguindo apreciar criticamente o seu conteúdo nem manifestando consciência reflexiva das suas funcionalidades.	O aluno lê e interpreta com facilidade textos escritos, apreciando criticamente o seu conteúdo e manifestando consciência reflexiva das suas funcionalidades.	O aluno lê e interpreta com desenvoltura textos escritos, apreciando criticamente o seu conteúdo e manifestando consciência reflexiva das suas funcionalidades.
CM03	Português	4	Oralidade: Compreende e interpreta a intenção	Manifesta dificuldade em compreender e interpretar a	Nem sempre compreende e interpreta a intenção comunicativa de	Compreende e interpreta de forma regular a intenção comunicativa de enunciados orais e	Compreende e interpreta de forma sistemática a intenção

			comunicativa de enunciados orais e expressa-se de forma fluente e adequada à situação.	intenção comunicativa de enunciados orais e em expressar-se de forma fluente e adequada à situação.	enunciados orais e nem sempre se expressa de forma fluente e adequada à situação.	expressa-se de forma fluente e adequada à situação.	comunicativa de enunciados orais e expressa-se de forma fluente e adequada à situação.
CM04	Inglês	5	Compreensão	Lê, identifica, mas não compreende as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma orientada, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma autónoma, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e relaciona as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas
CM05	Inglês	5	Oralidade	Interage e produz de forma pouco estruturada discursos orais, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, adequando o nível de língua ao interlocutor, de acordo com as temáticas abordadas
CM06	Inglês	5	Escrita	Redige, com dificuldade, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Redige, de forma orientada, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige, de forma autónoma, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige de forma criativa textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios
CM07	Área de Integração	4	Reflete sobre os valores estruturantes na construção da democracia	Identifica aspetos/conceito de democracia alheando-se da sua importância	Reconhece a importância dos valores democráticos para a formação de uma consciência cívica	Relaciona os modelos políticos implementados em Portugal e as suas repercussões, no contexto da construção da democracia	Problematisa o conceito de democracia relacionando-o com o contexto histórico em análise
CM08	Área de Integração	4	Reflete sobre as oportunidades e desafios da integração europeia para Portugal	Identifica aspetos da União Europeia, mas não os relaciona com o quotidiano dos cidadãos	Reconhece aspetos da presença da União Europeia no quotidiano dos cidadãos	Relaciona os programas da União Europeia (juventude/formação) com o setor onde se situa o curso frequentado	Avalia oportunidades e desafios da integração europeia para Portugal
CM09	Área de Integração	4	Reflete sobre o papel das organizações internacionais no mundo atual	Identifica as principais organizações internacionais, mas não reconhece as suas áreas de intervenção	Reconhece o papel das organizações internacionais	Relaciona a intervenção das organizações internacionais com as pressões a que estão sujeitas	Avalia a atuação das organizações internacionais face aos problemas globais
CM10	Oficina do Conhecimento	CP08	Prospetiva de forma eficaz a vida pessoal	Reconhece o papel das novas tecnologias na gestão da vida pessoal, mas não as otimiza.	Identifica formas de gestão da vida pessoal.	Explora recursos para uma gestão estratégica pessoal.	Otimiza, planificando, projetos pessoais.
CM11	Oficina do Conhecimento	CP08	Mobiliza saberes e novas formas de gestão profissional para a resolução de problemas	Identifica formas de gestão da vida profissional.	Mobiliza novos saberes, elaborando alternativas face a problemas profissionais.	Planifica estratégias adequadas a diversos contextos que envolvam equipas reduzidas ou alargadas.	Aplica técnicas diversificadas no trabalho em equipas reduzidas ou alargadas, em diferentes contextos.
CM12	Oficina do Conhecimento	CP08	Envolve-se, de forma responsável, em projetos coletivos	Identifica projetos coletivos, mas não reconhece a importância do seu envolvimento na construção desses projetos.	Reconhece a importância do envolvimento na construção de projetos coletivos, mas não participa de forma ativa.	Planifica estratégias de desenvolvimento de projetos.	Coopera em contextos não formais e não diretivos.
CM13	Educação Física	6 – Atividade Física/ Contextos e	Conhece e interpreta os vários fatores associados ao fenómeno desportivo	Não consegue ou revela muita dificuldade em pesquisar, interpretar e expor informação de forma sucinta e objetiva sobre os	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo de forma superficial e pouco objetiva	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo de forma pouco objetiva e/ou não utilizando linguagem técnica específica.	Pesquisa, interpreta e expõe informação sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo de forma sucinta e objetiva, utilizando

		Saúde II		fatores associados ao fenómeno desportivo.			linguagem técnica específica
CM14	Educação Física	7 – GIN II – Acrobática	Conhece e aplica as regras específicas da modalidade	Não conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece e aplica as regras de segurança pessoal e dos companheiros, em contexto prático.	Conhece e aplica todas as regras da modalidade - referentes à segurança e à utilização do material - em contexto prático.
CM15	Educação Física	7 – GIN II – Acrobática	Conhece e executa os gestos técnicos específicos da modalidade em sequência/esquema gímico	Não esquematiza nem concretiza um esquema de habilidades acrobáticas de forma fluida, combinando música e figuras acrobáticas.	Em grupo, esquematiza e concretiza um esquema de habilidades acrobáticas de forma pouco fluida e sem correção técnica, combinando música e figuras acrobáticas.	Em grupo, esquematiza e concretiza um esquema de habilidades acrobáticas de forma pouco fluida, combinando música e figuras acrobáticas.	Em grupo, esquematiza e concretiza, com correção técnica e de forma fluida, um esquema de habilidades acrobáticas, combinando música e figuras acrobáticas.
CM16	Educação Física	11 – Aptidão Física	Conhece e aplica corretamente o protocolo da bateria de testes selecionado	O aluno não conhece ou tem muita dificuldade em aplicar o protocolo da bateria de testes selecionado.	Conhece e aplica, nem sempre de forma correta, o protocolo da bateria de testes selecionado	Conhece e aplica, de forma correta, o protocolo da bateria de testes selecionado.	Conhece e aplica, exemplarmente, o protocolo da bateria de testes selecionado.
CM17	Educação Física	11 – Aptidão Física	Situa-se dentro da zona saudável da aptidão física	Não consegue ou tem muita dificuldade em se situar dentro da zona saudável de aptidão física na generalidade dos testes de aptidão física.	Apresenta um aceitável nível de condição física na generalidade dos testes de aptidão física, encontrando-se dentro da zona saudável de aptidão física.	Apresenta um elevado nível de condição física na maioria dos testes de aptidão física, encontrando-se bem dentro da zona saudável de aptidão física.	Apresenta um elevado nível de condição física em todos os testes de aptidão física, encontrando-se claramente dentro da zona saudável de aptidão física.
CM18	Educação Física	11 – Aptidão Física	Apresenta evolução da sua aptidão física	Não consegue ou tem muita dificuldade em apresentar evolução na sua aptidão física de forma a se aproximar da zona saudável de aptidão física	Apresentou alguma evolução na sua aptidão física e/ou manteve os seus índices de condição física de forma positiva.	Apresentou uma boa evolução na sua aptidão física e/ou manteve os seus já bons índices de condição física.	Apresentou uma excelente evolução na sua aptidão física e/ou manteve os seus já excelentes índices de condição física.
CM19	Matemática	4	Constrói modelos (e maquetes) apropriadas e úteis à resolução dos problemas que envolvem ângulos.	Não colabora na construção de modelos (e maquetes) apropriadas e tem dificuldade em resolver problemas que envolvem ângulos.	Participa, de forma passiva, na construção de modelos (e maquetes) apropriadas, utiliza-os para a medição de ângulos, mas revela dificuldade na resolução dos problemas que envolvem esses ângulos	Colabora na construção de modelos (e maquetes) apropriadas, utiliza-os para a medição de ângulos e resolve alguns problemas que envolvem esses ângulos.	Constrói modelos (e maquetes) apropriadas, utiliza-os para a medição de ângulos e resolve problemas que envolvem esses ângulos.
CM20	Matemática	4	Aplica o conceito de generalização das noções de ângulo e arco, de radiano e resolve problemas que envolvem o cálculo do seno, co-seno e tangente de um ângulo.	Manifesta dificuldade em aplicar o conceito de generalização das noções de ângulo e arco, de radiano e em resolver problemas que envolvam o cálculo do seno, co-seno e tangente de um ângulo.	Reconhece o conceito de generalização das noções de ângulo e arco, de radiano e resolve problemas simples que envolvem o cálculo do seno, co-seno e tangente de um ângulo.	Relaciona o conceito de generalização das noções de ângulo e arco, de radiano e resolve alguns problemas que envolvem o cálculo do seno, co-seno e tangente de um ângulo.	Aplica o conceito de generalização das noções de ângulo e arco, de radiano e resolve problemas que envolvem o cálculo do seno, co-seno e tangente de um ângulo.
CM21	Matemática	4	Resolve problemas envolvendo funções periódicas analiticamente e recorrendo	Manifesta dificuldade em resolver problemas envolvendo	Resolve problemas envolvendo funções periódicas simples recorrendo à calculadora	Resolve problemas envolvendo funções periódicas simples analiticamente e recorrendo à	Resolve problemas envolvendo funções periódicas analiticamente e

			à calculadora gráfica, nomeadamente problemas que envolvam equações trigonométricas.	funções periódicas analiticamente e recorrendo à calculadora gráfica, nomeadamente problemas que envolvam equações trigonométricas.	gráfica, nomeadamente problemas que envolvam equações trigonométricas.	calculadora gráfica, nomeadamente problemas que envolvam equações trigonométricas.	recorrendo à calculadora gráfica, nomeadamente problemas que envolvam equações trigonométricas.
CM22	Matemática	4	Utiliza as transformações de funções, descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas e identifica as características da função.	Revela dificuldade em utilizar as transformações simples de funções, em descrever o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas e em identificar as características da função.	Utiliza algumas das transformações simples de funções, descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas e identifica as algumas características da função.	Utiliza as transformações simples de funções, descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas e identifica as características da função.	Utiliza as transformações de funções, descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas e identifica as características da função.
CM23	Física-Química	5 EQ3	Compreender uma reação química do ponto de vista quantitativo e qualitativo	Não compreende uma reação química do ponto de vista quantitativa nem qualitativo.	Realizar a leitura da equação química (nomes de substâncias e quantidades (mole, massa ou volume).	Interpretar a conservação da massa numa reação e o seu significado em termos macroscópicos – Lei de Lavoisier	Interpretar reação química como conceito central para explicar a diversidade das modificações que ocorrem permanentemente no mundo e prever o que, em determinadas condições, poderá a vir a ocorrer.
CM24	Física-Química	5 EQ3	Compreender uma reação química do ponto de vista energético	Não compreende uma reação química do ponto de vista energético.	Distinguir reação endotérmica de reação exotérmica.	Verificar que a variação de energia envolvida numa mudança de estado é inferior à energia envolvida numa reação química.	Interpretar a energia da reação como o saldo energético entre a energia envolvida na rutura e na formação de ligações químicas.
CM25	Física-Química	5 EQ3	Compreende diferentes tipos de equilíbrio químico e reconhece a sua importância	Não compreende diferentes tipos de equilíbrio químico e reconhece a sua importância.	Reconhecer que existem reações reversíveis em situação de equilíbrio e não equilíbrio.	Caracterizar estado de equilíbrio químico como uma situação dinâmica em que há conservação da concentração de cada um dos componentes da mistura reacional, no tempo.	Reconhecer a importância do estudo de equilíbrios químicos tanto a nível industrial, como a nível biológico e biotecnológico e a nível ambiental
CM26	Física-Química	5 EQ3	Compreende equilíbrio químico heterogéneo e reconhece a sua importância.	Não compreende e equilíbrio químico heterogéneo nem reconhece a sua importância.	Caracterizar o fenómeno da dissolução como o resultado de uma interação soluto-solvente.	Reconhece alguns fatores que permitem alterar o equilíbrio de solubilidade.	Explicita a importância da formação de precipitados na indústria (vitivinicultura, farmacêutica), na saúde e no ambiente).
CM27	Física-Química	6 E2F3	Identifica e compreende as várias etapas do conhecimento da natureza da luz.	Não identifica as etapas essenciais da história do conhecimento da luz.	Identifica as etapas essenciais da história do conhecimento da luz.	Diferencia vários tipos de radiação eletromagnética, as fontes que lhes dão origem e os respetivos detetores.	Reconhece que todas as radiações compõem o espectro eletromagnético e que estas têm características ondulatórias.
CM28	Física-Química	6 E2F3	Identifica os princípios de funcionamento de fontes de luz comuns	Não identifica os princípios de funcionamento de fontes de luz.	Reconhece que, para emitir luz, o átomo tem de ser previamente excitado, absorvendo energia.	Associa a cada fonte luminosa uma forma particular de excitação de átomos e características precisas da radiação emitida.	Descrever os tipos mais correntes de fontes luminosas, devido a vários mecanismos.



CM29	Física-Química	6 E2F3	Interpretar os fenómenos de interferência e polarização da luz com base no modelo ondulatorio e o efeito fotoelétrico com base no modelo quântico	Não interpreta os fenómenos de interferência nem de polarização da luz.	Reconhece que o olho humano não permite distinguir luz polarizada de luz não polarizada.	Conhecer a relação entre a energia do fóton e a frequência da luz a que está associado.	Interpreta o efeito fotoelétrico em termos energéticos e reconhece que apenas o modelo corpuscular permite interpretar o efeito fotoelétrico.
------	----------------	--------	---	---	--	---	---

### Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

#### Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação																	
		Nº	CM01	CM02	CM03	CT01	CT03	CT04	CT09										
Português	4	Nº																	
		Peso	15%	10%	15%	20%	20%	10%	10%										
Inglês	4	Nº	CM04	CM05	CM06	CT01	CT03	CT04	CT09										
		Peso	15%	15%	10%	20%	20%	10%	10%										
AI	4	Nº	CM07	CM08	CM09	CT01	CT03	CT04	CT09										
		Peso	10%	5%	5%	20%	20%	10%	10%										
OC	CP08	Nº	CM10	CM11	CM12	CT01	CT03	CT04	CT09										
		Peso	30%	30%	20%	20%	20%	10%	10%										
EF	6	Nº	CM13	CT01	CT03	CT04	CT09												
		Peso	40%	20%	20%	10%	10%												
	7	Nº	CM14	CM15	CT01	CT03	CT04	CT09											
		Peso	10%	30%	20%	20%	10%	10%											
	11	Nº	CM16	CM17	CM18	CT01	CT03	CT04	CT09										
		Peso	10%	15%	15%	20%	20%	10%	10%										
Matemática	4	Nº	CM19	CM20	CM21	CM22	CT01	CT03	CT04	CT09									
		Peso	10%	10%	10%	10%	20%	20%	10%	10%									
FQ	5	Nº	CM23	CM24	CM25	CM26	CT01	CT03	CT04	CT09									
		Peso	20%	5%	10%	5%	20%	20%	10%	10%									
	6	Nº	CM27	CM28	CM29	CT01	CT03	CT04	CT09										
		Peso	10%	20%	10%	20%	20%	10%	10%										
TP	5	Nº	CP48	CP49	CT01	CT03	CT04	CT09											
		Peso	35%	35%	10%	10%	5%	5%											
OI	3	Nº	CP19	CP20	CP21	CT01	CT03	CT04	CT09										
		Peso	20%	25%	25%	10%	10%	5%	5%										
DT	4	Nº	CP34	CP35	CT01	CT03	CT04	CT09											
		Peso	35%	35%	10%	10%	5%	5%											
	5	Nº	CP11	CP12	CP13	CT01	CT03	CT04	CT09										
		Peso	20%	20%	30%	10%	10%	5%	5%										
PO	4	Nº	CP12	CP13	CP14	CT01	CT03	CT04	CT09										
		Peso	20%	25%	25%	10%	10%	5%	5%										
	11	Nº	CP15	CP16	CP17	CP18	CT01	CT03	CT04	CT09									
		Peso	15%	15%	20%	20%	10%	10%	5%	5%									

#### Contribuições no desenvolvimento de competências

		<b>Competências</b>
--	--	---------------------

Disciplina	Nº do Módulo	CT01	CT02	...2	...	...	CP01	CP02	...	...													
Português																							
Inglês																							
AI																							
OC																							
EF																							
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

### Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
Direitos humanos	4	2.3 A construção da Democracia; 5.1. A integração no espaço europeu; 7.3 O papel das Organizações Internacionais	Port. – mód.4
<b>*Domínios Opcionais</b>		<b>Contributos transversais</b>	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

Projetos:

- PAP – desenvolvimento de ideias empreendedoras e sua proposta
- Criação de horta/estufa, aplicação de depósito de águas pluviais e sistema de compostagem
- Brigadas Verdes
- Alimentação saudável, sustentável e sem desperdício
  - Parlamento dos jovens;
  - Parceria com Eco-Escolas:
    - IAS (Índice da Alimentação Saudável);
    - Palestras.

Atividades

---

Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
1º período	Criação de porta-chaves	Professor Desenho Técnico	Conceber e desenhar peças Imprimir através da impressora 3D	Conceber novos porta-chaves para as chaves das salas de aula da escola e, também, para os módulos pré-fabricados	Desenho Técnico	10		
1º e 2º período	Criação de estufa na escola	Coordenador / Tutora / Eco-escolas	Criar uma estufa na escola	Criar um espaço de estufa na escola com	Oficina do Conhecimento Área de Integração Desenho Técnico Práticas Oficiniais	20		

Ciclo de Aprendizagem nº

**2**  
(2º Período)

Por motivos de indisponibilidade da coordenação do curso, não é possível ainda apresentar os dados para os 2º e 3º Ciclos de Aprendizagem

**TURMA 1º ANO (2º Ciclo de Aprendizagem)**

Disciplinas / Módulos envolvidos:

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)

Competências a desenvolver:

Competências Profissionais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]


### Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT01					
CT02					
CT03					
CT04					
CT05					
CT06					
CT07					
CT08					
CT09					
CT10					

### Competências Específicas dos Módulos:

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]

### Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

#### Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação															
		Nº															
		Peso															
		Nº															
		Peso															
		Nº															



- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

### Cidadania e Desenvolvimento

---

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

- 
- 
- 

### Atividades

---

Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		




## TURMA 2º ANO (2º Ciclo de Aprendizagem)

Disciplinas / Módulos envolvidos:

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)

Competências a desenvolver:

Competências Profissionais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]

Competências Transversais:

Competências	Descritores
--------------	-------------

Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT01					
CT02					
CT03					
CT04					
CT05					
CT06					
CT07					
CT08					
CT09					
CT10					

Competências Específicas dos Módulos:

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]

**Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências**

Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação															
		Nº	Peso														
		Nº															
		Peso															
		Nº															
		Peso															
		Nº															
		Peso															
		Nº															
		Peso															
		Nº															
		Peso															
		Nº															
		Peso															
		Nº															
		Peso															

		Nº																					
		Peso																					
		Nº																					
		Peso																					
		Nº																					
		Peso																					
		Nº																					
		Peso																					
		Nº																					
		Peso																					
		Nº																					
		Peso																					

Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																				
		CT01	CT02	⋮	⋮	⋮	CP01	CP02	⋮	⋮												
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

## Portefólio

Constituição do Portefólio:

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
-

## Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

- 
- 
- 

## Atividades

Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		

Ciclo de Aprendizagem nº

3

(3º Período)

Por motivos de indisponibilidade da coordenação do curso, não é possível ainda apresentar os dados para os 2º e 3º Ciclos de Aprendizagem

TURMA 1º ANO (3º Ciclo de Aprendizagem)

Disciplinas / Módulos envolvidos:

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)

Competências a desenvolver:

Competências Profissionais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]


Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT01					
CT02					
CT03					
CT04					
CT05					
CT06					
CT07					
CT08					
CT09					
CT10					

Competências Específicas dos Módulos:

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]

Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação															
		Nº															
		Peso															
		Nº															
		Peso															
		Nº															

		Peso																		
		Nº																		
		Peso																		
		Nº																		
		Peso																		
		Nº																		
		Peso																		
		Nº																		
		Peso																		
		Nº																		
		Peso																		
		Nº																		
		Peso																		
		Nº																		
		Peso																		
		Nº																		
		Peso																		
		Nº																		
		Peso																		

Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																			
		CT01	CT02	...	...	...	CP01	CP02	...	...											
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Portefólio

Constituição do Portefólio:

-

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

### Cidadania e Desenvolvimento

---

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

- 
- 
- 

### Atividades

---

Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		






Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT01					
CT02					
CT03					
CT04					
CT05					
CT06					
CT07					
CT08					
CT09					
CT10					

Competências Específicas dos Módulos:

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]

**Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências**

Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação															
		Nº															
		Peso															
		Nº															
		Peso															
		Nº															
		Peso															
		Nº															
		Peso															
		Nº															
		Peso															
		Nº															
		Peso															
		Nº															
		Peso															



## Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

- 
- 
- 

## Atividades

Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		

4. ATIVIDADES 3º ANO

PROVAS DE APTIDÃO PROFISSIONAL

Contribuição das disciplinas:

Disciplina	Módulo	Nº de horas	Período(s)	Descrição da Contribuição
Português				
Inglês				
Área de Integração				
Oficina do Conhecimento				
Matemática				
Tecnologia e Processos				
Organização Industrial				
Desenho Técnico				
Práticas Oficiniais				

Projetos:

Designação	Alunos Envolvido(s)	Objetivos	Descrição


### Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
<b>*Domínios Opcionais</b>		Contributos transversais	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

- 
- 
- 

Atividades de Enriquecimento Curricular:

---

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		



**5. FORMAÇÃO EM CONTEXTO DE TRABALHO**

Período:

---

1º Ano

- 

2º Ano

- 

3º Ano

- 

Competências profissionais a desenvolver:

---

1º Ano

- 

- 

2º Ano

- 

- 

3º Ano

- 

-



Escola Tecnológica, Artística  
e Profissional de Pombal

# PLANO CURRICULAR

## 2020/2021

### Técnico/a de Transformação de Polímeros



## 1. CARACTERIZAÇÃO DO CURSO

### Área de Formação:

543 - Materiais

### Curso:

Técnico/a de Transformação de Polímeros

### Saída Profissional:

Técnico/a de Transformação de Polímeros / Processos de Produção

### Referencial de Formação / Portaria:

Referência 543129 do Catálogo Nacional de Qualificações

### Perfil de desempenho:

O Técnico de Transformação de Polímeros é o profissional qualificado, apto a colaborar na seleção do processo de produção, na preparação do trabalho, no planeamento e na programação das atividades, e operacionalizar o processo de transformação de polímeros de uma unidade de produção, para fabrico de peças em plástico, em conformidade com as especificações técnicas, respeitando as normas de segurança, higiene e saúde no trabalho e de proteção ambiental.

### Atividades principais:

- Colaborar na seleção do processo de produção mais adequado à transformação de polímeros, tendo em vista a produção de determinada peça ou conjunto.
- Colaborar na preparação do trabalho, consultando e analisando documentações técnicas (normas, especificações e outras) relativas à peça ou conjunto, ao processo de produção e aos equipamentos a utilizar.
- Colaborar no planeamento e na programação do processo de produção, tendo em conta os recursos necessários (mão-de-obra, técnicos e materiais) e os objetivos a atingir (qualidade, quantidade e prazos), com vista à otimização dos níveis de produção pretendidos.
- Preparar e regular os equipamentos afetos ao processo de produção, segundo os procedimentos definidos na preparação do trabalho.
- Operar e controlar o funcionamento dos equipamentos, em todas as fases do processo de produção, verificando se os valores indicados pela instrumentação estão de acordo com os parâmetros estabelecidos na preparação do trabalho, nomeadamente quanto à alimentação, pressões e temperaturas.
- Executar o acabamento e o acondicionamento das peças produzidas segundo procedimentos definidos na preparação do trabalho.
- Proceder ao controlo dimensional, de formas, do estado de superfície e de outras características da peça, durante as diversas fases de produção, de acordo com as especificações técnicas.
- Participar no planeamento da manutenção preventiva dos equipamentos e assegurar o seu cumprimento, bem como providenciar pela sua conservação e a execução da manutenção corretiva.
- Gerir, quando necessário, o percurso de determinado produto em plástico, acompanhando as várias fases, incluindo o lançamento, a venda e a extinção.
- Colaborar na definição de normas de higiene, de segurança e de proteção ambiental, das áreas de produção, tendo em conta os meios utilizados, nomeadamente o pessoal, os materiais e os equipamentos.
- Elaborar relatórios e documentos de controlo relativos às atividades da sua área de intervenção, tais como a quantidade e a qualidade da produção, desvios no processo definido na preparação do trabalho e outros dados considerados pertinentes.

### Coordenador/a:

Ana Teresa Simões

### Tutor/a:

Lília Maria Neves da Silva

## 2. PERFIL DO ALUNO À SAÍDA DO CICLO DE FORMAÇÃO

Turma 2020/2023

Competências Profissionais:

Área de Competência	Competências Específicas
Ambiente, Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho	Identifica os principais problemas ambientais
	Identifica os principais riscos presentes no local de trabalho e aplica as medidas de prevenção e proteção adequadas conhecendo a sinalização de segurança e saúde
	Reconhece a importância de um relatório
	Utiliza de forma independente um modelo de relatório adaptando-o ao registo a efetuar
Metrologia	Reconhece a importância da metrologia e da normalização nomeadamente na indústria transformadora de plásticos
	Conhece o Subsistema Nacional de Metrologia e as normas utilizadas no âmbito da Metrologia. Conhece os diferentes sistemas de unidades utilizados em metrologia e procede à sua conversão
	Distingue os conceitos de unidade, grandeza e dimensão, bem como de medir, verificar, medição direta, medição indireta e medição por estimativa
	Identifica e utiliza corretamente os instrumentos de medição e verificação adequados a cada tipo de grandeza, identifica as principais qualidades dos instrumentos de medição, os principais fatores geradores de erro numa medição e deteta a necessidade de os calibrar
Empresa	Reconhece a organização de uma empresa, organigramas e departamentos
	Reconhece a importância da motivação e do fator humano na produtividade
Processos de produção – serralharia e maquinação	Conhece os instrumentos de trabalho, aplica as diferentes técnicas de serralharia, planeia, gere a produção de acordo com os objetivos definidos e orçamenta o trabalho
	Identifica os principais tipos de máquinas-ferramenta e seus acessórios, suas características técnicas e processos de funcionamento utilizando corretamente tabelas e ábacos de velocidade de corte, velocidade de rotação, e tipo de ferramenta, segundo o material a maquinar.
	Efetua operações de conservação e manutenção das ferramentas e dos equipamentos
	Identifica o tipo de peças obtidas por qualquer um dos processos de fabrico: deformação plástica, corte por arranque de apara, fundição, etc. Justifica a necessidade de acabamento final das peças
	Identifica o tipo de peças obtidas por qualquer um dos processos de fabrico a partir de peças e dos desenhos técnicos e especificações definidas
	Toma conhecimento das tecnologias de Comando Numérico e respetiva utilização.
Tecnologia de materiais	Identifica a constituição da matéria, as principais classes de materiais e as suas propriedades
	Identifica os metais ferrosos e não ferrosos e as suas propriedades
	Caracteriza os tratamentos aplicáveis aos diferentes materiais e as propriedades obtidas
	Compreende a diferença entre polímeros e plásticos
	Identifica as aplicações dos polímeros e reconhece as propriedades dos polímeros nas suas aplicações reconhecendo os aditivos usados nos polímeros e as propriedades que atribuem aos mesmos
	Define força e identifica os elementos característicos de força e momento
	Reconhece o comportamento dos materiais quando sujeitos a esforços e a sua aptidão para determinada aplicação
	Interpreta os diagramas resultantes de ensaios laboratoriais, nomeadamente o diagrama de tensão-deformação
Conceção do molde de injeção	Reconhece os tipos de moldes utilizados em injeção
	Conhece os acessórios e os materiais, processos de fabrico e tratamentos térmicos utilizados na conceção do molde
	Reconhece, descreve, caracteriza e dimensiona um sistema de alimentação de canais frios e de canais quentes
	Compara e compreende canais frios vs. canais quentes
	Define, corrige e conhece os efeitos do mau balanceamento de um molde
	Conhece os conceitos gerais de refrigeração de moldes

	Identifica a arquitetura de circuito de refrigeração e acessórios utilizados e caracteriza um sistema de refrigeração de um molde
	Conhece os conceitos gerais de sistema de extração e reconhece problemas associados à extração
Qualidade	Conhece o conceito de qualidade total e a sua importância
	Relaciona qualidade, fiabilidade, produção e manutenção
Energia	Identifica e caracteriza os processos de produção de energia, reconhecer conceitos e equipamentos utilizados no âmbito de energia
	Identifica as vantagens/desvantagens da aplicação de energias renováveis e de energias não renováveis e analisar o impacto ambiental do sistema de produção de energia
Manutenção	Define manutenção e tipos de manutenção
	Compreende os custos diretos e indiretos da manutenção - icebergue de custos
	Planeia tarefas de manutenção e define o grau de prioridade de tarefa para cada tipo de manutenção
	Interpreta e elabora relatórios de trabalho para arquivo e registo histórico da manutenção de um equipamento e de um parque de equipamentos
	Adequa tarefas de manutenção a diferentes tipos de mecanismo e acionamento
	Interpreta e executa operações de manutenção seguindo uma orientação escrita
Cinemática e Tribologia	Conhece movimento de um corpo e movimento relativo entre dois corpos
	Realiza cálculos simples relacionados com movimento e atrito
	Conhece os problemas relativos ao movimento relativo entre dois corpos
	Identifica tipos de lubrificante, formas de utilização, metodologias, armazenamento e reciclagem
Processos de Transformação de Polímeros	Reconhece parâmetros de funcionamento de um equipamento, a sua importância e variação com diferentes matérias-primas
	Caracteriza os diferentes processos de transformação de polímeros, identifica os equipamentos utilizados nos diferentes processos de transformação de polímeros e reconhece a diferença entre os moldes nos diferentes processos de transformação de polímeros
	Reconhece o processo de transformação de polímeros que produziu uma peça
	Reconhece e caracteriza o ciclo de moldação por injeção, as variáveis e parâmetros do processo e a sua importância na qualidade do produto e no diagnóstico de defeitos na peça final
	Identifica as diferentes técnicas de moldação por injeção e os diferentes tipos de molde
	Conhece o modo de operação de <i>software</i> CAE de simulação de processos de transformação
	Conhece e caracteriza o processo de transformação de polímeros por extrusão, reconhecendo as variáveis e parâmetros de processo, a sua importância na qualidade do produto e nos defeitos na peça final
	Identifica diferentes tipos de linha de extrusão e de extrusora
	Conhece e caracteriza o processo de transformação de polímeros por rotomoldagem, reconhecendo as variáveis e parâmetros de processo, a sua importância na qualidade do produto e nos defeitos na peça final
	Identifica diferentes tipos de equipamento de rotomoldagem
	Conhece e caracteriza o processo de transformação de polímeros por termoformação, reconhecendo as variáveis e parâmetros de processo, a sua importância na qualidade do produto e nos defeitos na peça final
	Conhece a termoformação como processo pós-processamento ou processo de transformação em linha com a extrusão
	Conhece e caracteriza o processo de transformação de polímeros por insuflação/sopro, nas duas vertentes: extrusão e injeção
	Reconhece as variáveis e parâmetros de processo em insuflação, a sua importância na qualidade do produto e nos defeitos na peça final
	Reconhece a importância das tarefas de preparação de matérias-primas, equipamentos e acessórios como transversal a todos os processos de transformação de polímeros
	Reconhece a importância das fichas de produto e de produção como transversal a todos os processos de transformação de polímeros
	Reconhece a importância económica do processo de afinação de um equipamento como transversal a todos os processos de transformação de polímeros
	Conhece processos de acabamento aplicados aos diferentes processos de transformação de polímeros
Pneumática, hidráulica e eletricidade	Conhece sistemas de acionamento elétrico, pneumático e hidráulico, as razões da sua seleção e relação entre eles
	Identifica as características necessárias a uma instalação pneumática e a uma instalação hidráulica tendo em vista a sua aplicação
	Identifica os tipos de compressores e bombas de hidráulicas, suas características e manutenção
	Interpreta esquemas elétricos, pneumáticos e hidráulicos

	Reconhece sistemas monofásicos/trifásicos e corrente contínua/alternada
Projeto de construção mecânica	Distingue Desenho Técnico de desenho artístico
	Reconhece a necessidade de normalização e de comunicação via Desenho Técnico
	Conhece e utiliza as ferramentas/materiais necessários à execução do Desenho Técnico
	Conhece e distingue os métodos de representação europeu e americano
	Define o método de representação mais adequado à representação de um objeto, utilizando cortes, secções e o número de vistas necessárias
	Conhece desenhos de conjunto e a sua representação segundo as normas de Desenho Técnico
	Conhece e utiliza software e hardware de CAD como ferramenta de apoio ao Desenho Técnico
	Executa desenhos de conjunto com elementos normalizados, cotando-o e gerando as respetivas lidas de peças
	Conhece e utiliza software e hardware de CAD como ferramenta de apoio ao Desenho Técnico

### Competências Transversais:

Áreas de Competência	Competências Específicas
Desenvolvimento pessoal e autonomia	Age com responsabilidade e autonomia
	Estabelece as suas próprias metas e desafios
Relacionamento Interpessoal	Adequa comportamentos interpessoais
	Trabalha em equipa
Informação e comunicação	Utiliza informação pesquisada
	Adequa o seu discurso às situações comunicativas
Pensamento crítico e pensamento criativo	Evidencia pensamento crítico
	Evidencia pensamento criativo
Raciocínio e resolução de problemas	Revela raciocínio lógico
	Apresenta capacidade de resolver problemas
Bem-estar, saúde e ambiente	Adota Comportamentos de Promoção de Saúde e Bem-Estar
	Manifesta Consciência e Responsabilidade Ambiental e Social

### Turma 2019/2022

### Competências Profissionais:

Áreas de Competência	Competências Específicas
Colabora na definição de normas de higiene, de segurança e de proteção ambiental, das áreas de produção mais adequadas à transformação de polímeros.	Identifica os principais problemas ambientais
	Reconhece a sinalização de segurança e saúde
	Identifica os principais riscos presentes no local de trabalho e aplica as medidas de prevenção e proteção adequadas
Colabora na preparação e planeamento do processo de	Conhece o Subsistema Nacional de Metrologia e identifica o domínio de atividade e as normas utilizadas no âmbito da Metrologia;

produção, tendo em conta documentações técnicas (especificações) e recursos necessários (RH, técnicos, materiais)	Distingue os conceitos de unidade, grandeza e dimensão, bem como de medir, verificar, medição direta, medição indireta e medição por estimativa;
	Conhece os diferentes sistemas de unidades utilizados em metrologia e procede à sua conversão.
	Identifica e utiliza os instrumentos de medição mais utilizados em cada tipo de grandeza.
	Identifica as principais qualidades dos instrumentos de medição, os principais fatores geradores de erro numa medição e deteta a necessidade de os calibrar.
	Aplica as diferentes técnicas de serralharia.
	Utiliza corretamente os instrumentos de medição e de verificação
	Efetua operações de conservação e manutenção das ferramentas e dos equipamentos
	Conhece instrumentos de análise de trabalho
	Reconhece a importância do Fator Humano na Organização
	Interpreta Teorias da Motivação
	Sabe definir Empresa e Classificá-la
	Sabe Interpretar Organogramas
	Sabe distinguir as várias funções
	Define força e identifica os elementos característicos de força e momento
	Reconhece o comportamento dos materiais quando sujeitos a esforços
Interpreta os diagramas resultantes de ensaios laboratoriais, nomeadamente o diagrama de tensão-deformação	
Avalia a aptidão de dado material para determinada aplicação	
Caracteriza os vários tipos de ensaios, destrutivos ou não destrutivos, utilizados na determinação das propriedades dos materiais ou deteção de defeitos	
Reconhece parâmetros de funcionamento de um equipamento (temperaturas, pressões, etc.), a sua importância e variação com diferentes matérias-primas	Compreende a função do molde.
	Conhece os processos e tratamentos utilizados no fabrico do molde
	Identifica os diferentes tipos de moldação
	Distingue os diferentes tipos de moldes
	Enumera os elementos constituintes de um molde
	Reconhece os diferentes sistemas de alimentação e extração
Reconhece diferentes tipos de polímeros e identifica processos de fabrico pelas marcas nas peças e/ou matérias-primas.	Compreende a diferença entre polímeros e plásticos
	Identifica as aplicações dos polímeros
	Identifica e reconhece as propriedades dos polímeros nas suas aplicações
	Reconhece aditivos usados nos polímeros e as propriedades que atribuem aos polímeros
	Conhece as condições de processamento dos polímeros
Projeto de construção mecânica	Apresenta todo o material necessário à realização dos exercícios.
	Interpreta e representa construções geométricas.
	Utiliza o raciocínio lógico para a resolução de problemas.
	Representa de forma rigorosa as construções geométricas.
	Conhece e distingue os métodos de representação europeu e americano
	Define o método de representação mais adequado à representação de um objeto, utilizando cortes, secções e o número de vistas necessárias
	Conhece desenhos de conjunto e a sua representação segundo as normas de Desenho Técnico
	Conhece e utiliza software e hardware de CAD como ferramenta de apoio ao Desenho Técnico
	Executa desenhos de conjunto com elementos normalizados, cotando-o e gerando as respetivas listas de peças
	Conhece e utiliza software e hardware de CAD como ferramenta de apoio ao Desenho Técnico
Qualidade	Conhece o conceito de qualidade total e a sua importância
	Relaciona qualidade, fiabilidade, produção e manutenção
Pneumática, hidráulica e eletricidade	Conhece sistemas de acionamento elétrico, pneumático e hidráulico, as razões da sua seleção e relação entre eles
	Identifica as características necessárias a uma instalação pneumática e a uma instalação hidráulica tendo em vista a sua aplicação
	Identifica os tipos de compressores e bombas de hidráulicas, suas características e manutenção
	Interpreta esquemas elétricos, pneumáticos e hidráulicos
	Reconhece sistemas monofásicos/trifásicos e corrente contínua/alternada
Energia	Identifica e caracteriza os processos de produção de energia, reconhecer conceitos e equipamentos utilizados no âmbito de energia



	Identifica as vantagens/desvantagens da aplicação de energias renováveis e de energias não renováveis e analisar o impacto ambiental do sistema de produção de energia
Manutenção	Define manutenção e tipos de manutenção
	Compreende os custos diretos e indiretos da manutenção - icebergue de custos
	Planeia tarefas de manutenção e define o grau de prioridade de tarefa para cada tipo de manutenção
	Interpreta e elabora relatórios de trabalho para arquivo e registo histórico da manutenção de um equipamento e de um parque de equipamentos
	Adequa tarefas de manutenção a diferentes tipos de mecanismo e acionamento
	Interpreta e executa operações de manutenção seguindo uma orientação escrita
Cinemática e Tribologia	Conhece movimento de um corpo e movimento relativo entre dois corpos
	Realiza cálculos simples relacionados com movimento e atrito
	Conhece os problemas relativos ao movimento relativo entre dois corpos
	Identifica tipos de lubrificante, formas de utilização, metodologias, armazenamento e reciclagem
Processos de Transformação de Polímeros	Reconhece parâmetros de funcionamento de um equipamento, a sua importância e variação com diferentes matérias-primas
	Caracteriza os diferentes processos de transformação de polímeros, identifica os equipamentos utilizados nos diferentes processos de transformação de polímeros e reconhece a diferença entre os moldes nos diferentes processos de transformação de polímeros
	Reconhece e caracteriza o ciclo de moldação por injeção, as variáveis e parâmetros do processo e a sua importância na qualidade do produto e no diagnóstico de defeitos na peça final
	Identifica as diferentes técnicas de moldação por injeção e os diferentes tipos de molde
	Conhece o modo de operação de software CAE de simulação de processos de transformação
	Reconhece o processo de transformação de polímeros que produziu uma peça
	Conhece e caracteriza o processo de transformação de polímeros por extrusão, reconhecendo as variáveis e parâmetros de processo, a sua importância na qualidade do produto e nos defeitos na peça final
	Identifica diferentes tipos de linha de extrusão e de extrusora
	Conhece e caracteriza o processo de transformação de polímeros por rotomoldagem, reconhecendo as variáveis e parâmetros de processo, a sua importância na qualidade do produto e nos defeitos na peça final
	Identifica diferentes tipos de equipamento de rotomoldagem
	Conhece e caracteriza o processo de transformação de polímeros por termoformação, reconhecendo as variáveis e parâmetros de processo, a sua importância na qualidade do produto e nos defeitos na peça final
	Conhece a termoformação como processo pós-processamento ou processo de transformação em linha com a extrusão
	Conhece e caracteriza o processo de transformação de polímeros por insuflação/sopro, nas duas vertentes: extrusão e injeção
	Reconhece as variáveis e parâmetros de processo em insuflação, a sua importância na qualidade do produto e nos defeitos na peça final
	Reconhece a importância das tarefas de preparação de matérias-primas, equipamentos e acessórios como transversal a todos os processos de transformação de polímeros
	Reconhece a importância das fichas de produto e de produção como transversal a todos os processos de transformação de polímeros
	Reconhece a importância económica do processo de afinação de um equipamento como transversal a todos os processos de transformação de polímeros
	Conhece processos de acabamento aplicados aos diferentes processos de transformação de polímeros
	Reconhece a importância de um relatório
Utiliza de forma independente um modelo de relatório adaptando-o ao registo a efetuar	
Conceção do molde de injeção	Reconhece os tipos de moldes utilizados em injeção
	Conhece os acessórios e os materiais, processos de fabrico e tratamentos térmicos utilizados na conceção do molde
	Reconhece, descreve, caracteriza e dimensiona um sistema de alimentação de canais frios e de canais quentes
	Compara e compreende canais frios vs. canais quentes



	Define, corrige e conhece os efeitos do mau balanceamento de um molde
	Conhece os conceitos gerais de refrigeração de moldes
	Identifica a arquitetura de circuito de refrigeração e acessórios utilizados e caracteriza um sistema de refrigeração de um molde
	Conhece os conceitos gerais de sistema de extração e reconhece problemas associados à extração

### Competências Transversais:

Áreas de Competência	Competências Específicas
Desenvolvimento pessoal e autonomia	Age com responsabilidade e autonomia
	Estabelece as suas próprias metas e desafios
Relacionamento Interpessoal	Adequa comportamentos interpessoais
	Trabalha em equipa
Informação e comunicação	Utiliza informação pesquisada
	Adequa o seu discurso às situações comunicativas
Pensamento crítico e pensamento criativo	Evidencia pensamento crítico
	Evidencia pensamento criativo
Raciocínio e resolução de problemas	Revela raciocínio lógico
	Apresenta capacidade de resolver problemas
Bem-estar, saúde e ambiente	Adota Comportamentos de Promoção de Saúde e Bem-Estar
	Manifesta Consciência e Responsabilidade Ambiental e Social

### 3. CICLOS DE APRENDIZAGEM

#### Ciclo de Aprendizagem nº 1 (1º Período)

#### TURMA 1º ANO (POL2023)

#### Disciplinas / Módulos envolvidos:

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	Módulo português 01	Ângela Marques	33
Inglês	Módulo 1 – Eu e o mundo profissional	Lília Silva	26
Área de Integração	Pessoa; Região; Globalização	Lília Silva	25
Oficina do Conhecimento	UFCD 5272 – Relações interpessoais	Lília Silva	50
Educação Física	Atividade física/Contextos e Saúde I GIN I solo	Inês Almeida	6 10
Física e Química	Forças e Movimentos E2F1	Marisa Oliveira	25
Matemática	Módulo 1 - Geometria	João P. Lopes	36
Organização Industrial	0349 - Ambiente, Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho - conceitos básicos	Ana Simões	25
Tecnologia e Processos	4554 - Metrologia - introdução	Núria Guedes	25
Tecnologia e Processos	4555 - Tecnologia dos materiais	Núria Guedes	50
Práticas Oficiais	4563 - Preparação do trabalho, planeamento e orçamentação	João Correia	25
Práticas Oficiais	4693 - Moldação - processos e equipamentos	Ana Simões	25
Desenho Técnico	4566 – Desenho Técnico – Introdução ao CAD	?	50

#### Competências a desenvolver:

#### Competências Profissionais: POL2023 – 1º ciclo

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP1.1	Identifica os principais problemas ambientais	Não identifica os principais problemas ambientais	Identifica os principais problemas ambientais, mas não os relaciona com a atividade	Identifica os principais problemas ambientais e relaciona-os com a indústria transformadora de plásticos	Identifica os principais problemas ambientais, relaciona-os com a indústria transformadora de plásticos e as reconhece as consequências
CP1.2	Identifica os principais riscos presentes no local de trabalho e aplica as medidas de prevenção e proteção adequadas conhecendo a sinalização de segurança e saúde	Não identifica os principais riscos presentes no local de trabalho	Reconhece a sinalização de segurança e saúde mais frequente	Reconhece a sinalização de segurança e saúde e relaciona-a com os perigos associados	Identifica a sinalização de segurança e saúde a aplicar em cada zona de uma indústria transformadora
CP1.3	Reconhece a importância de um relatório	Não reconhece a importância de um relatório	Reconhece a importância de um relatório mas não se empenha na sua execução	Reconhece a importância de um relatório e entrega-o mas não responde a todos os requisitos	Reconhece a importância de um relatório, entrega-o no prazo respondendo a todos os requisitos

CP1.4	<b>Utiliza de forma independente um modelo de relatório adaptando-o ao registo a efetuar</b>	Não utiliza de forma independente um modelo de relatório	Utiliza de forma independente um modelo de relatório mas não tem autonomia para o adaptar ao registo a efetuar	Utiliza de forma independente um modelo de relatório adaptando-o ao registo a efetuar	Utiliza de forma independente um modelo de relatório adapta-o ao registo a efetuar e enriquece-o com informação relevante
CP2.1	<b>Reconhece a importância da metrologia e da normalização nomeadamente na indústria transformadora de plásticos</b>	Não reconhece a importância da metrologia e da normalização	Reconhece a importância da metrologia mas não reconhece o conceito de normalização	Reconhece a importância da metrologia e da normalização	Reconhece a importância da metrologia e da normalização adequando-os à indústria transformadora de plásticos
CP2.2	<b>Conhece o Subsistema Nacional de Metrologia e as normas utilizadas no âmbito da Metrologia. Conhece os diferentes sistemas de unidades utilizados em metrologia e procede à sua conversão</b>	Conhece o Subsistema Nacional de Metrologia, mas não conhece as normas utilizadas no âmbito da Metrologia. Não conhece os diferentes sistemas de unidades utilizados em metrologia e não procede à sua conversão	Conhece o Subsistema Nacional de Metrologia e as normas utilizadas no âmbito da Metrologia. Não conhece os diferentes sistemas de unidades utilizados em metrologia e não procede à sua conversão	Conhece o Subsistema Nacional de Metrologia e as normas utilizadas no âmbito da Metrologia. Conhece os diferentes sistemas de unidades utilizados em metrologia, mas não procede à sua conversão	Conhece o Subsistema Nacional de Metrologia e as normas utilizadas no âmbito da Metrologia. Conhece os diferentes sistemas de unidades utilizados em metrologia e procede à sua conversão
CP2.3	<b>Distingue os conceitos de unidade, grandeza e dimensão, bem como de medir, verificar, medição direta, medição indireta e medição por estimativa</b>	Não distingue os conceitos de unidade, grandeza e dimensão, nem medir, verificar, medição direta, medição indireta e medição por estimativa	Distingue os conceitos de unidade, grandeza e dimensão, mas não distingue medir, verificar, medição direta, medição indireta e medição por estimativa	Distingue os conceitos de unidade, grandeza e dimensão, bem como de medir, verificar, medição direta, medição indireta e medição por estimativa	Faz levantamento de medições adaptado a cada peça e o seu registo, com autonomia
CP2.4	<b>Identifica e utiliza corretamente os instrumentos de medição e verificação adequados a cada tipo de grandeza, identificando as principais qualidades dos instrumentos de medição, os principais fatores geradores de erro numa medição e detetando a necessidade de os calibrar</b>	Conhece os instrumentos de medição e verificação, mas não os aplica nem adequa às grandezas a medir/verificar nem identifica as principais qualidades	Identifica e utiliza corretamente os instrumentos de medição e verificação e as suas qualidades, mas não tem autonomia para os adequar a cada tipo de grandeza nem identificar os principais fatores geradores de erro numa medição	Identifica e utiliza corretamente os instrumentos de medição e verificação e as suas qualidades, tem autonomia para os adequar a cada tipo de grandeza mas não identifica os principais fatores geradores de erro numa medição	Identifica e utiliza corretamente os instrumentos de medição e verificação e as suas qualidades, tem autonomia para os adequar a cada tipo de grandeza, identifica os principais fatores geradores de erro numa medição e regista o erro para envio a empresa de calibração/certificação
CP3.1	<b>Conhece os instrumentos de trabalho, aplica as diferentes técnicas de serralharia, planeia, gere a produção de acordo com os objetivos definidos e orçamenta o trabalho</b>	Não conhece os instrumentos de trabalho de forma a aplicar técnicas de serralharia, planeia, gerir a produção e orçamentar	Conhece os instrumentos de trabalho e aplica as diferentes técnicas de serralharia mas não planeia/gere a produção de acordo com os objetivos definidos nem orçamenta o trabalho	Conhece os instrumentos de trabalho, aplica as diferentes técnicas de serralharia, planeia, gere a produção de acordo com os objetivos definidos mas não orçamenta o trabalho	Conhece os instrumentos de trabalho, aplica as diferentes técnicas de serralharia, planeia, gere a produção de acordo com os objetivos definidos e orçamenta o trabalho
CP4.1	<b>Reconhece parâmetros de funcionamento de um equipamento, a sua importância e variação com diferentes matérias-primas</b>	Não reconhece parâmetros de funcionamento de um equipamento (temperaturas, pressões, etc.), nem a sua importância e variação com diferentes matérias-primas	Reconhece parâmetros de funcionamento de um equipamento (temperaturas, pressões, etc.), mas não compreende a sua importância e variação com diferentes matérias-primas	Reconhece parâmetros de funcionamento de um equipamento (temperaturas, pressões, etc.) e a sua importância, mas não compreende ou prevê a sua variação com diferentes matérias-primas	Reconhece parâmetros de funcionamento de um equipamento (temperaturas, pressões, etc.), a sua importância e prevê a sua variação com diferentes matérias-primas
CP4.2	<b>Caracteriza, identifica os equipamentos e ferramentas utilizados nos diferentes processos</b>	Não reconhece diferentes processos de transformação de polímeros	Identifica os diferentes processos de transformação de polímeros e os equipamentos utilizados	Identifica os diferentes processos de transformação de polímeros e os equipamentos utilizados;	Caracteriza os diferentes processos de transformação de polímeros, identifica os equipamentos utilizados

	<b>de transformação de polímeros</b>			e reconhece a diferença entre os moldes nos diferentes processos de transformação de polímeros	nos diferentes processos de transformação de polímeros e reconhece a diferença entre os moldes nos diferentes processos de transformação de polímeros
CP4.3	<b>Reconhece o processo de transformação de polímeros que produziu uma peça</b>	Não reconhece as características de uma peça que permitem identificar o processo de transformação que a produziu	Reconhece as características de uma peça que permitem identificar o processo de transformação que a produziu	Reconhece as características de uma peça que permitem identificar o processo de transformação que a produziu e pelo menos 3 processos de fabrico	Reconhece o processo de transformação de polímeros que produziu uma peça
CP5.1	<b>Identifica a constituição da matéria, as principais classes de materiais e as suas propriedades</b>	Não compreende classes e propriedades de materiais	Reconhece as principais classes e propriedades de materiais	Conhece a relação entre classes de materiais e as suas propriedades	Identifica a constituição da matéria, as principais classes de materiais e as suas propriedades
CP5.2	<b>Identifica os metais ferrosos e não ferrosos e as suas propriedades</b>	Não identifica metais ferrosos e não ferrosos	Identifica os metais ferrosos e não ferrosos	Identifica os metais ferrosos e não ferrosos e as suas propriedades	Identifica os metais ferrosos e não ferrosos, as suas propriedades e utilizações
CP5.3	<b>Caracteriza os tratamentos aplicáveis aos diferentes materiais e as propriedades obtidas</b>	Não conhece tratamentos térmicos e superficiais aplicados aos materiais	Reconhece os tratamentos aplicáveis aos diferentes materiais	Reconhece os tratamentos aplicáveis aos diferentes materiais	Caracteriza os tratamentos aplicáveis aos diferentes materiais e as propriedades obtidas
CP6.1	<b>Distingue Desenho Técnico de desenho artístico</b>	Não distingue desenho técnico de desenho artístico	Distingue Desenho Técnico de desenho artístico mas não tem autonomia de decisão que forma de desenho usar em cada aplicação	Distingue Desenho Técnico de desenho artístico e utiliza ambas as formas com autonomia	Distingue Desenho Técnico de desenho artístico e decide com autonomia que forma usar
CP6.2	<b>Reconhece a necessidade de normalização e de comunicação via Desenho Técnico</b>	Não compreende a necessidade de normalização e de comunicação via Desenho Técnico	Reconhece a necessidade de comunicação via Desenho Técnico mas não compreende normalização	Reconhece a necessidade de normalização e de comunicação via Desenho Técnico	Reconhece a necessidade de normalização e de comunicação via Desenho Técnico e decide com autonomia a sua utilização
CP6.3	<b>Conhece e utiliza as ferramentas/materiais necessários à execução do Desenho Técnico</b>	Não conhece nem utiliza as ferramentas/materiais necessários à execução do Desenho Técnico	Conhece mas não utiliza com independência as ferramentas/materiais necessários à execução do Desenho Técnico	Conhece e utiliza as ferramentas/materiais necessários à execução do Desenho Técnico	Conhece e utiliza com autonomia as ferramentas/materiais necessários à execução do Desenho Técnico

### Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT1.1	<b>Age com responsabilidade e autonomia</b>	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos.
CT1.2	<b>Estabelece as suas próprias metas e desafios</b>	Reconhece, apenas, os seus pontos fortes e fracos.	Relaciona as suas características com oportunidades e ameaças.	Implementa estratégias para alcançar as suas metas e desafios.	Avalia estratégias para alcançar as suas metas e desafios.
CT2.1	<b>Adequa comportamentos interpessoais</b>	Relaciona-se, mas não adequa os seus comportamentos.	Reconhece a importância do sentimento de pertença (comunidade, escola e família).	Desenvolve relações positivas entre si e os outros (comunidade, escola e família)	Resolve problemas de natureza relacional com empatia.

CT2.2	<b>Trabalha em equipa</b>	Participa, de forma passiva, nas atividades a desenvolver.	Expõe, de forma assertiva, as suas ideias, respeitando as ideias dos outros.	Colabora de forma construtiva com todos os intervenientes.	Constrói consensos, em diversos contextos, presenciais ou à distância.
CT3.1	<b>Utiliza informação pesquisada</b>	Recorre à informação disponível em fontes documentais físicas e digitais.	Seleciona a informação recolhida, testando a sua credibilidade.	Organiza a informação de acordo com o plano para elaboração e apresentação da mesma.	Expõe o trabalho resultante das pesquisas de acordo com os objetivos definidos.
CT3.2	<b>Adequa o seu discurso às situações comunicativas</b>	Comunica com dificuldade, sem respeitar as regras de comunicação oral.	Apresenta ideias e projetos respeitando as regras de comunicação oral e os objetivos definidos	Adequa o seu discurso a diversos contextos e diferentes públicos	Avalia o impacto do seu discurso
CT4.1	<b>Adota Comportamentos de Promoção de Saúde e Bem-Estar</b>	Reconhece a importância de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável, mas não os adota.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável.	Adota uma atitude responsável a nível de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável para si e para outros.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável de forma a integrar-se ativamente na sociedade.

Competências Específicas dos Módulos: **área sociocultural e científica**

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Satisfatório [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM01	Português	1	<b>Oralidade</b>	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para fins sociais e profissionais	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente
CM02		1	<b>Escrita</b>	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou apresentando razões a favor ou contra um determinado ponto de vista.	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e contextos em questão	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional
CM03		1	<b>Leitura</b>	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional	Compreende textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos,

							incluindo obras literárias
CM04	Inglês	1	<b>Compreensão</b>	Lê, identifica, mas não compreende as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma orientada, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma autónoma, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e relaciona as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas
CM05			<b>Oralidade</b>	Interage e produz de forma pouco estruturada discursos orais, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, adequando o nível de língua ao interlocutor, de acordo com as temáticas abordadas
CM06			<b>Escrita</b>	Redige, com dificuldade, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Redige, de forma orientada, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige, de forma autónoma, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige de forma criativa textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios
CM07	Área de Integração	Pessoa; Região; Globalização	<b>Caracteriza-se como produto da hereditariedade e do meio em que se insere</b>	Reconhece conceitos relativos a pessoa e a cultura, mas não os associa à sua pessoa	Descreve conceitos de pessoa e cultura	Associa conceitos de identidade pessoal a si mesmo	Define-se como pessoa que resulta dos fatores biológico e cultural
CM08			<b>Reconhece a necessidade de implementar estratégias que visem a valorização da região</b>	Refere apenas os aspetos naturais e humanos da região em que a escola se insere	Caracteriza os aspetos naturais e humanos da região em que a escola se insere	Relaciona os aspetos naturais e humanos da região em que a escola se insere	<a href="#">Promove estratégias que valorizam as características da identidade regional</a>
CM09			<b>Relaciona globalização com padrões de consumo, vida pessoal e estilos de vida</b>	Não reconhece o conceito de globalização	Identifica aspetos que concretizam a globalização cultural do mundo atual	Compreende fenómenos globais que correspondam a modificações socioculturais na sociedade atual	Compreende fenómenos globais e age a nível local
CM10	Oficina do Conhecimento	UFCD 5272 – Relações interpessoais	<b>Comunica de forma assertiva e eficaz</b>	Reconhece a importância de uma comunicação eficaz e assertiva, mas não a pratica.	Conhece os princípios e comportamentos fundamentais para uma comunicação eficaz.	Utiliza técnicas do discurso assertivo	Elabora um plano pessoal de progresso para desenvolver as competências comunicacionais
CM11			<b>Evidencia um comportamento inter pessoal adequado ao seu desempenho pessoal e profissional</b>	Reconhece a importância da comunicação nas relações interpessoais, mas não a adequa ao nível de desempenho	Reconhece a importância da comunicação nas relações interpessoais a nível de desempenho pessoal e profissional	Aplica estratégias de prevenção e resolução de conflitos	Adota estilo e atitudes de comunicação inter pessoal adequadas a cada situação

				peçoal e profissional			
CM12	Educação Física	AFCS I	<b>Conhece e interpreta os vários fatores associados ao exercício físico e à saúde</b>	Não consegue ou revela muita dificuldade em pesquisar, interpretar e expor informação de forma sucinta e objetiva sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde.	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde de forma superficial e pouco objetiva.	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde de forma pouco objetiva e/ou não utilizando linguagem técnica específica	Pesquisa, interpreta e expõe informação sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde de forma sucinta e objetiva, utilizando linguagem técnica específica
CM13		GIN I	<b>Conhece e aplica as regras específicas da modalidade</b>	Não conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece e aplica as regras de segurança pessoal e dos companheiros, em contexto prático.	Conhece e aplica todas as regras da modalidade - referentes à segurança e à utilização do material - em contexto prático.
CM14			<b>Conhece e executa os gestos técnicos específicos da modalidade em sequência/esquema gímico</b>	Não esquematiza nem concretiza uma sequência de habilidades no solo de forma fluida, combinando destrezas.	Esquematiza e concretiza uma sequência de habilidades sem correção técnica e de forma pouco fluida.	Esquematiza e concretiza uma sequência de habilidades no solo de forma pouco fluida, combinando destrezas gímicas.	Esquematiza e concretiza, com correção técnica e de forma fluida, uma sequência de habilidades no solo, combinando destrezas gímicas.
CM15	Física e Química	Forças e Moviment os E2F1	<b>Reconhece e interpreta interações entre corpos</b>	Não reconhece nem interpreta interações entre corpos.	Reconhece, mas não interpreta interações entre corpos em situações previamente estudadas.	Reconhece e interpreta interações entre corpos em situações previamente estudadas.	Reconhece e interpreta as interações entre corpos em todas as situações.
CM16			<b>Identifica e caracteriza o movimento unidimensional com velocidade constante</b>	Não identifica nem caracteriza o movimento unidimensional com velocidade constante.	Identifica, mas não caracteriza o movimento unidimensional com velocidade constante em situações previamente estudadas.	Identifica e caracteriza o movimento unidimensional com velocidade constante de forma regular em situações previamente estudadas.	Identifica e caracteriza o movimento unidimensional com velocidade constante em todas as situações.
CM17			<b>Identifica e caracteriza o movimento unidimensional com aceleração constante</b>	Não identifica nem caracteriza o movimento unidimensional com aceleração constante.	Identifica, mas não caracteriza o movimento unidimensional com aceleração constante em situações previamente estudadas.	Identifica e caracteriza o movimento unidimensional com aceleração constante em situações previamente estudadas.	Identifica e caracteriza o movimento unidimensional com aceleração constante em todas as situações
CM18			<b>Identifica e caracteriza o movimento, a</b>	Não identifica nem caracteriza o movimento, a duas	Identifica, mas não caracteriza o movimento, a duas dimensões, de um	Identifica e caracteriza o movimento, a duas dimensões, de um	Identifica e caracteriza o movimento, a duas



			<b>duas dimensões, de um projétil</b>	dimensões, de um projétil.	projétil em situações previamente estudadas.	projétil em situações previamente estudadas.	dimensões, de um projétil em todas as situações.
CM19			<b>Associa a qualquer sistema físico uma energia e compreende a Lei da Conservação da Energia em sistemas mecânicos</b>	Não associa a um qualquer sistema físico uma energia nem compreende a Lei da Conservação da Energia em sistemas mecânicos.	Associa a um sistema físico uma energia, mas não compreende a Lei da Conservação da Energia em sistemas mecânicos previamente estudados.	Associa a um sistema físico uma energia e compreende a Lei da Conservação da Energia em sistemas mecânicos para situações previamente estudadas.	Associa a qualquer sistema físico uma energia e compreende a Lei da Conservação da Energia em sistemas mecânicos em todas as situações.
CM20			<b>Resolve problemas de geometria no plano e no espaço</b>	Manifesta dificuldade em resolver problemas de geometria no plano e no espaço.	Resolve problemas simples de geometria no plano e no espaço.	Resolve problemas de geometria no plano e alguns problemas mais simples no espaço.	Resolve problemas de geometria no plano e no espaço.
CM21			<b>Utiliza o método das coordenadas para estudar geometria no plano e no espaço</b>	Manifesta dificuldade em utilizar os referenciais cartesianos ortonormados no plano e no espaço.	Resolve alguns problemas mais simples que envolvem os referenciais cartesianos ortonormados no plano.	Utiliza os referenciais cartesianos ortonormados no plano e no espaço em casos mais simples.	Aplica os referenciais cartesianos ortonormados no plano e no espaço na resolução de problemas de geometria.
CM22	<b>Matemática</b>	<b>Módulo 1 Geometria</b>	Determina e utiliza a equação reduzida da reta representada graficamente e vice-versa	Manifesta dificuldade em identificar, determinar e representar graficamente a equação reduzida da reta.	Identifica, determina e representa graficamente a equação reduzida da reta em alguns casos mais simples.	Identifica e representa graficamente a equação reduzida da reta, determinando-a em alguns casos mais simples.	Identifica, determina e representa graficamente a equação reduzida da reta.

### Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

#### Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação												
		Nº	CM01	CM02	CM03	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2	CT4.1		
Português	1	Nº	CM01	CM02	CM03	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2	CT4.1		
		Peso	15%	15%	10%	10%	10%	10%	5%	5%	10%	10%		
Inglês	1	Nº	CM04	CM05	CM06	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2	CT4.1		
		Peso	15%	15%	10%	10%	10%	10%	5%	5%	10%	10%		
AI	1	Nº	CM07	CM08	CM09	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2	CT4.1		
		Peso	10%	5%	5%	15%	10%	15%	10%	10%	10%	10%		
OC	UFCD 5272	Nº	CM10	CM11	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2	CT4.1			
		Peso	10%	10%	15%	10%	15%	10%	10%	10%	10%			
EF	1	Nº	CM12	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2	CT4.1				
		Peso	40%	10%	10%	10%	5%	5%	10%	10%				



EF	2	Nº	CM13	CM14	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2	CT4.1			
		Peso	10%	30%	10%	10%	10%	5%	5%	10%	10%			
FQ	Forças e movimentos	Nº	CM15	CM16	CM17	CM18	CM19	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2	CT4.1
		Peso	10%	10%	10%	5%	5%	10%	10%	10%	5%	5%	10%	10%
MAT	Estatística	Nº	CM20	CM21	CM22	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2	CT4.1		
		Peso	12%	20%	8%	10%	10%	10%	5%	5%	10%	10%		
OI	0349	Nº	CP1.1	CP1.2	CP1.3	CP1.4	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2	CT4.1	
		Peso	15%	25%	10%	20%	5%	2,5%	5%	2,5%	5%	5%	5%	
TECPRO	4554	Nº	CP2.1	CP2.2	CP2.3	CP2.4	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2	CT4.1	
		Peso	20%	15%	15%	20%	5%	2,5%	5%	2,5%	5%	5%	5%	
PO	4563	Nº	CP3.1	C.P6.2	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2	CT4.1			
		Peso	50%	20%	5%	2,5%	5%	2,5%	5%	5%	5%			
PO	4693	Nº	CP4.1	CP4.2	CP4.3	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2	CT4.1		
		Peso	10%	40%	20%	5%	2,5%	5%	2,5%	5%	5%	5%		
TECPRO	4555	Nº	CP5.1	CP5.2	CP5.3	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2	CT4.1		
		Peso	30%	20%	20%	5%	2,5%	5%	2,5%	5%	5%	5%		
DT	4566	Nº	CP6.1	CP6.2	CP6.3	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2	CT4.1		
		Peso	10%	20%	40%	5%	2,5%	5%	2,5%	5%	5%	5%		

Contribuições no desenvolvimento de competências (aguardar)

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																		
		CT01	CT02	:	:	:	CP01	CP02	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Total		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Portefólio

Constituição do Portefólio:

- Introdução

- Biografia

- Apresentação Pessoal
- Identidade Regional
- Reflexão

**- O Meu Perfil \_competências intrínsecas**

- Análise SWOT de início de ano
- A Minha Personalidade
- As Minhas Competências
- Reflexão

**- 1º Ciclo de Aprendizagem**

- Competências Transversais -Reflexão
- Competências Profissionais -Reflexão
- Reflexão Intermédia e integradora (integrar as competências socioculturais e científicas)

**- 2º Ciclo de Aprendizagem**

- Competências Transversais -Reflexão
- Competências Profissionais -Reflexão
- Reflexão Intermédia e integradora (integrar as competências socioculturais e científicas)

**- 3º Ciclo de Aprendizagem**

- Competências Transversais -Reflexão
- Competências Profissionais -Reflexão
- Reflexão Intermédia e integradora (integrar as competências socioculturais e científicas)

**- Conclusão:**

- Análise SWOT final do 1º ano
- Reflexão Final do 1ºano

**Cidadania e Desenvolvimento**

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
Interculturalidade (e inclusão)	Pessoa; Região; Globalização	1.2 - Pessoa e cultura 4.1- A identidade regional 7.1- Cultura global ou Globalidade	Oficina do conhecimento Português Inglês
*Domínios Opcionais		Contributos transversais	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

- **O plástico no mundo (exposição)**
  - O uso que diferentes culturas dão ao plástico
  - Análise da evolução de diferentes produtos ao longo da sua existência
  - A reciclagem dos plásticos em diferentes culturas

## Atividades

### Período de Integração: POL2023

Dia	Hora	Local	Atividade	Organização	Disciplinas envolvidas		Descrição da Atividade	Recursos
					Disciplina	Nº horas		
17/9/2020	16h	ETAP	Testemunho: Eng. Deolinda Falcão	Ana Simões	Organização Industrial	1h	Testemunho de Profissional do setor – Global P	NA
22/9/2020	15h	Leiria	Visita de Estudo	Ana Simões	Práticas Oficiais	4h	Visita à exposição «O plástico e a Plasticidade» patente no Museu de Leiria	Transporte da escola
23/9/2020	16h	ETAP	Testemunho ex-alunos: Loïc e Bryan	Ana Simões	Área de integração	2h	Entrevista preparada e realizada pelos alunos	NA
23/9/2020	12h50	ETAP	Sessão empreendedorismo	Lília Silva	Área de integração	3h		NA
24/9/2020	8h30	ETAP	Testemunho: Sr. Luís Rodrigues	Ana Simões	Organização Industrial	1h	Testemunho de Profissional do setor – Iber-Oleff	NA
24/9/2020	10h30	ETAP	Testemunho ex-aluna: Milene Carreira	Ana Simões	Organização Industrial	1h	Entrevista preparada e realizada pelos alunos	NA
24/9/2020	11h45	ETAP	Testemunho ex-alunos: Emanuel e Yevheniy	Ana Simões	Organização Industrial	1h	Entrevista preparada e realizada pelos alunos	NA
24/9/2020	15h	ETAP	Palestra: GLN Molds	Ana Simões	Organização Industrial	1h	Palestra abordando a área técnica e de RH	NA

NA – Não Aplicável

### Atividades de Enriquecimento Curricular: POL2023 1º ciclo

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
1º ciclo de aprendizagem	Aplicação de sinalética nos laboratórios (EPI's e EPC's)	Ana Simões	Conhecer e compreender a função da sinalética de HST Identificar e colocar a sinalização adequada a cada posto de trabalho	Elaboração e colocação de sinalética adequada	Organização Industrial Inglês	4 2	CP1.2 CP6.1	Objetivo 5: Desenvolver um maior envolvimento e responsabilização do aluno no processo de aprendizagem
	Regras de segurança de	Marisa Oliveira			FQ			

	laboratório e manuseamento de material							
1º ciclo	IAS	Lília Silva João Lopes	Promoção da Saúde		Matemática			

## TURMA 2º ANO (POL1922)

### Disciplinas / Módulos envolvidos:

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	Módulo português 04	Lília Silva	33
Inglês	Módulo 4 – Os media e a Comunicação Global	Lília Silva	26
Área de Integração	Família; Trabalho; Economia Global	Lília Silva	37
Oficina do Conhecimento	CP-8 Construção de projetos pessoais e sociais	Lília Silva	50
Educação Física	Atividade física/Contextos e Saúde II GIN II Acrobática	Inês Almeida	6 10
Física e Química	Reações Químicas	Catarina Fernandes	24
Matemática	Módulo 4 – Funções Periódicas	João Lopes	36
Tecnologia e processos	4592 - Mecânica aplicada – cinemática	Núria Guedes	25
Tecnologia e processos	4686 – Tribologia	Núria Guedes	25
Organização Industrial	4562 – Qualidade e Fiabilidade	Núria Guedes	25
Práticas Oficiais	4697 – Moldação por Injeção	Ana Simões	25
Práticas Oficiais	4564 – Gestão da Manutenção - Introdução	Ana Simões	25
<b>Desenho Técnico</b>	<b>4567 – Representação e Cotagem</b>	?	<b>50</b>

### Competências a desenvolver:

### Competências Profissionais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP1.1	<b>Conhece o conceito de qualidade total e a sua importância para o desenvolvimento industrial</b>	Não compreende o conceito de qualidade total ou a sua importância numa organização	Conhece o conceito de qualidade total mas não relaciona a sua importância para o desenvolvimento industrial	Conhece o conceito de qualidade total e a sua importância para o desenvolvimento industrial	Conhece e aplica o conceito de qualidade total na resolução de problemas de desenvolvimento industrial
CP1.2	<b>Relaciona qualidade, fiabilidade, produção e manutenção</b>	Não relaciona qualidade, fiabilidade, produção e manutenção	Relaciona qualidade e fiabilidade mas não relaciona com produção e manutenção	Relaciona qualidade, fiabilidade, produção e manutenção	Relaciona e aplica os conceitos de qualidade, fiabilidade, produção e manutenção
CP2.1	<b>Define manutenção e tipos de manutenção</b>	Compreende o conceito de manutenção, mas não	Conhece o conceito de manutenção e os diferentes tipos de manutenção	Conhece a importância dos diferentes tipos de manutenção	Classifica cada tarefa de manutenção quanto ao tipo de manutenção

		compreende os diferentes tipos/níveis de manutenção			
CP2.2	<b>Compreende os custos diretos e indiretos da manutenção - icebergue de custos</b>	Não conhece o 'icebergue de custos de manutenção'	Conhece e descreve o 'icebergue dos custos de manutenção'	Conhece e interpreta corretamente o 'icebergue dos custos de manutenção'	Compreende a origem do 'icebergue dos custos da manutenção' e a sua importância para a indústria
CP2.3	<b>Planeia tarefas de manutenção e define o grau de prioridade de tarefa para cada tipo de manutenção</b>	Não tem autonomia para planejar tarefas de manutenção	Define com autonomia tarefas de manutenção	Planeia tarefas de manutenção de um equipamento para cada tipo de manutenção	Planeia tarefas de manutenção e define o grau de prioridade de tarefa de um equipamento para cada tipo de manutenção
CP2.4	<b>Interpreta e elabora relatórios de trabalho para arquivo e registo histórico da manutenção de um equipamento e de um parque de equipamentos</b>	Não interpreta ou elabora relatórios de trabalho	Interpreta mas não elabora relatórios de trabalho	Interpreta e elabora relatórios de trabalho	Colabora na preparação do formulário de um relatório de trabalho
CP3.1	<b>Conhece movimento de um corpo e movimento relativo entre dois corpos</b>	Não conhece movimento de um corpo	Conhece movimento de um corpo mas não compreende movimento relativo entre dois corpos	Compreende movimento de um corpo e movimento relativo entre dois corpos	Conhece movimento de um corpo e movimento relativo entre dois corpos
CP3.2	<b>Realiza cálculos simples relacionados com movimento e atrito</b>	Não conhece fórmulas de cálculo relativos ao movimento de um corpo	Conhece fórmulas de cálculo relacionadas com movimento de um corpo	Realiza cálculos simples relacionados com movimento de um corpo	Realiza cálculos simples relacionados com movimento e atrito
CP3.3	<b>Conhece os problemas relativos ao movimento relativo entre dois corpos</b>	Não conhece problemas relativos ao movimento relativo entre dois corpos	Reconhece a existência de problemas relativos ao movimento relativo entre dois corpos	Conhece os problemas relativos ao movimento relativo entre dois corpos	Conhece os problemas relativos ao movimento relativo entre dois corpos e a relação com a classe dos materiais
CP3.4	<b>Identifica tipos de lubrificante, formas de utilização, metodologias, armazenamento e reciclagem</b>	Não conhece lubrificantes ou lubrificação	Identifica tipos de lubrificante	Identifica tipos de lubrificante, formas de utilização, metodologias, armazenamento e reciclagem	Adequa os tipos de lubrificante à aplicação
CP4.1	<b>Reconhece e caracteriza o ciclo de moldação por injeção, as variáveis e parâmetros do processo e a sua importância na qualidade do produto e no diagnóstico de defeitos na peça final</b>	Não reconhece o processo de moldação por injeção como um processo cíclico	Reconhece, mas não descreve com autonomia o ciclo de moldação por injeção	Reconhece e caracteriza o ciclo de moldação por injeção	Reconhece e caracteriza o ciclo de moldação por injeção, a sua importância na qualidade do produto e no diagnóstico de defeitos na peça final
CP4.2	<b>Identifica as diferentes técnicas de moldação por injeção e os diferentes tipos de molde</b>	Não reconhece diferentes técnicas de moldação por injeção	Identifica as diferentes técnicas de moldação por injeção	Identifica as diferentes técnicas de moldação por injeção e os diferentes tipos de molde	Compreende as diferenças nos tipos de molde relacionando-as com as diferentes técnicas de moldação por injeção

CP4.3	Conhece o modo de operação de software CAE de simulação de processos de transformação	Não conhece sistemas CAE	Conhece software CAE de simulação do processo de injeção	Conhece o modo de operação de software CAE de simulação do processo de injeção	Interpreta os resultados da simulação do processo de injeção usando software CAE
CP4.4	Reconhece a importância de um relatório	Não reconhece a importância de um relatório	Reconhece a importância de um relatório mas não se empenha na sua execução	Reconhece a importância de um relatório e entrega-o mas não responde a todos os requisitos	Reconhece a importância de um relatório, entrega-o no prazo respondendo a todos os requisitos
CP4.5	Utiliza de forma independente um modelo de relatório adaptando-o ao registo a efetuar	Não utiliza de forma independente um modelo de relatório	Utiliza de forma independente um modelo de relatório mas não tem autonomia para o adaptar ao registo a efetuar	Utiliza de forma independente um modelo de relatório adaptando-o ao registo a efetuar	Utiliza de forma independente um modelo de relatório adapta-o ao registo a efetuar e enriquece-o com informação relevante
CP5.1	Conhece e distingue os métodos de representação europeu e americano	Não distingue nem reconhece as diferenças entre os métodos de representação europeia e americana	Conhece os métodos de representação europeu e americano	Conhece e distingue os métodos de representação europeu e americano	Conhece e distingue e utiliza com autonomia os métodos de representação europeu e americano
CP5.2	Define o método de representação mais adequado à representação de um objeto, utilizando cortes, secções e o número de vistas necessárias	Não define o método de representação mais adequado à representação de um objeto, utilizando cortes, secções e o número de vistas necessárias	Define o método de representação mais adequado à representação de um objeto mas falha na seleção de cortes, secções e número de vistas necessárias	Define o método de representação mais adequado à representação de um objeto, utilizando cortes, secções e o número de vistas necessárias	Define o método de representação mais adequado à representação de um objeto, utilizando cortes, secções e o número de vistas necessárias acrescentando todas as notas necessárias à compreensão
CP5.3	Conhece desenhos de conjunto e a sua representação segundo as normas de Desenho Técnico	Não compreende desenhos de conjunto e a sua representação segundo as normas de Desenho Técnico	Lê desenhos de conjunto e a sua representação segundo as normas de Desenho Técnico	Conhece desenhos de conjunto e a sua representação segundo as normas de Desenho Técnico	Lê e representa desenhos de conjunto e a sua representação segundo as normas de Desenho Técnico
CP5.4	Conhece e utiliza software e hardware de CAD como ferramenta de apoio ao Desenho Técnico	Não compreende a utilização de ferramentas CAD como apoio ao Desenho Técnico	Conhece software e hardware de CAD como ferramenta de apoio ao Desenho Técnico	Conhece e utiliza software e hardware de CAD como ferramenta de apoio ao Desenho Técnico	Conhece e utiliza de forma autónoma software e hardware de CAD como ferramenta de apoio ao Desenho Técnico

### Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT1.1	Age com responsabilidade e autonomia	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos.

		conduta responsável e autónoma			
CT1.2	<b>Estabelece as suas próprias metas e desafios</b>	Reconhece, apenas, os seus pontos fortes e fracos.	Relaciona as suas características com oportunidades e ameaças.	Implementa estratégias para alcançar as suas metas e desafios.	Avalia estratégias para alcançar as suas metas e desafios.
CT2.1	<b>Adequa comportamentos interpessoais</b>	Relaciona-se, mas não adequa os seus comportamentos.	Reconhece a importância do sentimento de pertença (comunidade, escola e família).	Desenvolve relações positivas entre si e os outros (comunidade, escola e família)	Resolve problemas de natureza relacional com empatia.
CT2.2	<b>Trabalha em equipa</b>	Participa, de forma passiva, nas atividades a desenvolver.	Expõe, de forma assertiva, as suas ideias, respeitando as ideias dos outros.	Colabora de forma construtiva com todos os intervenientes.	Constrói consensos, em diversos contextos, presenciais ou à distância.
CT3.1	<b>Utiliza informação pesquisada</b>	Recorre à informação disponível em fontes documentais físicas e digitais.	Seleciona a informação recolhida, testando a sua credibilidade.	Organiza a informação de acordo com o plano para elaboração e apresentação da mesma.	Expõe o trabalho resultante das pesquisas de acordo com os objetivos definidos.
CT3.2	<b>Adequa o seu discurso às situações comunicativas</b>	Comunica com dificuldade, sem respeitar as regras de comunicação oral	Apresenta ideias e projetos respeitando as regras de comunicação oral e os objetivos definidos	Adequa o seu discurso a diversos contextos e diferentes públicos	Avalia o impacto do seu discurso

### Competências Específicas dos Módulos: 1922

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM01	Português	4	<b>Oralidade</b>	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para fins sociais e profissionais	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente
CM02			<b>Escrita</b>	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou apresentando razões	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional

					a favor ou contra um determinado ponto de vista.	contextos em questão	
CM03			<b>Leitura</b>	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional	Compreende textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias
CM04			<b>Compreensão</b>	Compreende, com dificuldade, um discurso fluido de acordo com as temáticas abordadas	Compreende um discurso fluido argumentando, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Compreende um discurso fluido argumentando, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Compreende um discurso fluido e segue linhas de argumentação inferindo os significados inerentes às áreas temáticas abordadas
CM05	<b>Inglês</b>	<b>4</b>	<b>Oralidade</b>	Interage, de forma incipiente e pouco autónoma, em discussões, na defesa de pontos de vista	Interage, de forma orientada, na defesa dos seus pontos de vista	Interage, de forma autónoma, defendendo pontos de vista	Interage, em discussões, exprimindo-se com eficácia e clareza, defendendo pontos de vista
CM06			<b>Escrita</b>	Interage, de forma incipiente e pouco autónoma, em discussões, na defesa de pontos de vista	Interage, de forma orientada, na defesa dos seus pontos de vista	Interage, de forma autónoma, defendendo pontos de vista	Interage, em discussões, exprimindo-se com eficácia e clareza, defendendo pontos de vista
CM07			<b>Reconhece as estruturas familiares enquanto portadoras e transmissoras de valores na dinâmica social</b>	Identifica as diversas estruturas familiares, mas não reconhece a sua influência	Reconhece transformações da família ao longo do tempo e no espaço	Analisa as transformações da família na sociedade contemporânea	Problematiza situações de relacionamento intergeracional
CM08	<b>Área de Integração</b>	<b>Família; Trabalho; Economia Global</b>	<b>Reconhece o trabalho como suporte de interdependência das condições sociais, económicas e culturais</b>	Identifica as diferentes formas de trabalho, mas desconhece as estruturas organizacionais.	Descreve estruturas organizacionais	Distingue a dimensão económica do trabalho da sua dimensão social/cultural	Relaciona o trabalho com as condições sociais, económicas e culturais
CM09			<b>Reconhece formas de globalização da Economia no Mundo atual</b>	Identifica superficialmente e conceitos relacionados com a globalização da economia	Identifica claramente os conceitos relacionados com a globalização da economia	Relaciona o trabalho com as condições sociais, económicas e culturais	Analisa situações de inclusão/exclusão económica e social a nível global
CM10			<b>Prospetiva de forma eficaz a vida pessoal</b>	Reconhece o papel das novas tecnologias na	Identifica formas de gestão da vida pessoal.	Explora recursos para uma gestão	Optimiza, planificando,



				gestão da vida pessoal, mas não as otimiza.		estratégica pessoal.	projetos pessoais.
CM11	Oficina do Conhecimento	CP_8	Mobiliza saberes e novas formas de gestão profissional para a resolução de problemas	Identifica formas de gestão da vida profissional.	Mobiliza novos saberes, elaborando alternativas face a problemas profissionais.	Planifica estratégias adequadas a diversos contextos que envolvam equipas reduzidas ou alargadas.	Aplica técnicas diversificadas no trabalho em equipas reduzidas ou alargadas, em diferentes contextos.
CM12			Envolve-se, de forma responsável, em projetos coletivos	Identifica projetos coletivos, mas não reconhece a importância do seu envolvimento na construção desses projetos.	Reconhece a importância do envolvimento na construção de projetos coletivos, mas não participa de forma ativa.	Reconhece a importância do envolvimento na construção de projetos coletivos, mas não participa de forma ativa.	Coopera em contextos não formais e não diretivos.
CM13	Educação Física	Atividade física/ Contextos e Saúde II	Conhece e interpreta os vários fatores associados ao exercício físico e à saúde	Não consegue ou revela muita dificuldade em pesquisar, interpretar e expor informação de forma sucinta e objetiva sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo.	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo de forma superficial e pouco objetiva.	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo de forma pouco objetiva e/ou não utilizando linguagem técnica específica.	Pesquisa, interpreta e expõe informação sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo de forma sucinta e objetiva, utilizando linguagem técnica específica.
CM14	Educação Física	Ginástica/ Acrobática	Conhece e aplica as regras específicas da modalidade	Não conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece e aplica as regras de segurança pessoal e dos companheiros, em contexto prático.	Conhece e aplica todas as regras da modalidade - referentes à segurança e à utilização do material - em contexto prático.
CM15			Conhece e executa os gestos técnicos específicos da modalidade em sequência/esquema gímnico	Não esquematiza nem concretiza um esquema de habilidades acrobáticas de forma fluida, combinando música e figuras acrobáticas.	Em grupo, esquematiza e concretiza um esquema de habilidades acrobáticas de forma pouco fluida e sem correção técnica, combinando música e figuras acrobáticas.	Em grupo, esquematiza e concretiza um esquema de habilidades acrobáticas de forma pouco fluida, combinando música e figuras acrobáticas.	Em grupo, esquematiza e concretiza, com correção técnica e de forma fluida, um esquema de habilidades acrobáticas, combinando música e figuras acrobáticas.
CM16			Compreender uma reação química do ponto de vista quantitativo e qualitativo	Não compreende uma reação química do ponto de vista quantitativa nem qualitativo.	Realizar a leitura da equação química (nomes de substâncias e quantidades (mole, massa ou volume).	Interpretar a conservação da massa numa reação e o seu significado em termos macroscópicos – Lei de Lavoisier	Interpretar reação química como conceito central para explicar a diversidade das modificações que ocorrem permanentemente no mundo e prever o que,

							em determinadas condições, poderá a vir a ocorrer.
CM17	Física e Química	Reações Químicas	Compreender uma reação química do ponto de vista energético.	Não compreende uma reação química do ponto de vista energético.	Distinguir reação endotérmica de reação exotérmica.	Verificar que a variação de energia envolvida numa mudança de estado é inferior à energia envolvida numa reação química.	Interpretar a energia da reação como o saldo energético entre a energia envolvida na rutura e na formação de ligações químicas.
CM18			Compreende diferentes tipos de equilíbrio químico e reconhece a sua importância.	Não compreende diferentes tipos de equilíbrio químico e reconhece a sua importância.	Reconhecer que existem reações reversíveis em situação de equilíbrio e não equilíbrio.	Caracterizar estado de equilíbrio químico como uma situação dinâmica em que há conservação da concentração de cada um dos componentes da mistura reacional, no tempo.	Reconhecer a importância do estudo de equilíbrios químicos tanto a nível industrial, como a nível biológico e biotecnológico e a nível ambiental
CM19			Compreende equilíbrio químico heterogéneo e reconhece a sua importância.	Não compreende equilíbrio químico heterogéneo nem reconhece a sua importância.	Caracterizar o fenómeno da dissolução como o resultado de uma interação soluto-solvente.	Reconhece alguns fatores que permitem alterar o equilíbrio de solubilidade.	Explicita a importância da formação de precipitados na indústria (vitivinicultura, farmacêutica), na saúde e no ambiente).
CM20	Matemática	Funções Periódicas	Constrói modelos (e maquetes) apropriadas e úteis à resolução dos problemas que envolvem ângulos.	Não colabora na construção de modelos (e maquetes) apropriadas e tem dificuldade em resolver problemas que envolvem ângulos.	Participa, de forma passiva, na construção de modelos (e maquetes) apropriadas, utiliza-os para a medição de ângulos, mas revela dificuldade na resolução dos problemas que envolvem esses ângulos.	Colabora na construção de modelos (e maquetes) apropriadas, utiliza-os para a medição de ângulos e resolve alguns problemas que envolvem esses ângulos.	Constrói modelos (e maquetes) apropriadas, utiliza-os para a medição de ângulos e resolve problemas que envolvem esses ângulos.
CM21			Aplica o conceito de generalização	Manifesta dificuldade em aplicar o	Reconhece o conceito de generalização das	Relaciona o conceito de generalização	Aplica o conceito de generalização das noções de

			<b>das noções de ângulo e arco, de radiano e resolve problemas que envolvem o cálculo do seno, co-seno e tangente de um ângulo.</b>	conceito de generalização das noções de ângulo e arco, de radiano e em resolver problemas que envolvam o cálculo do seno, co-seno e tangente de um ângulo.	noções de ângulo e arco, de radiano e resolve problemas simples que envolvem o cálculo do seno, co-seno e tangente de um ângulo.	das noções de ângulo e arco, de radiano e resolve alguns problemas que envolvam o cálculo do seno, co-seno e tangente de um ângulo.	ângulo e arco, de radiano e resolve problemas que envolvem o cálculo do seno, co-seno e tangente de um ângulo.
CM22			<b>Resolve problemas envolvendo funções periódicas analiticamente e recorrendo à calculadora gráfica, nomeadamente problemas que envolvam equações trigonométricas</b>	Manifesta dificuldade em resolver problemas envolvendo funções periódicas analiticamente e recorrendo à calculadora gráfica, nomeadamente problemas que envolvam equações trigonométricas.	Resolve problemas envolvendo funções periódicas simples recorrendo à calculadora gráfica, nomeadamente problemas que envolvam equações trigonométricas.	Resolve problemas envolvendo funções periódicas simples analiticamente e recorrendo à calculadora gráfica, nomeadamente problemas que envolvam equações trigonométricas.	Resolve problemas envolvendo funções periódicas analiticamente e recorrendo à calculadora gráfica, nomeadamente problemas que envolvam equações trigonométricas.
CM23			<b>Utiliza as transformações de funções, descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas e identifica as características da função</b>	Revela dificuldade em utilizar as transformações simples de funções, em descrever o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas e em identificar as características da função.	Utiliza algumas das transformações simples de funções, descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas e identifica as algumas características da função.	Utiliza as transformações simples de funções, descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas e identifica as características da função.	Utiliza as transformações de funções, descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas e identifica as características da função.

### Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

#### Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderações											
		Nº	CM01	CM02	CM03	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2		
Português	4	Nº	CM01	CM02	CM03	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2		
		Peso	15%	15%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%		
Inglês	4	Nº	CM04	CM05	CM06	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2		
		Peso	15%	15%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%		
AI	Família; Trabalho; Economia Global	Nº	CM07	CM08	CM09	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2		
		Peso	10%	5%	5%	15%	15%	15%	15%	10%	10%		
OC	CP_8	Nº	CM10	CM11	CM12	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2		
		Peso	10%	5%	5%	15%	15%	15%	15%	10%	10%		
EF	6 AFCS II	Nº	CM13	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2				
		Peso	40%	10%	10%	10%	10%	10%	10%				

EF	7 GIN II	Nº	CM14	CM15	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2			
		Peso	10%	30%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%		
FQ	Reações Químicas	Nº	CM16	CM17	CM18	CM19	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2	
		Peso	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
MAT	Funções Periódicas	Nº	CM20	CM21	CM22	CM23	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2	
		Peso	20%	5%	10%	5%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
OI	4562	Nº	CP1.1	CP1.2	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2			
		Peso	40%	30%	5%	5%	5%	5%	5%	5%			
PO	4564	Nº	CP2.1	CP2.2	CP2.3	CP2.4	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2	
		Peso	20%	20%	15%	15%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
TECPRO	4686	Nº	CP3.1	CP3.2	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2			
		Peso	40%	30%	5%	5%	5%	5%	5%	5%			
TECPRO	4592	Nº	CP3.3	CP3.4	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2			
		Peso	40%	30%	5%	5%	5%	5%	5%	5%			
PO	4697	Nº	CP4.1	CP4.2	CP4.3	CP4.4	CP4.5	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2
		Peso	40%	5%	10%	10%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
DT	4567	Nº	CP5.1	CP5.2	CP5.3	CP5.4	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2	
		Peso	15%	25%	25%	15%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	

### Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																				
		CT01	CT02	...	...	...	CP01	CP02	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...		
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

### Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
<b>Desenvolvimento sustentável</b> (e empreendedorismo)	Família; Trabalho; Economia Global	2.1 - Estrutura familiar e dinâmica social 6.1 - O trabalho, a sua evolução e estatuto no ocidente 8.1- Das economias-mundo à economia global	Oficina do conhecimento Português
<b>*Domínios Opcionais</b>		Contributos transversais	
Sexualidade			

Media		
Instituições e participação democrática		
Literacia financeira e educação para o consumo		
Segurança rodoviária		
Empreendedorismo		
Mundo do trabalho		
Risco		
Segurança, Defesa e Paz		
Bem-estar animal		
Voluntariado		

\*A definir pelo Conselho de Turma

### Projetos:

- **Participação nas Brigadas verdes**
  - Limpar floresta à volta da eólica
  - Plantar árvores à volta do campo de vólei
  - Plantar arbustos à volta da torre de arrefecimento (também poderia ser integrado no projeto de POL2023 do 2º ciclo em 'atividades de enriquecimento curricular')
  - Limpeza de praia: levantamento das quantidades dos materiais recolhidos e das proporções entre cada tipo de material (em volume e em peso) como atividade de enriquecimento curricular

### Atividades POL1922 1º ciclo

### Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
1º ciclo	Palestra via Teams acerca dos lixos encontrados nas praias	Ana Simões Lília Silva	Conhecer as dificuldades que serão encontradas na recolha de lixo Obter informação acerca dos dados a recolher	Organização de palestra via Teams acerca dos lixos encontrados nas praias para formação aos alunos e optimização das tarefas de recolha de lixos			CP4.4 CP4.5 CT1.1 CT2.1 CT2.2	Objetivo 4: Diferenciar as práticas e metodologias de aprendizagem que estimulem o gosto por aprender Objetivo 7: Intensificar a ligação à comunidade e meio envolvente
1º ciclo	Visita à exposição 'O plástico e a plasticidade' no Museu de Leiria	Ana Simões	Conhecer a história da indústria de plásticos na região de Leiria e em Portugal	Visita de estudo ao Museu de Leiria. Visita guiada pela curadora da exposição com intervenção	PO	3h	CP4.2 CT1.1 CT2.1 CT3.2	Objetivo 4: Diferenciar as práticas e metodologias de aprendizagem que estimulem o gosto por aprender

				da professora acompanhant e				Objetivo 7: Intensificar a ligação à comunidade e meio envolvente
--	--	--	--	-----------------------------------	--	--	--	---

Ciclo de Aprendizagem nº

2

(2º Período)

TURMA 1º ANO (POL2023)

Disciplinas / Módulos envolvidos:

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	Módulo Português 02	Ângela Marques	33
Inglês	Módulo 2 – Um mundo de muitas línguas	Lília Silva	24
Área de Integração	Comunicação; Empreendedorismo; Desenvolvimento Sustentável	Lília Silva	24
Educação Física	ARP I – Ténis /Atletismo	Inês Almeida	22
Física e Química	Estrutura Atómica – Ligações Químicas	Marisa Oliveira	25
Matemática	Funções polinomiais	João Pedro	36
Tecnologia e Processos	4685 – Polímeros e Plásticos	Ana Simões	50
Tecnologia e Processos	4556 – Mecânica dos Materiais	João Abel	25
Práticas Oficiais	4697 - Moldação - injeção	?	25
Práticas Oficiais	4687 – Moldes – tipos, materiais e equipamentos	Rúben Almeida	25

Competências a desenvolver:

Competências Profissionais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP1.1	<b>Compreende a diferença entre polímeros e plásticos</b>	Define polímeros e plásticos de forma vaga e não os distingue	Compreende a diferença entre polímeros e plásticos	Compreende a diferença entre polímeros e plásticos e reconhece exemplos nas aplicações do dia-a-dia	Compreende a diferença entre polímeros e plásticos, reconhece exemplos nas aplicações do dia-a-dia com autonomia
CP1.2	<b>Identifica as aplicações dos polímeros e reconhece as propriedades dos polímeros nas suas aplicações reconhecendo os aditivos usados nos polímeros e as propriedades que atribuem aos mesmos</b>	Não compreende a vantagem da utilização de polímeros em detrimento de outros materiais	Identifica as aplicações dos polímeros e compreende a vantagem em relação a outras matérias-primas	Identifica as aplicações dos polímeros, reconhece as propriedades dos materiais e a sua aplicação aos polímeros	Relaciona com autonomia as propriedades dos materiais, as propriedades dos polímeros e seus aditivos nas diferentes aplicações
CP1.3	<b>Define força e identifica os elementos característicos de força e momento</b>	Não define força nem identifica os elementos característicos de força	Define força e identifica os elementos característicos de força mas não compreende o conceito de momento	Define força e identifica os elementos característicos de força e momento	Define força e identifica os elementos característicos de força e momento aplicando-os com autonomia a situações correntes

CP1.4	<b>Reconhece o comportamento dos materiais quando sujeitos a esforços e a sua aptidão para determinada aplicação</b>	Não reconhece o comportamento dos materiais quando sujeitos a esforços nem a relação entre esse comportamento e a sua aplicação	Reconhece o comportamento dos materiais quando sujeitos a esforços mas não relaciona esse comportamento com a sua aptidão para determinada aplicação	Reconhece o comportamento dos materiais quando sujeitos a esforços e a sua aptidão para determinada aplicação	Reconhece o comportamento dos materiais quando sujeitos a esforços e a sua aptidão para determinada aplicação, selecionando materiais adequados a aplicações específicas
CP1.5	<b>Interpreta os diagramas resultantes de ensaios laboratoriais, nomeadamente o diagrama de tensão-deformação</b>	Não interpreta os diagramas resultantes de ensaios laboratoriais	Interpreta alguns diagramas resultantes de ensaios laboratoriais	Interpreta os diagramas resultantes de ensaios laboratoriais, nomeadamente o diagrama de tensão-deformação	Interpreta os diagramas resultantes de ensaios laboratoriais e aplica a interpretação com autonomia a situações e aplicações correntes
CP2.1	<b>Reconhece e caracteriza o ciclo de moldação por injeção, as variáveis e parâmetros do processo e a sua importância na qualidade do produto e no diagnóstico de defeitos na peça final</b>	Não reconhece o processo de moldação por injeção como um processo cíclico	Reconhece, mas não descreve com autonomia o ciclo de moldação por injeção	Reconhece e caracteriza o ciclo de moldação por injeção	Reconhece e caracteriza o ciclo de moldação por injeção, a sua importância na qualidade do produto e no diagnóstico de defeitos na peça final
CP2.2	<b>Identifica as diferentes técnicas de moldação por injeção e os diferentes tipos de molde</b>	Não reconhece diferentes técnicas de moldação por injeção	Identifica as diferentes técnicas de moldação por injeção	Identifica as diferentes técnicas de moldação por injeção e os diferentes tipos de molde	Compreende as diferenças nos tipos de molde relacionando-as com as diferentes técnicas de moldação por injeção
CP2.3	<b>Conhece o modo de operação de software CAE de simulação de processos de transformação</b>	Não conhece sistemas CAE	Conhece software CAE de simulação do processo de injeção	Conhece o modo de operação de software CAE de simulação do processo de injeção	Interpreta os resultados da simulação do processo de injeção usando software CAE
CP3.1	<b>Reconhece os tipos de moldes utilizados em injeção</b>	Não reconhece a existência de diferentes tipos de moldes de injeção	Reconhece os tipos de moldes utilizados em injeção	Caracteriza os diferentes tipos de moldes utilizados em injeção	Compreende a seleção do tipo de molde mais adequado a cada moldação
CP3.2	<b>Conhece os acessórios e os materiais, processos de fabrico e tratamentos térmicos utilizados na conceção do molde</b>	Não conhece materiais, processos de fabrico e tratamentos térmicos utilizados na conceção do molde	Conhece os materiais e os processos de fabrico utilizados na conceção do molde	Conhece os materiais, processos de fabrico e tratamentos térmicos utilizados na conceção do molde	Conhece os materiais, processos de fabrico e de acabamento e tratamentos térmicos utilizados na conceção do molde

### Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]



CT1.1	<b>Age com responsabilidade e autonomia</b>	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos.
CT1.2	<b>Estabelece as suas próprias metas e desafios</b>	Reconhece, apenas, os seus pontos fortes e fracos.	Relaciona as suas características com oportunidades e ameaças.	Implementa estratégias para alcançar as suas metas e desafios.	Avalia estratégias para alcançar as suas metas e desafios.
CT2.1	<b>Adequa comportamentos interpessoais</b>	Relaciona-se, mas não adequa os seus comportamentos.	Reconhece a importância do sentimento de pertença (comunidade, escola e família).	Desenvolve relações positivas entre si e os outros (comunidade, escola e família)	Resolve problemas de natureza relacional com empatia.
CT2.2	<b>Trabalha em equipa</b>	Participa, de forma passiva, nas atividades a desenvolver.	Expõe, de forma assertiva, as suas ideias, respeitando as ideias dos outros.	Colabora de forma construtiva com todos os intervenientes.	Constrói consensos, em diversos contextos, presenciais ou à distância.
CT3.1	<b>Utiliza informação pesquisada</b>	Recorre à informação disponível em fontes documentais físicas e digitais.	Seleciona a informação recolhida, testando a sua credibilidade.	Organiza a informação de acordo com o plano para elaboração e apresentação da mesma.	Expõe o trabalho resultante das pesquisas de acordo com os objetivos definidos.
CT3.2	<b>Adequa o seu discurso às situações comunicativas</b>	Comunica com dificuldade, sem respeitar as regras de comunicação oral.	Apresenta ideias e projetos respeitando as regras de comunicação oral e os objetivos definidos	Adequa o seu discurso a diversos contextos e diferentes públicos	Avalia o impacto do seu discurso
CT4.1	<b>Evidencia pensamento crítico</b>	Emite opiniões sem fundamentação.	Opina de forma fundamentada, sem recorrer a critérios lógicos e coerentes.	Formula opiniões de forma lógica e coerente, em algumas áreas de aprendizagem.	Argumenta de forma adequada, em diferentes contextos e áreas de aprendizagens.
CT5.1	<b>Revela raciocínio lógico</b>	Interpreta conhecimentos, mas revela dificuldade em relacioná-los de forma lógica.	Relaciona conhecimentos, de forma lógica.	Evidencia capacidade de interligar conhecimentos prévios, de forma lógica.	Interliga conhecimentos prévios, de forma lógica, nas diferentes áreas de aprendizagem.
CT6.1	<b>Adota Comportamentos de Promoção de Saúde e Bem-Estar</b>	Reconhece a importância de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável, mas não os adota.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável.	Adota uma atitude responsável a nível de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável para si e para outros.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável de forma a integrar-se ativamente na sociedade.
CT6.2	<b>Manifesta Consciência e Responsabilidade Ambiental e Social</b>	Apresenta dificuldades em ser um agente informado.	Demonstra ser um agente informado, mas não se envolve em projetos de cidadania e sustentabilidade.	Envolve-se em projetos de cidadania e sustentabilidade.	Colabora em projetos de cidadania ativa de forma a construir um futuro sustentável.

### Competências Específicas dos Módulos:

Competências	Descritores
--------------	-------------

Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Satisfatório [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM01	Português	2	Oralidade	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para fins sociais e profissionais	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente
CM02			Escrita	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou apresentando razões a favor ou contra um determinado ponto de vista.	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e contextos em questão	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional
CM03			Leitura	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional	Compreende textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias
CM04	Inglês	2	Compreensão	Lê, identifica, mas não compreende as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma orientada, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma autónoma, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e relaciona as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas
CM05			Oralidade	Interage e produz de forma pouco estruturada discursos orais, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, adequando o nível de língua ao interlocutor, de acordo com as temáticas abordadas
CM06			Escrita	Redige, com dificuldade, textos	Redige, de forma	Planifica e redige, de forma autónoma,	Planifica e redige de forma criativa

				adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	orientada, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios
CM07	Área de Integração	Comunicação; Empreendedorismo; Desenvolvimento Sustentável	Reconhece os efeitos dos seus atos comunicativos	Cria situações de comunicação desajustadas aos diversos contextos	Identifica processos e contextos de comunicação	Reconhece que as regras sociais condicionam as formas de comunicação	Interage tendo em conta a dimensão argumentativa e persuasora do ato comunicativo
CM08			Evidencia uma atitude empreendedora	Desconhece o empreendedorismo como forma de promoção pessoal e profissional	Identifica os elementos fundamentais para se ser empreendedor	Reconhece a importância do empreendedorismo na sociedade atual	Assume uma atitude empreendedora
CM09			Revela consciência ambiental	Desvaloriza os problemas ambientais	Identifica problemas ambientais	Revela consciência ambiental	Adota comportamentos reveladores de consciência ambiental, apontando soluções
CM10	Educação Física	ARP I (Ténis/ Atletismo)	Conhece e aplica as regras específicas das várias modalidades	Não conhece nem aplica as regras das várias modalidades em contexto prático.	Conhece as regras das várias modalidades em contexto prático, no entanto não as coloca em prática.	Conhece e aplica as regras das várias modalidades em contexto prático, no entanto não as explica.	Conhece, compreende, aplica e explica as regras das várias modalidades em contexto prático.
CM11			Conhece e executa os gestos técnicos específicos das várias modalidades	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias modalidades.	Conhece os gestos técnicos das várias modalidades, no entanto não os executa de forma eficaz.	- Conhece e executa as ações técnico-táticas e/ou do regulamento, das várias modalidades.	Conhece e executa com correção as ações técnico-táticas e/ou do regulamento, das várias modalidades.
CM12	Educação Física	DANÇA (Danças Tradicionais Introdutório)	Conhece e aplica as regras e ritmos específicos das várias danças	Não conhece nem aplica as regras e ritmos das várias danças em contexto prático.	Conhece os ritmos das várias danças em contexto prático.	Conhece e aplica os ritmos das várias danças em contexto prático.	Conhece, compreende e aplica as regras e ritmos das várias danças em contexto prático.
CM13			Conhece e executa os gestos técnicos específicos das várias danças	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias danças em contexto prático.	Conhece os gestos técnicos das várias danças em contexto prático.	Conhece e executa os gestos técnicos das várias danças em contexto prático.	Conhece e executa com correção os gestos técnicos das várias danças em contexto prático.
CM14			Identifica e caracteriza diferentes elementos químicos e descreve-os	Não identifica nem caracteriza diferentes elementos químicos e não os descreve segundo o modelo	Identifica e caracteriza elementos químicos previamente estudados, mas	Identifica e caracteriza elementos químicos previamente analisados e descreve-os segundo	Identifica e caracteriza diferentes elementos químicos e descreve-os

			<b>segundo o modelo atómico atual simplificado</b>	atómico atual simplificado.	não os descreve segundo o modelo atómico atual simplificado.	o modelo atómico atual simplificado.	segundo o modelo atómico atual simplificado.
CM15	Física e Química	Estrutura Atómica Tab. Periódica Lig. Quím. EQ1	<b>Reconhece a organização da Tabela Periódica atual, localiza e identifica propriedades de diferentes elementos químicos</b>	Não reconhece a organização da Tabela Periódica atual, nem localiza, nem identifica propriedades de diferentes elementos químicos	Reconhece a organização da Tabela Periódica atual, localizando diferentes elementos químicos na mesma, no entanto não os associa às respetivas propriedades químicas.	Reconhece a organização da Tabela Periódica atual, localiza e identifica propriedades dos elementos químicos mais comuns.	Reconhece a organização da Tabela Periódica atual, localiza e identifica propriedades de diferentes elementos químicos.
CM16			<b>Reconhece como se ligam os átomos e interpreta a ligação química que se estabelece entre eles.</b>	Não reconhece como se ligam os átomos nem interpreta a ligação química que se estabelece entre eles.	Reconhece como se ligam os átomos, mas não compreende como a ligação química se estabelece.	Reconhece como se ligam os átomos, mas apenas interpreta a ligação química que se estabelece entre eles em situações previamente estudadas.	Reconhece como se ligam os átomos e interpreta a ligação química que se estabelece entre eles.
CM17			<b>Interpreta diferentes espectros e aplica os conceitos de energia, frequência e comprimento de onda</b>	Não interpreta diferentes espectros e não aplica os conceitos de energia, frequência e comprimento de onda	Interpreta diferentes espectros, mas não aplica os conceitos de energia, frequência e comprimento de onda.	Interpreta diferentes espectros e aplica os conceitos de energia, frequência e comprimento de onda, em contextos previamente estudados.	Interpreta diferentes espectros e aplica os conceitos de energia, frequência e comprimento de onda, em diferentes contextos.
CM18			<b>Analisa gráficos representativos de situações reais e faz o estudo intuitivo das suas propriedades.</b>	Manifesta dificuldade em analisar gráficos representativos de situações reais e em fazer o estudo intuitivo das suas propriedades, mesmo em casos simples.	Analisa gráficos representativos de situações reais e faz o estudo intuitivo das suas propriedades, em casos simples.	Analisa gráficos representativos de situações reais e faz o estudo intuitivo das suas propriedades, embora manifeste algumas dificuldades em casos de maior complexidade.	Analisa gráficos representativos de situações reais e faz o estudo intuitivo das suas propriedades.
CM19			<b>Resolve problemas envolvendo funções polinomiais recorrendo à calculadora gráfica</b>	Manifesta dificuldade em saber usar métodos gráficos para resolver condições, mesmo em casos de menor complexidade, tanto na interpretação do	Mostra dificuldades no uso de métodos gráficos para resolver condições, em casos de maior complexidade, tanto na	Resolve problemas envolvendo funções polinomiais recorrendo à calculadora gráfica, manifestando algumas dificuldades em	Resolve problemas envolvendo funções polinomiais recorrendo à calculadora gráfica.

				problema como na sua implementação na calculadora gráfica.	interpretação do problema como na sua implementação na calculadora gráfica.	problemas de maior exigência na interpretação, mas tem facilidade na implementação em calculadora gráfica.	
CM20	Matemática	Módulo 2 Funções Polinomiais	Representa analítica e graficamente a função quadrática e estuda as suas propriedades	Manifesta dificuldade em representar analítica e graficamente a função quadrática e estudar as suas propriedades, não mostrando compreender os conceitos e parâmetros envolvidos.	Nem sempre sabe representar analítica e graficamente a função quadrática e estudar as suas propriedades, mostrando algumas dificuldades na compreensão dos conceitos e parâmetros envolvidos.	Representa analítica e graficamente a função quadrática e estuda as suas propriedades, mostrando algumas dificuldades pontuais em casos de maior complexidade.	Representa analítica e graficamente a função quadrática e estuda as suas propriedades.
CM21				Utilizar as transformações simples de funções polinomiais e descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas	Manifesta dificuldade em utilizar as transformações simples de funções e descrever o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas, não identificando os conceitos essenciais envolvidos.	Nem sempre sabe utilizar as transformações simples de funções nem descrever o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas, mostrando dificuldades mesmo em casos de menor complexidade.	Utiliza as transformações simples de funções polinomiais e descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas, embora mostre algumas dificuldades em casos de maior complexidade.

### Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

#### Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação													
		Nº	CM01	CM02	CM03	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2	CT4.1	CT5.1	CT6.1	CT6.2
Português	2	Peso	15%	15%	10%	10%	5%	5%	5%	5%	10%	10%	5%	2,5%	2,5%

Inglês	2	Nº	CM04	CM05	CM06	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2	CT4.1	CT5.1	CT6.1	CT6.2	
		Peso	15%	15%	10%	10%	5%	5%	5%	5%	10%	10%	5%	2,5%	2,5%	
Área de Integração	Comunicação; Empreendedorismo; Desenvolvimento Sustentável	Nº	CM07	CM08	CM09	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2	CT4.1	CT5.1	CT6.1	CT6.2	
		Peso	10%	5%	5%	10%	10%	5%	5%	10%	10%	10%	10%	5%	5%	
Educação Física	ARP II (Ténis/Atletismo)	Nº	CM10	CM11	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2	CT4.1	CT5.1	CT6.1	CT6.2		
		Peso	10%	30%	10%	5%	5%	5%	5%	10%	10%	5%	2,5%	2,5%		
Educação Física	DANÇA	Nº	CM12	CM13	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2	CT4.1	CT5.1	CT6.1	CT6.2		
		Peso	10%	30%	10%	5%	5%	5%	5%	10%	10%	5%	2,5%	2,5%		
FQ	EQ1	Nº	CM14	CM15	CM16	CM17	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2	CT4.1	CT5.1	CT6.1	CT6.2
		Peso	10%	10%	10%	10%	10%	5%	5%	5%	5%	10%	10%	5%	2,5%	2,5%
MAT	Geometria	Nº	CM18	CM19	CM20	CM21	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2	CT4.1	CT5.1	CT6.1	CT6.2
		Peso	10%	15%	10%	5%	10%	5%	5%	5%	5%	10%	10%	5%	2,5%	2,5%
TECPRO	UFCD 4685	Nº	CP1.1	CP1.2	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2	CT4.1	CT5.1	CT6.1	CT6.2		
		Peso	30%	40%	10%	5%	5%	5%	5%	10%	10%	5%	2,5%	2,5%		
TECPRO	UFCD 4556	Nº	CP1.3	CP1.4	CP1.5	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2	CT4.1	CT5.1	CT6.1	CT6.2	
		Peso	20%	30%	20%	10%	5%	5%	5%	5%	10%	10%	5%	2,5%	2,5%	
PO	UFCD 4697	Nº	CP2.1	CP2.2	CP2.3	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2	CT4.1	CT5.1	CT6.1	CT6.2	
		Peso	40%	10%	20%	10%	5%	5%	5%	5%	10%	10%	5%	2,5%	2,5%	
PO	UFCD 4687	Nº	CP3.1	CP3.2	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2	CT4.1	CT5.1	CT6.1	CT6.2		
		Peso	30%	40%	10%	5%	5%	5%	5%	10%	10%	5%	2,5%	2,5%		

### Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																	
		CT01	CT02	::	::	::	CP01	CP02	::	::									
Total		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

### Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
<b>Educação ambiental</b> (e risco)	Comunicação; Empreendedorismo; Desenvolvimento Sustentável	1.3 - A comunicação e a construção do indivíduo; 6.2 - O desenvolvimento de novas atitudes no trabalho e no emprego: o empreendedorismo; 7.2 - Um desafio global: o desenvolvimento sustentável.	Português Oficina do conhecimento Inglês
*Domínios Opcionais		Contributos transversais	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

\*A definir pelo Conselho de Turma

#### Projetos:

- **Participação nas Brigadas Verdes** (partilha e continuação do desenvolvimento dos projetos iniciados por POL1922)
  - Plantação de arbustos à volta da torre de arrefecimento
  - Limpeza de praia: levantamento das quantidades dos materiais recolhidos e das proporções entre cada tipo de material (em volume e em peso) como atividade de enriquecimento curricular

#### Atividades

#### Atividades de Enriquecimento Curricular: (POL2023 2º ciclo)

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
2º ciclo de aprendizagem	Levantamento de instalação pneumática e de águas	Ana Simões	Conhecer a forma de apresentar uma instalação industrial Compreender a importância dos circuitos de ar comprimido	Elaboração de desenho de lay-out dos laboratórios de Polímeros	Práticas Oficinais Desenho Técnico	8 4	CP2.1	Desenvolver um maior envolvimento e responsabilização do aluno no processo de aprendizagem Diferenciar as práticas e metodologias de aprendizagem que estimulem o

			e águas de refrigeração					gosto por aprender
2º ciclo	Apresentação da Moldex 3D	Ana Teresa Simões	Conhecer ferramenta de simulação do processo de injeção por elementos finitos	Software CAE para simulação do processo de injeção	Práticas Oficiais	2	CP12.5	Objetivo 4: Diferenciar as práticas e metodologias de aprendizagem que estimulem o gosto por aprender Objetivo 7: Intensificar a ligação à comunidade e meio envolvente
	Parlamento dos jovens							

## TURMA 2º ANO (POL1922)

### Disciplinas / Módulos envolvidos:

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	Módulo português 05	Lília Silva	34
Inglês	Módulo 5 – Os jovens na era global	Lília Silva	24
Educação Física	ARPII – Badminton/Atletismo AEN - Natação	Inês Almeida	20 12
Física e Química	Compostos orgânicos. Reações químicas	Catarina Fernandes	36
Matemática	Funções Racionais	João Lopes	36
Práticas Oficiais	4689 – Moldes – conceção	Rúben Almeida	25
Práticas Oficiais	4690 – Moldes – Sistemas de alimentação	Ana Simões	25
Práticas Oficiais	4691 – Moldes – Sistemas de refrigeração	?	25

### Competências a desenvolver:

#### Competências Profissionais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP1.1	Reconhece os tipos de moldes utilizados em injeção	Não reconhece a existência de diferentes tipos de moldes de injeção	Reconhece os tipos de moldes utilizados em injeção	Caracteriza os diferentes tipos de moldes utilizados em injeção	Compreende a seleção do tipo de molde mais adequado a cada moldação



CP1.2	Conhece os acessórios e os materiais, processos de fabrico e tratamentos térmicos utilizados na conceção do molde	Não conhece materiais, processos de fabrico e tratamentos térmicos utilizados na conceção do molde	Conhece os materiais e os processos de fabrico utilizados na conceção do molde	Conhece os materiais, processos de fabrico e tratamentos térmicos utilizados na conceção do molde	Conhece os materiais, processos de fabrico e de acabamento e tratamentos térmicos utilizados na conceção do molde
CP1.3	Reconhece, descreve, caracteriza e dimensiona um sistema de alimentação de canais frios e de canais quentes	Não compreende a importância e especificidade dos canais de alimentação de um molde	Reconhece e descreve um sistema de alimentação de canais frios e de canais quentes	Reconhece, descreve e caracteriza um sistema de alimentação de canais frios e de canais quentes	Reconhece, descreve, caracteriza e dimensiona um sistema de alimentação de canais frios e de canais quentes
CP1.4	Compara e compreende canais frios vs. canais quentes	Não compreende a distinção entre canais frios e canais quentes	Compara canais frios vs. canais quentes	Compara e compreende canais frios vs. canais quentes	Seleciona canais frios vs. Canais quentes
CP1.5	Define, corrige e conhece os efeitos do mau balanceamento de um molde	Não conhece o conceito de balanceamento de um molde	Define balanceamento de um molde mas não reconhece os efeitos do mau balanceamento	Define e conhece os efeitos do mau balanceamento de um molde	Define, corrige e conhece os efeitos do mau balanceamento de um molde
CP1.6	Conhece os conceitos gerais de refrigeração de moldes	Não compreende a transferência de calor existente num molde	Compreende a transferência de calor existente num molde	Conhece os conceitos gerais de refrigeração de moldes	Conhece as diferentes formas de controlar a temperatura do molde
CP1.7	Identifica a arquitetura de circuito de refrigeração e acessórios utilizados e caracteriza um sistema de refrigeração de um molde	Não reconhece o sistema de refrigeração de um molde e a sua importância	Identifica a arquitetura do circuito de refrigeração e acessórios utilizados num sistema de refrigeração de um molde	Identifica a arquitetura do circuito de refrigeração e acessórios utilizados e caracteriza um sistema de refrigeração de um molde	Seleciona o tipo e dimensiona o circuito de refrigeração do molde

### Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT1.1	<b>Age com responsabilidade e autonomia</b>	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos.
CT2.1	<b>Estabelece as suas próprias metas e desafios</b>	Reconhece, apenas, os seus pontos fortes e fracos.	Relaciona as suas características com oportunidades e ameaças.	Implementa estratégias para alcançar as suas metas e desafios.	Avalia estratégias para alcançar as suas metas e desafios.
CT2.2	<b>Adequa comportamentos interpessoais</b>	Relaciona-se, mas não adequa os seus comportamentos.	Reconhece a importância do sentimento de pertença (comunidade, escola e família).	Desenvolve relações positivas entre si e os outros (comunidade, escola e família)	Resolve problemas de natureza relacional com empatia.
CT3.1	<b>Trabalha em equipa</b>	Participa, de forma passiva, nas	Expõe, de forma assertiva, as suas	Colabora de forma construtiva com	Constrói consensos, em diversos

		atividades a desenvolver.	ideias, respeitando as ideias dos outros.	todos os intervenientes.	contextos, presenciais ou à distância.
CT3.2	<b>Adequa o seu discurso às situações comunicativas</b>	Comunica com dificuldade, sem respeitar as regras de comunicação oral	Apresenta ideias e projetos respeitando as regras de comunicação oral e os objetivos definidos	Adequa o seu discurso a diversos contextos e diferentes públicos	Avalia o impacto do seu discurso
CT4.1	<b>Evidencia pensamento criativo</b>	Apresenta ideias, mas não evidencia originalidade	Evidencia originalidade nas ideias propostas	Organiza novas ideias, de forma coerente, com vista à tomada de decisão	Aplica novas ideias, com originalidade, em diferentes áreas de aprendizagem
CT5.1	<b>Apresenta capacidade de resolver problemas</b>	Identifica problemas, mas não apresenta propostas para a sua resolução	Apresenta propostas à resolução de problemas	Seleciona as propostas adequadas à resolução de problemas	Aplica, de forma eficiente, as propostas apresentadas

### Competências Específicas dos Módulos:

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM01	Português	5	<b>Oralidade</b>	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para fins sociais e profissionais	Produce, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente
CM02			<b>Escrita</b>	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou apresentando razões a favor ou contra um determinado ponto de vista.	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como o público e contextos em questão	Produce textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional
CM03					Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem	Compreende textos em que predomine uma linguagem	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias

			<b>Leitura</b>	corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional	corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional	em diversas áreas de aprendizagem	textos orais abstratos, linguisticamente e ou estruturalmente e complexos, incluindo obras literárias
CM04	Inglês	5	<b>Compreensão</b>	Lê, identifica, mas não compreende as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma orientada, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma autónoma, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e relaciona as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas
CM05			<b>Oralidade</b>	Interage e produz de forma pouco estruturada discursos orais, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, adequando o nível de língua ao interlocutor, de acordo com as temáticas abordadas
CM06			<b>Escrita</b>	Redige, com dificuldade, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Redige, de forma orientada, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige, de forma autónoma, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige de forma criativa textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios
CM07	Educação Física	ARP II Badminton/Atletismo	<b>Conhece e aplica as regras específicas das várias modalidades</b>	Não conhece nem aplica as regras das várias modalidades em contexto prático.	Conhece as regras das várias modalidades em contexto prático, no entanto não as coloca em prática.	Conhece e aplica as regras das várias modalidades em contexto prático, no entanto não as explica.	Conhece, compreende, aplica e explica as regras das várias modalidades em contexto prático.
CM08			<b>Conhece e executa os gestos técnicos específicos das várias modalidades</b>	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias modalidades.	Conhece os gestos técnicos das várias modalidades, no entanto não os executa de forma eficaz.	- Conhece e executa as ações técnico-táticas e/ou do regulamento, das várias modalidades.	Conhece e executa com correção as ações técnico-táticas e/ou do regulamento, das várias modalidades.
CM09	Educação Física	AEN Natação	<b>Conhece e aplica as regras específicas da modalidade</b>	Não conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece e aplica as regras de segurança pessoal e dos companheiros, em contexto prático	Conhece e aplica todas as regras da modalidade - referentes à segurança e à utilização do material e

							instalações - em contexto prático.
CM10			<b>Conhece e executa as várias técnicas de nado e/ou adaptação ao meio aquático consoante o nível</b>	Não identifica nem concretiza, técnicas de nado e/ou as fases da adaptação ao meio aquático.	Identifica as técnicas de nado e/ou as fases da adaptação ao meio aquático.	Identifica e executa as técnicas de nado e/ou as fases da adaptação ao meio aquático.	Identifica e executa, com correção técnica, as técnicas de nado e/ou as fases da adaptação ao meio aquático.
CM11			<b>Identifica compostos orgânicos simples, quer pelo nome IUPAC, quer pelas fórmulas químicas - empírica, molecular, de estrutura e estereoquímica.</b>	Não identifica compostos orgânicos simples, quer pelo nome IUPAC, quer pelas fórmulas químicas - empírica, molecular, de estrutura e estereoquímica.	Reconhecer a importância dos compostos de carbono nos domínios biológico, industrial, alimentar, do ambiente, da saúde, entre outros.	Usar as regras de nomenclatura da IUPAC (1993) para compostos orgânicos, para atribuir nomes e escrever as fórmulas de alguns hidrocarbonetos alifáticos.	Usar as regras de nomenclatura da IUPAC (1993), para atribuir nomes e escrever as fórmulas de estrutura de álcoois, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres, aminas e derivados halogenados de hidrocarbonetos.
CM12	Física e Química	Compostos orgânicos. Reações Químicas	<b>Compreende as reações características em que os compostos orgânicos tomam parte</b>	Não identifica as reações características em que os compostos orgânicos tomam parte.	Identificar alguns exemplos de reações como a adição, a esterificação e a hidrólise.	Interpretar as reações de adição, eterificação e hidrólise pelos seus intervenientes.	Compreende as reações características em que os compostos orgânicos tomam parte.
CM13			<b>Interpreta a estrutura química dos polímeros e, particularmente dos plásticos, percebendo a razão de tão úteis propriedades</b>	Não interpreta a estrutura química dos polímeros e, particularmente dos plásticos, percebendo a razão de tão úteis propriedades	Confronta vantagens e desvantagens da utilização dos plásticos em relação a outros materiais: durabilidade, custo, higiene e segurança, design e poluição na sociedade atual.	Identificar os diferentes plásticos pelos códigos que os representam, descodificando essa simbologia.	Relaciona o problema da diminuição de recursos naturais com a necessidade de produção de bioplásticos a partir de biopolímeros (polímeros de origem natural):

CM14			Compreende a importância dos materiais clássicos e dos materiais compósitos na vida atual; interpreta a composição de cada um	Não compreende a importância dos materiais clássicos e dos materiais compósitos na vida atual; não interpreta a composição de cada um	Interpreta a estrutura dos metais segundo uma rede cristalina formada por uma distribuição regular de iões e eletrões	Descreve o processo de formação de uma liga metálica a partir da mistura dos componentes fundidos e posteriormente arrefecidos para permitir a formação de um sólido uniforme	Compara vantagens e desvantagens de compósitos substitutos de materiais tradicionais, nomeadamente quanto a custos, resistência (mecânica e à corrosão), densidade e durabilidade
CM15	Matemática	Funções Racionais	Utiliza as operações elementares com polinómios	Manifesta dificuldade em utilizar as operações elementares com polinómios.	Utiliza as operações de adição e subtração e de polinómios, mas revela dificuldades na multiplicação e divisão.	Utiliza as operações elementares com polinómios, cometendo alguns erros na multiplicação e na divisão de polinómios, nos casos mais complexos.	Utiliza todas as operações elementares com polinómios não cometendo erros de cálculo ou método.
CM16			Analisa os efeitos das mudanças de parâmetros nos gráficos de funções e estuda o comportamento das funções racionais para valores "muito grandes" da variável e para valores "muito próximos" dos zeros dos denominadores das frações que as definem.	Manifesta dificuldade em analisar os efeitos das mudanças de parâmetros nos gráficos de funções e em estudar o comportamento das funções racionais para valores "muito grandes" da variável e para valores "muito próximos" dos zeros dos denominadores das frações que as definem.	Analisa os efeitos das mudanças de alguns parâmetros nos gráficos de funções e revela alguma dificuldade em estudar o comportamento das funções racionais para valores "muito grandes" da variável e para valores "muito próximos" dos zeros dos denominadores das frações que as definem.	Analisa os efeitos das mudanças de parâmetros nos gráficos de funções e estudar o comportamento das funções racionais para valores "muito grandes" da variável e para valores "muito próximos" dos zeros dos denominadores das frações que as definem, embora manifeste algumas dificuldades em casos de maior complexidade.	Analisa os efeitos das mudanças de parâmetros nos gráficos de funções e estuda o comportamento das funções racionais para valores "muito grandes" da variável e para valores "muito próximos" dos zeros dos denominadores das frações que as definem.
CM17			Usa métodos gráficos para resolver condições, melhorando a compreensão de eventuais métodos algébricos utilizados ou no caso de não os poder utilizar	Manifesta dificuldade em saber usar métodos gráficos para resolver condições, mesmo em casos de menor complexidade, tanto na interpretação do problema como na sua implementação	Mostra dificuldades no uso de métodos gráficos para resolver condições, em casos de maior complexidade, tanto na interpretação do problema como na sua implementação	Usa métodos gráficos para resolver condições, manifestando algumas dificuldades em problemas de maior exigência na interpretação, mas tem facilidade na implementação em calculadora gráfica.	Usa métodos gráficos para resolver condições, melhorando a compreensão de eventuais métodos algébricos utilizados ou no caso de não os poder utilizar.

				na calculadora gráfica.	calculadora gráfica.		
--	--	--	--	-------------------------	----------------------	--	--

### Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

#### Ponderações / critérios

Disciplina	Nº módulo	Competências / Ponderações											
		Nº	CM01	CM02	CM03	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT4.1	CT5.1	
Português	5	Peso	15%	15%	10%	10%	5%	5%	10%	10%	10%	10%	
		Nº	CM04	CM05	CM06	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT4.1	CT5.1	
Inglês	5	Peso	15%	15%	10%	10%	5%	5%	10%	10%	10%	10%	
		Nº	CM07	CM08	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT4.1	CT5.1		
Educação Física	ARP II	Peso	10%	30%	10%	5%	5%	10%	10%	10%	10%		
		Nº	CM09	CM10	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT4.1	CT5.1		
Educação Física	AEN	Peso	10%	30%	10%	5%	5%	10%	10%	10%	10%		
		Nº	CM11	CM12	CM13	CM14	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT4.1	CT5.1
Física e Química	Compostos orgânicos	Peso	10%	10%	10%	10%	10%	5%	5%	10%	10%	10%	10%
		Nº	CM18	CM19	CM20	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT4.1	CT5.1	
Matemática	Funções racionais	Peso	10%	10%	20%	10%	5%	5%	10%	10%	10%	10%	
		Nº	CP1.1	CP1.2	CT1.1	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2	CT4.1	CT5.1	CT6.1	
PO	UFCD 4689	Peso	35%	35%	5%	5%	2,5%	2,5%	5%	5%	2,5%	2,5%	
		Nº	CP1.3	CP1.4	CP1.5	CT1.1	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2	CT4.1	CT5.1	
PO	UFCD 4690	Peso	25%	25%	20%	5%	5%	2,5%	2,5%	5%	5%	2,5%	
		Nº	CP1.6	CP1.7	CT1.1	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2	CT4.1	CT5.1	CT6.1	
PO	UFCD 4691	Peso	33%	35%	5%	5%	2,5%	2,5%	5%	5%	2,5%	2,5%	
		Nº											

#### Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																	
		CT01	CT02	:	:	:	CP01	CP02	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Total		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

## Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
<b>Direitos Humanos</b>	Democracia; Espaço Europeu; Organizações Internacionais	2.3 - A construção da Democracia 5.1 - A integração no espaço europeu 7.3 - O papel das organizações internacionais	Oficina do conhecimento Inglês Português
*Domínios Opcionais		Contributos transversais	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

\*A definir pelo Conselho de Turma

### A TRABALHAR NO 3º CICLO

## Atividades POL1922 2º ciclo

Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
	Levantamento da tipologia e quantidade de lixo recolhido na praia		Organizar entre a comunidade a recolha de lixo na praia Organizar a recolha seletiva Fazer levantamento de quantidades recolhidas, análise de dados e emissão de relatório	Recolha de lixo na praia 2h Tratamento de dados 2h Emissão de relatórios e posters 3			Importância de um relatório Utiliza o modelo de relatório e adapta-o	Objetivo 4: Diferenciar as práticas e metodologias de aprendizagem que estimulem o gosto por aprender

			Enviar dados obtidos a associação ambientalista					
2º e 3º ciclos	Projeto de um molde	Ana Simões Rúben Almeida		Seleção de uma peça a produzir por moldação por injeção e desenho da constituição do molde	Práticas Oficiais	50	CP1.1 CP1.2 CP1.3 CP1.4 CP1.5 CP1.6 CP1.7	Objetivo 4: Diferenciar as práticas e metodologias de aprendizagem que estimulem o gosto por aprender Objetivo 5: Desenvolver um maior envolvimento e responsabilização do aluno no processo de aprendizagem
2º e 3º ciclos	Apresentação Meusberger	Ana Teresa Simões Rúben Almeida	Conhecer acessórios e componentes standard aplicados na indústria de moldes Conhecer materiais e tratamentos térmicos aplicados na indústria de moldes	Materiais e acessórios para a construção de um molde	Práticas Oficiais	2	CP13.1 CP13.2 CP13.3 CP13.4 CP13.5 CP13.6 CP13.7 CP13.8	Objetivo 4: Diferenciar as práticas e metodologias de aprendizagem que estimulem o gosto por aprender Objetivo 7: Intensificar a ligação à comunidade e meio envolvente
2º e 3º ciclos	Apresentação da Hasco	Ana Teresa Simões Rúben Almeida	Conhecer acessórios e componentes standard aplicados na indústria de moldes Conhecer materiais e tratamentos térmicos aplicados na indústria de moldes	Materiais e acessórios para a construção de um molde	Práticas Oficiais	2	CP13.1 CP13.2 CP13.3 CP13.4 CP13.5 CP13.6 CP13.7 CP13.8	Objetivo 4: Diferenciar as práticas e metodologias de aprendizagem que estimulem o gosto por aprender Objetivo 7: Intensificar a ligação à comunidade e meio envolvente
2º ciclo	Apresentação da Moldex 3D	Ana Teresa Simões	Conhecer ferramenta de simulação do processo de injeção por	Software CAE para simulação do processo de injeção	Práticas Oficiais	2	CP12.5	Objetivo 4: Diferenciar as práticas e metodologias de aprendizagem que estimulem o gosto por aprender



			elementos finitos					Objetivo 7: Intensificar a ligação à comunidade e meio envolvente
--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--

**Ciclo de Aprendizagem nº**

**3**

**(3º Período)**

**TURMA 1º ANO (POL2023)**

**Disciplinas / Módulos envolvidos:**

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	Módulo português 03	Ângela Marques	34
Inglês	Módulo 3 – O mundo tecnológico	Lília Silva	24
Área de Integração	Comunicação; Empreendedorismo; Desenvolvimento Sustentável	Lília Silva	24
Portefólio 01		Lília Silva	25
Educação Física	Dança (Danças Tradicionais Introdutório) JDCl – Futsal/Andebol	Inês Almeida	10 22
Física e Química	Módulo 3 – Compostos Orgânicos Módulo 4 – Hidrostática e Hidrodinâmica	Marisa Oliveira	25 25
Matemática	Módulo 3 – Estatística	João Pedro Lopes	33
Organização Industrial	4561 – Empresa	Ana Simões	25
Práticas Oficiais	4570 - Serralharia de bancada - operações elementares	João Correia	25
Práticas Oficiais	4571 - Maquinação - operações elementares	João Correia	50
Práticas Oficiais	4688 – Moldes – estruturas e acessórios	Rúben Almeida	25

**Competências a desenvolver:**

**Competências Profissionais:**

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP1.1	Reconhece a organização de uma empresa, organigramas e departamentos	Não reconhece a empresa como uma organização	Reconhece a organização de uma empresa mas não compreende organigramas e departamentos	Reconhece a organização de uma empresa, organigramas e departamentos	Reconhece e esboça com autonomia a organização de uma empresa, organigramas e departamentos
CP1.2	Reconhece a importância da motivação e do fator humano na produtividade	Não reconhece a importância da motivação e do fator humano na produtividade	Reconhece a importância do fator humano na produtividade mas não conhece motivação	Reconhece a importância da motivação e do fator humano na produtividade	Reconhece a importância da motivação e do fator humano na produtividade esboçando exercícios de motivação
CP2.1	Identifica os principais tipos de máquinas-ferramenta e seus acessórios, suas características	Não identifica os principais tipos de máquina-	Identifica os principais tipos de máquina-	Identifica os principais tipos de máquina-	Identifica os principais tipos de máquina-

	técnicas e processos de funcionamento utilizando corretamente tabelas e ábacos de velocidade de corte, velocidade de rotação, e tipo de ferramenta, segundo o material a maquinar.	ferramenta e as suas características técnicas	ferramenta, as suas características técnicas e aplicação	ferramenta e seus acessórios, suas características técnicas e aplicação mas não é autónomo utilizando corretamente tabelas e ábacos de velocidade de corte, velocidade de rotação, e tipo de ferramenta, segundo o material a maquinar	ferramenta e seus acessórios, suas características técnicas e processos de funcionamento utilizando corretamente tabelas e ábacos de velocidade de corte, velocidade de rotação, e tipo de ferramenta, segundo o material a maquinar
CP2.2	Efetua operações de conservação e manutenção das ferramentas e dos equipamentos de serralharia de bancada e de maquinaria	Não efetua operações de conservação e manutenção das ferramentas e dos equipamentos de serralharia de bancada e de maquinaria	Efetua operações de conservação e manutenção das ferramentas e dos equipamentos de serralharia de bancada e de maquinaria sob supervisão	Efetua operações de conservação e manutenção das ferramentas e dos equipamentos de serralharia de bancada e de maquinaria	Efetua com autonomia operações de conservação e manutenção das ferramentas e dos equipamentos de serralharia de bancada e de maquinaria
CP2.3	Identifica o tipo de peças obtidas por qualquer um dos processos de fabrico: deformação plástica, corte por arranque de apara, fundição, quinagem, corte, etc. e justifica a necessidade de acabamento final das peças	Não identifica o tipo de peças obtidas por qualquer um dos processos de fabrico	Identifica o tipo de peças obtidas pelos processos de fabrico básicos: corte por arranque de apara, fundição, quinagem etc. Não compreende a necessidade de acabamento final das peças	Identifica o tipo de peças obtidas por qualquer um dos processos de fabrico: deformação plástica, corte por arranque de apara, fundição, etc. Não justifica a necessidade de acabamento final das peças	Identifica o tipo de peças obtidas por qualquer um dos processos de fabrico: deformação plástica, corte por arranque de apara, fundição, etc. Justifica a necessidade de acabamento final das peças
CP2.4	Identifica o tipo de peças obtidas por qualquer um dos processos de fabrico a partir dos desenhos técnicos e especificações definidas	Não identifica o tipo de peças obtidas por qualquer um dos processos de fabrico a partir dos desenhos técnicos e especificações definidas	Identifica o tipo de peças obtidas por qualquer um dos processos de fabrico a partir dos desenhos técnicos e especificações definidas	Identifica o tipo de peças obtidas por qualquer um dos processos de fabrico a partir de peças e dos desenhos técnicos e especificações definidas	Identifica o tipo de peças obtidas por qualquer um dos processos de fabrico a partir de peças e dos desenhos técnicos e especificações definidas de forma autónoma
CP2.4	Toma conhecimento das tecnologias de Comando Numérico e respetiva utilização.	Não toma conhecimento das tecnologias de Comando Numérico e respetiva utilização	Toma conhecimento das tecnologias de Comando Numérico mas não compreende a sua utilização	Toma conhecimento das tecnologias de Comando Numérico e respetiva utilização mas não utiliza	Toma conhecimento das tecnologias de Comando Numérico e utiliza com autonomia
CP3.1	Reconhece os tipos de moldes utilizados em injeção	Não reconhece a existência de	Reconhece os tipos de moldes	Caracteriza os diferentes tipos	Compreende a seleção do tipo de

		diferentes tipos de moldes de injeção	utilizados em injeção	de moldes utilizados em injeção	molde mais adequado a cada moldação
CP3.2	Conhece os acessórios e os materiais, processos de fabrico e tratamentos térmicos utilizados na conceção do molde	Não conhece materiais, processos de fabrico e tratamentos térmicos utilizados na conceção do molde	Conhece os materiais e os processos de fabrico utilizados na conceção do molde	Conhece os materiais, processos de fabrico e tratamentos térmicos utilizados na conceção do molde	Conhece os materiais, processos de fabrico e de acabamento e tratamentos térmicos utilizados na conceção do molde

### Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT1.1	<b>Age com responsabilidade e autonomia</b>	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos.
CT1.2	<b>Estabelece as suas próprias metas e desafios</b>	Reconhece, apenas, os seus pontos fortes e fracos.	Relaciona as suas características com oportunidades e ameaças.	Implementa estratégias para alcançar as suas metas e desafios.	Avalia estratégias para alcançar as suas metas e desafios.
CT2.1	<b>Adequa comportamentos interpessoais</b>	Relaciona-se, mas não adequa os seus comportamentos.	Reconhece a importância do sentimento de pertença (comunidade, escola e família).	Desenvolve relações positivas entre si e os outros (comunidade, escola e família)	Resolve problemas de natureza relacional com empatia.
CT2.2	<b>Trabalha em equipa</b>	Participa, de forma passiva, nas atividades a desenvolver.	Expõe, de forma assertiva, as suas ideias, respeitando as ideias dos outros.	Colabora de forma construtiva com todos os intervenientes.	Constrói consensos, em diversos contextos, presenciais ou à distância.
CT3.1	<b>Utiliza informação pesquisada</b>	Recorre à informação disponível em fontes documentais físicas e digitais.	Seleciona a informação recolhida, testando a sua credibilidade.	Organiza a informação de acordo com o plano para elaboração e apresentação da mesma.	Expõe o trabalho resultante das pesquisas de acordo com os objetivos definidos.
CT3.2	<b>Adequa o seu discurso às situações comunicativas</b>	Comunica com dificuldade, sem respeitar as regras de comunicação oral.	Apresenta ideias e projetos respeitando as regras de comunicação oral e os objetivos definidos	Adequa o seu discurso a diversos contextos e diferentes públicos	Avalia o impacto do seu discurso
CT4.1	<b>Evidencia pensamento crítico</b>	Emite opiniões sem fundamentação.	Opina de forma fundamentada, sem recorrer a critérios lógicos e coerentes.	Formula opiniões de forma lógica e coerente, em algumas áreas de aprendizagem.	Argumenta de forma adequada, em diferentes contextos e áreas de aprendizagens.
CT5.1	<b>Revela raciocínio lógico</b>	Interpreta conhecimentos, mas revela dificuldade em relacioná-los de forma lógica.	Relaciona conhecimentos, de forma lógica.	Evidencia capacidade de interligar conhecimentos	Interliga conhecimentos prévios, de forma lógica, nas

				prévios, de forma lógica.	diferentes áreas de aprendizagem.
CT6.1	<b>Adota Comportamentos de Promoção de Saúde e Bem-Estar</b>	Reconhece a importância de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável, mas não os adota.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável.	Adota uma atitude responsável a nível de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável para si e para outros.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável de forma a integrar-se ativamente na sociedade.
CT6.2	<b>Manifesta Consciência e Responsabilidade Ambiental e Social</b>	Apresenta dificuldades em ser um agente informado.	Demonstra ser um agente informado, mas não se envolve em projetos de cidadania e sustentabilidade.	Envolve-se em projetos de cidadania e sustentabilidade.	Colabora em projetos de cidadania ativa de forma a construir um futuro sustentável.

### Competências Específicas dos Módulos:

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM01	Português	5	<b>Oralidade</b>	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para fins sociais e profissionais	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente
CM02			<b>Escrita</b>	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou apresentando razões a favor ou contra um determinado ponto de vista.	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e contextos em questão	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional
CM03			<b>Leitura</b>	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional	Compreende textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos,

							incluindo obras literárias
CM04	Inglês	5	<b>Compreensão</b>	Lê, identifica, mas não compreende as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma orientada, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma autónoma, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e relaciona as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas
CM05			<b>Oralidade</b>	Interage e produz de forma pouco estruturada discursos orais, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, adequando o nível de língua ao interlocutor, de acordo com as temáticas abordadas
CM06			<b>Escrita</b>	Redige, com dificuldade, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Redige, de forma orientada, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige, de forma autónoma, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige de forma criativa textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios
CM07	Área de Integração	Comunicação; Empreendedorismo; Desenvolvimento Sustentável	<b>Reconhece os efeitos dos seus atos comunicativos</b>	Cria situações de comunicação desajustadas aos diversos contextos	Identifica processos e contextos de comunicação	Reconhece que as regras sociais condicionam as formas de comunicação	Interage tendo em conta a dimensão argumentativa e persuasora do ato comunicativo
CM08			<b>Evidencia uma atitude empreendedora</b>	Desconhece o empreendedorismo como forma de promoção pessoal e profissional	Identifica os elementos fundamentais para se ser empreendedor	Reconhece a importância do empreendedorismo na sociedade atual	Assume uma atitude empreendedora
CM09			<b>Revela consciência ambiental</b>	Desvaloriza os problemas ambientais	Identifica problemas ambientais	Revela consciência ambiental	Adota comportamentos reveladores de consciência ambiental, apontando soluções
CM10	Educação Física	JDCI Futsal / Andebol	<b>Conhece e aplica as regras específicas das várias modalidades</b>	Não conhece nem aplica as regras das várias modalidades em contexto prático.	Conhece as regras das várias modalidades em contexto prático.	Conhece e aplica as regras das várias modalidades em contexto prático.	Conhece, compreende, aplica e explicam de forma sistemática, as regras das várias modalidades em contexto prático.
CM11			<b>Conhece e executa os gestos técnicos específicos das várias modalidades</b>	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias modalidades.	Conhece os gestos técnicos das várias modalidades, no entanto não os executa de forma eficaz.	Conhece e executa as ações técnicas, das várias modalidades.	Conhece e executa com correção as ações técnicas, das várias modalidades.
CM12			<b>Conhece e executa as</b>		Conhece os gestos técnicos	Conhece e executa as ações técnico-	Conhece e executa,

			<b>ações técnico-táticas específicas das várias modalidades</b>	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias modalidades.	das várias modalidades, no entanto não os executa de forma eficaz, em situação prática de jogo	táticas das várias modalidades; em situação prática de jogo.	pertinentemente e com correção, as ações técnico-táticas, das várias modalidades, em situação prática de jogo.
CM13	<b>Física e Química</b>	<b>Compostos orgânicos</b>	<b>Identifica compostos orgânicos simples, quer pelo nome IUPAC, quer pelas fórmulas químicas - empírica, molecular, de estrutura e estereoquímica.</b>	Não identifica compostos orgânicos simples, quer pelo nome IUPAC, quer pelas fórmulas químicas - empírica, molecular, de estrutura e estereoquímica.	Reconhecer a importância dos compostos de carbono nos domínios biológico, industrial, alimentar, do ambiente, da saúde, entre outros.	Usar as regras de nomenclatura da IUPAC (1993) para compostos orgânicos, para atribuir nomes e escrever as fórmulas de estrutura de alguns hidrocarbonetos alifáticos.	Usar as regras de nomenclatura da IUPAC (1993), para atribuir nomes e escrever de estrutura de álcoois, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres, aminas e derivados halogenados de hidrocarbonetos.
CM14			<b>Compreende as reações características em que os compostos orgânicos tomam parte</b>	Não identifica as reações características em que os compostos orgânicos tomam parte.	Identificar alguns exemplos de reações como a adição, a esterificação e a hidrólise.	Interpretar as reações de adição, eterificação e hidrólise pelos seus intervenientes.	Compreende as reações características em que os compostos orgânicos tomam parte.
CM15			<b>Interpreta a estrutura química dos polímeros e, particularmente dos plásticos, percebendo a razão de tão úteis propriedades</b>	Não interpreta a estrutura química dos polímeros e, particularmente dos plásticos, percebendo a razão de tão úteis propriedades	Confronta vantagens e desvantagens da utilização dos plásticos em relação a outros materiais: durabilidade, custo, higiene e segurança, design e poluição na sociedade atual.	Identificar os diferentes plásticos pelos códigos que os representam, descodificando essa simbologia.	Relaciona o problema da diminuição de recursos naturais com a necessidade de produção de bioplásticos a partir de biopolímeros (polímeros de origem natural):
CM16			<b>Compreende a importância dos materiais clássicos e dos materiais compósitos na vida atual; interpreta a composição de cada um</b>	Não compreende a importância dos materiais clássicos e dos materiais compósitos na vida atual; não interpreta a composição de cada um	Interpreta a estrutura dos metais segundo uma rede cristalina formada por uma distribuição regular de iões e eletrões	Descreve o processo de formação de uma liga metálica a partir da mistura dos componentes fundidos e posteriormente arrefecidos para permitir a formação de um sólido uniforme	Compara vantagens e desvantagens de compósitos substitutos de materiais tradicionais, nomeadamente quanto a custos, resistência (mecânica e à corrosão), densidade e durabilidade

CM17	Física e Química	Hidrostática e Hidrodinâmica	<b>Compreende e classifica um fluido e é capaz de aplicar a Lei Fundamental da Hidrostática e os princípios de Pascal e Arquimedes</b>	O aluno não compreende nem classifica um fluido e não é capaz de aplicar a Lei Fundamental da Hidrostática e os princípios de Pascal e Arquimedes.	Classifica e compreende um fluido, mas não aplica a Lei Fundamental da Hidrostática nem os princípios de Pascal e Arquimedes.	Compreende e classifica um fluido e é capaz de aplicar a Lei Fundamental da Hidrostática e os princípios de Pascal e Arquimedes em situações previamente estudadas.	Compreende e classifica um fluido e é capaz de aplicar a Lei Fundamental da Hidrostática e os princípios de Pascal e Arquimedes em qualquer situação.
CM18			<b>Classifica o movimento de um fluido e aplica as equações da continuidade e da Lei de Bernoulli</b>	Não classifica o movimento de um fluido e não aplica as equações da continuidade e da Lei de Bernoulli	Classifica o movimento de um fluido e nem sempre aplica as equações da continuidade e da Lei de Bernoulli.	Classifica o movimento de um fluido e aplica as equações da continuidade e da Lei de Bernoulli em situações previamente estudadas.	Classifica o movimento de um fluido e aplica as equações da continuidade e da Lei de Bernoulli em todas as situações.
CM19	Matemática	Módulo 3 Estatística	<b>Conhece os conceitos e procedimentos essenciais da estatística</b>	Não identifica o problema a estudar, realiza a recolha de dados e organiza-os em tabelas e em gráficos até em casos de aplicação simples.	Nem sempre identifica o problema a estudar, realiza a recolha de dados e organiza-os em tabelas e em gráficos, mesmo em casos de menor complexidade.	Identifica o problema a estudar, realiza a recolha de dados e organiza-os em tabelas e em gráficos, manifestando algumas dificuldades em casos de maior complexidade, como as distribuições por classes.	Identifica o problema a estudar, realiza a recolha de dados e organiza-os em tabelas e em gráficos.
CM20			<b>Calcula e interpreta os principais valores estatísticos</b>	Manifesta dificuldade em calcular e interpretar as principais medidas estatísticas de tendência central, até em casos de aplicação simples.	Nem sempre calcula e interpreta as principais medidas estatísticas de tendência central e de dispersão, mesmo em casos de menor complexidade.	Calcula e interpreta as principais medidas estatísticas de tendência central e de dispersão, manifestando algumas dificuldades em casos de maior complexidade, como as distribuições por classes.	Calcula e interpreta as principais medidas estatísticas de tendência central e de dispersão.
CM21			<b>Trabalha os conceitos de variáveis bidimensionais</b>	Manifesta dificuldade em identificar e representar graficamente a distribuição como sendo bidimensional	Identifica e representa graficamente a distribuição como sendo bidimensional, mas manifesta dificuldades	Identifica e representa graficamente a distribuição como sendo bidimensional e calcula e interpreta os	Identifica e representa graficamente a distribuição como sendo bidimensional e calcula e interpreta os



					assim como na determinação do centro de gravidade e na determinação e interpretação	na determinação do centro de gravidade e na determinação e interpretação do coeficiente de correlação.	seus resultados estatísticos, mostrando algumas dificuldades na determinação e interpretação do coeficiente de correlação.	seus resultados estatísticos.
--	--	--	--	--	---	--	--	-------------------------------

### Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

#### Ponderações / critérios

Disciplina	Nº módulo	Competências / Ponderações															
		Nº	CM01	CM02	CM03	CT1.1	CT1.2	CT 2.1	CT 2.2	CT 3.1	CT 3.2	CT 4.1	CT 5.1	CT 6.1	CT 6.2		
Português	3	Nº	CM01	CM02	CM03	CT1.1	CT1.2	CT 2.1	CT 2.2	CT 3.1	CT 3.2	CT 4.1	CT 5.1	CT 6.1	CT 6.2		
		Peso	15%	15%	10%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	10%	10%	5%	5%		
Inglês	3	Nº	CM4	CM5	CM6	CT1.1	CT1.2	CT 2.1	CT 2.2	CT 3.1	CT 3.2	CT 4.1	CT 5.1	CT 6.1	CT 6.2		
		Peso	15%	15%	10%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	10%	10%	5%	5%		
Área de integração	Comunicação; empreendedorismo...	Nº	CM7	CM8	CM9	CT1.1	CT1.2	CT 2.1	CT 2.2	CT 3.1	CT 3.2	CT 4.1	CT 5.1	CT 6.1	CT 6.2		
		Peso	10%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	10%	10%	5%	5%		
Educação física	JDC I	Nº	CM10	CM11	CM12	CT1.1	CT1.2	CT 2.1	CT 2.2	CT 3.1	CT 3.2	CT 4.1	CT 5.1	CT 6.1	CT 6.2		
		Peso	10%	15%	15%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	10%	10%	5%	5%		
Física e Química	Compostos orgânicos	Nº	CM13	CM14	CM15	CM16	CT1.1	CT 1.2	CT 2.1	CT 2.2	CT 3.1	CT 3.2	CT 4.1	CT 5.1	CT 6.1	CT 6.2	
		Peso	10%	10%	10%	10%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	10%	10%	5%	5%	
Física e Química	Hidrostatica e Hidrodinâmica	Nº	CM17	CM18	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT 2.2	CT 3.1	CT 3.2	CT 4.1	CT 5.1	CT 6.1	CT 6.2			
		Peso	20%	20%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	10%	10%	5%	5%			
Matemática		Nº	CM19	CM20	CM21	CT1.1	CT1.2	CT 2.1	CT 2.2	CT 3.1	CT 3.2	CT 4.1	CT 5.1	CT 6.1	CT 6.2		

	Funções polinómicas	Peso	10%	20%	10%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	10%	10%	5%	5%		
Organização industrial	UFCD 4561	Nº	CP1.1	CP1.2	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2	CT4.1	CT5.1	CT6.1	CT6.2			
		Peso	40%	30%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%			
PO	UFCD 4570	Nº	CP2.2	CP2.3	CP2.4	CP2.5	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2	CT4.1	CT5.1	CT6.1	CT6.2	
		Peso	10%	30%	20%	10%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
PO	UFCD 4571	Nº	CP2.1	CP2.2	CP2.3	CP2.4	CP2.5	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2	CT4.1	CT5.1	CT6.1	CT6.2
		Peso	20%	10%	20%	10%	10%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
PO	UFCD 4688	Nº	CP3.1	CP3.2	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT3.2	CT4.1	CT5.1	CT6.1	CT6.2			
		Peso	40%	30%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%			

### Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																	
		CT01	CT02	:	:	:	CP01	CP02	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Total		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

### Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
<b>Educação ambiental (e risco)</b>	Comunicação; Empreendedorismo; Desenvolvimento Sustentável	1.3 - A comunicação e a construção do indivíduo; 6.2 - O desenvolvimento de novas atitudes no trabalho e no emprego: o empreendedorismo; 7.2 - Um desafio global: o desenvolvimento sustentável.	Português Oficina do conhecimento Inglês

*Domínios Opcionais		Contributos transversais
Sexualidade		
Media		
Instituições e participação democrática		
Literacia financeira e educação para o consumo		
Segurança rodoviária		
Empreendedorismo		
Mundo do trabalho		
Risco		
Segurança, Defesa e Paz		
Bem-estar animal		
Voluntariado		

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

- **Participação nas Brigadas verdes (13-17 abril)**
  - Continuação do projeto de POL1922
  - Plantar arbustos à volta da torre de arrefecimento (também poderia ser integrado no projeto de POL2023 do 2º ciclo em 'atividades de enriquecimento curricular')

Atividades POL2023 3º ciclo

Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº hora s		
	Meios de comunicação a colocar nas paredes das oficinas de polímeros	João Correia Ana Simões	Elaborar desenhos de fabrico de peças Planear e executar trabalhos de serralharia de bancada Pintar e aplicar nas paredes de acordo com plano em lay-out	Fabrico de suportes e meios de comunicação a colocar as paredes das oficinas de polímeros	Práticas Oficiais Desenho Técnico			Objetivo 5: Desenvolver um maior envolvimento e responsabilização do aluno no processo de aprendizagem Objetivo 4: Diferenciar as práticas e metodologias de aprendizagem que estimulem o gosto por aprender

**TURMA 2º ANO (POL1922)**

Competências Específicas dos Módulos:

Competências					Descritores		
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM01	Português	6	Oralidade	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para fins sociais e profissionais	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente
CM02			Escrita	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou apresentando razões a favor ou contra um determinado ponto de vista.	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e contextos em questão	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional
CM03			Leitura	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional	Compreende textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias
CM04	Inglês	6	Compreensão	Lê, identifica, mas não compreende as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma orientada, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma autónoma, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e relaciona as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas
CM05			Oralidade	Interage e produz de forma pouco estruturada discursos orais, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, adequando o nível de língua ao interlocutor, de acordo com as temáticas abordadas
CM06			Escrita	Redige, com dificuldade, textos	Redige, de forma orientada, textos	Planifica e redige, de forma	Planifica e redige de forma criativa

				adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	autónoma, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios
CM07	Área de integração	Democracia; Espaço Europeu; Organizações internacionais	Reflete sobre os valores estruturantes na construção da democracia	Identifica aspetos/o conceito de democracia alheando-se da sua importância	Reconhece a importância dos valores democráticos para a formação de uma consciência cívica	Relaciona os modelos políticos implementados em Portugal e as suas repercussões, no contexto da construção da democracia	Problematiza o conceito de democracia relacionando-o com o contexto histórico em análise
CM08			Reflete sobre as oportunidades e desafios da integração europeia para Portugal	Identifica aspetos da União Europeia, mas não os relaciona com o quotidiano dos cidadãos	Reconhece aspetos da presença da União Europeia no quotidiano dos cidadãos	Relaciona os programas da União Europeia (juventude/formação) com o setor onde se situa o curso frequentado	Avalia oportunidades e desafios da integração europeia para Portugal
CM09			Reflete sobre o papel das organizações internacionais no mundo atual	Identifica as principais organizações internacionais, mas não reconhece as suas áreas de intervenção	Reconhece o papel das organizações internacionais	Relaciona a intervenção das organizações internacionais com as pressões a que estão sujeitas	Avalia a atuação das organizações internacionais face aos problemas globais
CM10	Educação Física	JCD II	Conhece e aplica as regras específicas das várias modalidades	Não conhece nem aplica as regras das várias modalidades em contexto prático.	Conhece as regras das várias modalidades em contexto prático.	Conhece e aplica as regras das várias modalidades em contexto prático.	Conhece, compreende, aplica e explica de forma sistemática, as regras das várias modalidades em contexto prático.
CM11			Conhece e executa os gestos técnicos específicos das várias modalidades	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias modalidades.	Conhece os gestos técnicos das várias modalidades, no entanto não os executa de forma eficaz.	Conhece e executa as ações técnicas, das várias modalidades.	Conhece e executa com correção as ações técnicas, das várias modalidades.
CM12			Conhece e executa as ações técnico-táticas específicas das várias modalidades	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias modalidades.	Conhece os gestos técnicos das várias modalidades, no entanto não os executa de forma eficaz, em situação prática de jogo.	Conhece e executa as ações técnico-táticas das várias modalidades; em situação prática de jogo.	Conhece e executa, pertinentemente e com correção, as ações técnico-táticas, das várias modalidades, em situação prática de jogo.
CM13	Física e Química	Luz e fontes de Luz	Identifica e compreende as várias etapas do conhecimento da natureza da luz.	Não identifica as etapas essenciais da história do conhecimento da luz.	Identifica as etapas essenciais da história do conhecimento da luz.	Diferencia vários tipos de radiação eletromagnética, as fontes que lhes dão origem e os respetivos detetores.	Reconhece que todas as radiações compõem o espectro eletromagnético e que estas têm características ondulatórias.
CM14			Identifica os princípios de funcionamento	Não identifica os princípios de	Reconhece que, para emitir luz, o átomo tem de ser previamente	Associa a cada fonte luminosa uma forma	Descrever os tipos mais correntes de fontes luminosas,

			<b>de fontes de luz comuns</b>	funcionamento de fontes de luz.	excitado, absorvendo energia.	particular de excitação de átomos e características precisas da radiação emitida.	devido a vários mecanismos.
CM15			<b>Interpretar os fenómenos de interferência e polarização da luz com base no modelo ondulatório e o efeito fotoelétrico com base no modelo quântico</b>	Não interpreta os fenómenos de interferência nem de polarização da luz.	Reconhece que o olho humano não permite distinguir luz polarizada de luz não polarizada.	Conhecer a relação entre a energia do fóton e a frequência da luz a que está associado.	Interpreta o efeito fotoelétrico em termos energéticos e reconhece que apenas o modelo corpuscular permite interpretar o efeito fotoelétrico.
CM16	Física e Química	Circuitos Elétricos	<b>Compreende que a corrente elétrica constitui uma forma de transporte de energia.</b>	Não compreende que a corrente elétrica constitui uma forma de transporte de energia.	Identifica um gerador de corrente elétrica como um dispositivo em que uma determinada forma de energia é convertida em energia elétrica.	Compreender que é necessário manter a diferença de potencial entre dois pontos para que se mantenha a corrente elétrica entre eles.	Compreende como é transportada a energia num circuito elétrico e aplica a Lei de Joule.
CM17			<b>Compreende que a variação de um campo magnético pode conduzir à criação de uma corrente elétrica num circuito.</b>	Não identifica que a variação de um campo magnético pode conduzir à criação de uma corrente elétrica num circuito.	Reconhece a existência de materiais magnéticos e de forças magnéticas e visualiza o campo magnético criado por um íman permanente e o campo magnético da Terra através de linhas de campo.	Compreende que uma corrente elétrica cria um campo magnético - Experiência de Oersted.	Compreender que geradores e motores são uma expressão da forma como a energia eletromagnética é convertida noutras formas de energia e vice-versa - Lei de Faraday.
CM18	Matemática	Taxa de Variação	<b>Calcula e aplica a taxa média de variação.</b>	Manifesta dificuldade em calcular a taxa média de variação.	Nem sempre sabe calcular a taxa média de variação.	Calcula corretamente a taxa média de variação.	Calcula e aplica corretamente a taxa média de variação.
CM19			<b>Interpreta o sinal e o valor da derivada de uma função num ponto, por observação do gráfico</b>	Manifesta dificuldade em interpretar o sinal da derivada de uma função num ponto, por observação gráfica.	Nem sempre sabe interpretar o sinal da derivada de uma função num ponto, por observação gráfica.	Interpreta corretamente o sinal da derivada de uma função num ponto, por observação gráfica.	Interpreta corretamente o sinal e o valor da derivada de uma função num ponto, por observação do gráfico.
CM20			<b>Determina e aplica o valor da derivada analiticamente ou recorrendo à calculadora gráfica</b>	Manifesta dificuldade em determinar corretamente o valor da derivada analiticamente ou recorrendo à calculadora.	Nem sempre sabe determinar corretamente o valor da derivada analiticamente ou recorrendo à calculadora.	Determina corretamente o valor da derivada analiticamente ou recorrendo à calculadora.	Determina e aplica corretamente o valor da derivada analiticamente ou recorrendo à calculadora
CM21			<b>Relaciona valores e sinais da derivada e comportamento do gráfico da função.</b>	Manifesta dificuldade em relacionar corretamente sinais da derivada e comportamento do gráfico da função.	Nem sempre relaciona corretamente sinais da derivada e comportamento do gráfico da função.	Relaciona corretamente sinais da derivada e comportamento do gráfico da função.	Relaciona corretamente valores e sinais da derivada e comportamento do gráfico da função.

CM22			<b>Resolve problemas recorrendo à função derivada</b>	Manifesta dificuldade em Interpretar o enunciado e fazer uma análise dos dados.	Interpreta o enunciado e faz uma análise dos dados e nem sempre resolve o problema	Interpreta o enunciado e faz uma análise dos dados e resolve o problema.	Interpreta o enunciado e faz uma análise dos dados e resolve o problema e tira conclusões.
------	--	--	---	---	--	--	--

### Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

#### Ponderações / critérios

Disciplina	Nº módulo	Competências / Ponderações												
		Nº	CM01	CM02	CM03	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT4.1	CT4.2		
Português	6	Nº	CM01	CM02	CM03	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT4.1	CT4.2		
		Peso	15%	15%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	5%	5%		
Inglês	6	Nº	CM4	CM5	CM6	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT4.1	CT4.2		
		Peso	15%	15%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	5%	5%		
Área de integração	Democracia; Espaço Europeu; Organizações internacionais	Nº	CM7	CM8	CM9	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT4.1	CT4.2		
		Peso	10%	5%	5%	10%	10%	10%	10%	10%	15%	15%		
Educação física	JDC II	Nº	CM10	CM11	CM12	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT4.1	CT4.2		
		Peso	10%	15%	15%	10%	10%	10%	10%	10%	5%	5%		
Física e Química	Luz e fontes de Luz	Nº	CM13	CM14	CM15	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT4.1	CT4.2		
		Peso	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	5%	5%		
Física e Química	Circuitos elétricos		CM16	CM17	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT4.1	CT4.2			
			20%	20%	10%	10%	10%	10%	10%	5%	5%			
Matemática	Taxa de Variação	Nº	CM18	CM19	CM20	CM21	CM22	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT4.1	CT4.2
		Peso	5%	15%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	5%
PO	UFCD 4692	Nº	CP1.1	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT4.1	CT4.2				
		Peso	70%	4%	5%	4%	2%	5%	5%	5%				
PO	UFCD 4577	Nº	CP2.1	CP2.2	CT1.1	CT1.2	CT2.1	CT2.2	CT3.1	CT4.1	CT4.2			
		Peso	35%	35%	4%	5%	4%	2%	5%	5%	5%			

#### Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências															
		CT01	CT02	...	...	...	CP01	CP02	...	...							



Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

## Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
<b>Direitos Humanos</b>	Democracia; Espaço Europeu; Organizações Internacionais	2.3 - A construção da Democracia 5.1 - A integração no espaço europeu 7.3 - O papel das organizações internacionais	Oficina do conhecimento Inglês Português
*Domínios Opcionais		Contributos transversais	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

- *Quando a cultura se sobrepõe aos direitos humanos* (organização de palestra e exposição)
  - Apresentação de Testemunhos
  - Pesquisa e apresentação de trabalhos que espelham esta situação
  - O papel das organizações que combatem esta situação (MozVision)

## Atividades (POL1922 3º ciclo)

Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
3º ciclo	Palestra SEW Eurodrive Portugal	Ana Simões Rúben Almeida	Conhecer diferentes tipos de acionament	Apresentação de acionamentos : redutores,	Práticas Oficiais	3	CP 9.3 CP 9.4 CP 9.5 CP 9.6	Objetivo 4: Diferenciar as práticas e metodologias

			o e a sua manutenção	moto- reductores, reductores industriais Importância da posição de montagem e manutenção				de aprendizagem que estimulem o gosto por aprender Objetivo 7: Intensificar a ligação à comunidade e meio envolvente

#### 4. ATIVIDADES 3º ANO

#### PROVAS DE APTIDÃO PROFISSIONAL

Contribuição das disciplinas:

Disciplina	Nº de horas	Período(s)	Descrição da Contribuição
Português	15	1º, 2º e 3º	Redação do relatório e da apresentação
Inglês	2	1º, 2º e 3º	<i>Abstract</i>
Área de integração	10	1º, 2º e 3º	Redação do relatório e da apresentação
Oficina do Conhecimento	5	1º, 2º e 3º	Redação do relatório e da apresentação
Desenho Técnico	10	1º, 2º e 3º	Modelação de peças, desenho técnico de peças a maquinar, impressão 3D

Projetos:

Designação	Alunos Envolvido(s)	Objetivos	Descrição
------------	---------------------	-----------	-----------

Comparação de materiais em injeção usando o Moldex 3D	Afonso Santos Pascoal	Compreender o processo de injeção, parâmetros de processo e defeitos Conhecer um software de simulação do processo de injeção	Modelação 3D de uma peça a produzir por injeção, simulação do processo de injeção usando dois materiais distintos e interpretação dos resultados da simulação obtidos pelo Moldex 3D
Materiais Higroscópicos na Injeção	André Filipe V. Carreira Duarte José S. Teixeira	Colocar em operação o desumidificador da escola Compreender o funcionamento de um desumidificador e a sua importância em materiais higroscópicos Transformar o mesmo material com e sem desumidificação e comparar os resultados	Estudo dos efeitos da secagem de materiais higroscópicos antes da transformação por injeção
Materiais Termoendurecíveis - comparação de peças com e sem reforço de fibras de vidro	André Gonçalves Silva	Preparar um pequeno molde em madeira para fabrico de provetes Produzir provetes em resina termoendurecível sem carga e com dois tipos de carga, fibras de vidro aleatoriamente dispostas e em tecido Ensaiai à tração e ao impacto os provetes produzidos e comparar resultados	Efeito das fibras de vidro e sua orientação na resistência mecânica de uma resina termoendurecível
Comparação entre Material Virgem e Reciclado em Injeção	Ángel Gonzaléz Rodriguez Francisco Pedrosa Azinheiro	Injetar no mesmo molde peças produzidas com PP virgem e PP reciclado – graus de injeção Comparar as propriedades mecânicas dos provetes produzidos com os diferentes materiais Comparar a reologia do PP virgem com o PP reciclado	Estudo das propriedades mecânicas e reológicas de um PP virgem e reciclado (graus de injeção)
Comparação de Materiais Extrudidos: PoliPropileno e PoliEtileno de Baixa Densidade	David Ferreira Morgado Diogo Gonçalves Coelho	Dimensionamento, aquisição e montagem de novo acionamento da extrusora Projeto e fabrico de fita de fita Extrusão de dois materiais diferentes Comparação das amostras produzidas	Preparação de extrusora e de fita de fita para extrusão e comparação de dois materiais
Simulação do processo de injeção	David Paiva Gonçalves	Criação do projeto Simulação de enchimento com dois materiais distintos Analisar e interpretar os resultados	Utilização dos tutoriais do programa para efetuar a simulação da mesma peça com distintos materiais
Monografia sobre Rotomoldagem	Francisco André Pereira Ferreira	Conhecer o processo de rotomoldagem, as suas fases e especificidades Estudar a granulometria da matéria-prima a transformar e o processo de fusão em rotomoldagem Conhecer a ferramenta 'monografia', efetuar a investigação, compilação e redação	Descrição do processo de rotomoldagem
Manual de funcionamento da Máquina de Injeção	João Pedro Calado Santo	Efetuar a modelação 3D das peças principais da máquina de injeção DEMAG e a impressão 3D das	Criação de um manual de utilização da máquina de injeção

	Tomás Ferreira Mendes	mesmas para criação de uma maquete física Efetuar um manual de utilização da máquina, virtual, usando as peças modeladas	DEMAG com suporte físico e virtual
Biopolímero	Júlio César A. Silva Mariana Branco	Injetar peças com o mesmo molde de injeção usando um biopolímero e um material convencional com características reológicas semelhantes Comparar as propriedades físicas das peças obtidas Estudar a degradação do biopolímero e comparar com o material convencional	Estudo das propriedades e efeitos na natureza dos biopolímeros
Manual de Qualidade das Oficinas de Polímeros Controlo de Qualidade nas Oficinas de Polímeros na ETAP	Lucas Silva Lourenço	Identificação de equipamentos a adquirir/reunir específicos para controlo dimensional e de matérias-primas Definição de área de ocupação e localização Ficha de trabalho de cada equipamento/ferramenta de controlo	Preparação de zona de controlo de qualidade
Granulação de material reciclado moído	Manuel dos Santos Neves Vasco Brás Mota	Desenho e concepção de um sistema de corte à cabeça a aplicar à extrusora da escola Granulação de material moído e alimentação de injetora com esse mesmo material moído	Preparação de um sistema de corte à cabeça à extrusora da escola
Otimização de Injeção de Peça usando o MoldEx 3D	Pedro Miguel G. Rodrigues	Encontrar uma peça existente com defeitos e a eliminar Modelar a peça usando um software de modelação 3D Simular o enchimento eliminando os defeitos encontrados na peça	Utilização do software de simulação do processo de injeção
Manutenção de Moldes – Melhoria da Bancada das Oficinas	Rodrigo Gonçalves Ribeiro	Efetuar a manutenção completa de um dos moldes da escola Definir as etapas do processo de manutenção e registar uma tabela de manutenção Melhorar a funcionalidade das bancadas e identificar a zona de cada molde	Melhoria da operacionalidade da zona de manutenção de moldes e criação de ferramenta de apoio

## Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
<b>Saúde</b>	Módulo 5	2.2 A construção do social 6.3 As organizações do trabalho 9.3 A experiência religiosa como afirmação do espaço espiritual no mundo	Inglês Português Oficina do conhecimento

<b>Igualdade de género</b>	Módulo 6	3.3 Homem-natureza: uma relação sustentável 5.2 A cidadania europeia 9.1 Os fins e os meios: que ética para a vida humana	
*Domínios Opcionais		Contributos transversais	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

- **Desnutrição/Nutrição: causas e consequências**
  - Realização de palestra de sensibilização para esta problemática em FARM2023 e POL1821
    - Elaboração de cartazes
    - Elaboração de convites
    - Elaboração de questionário e tratamento do mesmo
    - Angariação de receitas através da venda de produtos fornecidos pela MozVision

### Atividades de Enriquecimento Curricular: (POL3)

Período de desenvolvimento: 1º período

Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
				Disciplina	Nº horas		
Trabalho prático em empresa – fabricante de biopolímeros	Ana Simões	Conhecer uma empresa de produção de polímeros Recolher amostra de biopolímero para injeção nos laboratórios da	Visita à empresa United Biopolymers (Figueira da Foz)	Apoio à PAP Práticas Oficinais	4h		Desenvolver um maior envolvimento e responsabilização do aluno no processo de aprendizagem Diferenciar as práticas e metodologias de aprendizagem que

		escola (projeto Mariana Branco e Júlio César)					estimule o gosto por aprender
Trabalho prático em empresa – Recicladora de plásticos	Ana Simões	Conhecer uma empresa recicladora de plásticos Recolher amostra de PP reciclado (projeto Ángel Rodriguez e Francisco Azinheiro)	Visita à empresa Micronipol (Freixianda – Ourém)	Apoio à PAP Práticas Oficiniais	4h		Desenvolver um maior envolvimento e responsabilização do aluno no processo de aprendizagem Diferenciar as práticas e metodologias de aprendizagem que estimule o gosto por aprender
Trabalho prático em empresa – Rotomoldagem	Ana Simões	Conhecer equipamentos de rotomoldagem em operação Compreender os parâmetros de processo em Rotomoldagem Aplicar os conhecimentos teóricos à elaboração de uma ficha de produto Conhecer o estado da matéria-prima e a sua preparação Conhecer os processos de acabamento aplicados em Rotomoldagem	Visita à empresa Tubofuro (Ortigosa – Leiria)	Práticas Oficiniais	4h		Desenvolver um maior envolvimento e responsabilização do aluno no processo de aprendizagem Diferenciar as práticas e metodologias de aprendizagem que estimule o gosto por aprender
Trabalho prático em empresa – Injeção	Ana Simões	Conhecer equipamentos de injeção em operação e equipamento periférico Aplicar os conhecimentos teóricos à elaboração de uma ficha de produto Conhecer o estado da matéria-prima e a sua preparação Conhecer processos de acabamento aplicados em injeção	Visita à empresa Iber-Oleff (Pombal)	Práticas Oficiniais	2h		Desenvolver um maior envolvimento e responsabilização do aluno no processo de aprendizagem Diferenciar as práticas e metodologias de aprendizagem que estimule o gosto por aprender

**Período de desenvolvimento: 2º período**

Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas	Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
Trabalho prático em empresas – Termoformação	Ana Simões	Conhecer moldes de termoformação durante a fabricação Conhecer equipamentos de termoformação em operação e equipamento periférico	Visita às empresas Scales Ocean (Figueira da Foz) e à empresa MJL	Práticas Oficiniais	7h	Desenvolver um maior envolvimento e responsabilização do aluno no processo de aprendizagem Diferenciar as práticas e metodologias de

		Aplicar os conhecimentos teóricos à elaboração de uma ficha de produto Conhecer o estado da matéria-prima e a sua preparação Conhecer processos de acabamento aplicados em injeção	(Oliveira de Frades)				aprendizagem que estimulem o gosto por aprender
--	--	--	----------------------	--	--	--	---

Período de desenvolvimento: 3º período

Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
Trabalho prático em empresa – moldação-sopro baseado em extrusão e em injeção	Ana Simões	Conhecer moldes de insuflação – injeção e extrusão Conhecer equipamentos de insuflação em operação e equipamento periférico Aplicar os conhecimentos teóricos à elaboração de uma ficha de produto para as 3 etapas: injeção de preforma, insuflação de pré-forma e extrusão/insuflação de parison Conhecer o estado da matéria-prima e a sua preparação Conhecer processos de acabamento aplicados em moldação-sopro	Visita à empresa Eplás (Marinha Grande) ou à empresa SIE (Leiria)	Práticas Oficinas	4h		Desenvolver um maior envolvimento e responsabilização do aluno no processo de aprendizagem Diferenciar as práticas e metodologias de aprendizagem que estimulem o gosto por aprender
Trabalho prático em empresa – extrusão	Ana Simões	Conhecer uma linha de extrusão de tubos em operação e os equipamentos periférico Aplicar os conhecimentos teóricos à elaboração de uma ficha de produto Conhecer o estado da matéria-prima e a sua preparação Conhecer processos de acabamento aplicados Conhecer os ensaios de qualidade aplicados na fabricação de tubo	Visita à empresa Urcaplás (Urqueira – Ourém)	Práticas Oficinas	4h		Desenvolver um maior envolvimento e responsabilização do aluno no processo de aprendizagem Diferenciar as práticas e metodologias de aprendizagem que estimulem o gosto por aprender
Palestra SEW Eurodrive Portugal	Ana Simões Rúben Almeida	Conhecer diferentes tipos de acionamento e a sua manutenção	Apresentação de acionamentos: redutores, motor-redutores, redutores industriais Importância da posição de montagem e manutenção	Práticas Oficinas	3	CP 9.3 CP 9.4 CP 9.5 CP 9.6	Diferenciar as práticas e metodologias de aprendizagem que estimulem o gosto por aprender Intensificar a ligação à comunidade e meio envolvente

## 5. FORMAÇÃO EM CONTEXTO DE TRABALHO

Período:

---

### 1º Ano

- 03/03/2021 a 23/03/2021

### 2º Ano

- 13/01/2021 a 26/02/2021

### 3º Ano

- 24/05/2021 a 13/07/2021

Competências profissionais a desenvolver:

---

### 1º Ano

#### Competências Profissionais

- Reconhece parâmetros de funcionamento de um equipamento, a sua importância e variação com diferentes matérias-primas
- Caracteriza, identifica os equipamentos e ferramentas utilizados nos diferentes processos de transformação de polímeros
- Reconhece a importância de um relatório
- Utiliza de forma independente um modelo de relatório adaptando-o ao registo a efetuar
- Compreende a diferença entre polímeros e plásticos
- Identifica as aplicações dos polímeros e reconhece as propriedades dos polímeros nas suas aplicações reconhecendo os aditivos usados nos polímeros e as propriedades que atribuem aos mesmos
- Reconhece a organização de uma empresa, organigramas e departamentos
- Reconhece a importância da motivação e do fator humano na produtividade

#### Competências Transversais

- Age com responsabilidade e autonomia
- Estabelece as suas próprias metas e desafios
- Adequa comportamentos interpessoais
- Trabalha em equipa
- Utiliza informação pesquisada
- Adequa o seu discurso às situações comunicativas
- Evidencia pensamento crítico
- Evidencia pensamento criativo
- Revela raciocínio lógico
- Apresenta capacidade de resolver problemas
- Adota Comportamentos de Promoção de Saúde e Bem-Estar
- Manifesta Consciência e Responsabilidade Ambiental e Social

### 2º Ano

#### Competências Profissionais

- Conhece o conceito de qualidade total e a sua importância para o desenvolvimento industrial
- Relaciona qualidade, fiabilidade, produção e manutenção



Interpreta e elabora relatórios de trabalho para arquivo e registo histórico da manutenção de um equipamento e de um parque de equipamentos

Identifica tipos de lubrificante, formas de utilização, metodologias, armazenamento e reciclagem

Reconhece a importância de um relatório

Utiliza de forma independente um modelo de relatório adaptando-o ao registo a efetuar

Conhece desenhos de conjunto e a sua representação segundo as normas de Desenho Técnico

Adequa tarefas de manutenção a diferentes tipos de mecanismo e acionamento

Interpreta e executa operações de manutenção seguindo uma orientação escrita

#### **Competências Transversais**

Age com responsabilidade e autonomia

Estabelece as suas próprias metas e desafios

Adequa comportamentos interpessoais

Trabalha em equipa

Utiliza informação pesquisada

Adequa o seu discurso às situações comunicativas

Evidencia pensamento crítico

Evidencia pensamento criativo

Revela raciocínio lógico

Apresenta capacidade de resolver problemas

Adota Comportamentos de Promoção de Saúde e Bem-Estar

Manifesta Consciência e Responsabilidade Ambiental e Social

# PLANO CURRICULAR

2020/2021

## Técnico/a Auxiliar de Farmácia



## 1. CARACTERIZAÇÃO DO CURSO

### Área de Formação:

727 - Ciências Farmacêuticas

### Curso:

Técnico/a Auxiliar de Farmácia

### Saída Profissional:

Técnico/a Auxiliar de Farmácia

### Referencial de Formação / Portaria:

Referencial de Qualificação 727366 do Catálogo Nacional de Qualificações

### Perfil de desempenho:

Profissional apto a assegurar a execução de todos os atos inerentes ao exercício de funções de coadjuvação na área farmacêutica, sob o controlo e supervisão do diretor técnico da farmácia, em conformidade com a regulamentação aplicável e as normas de segurança e saúde no trabalho e de qualidade.

### Atividades principais:

- Dispensar medicamentos, promovendo o seu uso correto, efetivo e seguro, sob o controlo e supervisão do diretor técnico da farmácia.
- Dispensar produtos de saúde e outros produtos previstos na legislação aplicável à farmácia de oficina, sob o controlo e supervisão do diretor técnico da farmácia.
- Efetuar a receção, conferência e armazenamento de medicamentos, produtos de saúde e outros produtos previstos na legislação aplicável à farmácia de oficina.
- Gerir encomendas.
- Efetuar a receção e conferência de encomendas, bem como o tratamento de devoluções.
- Efetuar a marcação de preços.
- Efetuar o controlo de existências e correspondentes prazos de validade.
- Efetuar a inventariação e armazenamento das encomendas e assegurar o controlo dos registos em sistema.
- Efetuar a conferência de receituário.
- Assegurar as condições de higiene, segurança e saúde no trabalho.
- Controlar e registar os parâmetros adequados à conservação dos produtos na farmácia.
- Assegurar o atendimento e dispensa ao utente/cliente.
- Comunicar com os vários públicos da farmácia (utentes/clientes, fornecedores, equipa da farmácia, entidades reguladoras e de fiscalização, outros profissionais de saúde, entre outras).
- Efetuar, sempre que aplicável, os registos associados às atividades da farmácia de oficina, bem como ao sistema de gestão da qualidade.

### Coordenador/a:

Patrícia Aboim

### Tutor/a:

Aniceta Pena

## 2. PERFIL DO ALUNO À SAÍDA DO CICLO DE FORMAÇÃO

Turma 2020/2023

Competências Profissionais:

Competências	
Área de Competência	Competência Específica
Boas práticas previstas na profissão	Atua de acordo com a legislação em vigor
	Aplica os princípios éticos e deontológicos inerentes à profissão
	Assegura as condições de higiene, segurança e saúde no trabalho
	Aplica os princípios da gestão da qualidade
	Reconhece a evolução e contexto atual do setor
	Atua de acordo com os princípios da prevenção dos riscos profissionais
Backoffice	Operacionaliza os processos de gestão de stock
	Verificação de erros stock
	Efetua conferência de receituário
	Realiza a etiquetagem de produtos
	Cria listagens de controlo de existências
	Confere os produtos entregues de acordo com a fatura
	Armazena devidamente os produtos
	Operacionaliza o processo de encomendas
	Gere o processo de devoluções
Utiliza a metodologia <i>kaisen</i>	
Sistemas informáticos	Utiliza o software específico
Dispensa de medicamentos	Conhece os sistemas do corpo humano e o seu funcionamento
	Reconhece as formas farmacêuticas e vias de administração
	Descreve o percurso do medicamento no corpo humano
	Evidencia conhecimentos do princípio ativo relacionando-o com o efeito terapêutico
	Identifica as principais patologias
	Coloca as perguntas adequadas ao utente
	Identifica as reações adversas do medicamento
	Faz aconselhamento de MNSRM
Utiliza protocolos de atuação, na dispensa de MNSRM	
Atendimento ao público	Realiza atendimento personalizado
	Aplica técnicas de vendas
	Atua em conformidade perante uma reclamação
	Assiste o cliente em língua inglesa
Marketing	Acompanha a implementação de estratégias de marketing
	Aplica os princípios de marketing
Serviços farmacêuticos	Realiza a medição de parâmetros bioquímicos e fisiológicos
	Atua em emergências

### Competências Transversais:

Competências	
Área de Competência	Competência Específica
Desenvolvimento pessoal e autonomia	Age com responsabilidade e autonomia
	Estabelece as suas próprias metas e desafios
Relacionamento Interpessoal	Adequa comportamentos interpessoais
	Trabalha em equipa
Informação e comunicação	Utiliza informação pesquisada
	Adequa o seu discurso às situações comunicativas
Pensamento crítico e pensamento criativo	Evidencia pensamento crítico
	Evidencia pensamento criativo
Raciocínio e resolução de problemas	Revela raciocínio lógico
	Apresenta capacidade de resolver problemas
Bem-estar, saúde e ambiente	Adota Comportamentos de Promoção de Saúde e Bem-Estar
	Manifesta Consciência e Responsabilidade Ambiental e Social

### Turmas 2019/2022

### Competências Profissionais:

Competências	
Competência Global	Competência Específica
Atua de acordo com as boas práticas previstas na profissão	Atua de acordo com a legislação em vigor
	Aplica os princípios éticos e deontológicos inerentes à profissão
	Assegura as condições de higiene, segurança e saúde no trabalho
	Aplica os princípios da gestão da qualidade
	Reconhece a evolução e contexto atual do setor
	Atua de acordo com os princípios da prevenção dos riscos profissionais
Realiza as atividades inerentes ao trabalho de <i>backoffice</i>	Operacionaliza os processos de gestão de <i>stock</i>
	Verificação de erros <i>stock</i>
	Efetua conferência de receituário
	Realiza a etiquetagem de produtos
	Cria listagens de controlo de existências
	Confere os produtos entregues de acordo com a fatura
	Armazena devidamente os produtos
	Operacionaliza o processo de encomendas
Gere o processo de devoluções	
Utiliza a metodologia <i>kaisen</i>	
Sistemas informáticos	Utiliza o software específico
Dispensa medicamentos e outros produtos de saúde, sob controlo e supervisão do farmacêutico	Conhece os sistemas do corpo humano e o seu funcionamento
	Reconhece as formas farmacêuticas e vias de administração
	Descreve o percurso do medicamento no corpo humano
	Evidencia conhecimentos do princípio ativo relacionando-o com o efeito terapêutico
	Identifica as principais patologias
	Coloca as perguntas adequadas ao utente
	Identifica as reações adversas do medicamento
	Faz aconselhamento de MNSRM
Utiliza protocolos de atuação, na dispensa de MNSRM	

Efetua o atendimento em diversos contextos	Realiza atendimento personalizado
	Aplica técnicas de vendas
	Atua em conformidade perante uma reclamação
	Assiste o cliente em língua inglesa
Marketing	Acompanha a implementação de estratégias de marketing
	Aplica os princípios de marketing
Serviços farmacêuticos	Realiza a medição de parâmetros bioquímicos e fisiológicos
	Atua em emergência

### Competências Transversais:

Competências	
Área de Competência	Competência Específica
Desenvolvimento pessoal e autonomia	Age com responsabilidade e autonomia
	Estabelece as suas próprias metas e desafios
Relacionamento Interpessoal	Adequa comportamentos interpessoais
	Trabalha em equipa
Informação e comunicação	Utiliza informação pesquisada
	Adequa o seu discurso às situações comunicativas
Pensamento crítico e pensamento criativo	Evidencia pensamento crítico
	Evidencia pensamento criativo
Raciocínio e resolução de problemas	Revela raciocínio lógico
	Apresenta capacidade de resolver problemas
Bem-estar, saúde e ambiente	Adota Comportamentos de Promoção de Saúde e Bem-Estar
	Manifesta Consciência e Responsabilidade Ambiental e Social

### 3. CICLOS DE APRENDIZAGEM

#### Ciclo de Aprendizagem nº

**1**

(1º Período)

#### TURMA 1º ANO

#### Disciplinas / Módulos envolvidos:

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	Módulo 3	Aniceta Pena	34
Inglês	Módulo 1 – Eu e o Mundo Profissional	Sandrina Agostinho	26
Ed. Física	Módulo 1 – Atividade Física/Contextos e Saúde	Inês Almeida	6
	Módulo 4 – Dança –Tradicionais Portuguesas		10
Área de Integração	Módulo 1 – Pessoa, região e globalização	Aniceta Pena	25

Oficina do Conhecimento	5272 – Relações interpessoais	Aniceta Pena	25
	Portefólio 01	Aniceta Pena	7
Biologia	Módulo 1 – A terra no Sistema Solar	Lígia Dias	18
Físico-química	Módulo Q1 – Estrutura Atômica, Tabela Periódica, Ligações Químicas e EQ1	Catarina Fernandes	25
Matemática	Módulo 1 - Estatística	Filipe Oliveira	34
Boas Práticas	0349 – Ambiente, Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho – conceitos básicos	Patrícia Aboim	25
	10145 – Enquadramento do setor farmacêutico	Liliana Silva	25
	10163 – Boas práticas de segurança e saúde na farmácia	Patrícia Aboim	25
	10167 – Boas práticas em farmácia		25
	4793 – Introdução à gestão da qualidade	Patrícia Aboim	25
			335h

### Competências a desenvolver:

### Competências Profissionais:

Nº	Área de Competência	Competências Competência Específica	Descritores			
			Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP01	Boas Práticas	Atua de acordo com a legislação em vigor	Reconhece a legislação, mas não age em conformidade	Reconhece a importância de agir em conformidade com a legislação em vigor	Atua de acordo com a legislação só em situações particulares.	Atua de acordo com a legislação em todas as situações, de forma coerente.
CP02	Boas Práticas	Aplica os princípios éticos e deontológicos inerentes à profissão	Enumera os princípios éticos e deontológicos.	Reconhece a importância da sua aplicabilidade.	Aplica os princípios éticos e deontológicos	Reflete em questões deontológicas inerentes à sua prática
CP03	Boas Práticas	Assegura as condições de higiene, segurança e saúde no trabalho	Identifica os princípios de higiene, segurança e saúde.	Reconhece a importância dos princípios de higiene, segurança e saúde.	Aplica os princípios de higiene, segurança e saúde no trabalho em todas as situações.	Promove a aplicação de boas práticas no ambiente farmacêutico
CP04	Boas Práticas	Aplica os princípios da gestão da qualidade	Identifica os princípios de gestão de qualidade	Relaciona os princípios da qualidade com as ferramentas que garantem a qualidade.	Aplica as ferramentas que garantem a qualidade.	Implementa estratégias de melhoria contínua
CP05	Boas Práticas	Reconhece a evolução e contexto atual do setor	Reconhece pontos fulcrais da evolução do setor	Reflete sobre pontos fulcrais da evolução do setor	Atua sempre de acordo com o estado atual do setor	Elabora planos de melhoria de acordo com o estado atual do setor
CP06	Boas Práticas	Atua de acordo com os princípios da prevenção dos riscos profissionais	Identifica os riscos profissionais	Identifica os riscos profissionais e as suas consequências	Atua de acordo com os princípios da prevenção dos riscos profissionais	Elabora estratégias de melhoria de prevenção para a sua atuação

### Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT01	Age com responsabilidade e autonomia	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo



		evidencia uma conduta responsável e autónoma			em todas as situações e contextos
CT02	Estabelece as próprias metas e desafios	Reconhece, apenas, os seus pontos fortes e fracos.	Relaciona as suas características com oportunidades e ameaças.	Implementa estratégias para alcançar as suas metas e desafios.	Avalia estratégias para alcançar as suas metas e desafios.
CT03	Adequa comportamentos interpessoais	Relaciona-se, mas não adequa os seus comportamentos.	Reconhece a importância do sentimento de pertença (comunidade, escola e família).	Desenvolve relações positivas entre si e os outros (comunidade, escola e família)	Resolve problemas de natureza relacional com empatia.
CT04	Trabalha em equipa	Participa, de forma passiva, nas atividades a desenvolver.	Expõe, de forma assertiva, as suas ideias, respeitando as ideias dos outros.	Colabora de forma construtiva com todos os intervenientes.	Constrói consensos, em diversos contextos, presenciais ou à distância.
CT05	Utiliza a informação pesquisada	Recorre à informação disponível em fontes documentais físicas e digitais.	Seleciona a informação recolhida, testando a sua credibilidade.	Organiza a informação de acordo com o plano para elaboração e apresentação da mesma.	Expõe o trabalho resultante das pesquisas de acordo com os objetivos definidos.
CT06	Adequa o discurso às situações comunicativas	Comunica com dificuldade, sem respeitar as regras de comunicação oral.	Apresenta ideias e projetos respeitando as regras de comunicação oral e os objetivos	Adequa o seu discurso a diversos contextos e diferentes públicos	Avalia o impacto do seu discurso
CT07	Adota comportamentos de promoção de saúde e bem-estar	Reconhece a importância de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável, mas não os adota.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável.	Adota uma atitude responsável a nível de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável para si e para outros.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável de forma a integrar-se ativamente na sociedade.
CT08	Manifesta consciência e responsabilidade ambiental e social	Apresenta dificuldades em ser um agente informado.	Demonstra ser um agente informado, mas não se envolve em projetos de cidadania e sustentabilidade.	Envolve-se em projetos de cidadania e sustentabilidade.	Colabora em projetos de cidadania ativa de forma a construir um futuro sustentável.

### Competências Específicas dos Módulos:

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM1.1	Português	3	Oralidade	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara.	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente.	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para fins sociais e profissionais.	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.
CM1.2	Português	3	Escrita	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou apresentando razões a favor ou contra	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e contextos em questão.	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.
CM1.3	Português	3	Leitura	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Compreende textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.
CM2.1	Inglês	1	Compreensão	Lê, identifica, mas não compreende as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma orientada, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma autónoma, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e relaciona as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas
CM2.2	Inglês	1	Oralidade	Interage e produz de forma pouco estruturada	Interage e produz discursos orais, de forma orientada, de	Interage e produz discursos orais, de forma autónoma, de	Interage e produz discursos orais, adequando o nível de



				discursos orais, de acordo com as temáticas abordadas	acordo com as temáticas abordadas	acordo com as temáticas abordadas	língua ao interlocutor, de acordo com as temáticas abordadas
CM2.3	Inglês	1	Escrita	Redige, com dificuldade, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Redige, de forma orientada, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige, de forma autónoma, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige de forma criativa textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios
CM3.1	Ed. Física	1	Conhece e interpreta os vários fatores associados ao exercício físico e à saúde.	Não consegue ou revela muita dificuldade em pesquisar, interpretar e expor informação de forma sucinta e objetiva sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde.	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde de forma superficial e pouco objetivo	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde de forma pouco objetiva e/ou não utilizando linguagem técnica específica	Pesquisa, interpreta e expõe informação sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde de forma sucinta e objetiva, utilizando linguagem técnica específica
CM3.2	Ed. Física	4	Conhece e aplica as regras e ritmos específicos das várias danças	Não conhece nem aplica as regras e ritmos das várias danças em contexto prático.	Conhece os ritmos das várias danças em contexto prático	Conhece e aplica os ritmos das várias danças em contexto prático	Conhece, compreende e aplica as regras e ritmos das várias danças em contexto prático
CM3.3	Ed. Física	4	Conhece e executa os gestos técnicos específicos das várias danças	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias danças em contexto prático.	Conhece os gestos técnicos das várias danças em contexto prático.	Conhece e executa os gestos técnicos das várias danças em contexto prático.	Conhece e executa com correção os gestos técnicos das várias danças em contexto prático.
CM4.1	AI	1	Caracteriza-se como produto da hereditariedade e do meio em que se insere	Reconhece conceitos relativos a pessoa e a cultura, mas não os associa à sua pessoa	Descreve conceitos de pessoa e cultura	Associa conceitos de identidade pessoal a si mesmo	Define-se como pessoa que resulta dos fatores biológico e cultural
CM4.2	AI	1	Reconhece a necessidade de implementar estratégias que visem a valorização da região	Refere apenas os aspetos naturais e humanos da região em que a escola se insere	Caracteriza os aspetos naturais e humanos da região em que a escola se insere	Relaciona os aspetos naturais e humanos da região em que a escola se insere	Promove estratégias que valorizam as características da identidade regional
CM4.3	AI	1	Relaciona globalização com padrões de consumo, vida pessoal e estilos de vida	Não reconhece o conceito de globalização	Identifica aspetos que concretizam a globalização cultural do mundo atual	Compreende fenómenos globais que correspondam a modificações socioculturais na sociedade atual	Compreende fenómenos globais e age a nível local
CM5.1	Oficina de conhecimento	5272	Comunica de forma assertiva e eficaz	Reconhece a importância de uma comunicação eficaz e assertiva, mas não a pratica.	Conhece os princípios e comportamentos fundamentais para uma comunicação eficaz.	Utiliza técnicas do discurso assertivo	Elabora um plano pessoal de progresso para desenvolver as competências comunicacionais
CM5.2	Oficina do conhecimento	5272	Evidencia um comportamento interpessoal adequado ao seu desempenho pessoal e profissional	Reconhece a importância da comunicação nas relações interpessoais, mas não a adequa ao nível de desempenho pessoal e profissional	Reconhece a importância da comunicação nas relações interpessoais a nível de desempenho pessoal e profissional	Aplica estratégias de prevenção e resolução de conflitos	Adota estilo e atitudes de comunicação interpessoal adequadas a cada situação
CM6.1	Biologia	1	Interpreta dados sobre a constituição do Sistema Solar e o processo de formação	Não Conhece nem compreende os dados sobre a constituição do Sistema Solar bem como o processo de formação.	Conhece e compreende os dados sobre a constituição do Sistema Solar como o processo de formação.	Interpreta os dados sobre a constituição do Sistema Solar e compara com o processo de formação.	Interpreta e argumenta os dados sobre a constituição do Sistema Solar, assim como consegue analisar de forma crítica o processo de formação.
CM6.2	Biologia	1	Reconhece que a origem da Terra está associada à do Sistema Solar	Não reconhece que a origem da Terra está associada à do Sistema Solar.	Conhece apenas a origem do Planeta Terra e a do Sistema Solar sem a relacionar.	Conhece e compreende que a origem da Terra está associada à do Sistema Solar.	Reconhece e compreende que a origem da Terra está associada à do Sistema Solar interpretando dados associados.
CM6.3	Biologia	1	Compara a atividade geológica da Terra com outros planetas do Sistema Solar	Não consegue comparar a atividade geológica da Terra com outros planetas do Sistema Solar. expressão oral e/ou escrita.	Conhece os planetas do Sistema Solar e como funciona a atividade geológica da Terra, tendo dificuldade na comparação.	Compara a atividade geológica da Terra com os planetas do Sistema Solar.	Compara a atividade geológica da Terra com os planetas do Sistema Solar analisando outros factos.

CM6.4	Biologia	1	Reconhece que o Sistema Terra é o resultado das interações entre os seus subsistemas	Não consegue reconhecer que o Sistema Terra é o resultado das interações entre os seus subsistemas.	Conhece os subsistemas do planeta Terra, mas tem alguma dificuldade em compreender a sua interação, usando exemplos de aula.	Reconhece com facilidade que o Sistema Terra é o resultado das interações entre os seus subsistemas e interpreta os exemplos da aula.	Reconhece com facilidade que o Sistema Terra é o resultado das interações entre os seus subsistemas e interpreta outros exemplos autonomamente.
CM6.5	Biologia	1	Interpreta ou executa estudos experimentais	Não executa nem interpreta estudos experimentais.	Executa mas tem alguma dificuldade na interpretação de estudos experimentais.	Executa e interpreta estudos experimentais.	Executa e interpreta vários estudos experimentais fomentando a análise crítica.
CM6.6	Biologia	1	Desenvolve e tem curiosidade sobre novos dados relativos ao Sistema Solar	Não desenvolve e não tem curiosidade sobre novos dados relativos ao Sistema Solar.	Tem curiosidade mas não consegue desenvolver sobre novos dados relativos ao Sistema Solar.	Desenvolve e tem curiosidade sobre novos dados relativos ao Sistema Solar.	Desenvolve e tem curiosidade sobre novos dados relativos ao Sistema Solar, bem como pesquisa outros dados autonomamente.
CM7.1	Físico-química	Q1	Identifica e caracteriza diferentes elementos químicos e descreve-os segundo o modelo atómico atual simplificado	Não identifica nem caracteriza diferentes elementos químicos e não os descreve segundo o modelo atómico atual simplificado	Identifica e caracteriza elementos químicos previamente estudados, mas não os descreve segundo o modelo atómico atual simplificado	Identifica e caracteriza elementos químicos previamente analisados e descreve-os segundo o modelo atómico atual simplificado	Identifica e caracteriza diferentes elementos químicos e descreve-os segundo o modelo atómico atual simplificado
CM7.2	Físico-química	Q1	Reconhece a organização da Tabela Periódica atual, localiza e identifica propriedades de diferentes elementos químicos	Não reconhece a organização da Tabela Periódica atual, nem localiza, nem identifica propriedades de diferentes elementos químicos	Reconhece a organização da Tabela Periódica atual, localizando diferentes elementos químicos na mesma, no entanto não os associa às respetivas propriedades químicas	Reconhece a organização da Tabela Periódica atual, localiza e identifica propriedades dos elementos químicos mais comuns.	Reconhece a organização da Tabela Periódica atual, localiza e identifica propriedades de diferentes elementos químicos
CM7.3	Físico-química	Q1	Reconhece como se ligam os átomos e interpreta a ligação química que se estabelece entre eles.	Não reconhece como se ligam os átomos nem interpreta a ligação química que se estabelece entre eles.	Reconhece como se ligam os átomos, mas não compreende como a ligação química se estabelece	Reconhece como se ligam os átomos, mas apenas interpreta a ligação química que se estabelece entre eles em situações previamente estudadas.	Reconhece como se ligam os átomos e interpreta a ligação química que se estabelece entre eles
CM7.4	Físico-química	Q1	Interpreta diferentes espectros e aplica os conceitos de energia, frequência e comprimento de onda	Não interpreta diferentes espectros e não aplica os conceitos de energia, frequência e comprimento de onda	Interpreta diferentes espectros, mas não aplica os conceitos de energia, frequência e comprimento de onda.	Interpreta diferentes espectros e aplica os conceitos de energia, frequência e comprimento de onda, em contextos previamente estudados	Interpreta diferentes espectros e aplica os conceitos de energia, frequência e comprimento de onda, em diferentes contextos.
CM8.1	Matemática	1	Conhece os conceitos e procedimentos essenciais da estatística	Não identifica o problema a estudar, realiza a recolha de dados e organiza-os em tabelas e em gráficos até em casos de aplicação simples.	Nem sempre identifica o problema a estudar, realiza a recolha de dados e organiza-os em tabelas e em gráficos, mesmo em casos de menor complexidade.	Identifica o problema a estudar, realiza a recolha de dados e organiza-os em tabelas e em gráficos, manifestando algumas dificuldades em casos de maior complexidade, como as distribuições por classes.	Identifica o problema a estudar, realiza a recolha de dados e organiza-os em tabelas e em gráficos.
CM8.2	Matemática	1	Calcula e interpreta os principais valores estatísticos	Manifesta dificuldade em calcular e interpretar as principais medidas estatísticas de tendência central, até em casos de aplicação simples.	Nem sempre calcula e interpreta as principais medidas estatísticas de tendência central e de dispersão, mesmo em casos de menor complexidade.	Calcula e interpreta as principais medidas estatísticas de tendência central e de dispersão, manifestando algumas dificuldades em casos de maior complexidade, como as distribuições por classes.	Calcula e interpreta as principais medidas estatísticas de tendência central e de dispersão.
CM8.3	Matemática	1	Trabalha os conceitos de variáveis bidimensionais	Manifesta dificuldade em identificar e representar graficamente a distribuição como sendo bidimensional assim como na determinação do centro de gravidade	Identifica e representa graficamente a distribuição como sendo bidimensional, mas manifesta dificuldades na determinação do centro de gravidade e na interpretação do	Identifica e representa graficamente a distribuição como sendo bidimensional e calcula e interpreta os seus resultados estatísticos, mostrando algumas dificuldades na	Identifica e representa graficamente a distribuição como sendo bidimensional e calcula e interpreta os seus resultados estatísticos.

				e na determinação e interpretação	coeficiente de correlação.	determinação e interpretação do coeficiente de correlação.	
--	--	--	--	-----------------------------------	----------------------------	--	--

### Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

#### Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação															
		Nº	CM1.1	CM1.2	CM1.3	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08				
Português	3	Nº															
		Peso	15	15	10	20	5	10	5	5	5	5	5				
Inglês	1	Nº	CM2.1	CM2.2	CM2.3	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08				
		Peso	15	15	10	20	5	10	5	5	5	5	5				
Ed. Física	1	Nº	CM3.1	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08						
		Peso	40	20	5	10	5	5	5	5	5						
	4	Nº	CM3.2	CM3.3	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08					
		Peso	10	30	20	5	10	5	5	5	5	5					
AI	1	Nº	CM4.1	CM4.2	CM4.3	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08				
		Peso	7,5	7,5	5	15	15	15	10	5	10	5	5				
Oficina do Conhecimento	1	Nº	CM5.1	CM5.2	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08					
		Peso	10	10	15	10	15	15	5	10	5	5					
	2	Nº	CT01	CT02	CT03	CT04											
		Peso	15	10	15	15											
Biologia	1	Nº	CM6.1	CM6.2	CM6.3	CM6.4	CM6.5	CM6.6	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	
		Peso	6	6	6	6	8	8	20	5	10	5	5	5	5	5	5
Físico-química	1	Nº	CM7.1	CM7.2	CM7.3	CM7.4	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08			
		Peso	10	10	10	10	20	5	10	5	5	5	5	5			
Matemática	1	Nº	CM8.1	CM8.2	CM8.3	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08				
		Peso	10	20	10	20	5	10	5	5	5	5	5				
BP	0349 (ambiente)	Nº	CP01	CP03	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08					
		Peso	20	30	15	5	5	5	5	5	5	5					
BP	10145 (enquadramento)	Nº	CP01	CP02	CP05	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08				
		Peso	20	10	20	15	5	5	5	5	5	5	5				
BP	10163 (segurança e saúde)	Nº	CP01	CP03	CP06	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08				
		Peso	10	10	20	10	5	5	5	20	5	5	5				
BP	10167 (boas práticas)	Nº	CP01	CP02	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08					
		Peso	20	20	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5					

BP	4793 (qualidade)	Nº	CP01	CP04	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08								
		Peso	20	30	5	5	10	5	10	5	5	5								

### Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																				
		CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CP01	CP02	CP03	CP04	CP05	CP06							
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

### Portefólio

#### Constituição do Portefólio:

- ▼ 4999
- ▼ 1º ano
- ▼ Arquivo
- ▼ 1º Ciclo de Aprendizagem
- ▼ AI
- ▼ Módulo 01
  - Atividades Evidências
- Módulo 02
- BiologiaGeologia
- EF
- FQ
- Inglês
- Matemática
- Nova pasta
- OC
- Português
- UFCD
- UFCD 0349
- UFCD 10145
- UFCD 10163
- 2º Ciclo de Aprendizagem
- 3º Ciclo de Aprendizagem
- O Meu Portefólio
- 2º ano
- 3º ano

- 00 - Introdução.docx
- 01 - 1º Ciclo de Aprendizagem.docx
- 02 - 2º Ciclo de Aprendizagem.docx
- 03 - 3º Ciclo de Aprendizagem.docx
- 04 - Conclusão.docx
- Avaliação do Portefólio.docx

### Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
Interculturalidade	Módulo 1(1º ano)	1.2. Pessoa e cultura; 4.1. A identidade regional; 7.1. Cultura global ou Globalidade	Português, OC, Boas práticas e Biologia.
<b>*Domínios Opcionais</b>		Contributos transversais	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo	x	Boas práticas, Matemática, Português e Físico-química	
Mundo do trabalho	x	Boas práticas, Matemática, Português e Físico-química	
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

- Evolução do setor – criar uma apresentação e respetivo nome do projeto (em formato opcional em cada grupo trabalho) sobre a evolução do setor farmacêutico → Boas práticas (10145 – Enquadramento do Setor Farmacêutico) e Português
- Construir uma farmácia → enquadramento, legislação, espaços e recursos humanos  
Foi iniciado na disciplina de Boas Práticas a construção da planta de uma farmácia (em pares): na Matemática podem fazer o cálculo das áreas/percentagem de ocupação dos espaços e estudo de mercado → para dar continuidade poderá ser trabalhada agora a legislação aplicada para poder abrir um espaço com essas características (Liliana), qualidade (Patrícia) e Físico-química (alteração das propriedades dos medicamentos) e Português e Inglês (Elaborar uma apresentação do espaço) → Liliana responsável pelo projeto é necessário desenhar a aplicação.

### Atividades

Período de Integração:

Dia	Hora	Local	Atividade	Organização	Disciplinas envolvidas	Descrição da Atividade	Recursos
-----	------	-------	-----------	-------------	------------------------	------------------------	----------

					Disciplina	Nº horas		
17/09/2020	8:30 – 10:40	D7	Apresentações / Dinâmicas de conhecimento / Vídeo de apresentação da Escola	Tutor/Coordenador	Oficina do Conhecimento	2h	Foi realizada uma dinâmica de quebra-gelo utilizando a plataforma <i>padlet</i> , onde cada aluno colocou 5 características e os colegas tentaram adivinhar a quem pertencia a descrição.	<i>Padlet</i> , computadores e telemóveis
17/09/2020	10:40 – 11:45	D7	Apresentação do Curso	Tutor	Oficina do Conhecimento	1h	Apresentação do vídeo do curso e levantamento das expectativas dos alunos	Vídeo
17/09/2020	11:45 – 12:50	D7	Apresentação das competências	Coordenador	Oficina do Conhecimento	1h	Foi realizada uma avaliação de pré-requisitos, foram distribuídas as competências escritas e os alunos tentaram enquadrar as que correspondiam ao curso.	Folhas, massa adesiva, canetas
17/09/2020	13:55 – 15:00	D7	Peddy-Paper	Prof. Nuno Marques	Boas Práticas	1h	Os alunos foram divididos em duas equipas e participaram na atividade dinamizada pela escola	Caneta, mapa e pistas
17/09/2020	15:00 – 17:10	D7	Apresentação dos professores e dinâmica do leque	Coordenador/Tutor	Boas Práticas	2h	Os professores da turma foram apresentar-se. Foi realizada dinâmica do leque para os alunos trocarem impressões sobre a sua ideia inicial dos colegas	Caneta, Papel Branco
18/09/2020	8:30 – 12:50	D7	Apresentação dinâmica do funcionamento da escola / dinâmicas de grupo	Tutor	Oficina do Conhecimento	4h	Realização de um quiz no Socrative. Apresentação do sistema de tutorias e definição do modelo de funcionamento da turma	Computadores, televisão e caderno diários
18/09/2020	13:55 – 17:10	D7	Partilha dos ex-alunos do Curso de Técnico Auxiliar de Saúde	Coordenador	Boas Práticas	3h	Os ex-alunos partilharam as suas experiências na elaboração do Projeto de Aptidão Profissional e na Formação em Contexto de Trabalho, e os alunos colocaram as dúvidas e discutiram temas de interesse comum.	PAP's dos anos anteriores, computador e televisão
21/09/2020	8:30 – 12:50	D7	Tutoria – Funcionamento	Tutor	Oficina do Conhecimento	4h	Definição do modelo de funcionamento da turma:	Computadores, televisão e caderno diários

							constituição dos departamentos da turma e respetivas responsabilidades. Discussão sobre o lema, logotipo, princípios e valores da turma a incluir no código de conduta (construção em grupo de um acróstico). Elaboração de uma análise SWOT individual	
21/09/2020	13:55 – 17:10	D7	Visita Virtual à Bial	Coordenador	Matemática	3h	Foi transmitido o documentário da RTPPlay que faz uma visita guiada à Bial. Os alunos realizaram uma ficha de trabalho e colocaram as suas dúvidas,	Computador, Televisão e Ficha de trabalho
22/09/2020	8:30 – 12:50	D7	Documentário: Acesso a medicamentos	Coordenador	Boas Práticas	4h	Foi transmitido um documentário sobre o acesso dos cidadãos portugueses ao medicamento, seguindo-se um debate sobre o problema social do qual resultaram sugestões de intervenção para mitigar o problema	Computador e Televisão
22/09/2020	13:55 – 17:10	D7	Plataformas Digitais	Tutor	Área de Integração	3h	Foram apresentadas as plataformas de uso escolar: moodle e teams. Os alunos foram acompanhados na realização do login e testaram-se os vários cenários em que poderão ter de utilizar as plataformas.	Computadores
23/09/2020	8:30 – 12:50	D7	Sessão de Empreendedorismo	Tutor	Oficina de Conhecimento	4h	Os alunos assistiram a uma palestra e na sequência da mesma apresentaram propostas para elaborar um plano de atividades a implementar na escola	Computadores, televisão, papel, caneta e telemóveis
23/09/2020	13:55 – 17:10	D7	Construção da planta de uma farmácia comunitária	Coordenador	Boas Práticas	3h	Os alunos fizeram um levantamento dos espaços e normativos legais para abrir uma farmácia comunitária e, a pares, desenharam a	Folha, lápis, telemóveis

							planta da sua farmácia ideal	
24/09/2020	8:30 – 12:50	D7	Momento Desportivo	Tutor e Prof. Inês Almeida	Ed. Física	4h	Os alunos realizaram vários jogos no espaço desportivo da escola.	Equipamentos e material desportivo
25/09/2020	8:30 – 12:50	D7	Empregabilidade e: Palestra com a Farmacêutica Hospitalar	Coordenador	Boas Práticas	4h	A Dra. Irene Primitivo realizou uma palestra e os alunos colocaram as suas dúvidas relativamente às questões de empregabilidade e diferença de funções nas farmácias comunitárias e hospitalares. De seguida, foi realizada uma atividade integradora onde os alunos realizaram um mapa conceptual colaborativo sobre as aprendizagens adquiridas durante o período de integração.	Telemóveis

### Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
1º período	Palestra com um representante da <i>Bluepharma</i>	Patrícia Aboim Catarina Fernandes	Descrever a utilização de EPI na indústria farmacêutica Identificar os componentes químicos utilizados na produção de medicamentos	Realização de uma aula prática nas instalações da <i>Bluepharma</i>	FQ Boas Práticas	6h	CP03	2, 4, 6 e 7
1º período	Visita virtual ao Museu da Farmácia	Patrícia Aboim	Identificar elementos fundamentais na evolução do setor	Foi realizada uma visita na plataforma Zoom em que os alunos de forma individual tiveram oportunidade de analisar o espólio do museu.	Boas Práticas	4h	CP05	2, 4, 6 e 7
1º período	Dia Mundial da Alimentação	Catarina Fernandes e Lília Silva	Contactar com realidades diferentes Enunciar a diferença entre desnutrição e falta de alimentos (fome)	Foi realizada uma palestra com uma voluntária no projeto de desnutrição. De seguida, os alunos reuniram com a turma de POL1821 para discutirem as suas	Boas Práticas e Matemática	4h	CT07; CT08; CP02	1, 2, 4, 6 e 7



			Avaliar a necessidade de voluntariado na comunidade em que se inserem	principais conclusões e definirem projetos de voluntariado				
1º período	Atividade Física Laboral	Aniceta Pena e Nuno Marques	Desenvolver exercícios adequados para serem utilizados em contexto de trabalho Melhorar a atenção durante as aulas	A definir	Oficina do Conhecimento e AI	A definir	CT04; CT07; CT09 e CT10	1, 2, 4, 6 e 7
1º período	Brigadas de Limpeza	Aniceta Pena	Desenvolver a consciência ambiental	A definir	Oficina do Conhecimento e AI	A definir	CT04; CT09 e CT10	1,2,3,4
1º período	Parlamento dos jovens	Aniceta Pena	Apresentar propostas de melhoria para a comunidade	A definir	Oficina do Conhecimento e AI	A definir	CT01; CT02; CT04; CT05; CT06; CT07	1,2,3 e 7

## TURMA 2º ANO

### Disciplinas / Módulos envolvidos:

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	Módulo 4	Aniceta Pena	30
Inglês	Módulo 4	Sandrina Agostinho	26
Ed. Física	6 – Atividade física II	Nuno Marques	6
	8 – Atletismo/Badminton		20
Área de Integração	Módulo 4	Aniceta Pena	24
Oficina do Conhecimento	Módulo 3	Aniceta Pena	25 (50)
	Portefólio	Aniceta Pena	7 (23)
Biologia	Módulo 4	Lígia Dias	24
Físico-química	Módulo 6	Catarina Fernandes	25
	Módulo 7		25
Backoffice	10166 – Sistema informático aplicados à atividade comercial em farmácia	Ana Margarida	50
	10177 – Sistemas de gestão <i>kaisen</i> aplicados à farmácia		25
Medicamento	10164 – Protocolo de dispensa de MNSRM	Liliana Silva	25
	10148 – Sistema imunitário – imunidade e defesa do organismo	Patrícia Aboim	25
	10171 – Dermofarmácia e cosmética e o aconselhamento em farmácia	Patrícia Aboim	25
Marketing e Vendas	10165 – Técnicas de execução de determinação de parâmetros na farmácia	Sílvia Duarte	25
			387h

### Competências a desenvolver:

### Competências Profissionais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP01	Faz aconselhamento de MNSRM (e produtos de saúde)	Revela dificuldade em distinguir os medicamentos adequados	Distingue as diferenças entre os medicamentos, mas não o adequa ao utente em questão	Seleciona o medicamento adequado ao utente	Seleciona o medicamento adequado ao utente, tendo em conta todas as dimensões inerentes
CP02	Utiliza protocolos de atuação, na dispensa de MNSRM	Reconhece a existência de protocolos de atuação	Utiliza, na sequência correta, os protocolos de atuação	Avalia a situação ao balcão	Aconselha medidas não farmacológicas complementares à utilização dos MNSRM
CP03	Utiliza a metodologia <i>kaisen</i>	Reconhece os princípios da metodologia <i>kaisen</i>	Relaciona os princípios da metodologia com a sua prática profissional	Executa as tarefas seguindo a metodologia <i>kaisen</i>	Propõe dinâmicas de melhoria ao funcionamento organizacional
CP04	Conhece os sistemas do corpo humano e o seu funcionamento	Reconhece estruturas do corpo humano	Localiza as principais estruturas anatómicas	Explica os processos fisiológicos	Relaciona os processos fisiológicos com as estruturas anatómicas envolvidas e subjacentes
CP05	Identifica as principais patologias	Aponta as principais patologias	Apresenta a definição correta das patologias em estudo	Explica o processo fisiopatológico da doença	Relaciona os sintomas, causas e consequências com o tratamento farmacológico descrito
CP06	Coloca as perguntas adequadas ao utente	Identifica as perguntas gerais a colocar ao cliente	Seleciona adequadamente as perguntas para diagnóstico diferencial	Ordena adequadamente as perguntas	Encaminha devidamente consoante a análise das respostas
CP07	Realiza a medição de parâmetros bioquímicos e fisiológicos	Identifica os parâmetros que podem ser medidos em contexto farmacêutico	Utiliza os instrumentos de medição	Realiza a leitura adequada dos valores	Aconselha de acordo com os valores apresentados
CP08	Utiliza os sistemas informáticos	Reconhece o funcionamento dos sistemas informáticos do setor	Efetua as operações necessárias com supervisão	Efetua as operações necessárias de forma autónoma	Explora o programa de forma a otimizar as tarefas.

### Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT01	Age com responsabilidade e autonomia	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos
CT02	Estabelece as próprias metas e desafios	Reconhece, apenas, os seus pontos fortes e fracos.	Relaciona as suas características com oportunidades e ameaças.	Implementa estratégias para alcançar as suas metas e desafios.	Avalia estratégias para alcançar as suas metas e desafios.
CT03	Adequa comportamentos interpessoais	Relaciona-se, mas não adequa os seus comportamentos.	Reconhece a importância do sentimento de pertença (comunidade, escola e família).	Desenvolve relações positivas entre si e os outros (comunidade, escola e família)	Resolve problemas de natureza relacional com empatia.
CT04	Trabalha em equipa	Participa, de forma passiva, nas atividades a desenvolver.	Expõe, de forma assertiva, as suas ideias, respeitando as ideias dos outros.	Colabora de forma construtiva com todos os intervenientes.	Constrói consensos, em diversos contextos, presenciais ou à distância.
CT05	Utiliza a informação pesquisada	Recorre à informação disponível em fontes documentais físicas e digitais.	Seleciona a informação recolhida, testando a sua credibilidade.	Organiza a informação de acordo com o plano para elaboração e apresentação da mesma.	Expõe o trabalho resultante das pesquisas de acordo com os objetivos definidos.
CT06	Adequa o discurso às situações comunicativas	Comunica com dificuldade, sem respeitar as regras de comunicação oral.	Apresenta ideias e projetos respeitando as regras de comunicação oral e os objetivos	Adequa o seu discurso a diversos contextos e diferentes públicos	Avalia o impacto do seu discurso
CT07	Revela raciocínio lógico	Interpreta conhecimentos, mas revela dificuldade em relacioná-los de forma lógica.	Relaciona conhecimentos, de forma lógica.	Evidencia capacidade de interligar conhecimentos prévios, de forma lógica.	Interliga conhecimentos prévios, de forma lógica, nas diferentes áreas de aprendizagem.
CT08	Apresenta capacidade de resolver problemas	Identifica problemas, mas não apresenta propostas para a sua resolução.	Apresenta propostas à resolução de problemas.	Seleciona as propostas adequadas à resolução de problemas.	Aplica, de forma eficiente, as propostas selecionadas.
CT09	Adota comportamentos de promoção de saúde e bem-estar	Reconhece a importância de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável, mas não os adota.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável.	Adota uma atitude responsável a nível de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável para si e para outros.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável de forma a integrar-se ativamente na sociedade.

CT10	Manifesta consciência e responsabilidade ambiental e social	Apresenta dificuldades em ser um agente informado.	Demonstra ser um agente informado, mas não se envolve em projetos de cidadania e sustentabilidade.	Envolve-se em projetos de cidadania e sustentabilidade.	Colabora em projetos de cidadania ativa de forma a construir um futuro sustentável.
------	---	--	--	---	---

### Competências Específicas dos Módulos

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM1.1	Português	4	Oralidade	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara.	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente.	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para fins sociais e profissionais.	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.
CM1.2	Português	4	Escrita	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou apresentando razões a favor ou contra	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e contextos em questão.	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.
CM1.3	Português	4	Leitura	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Compreende textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.
CM2.1	Inglês	4	Compreensão	Lê, identifica, mas não compreende as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma orientada, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma autónoma, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e relaciona as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas
CM2.2	Inglês	4	Oralidade	Interage e produz de forma pouco estruturada discursos orais, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, adequando o nível de língua ao interlocutor, de acordo com as temáticas abordadas
CM2.3	Inglês	4	Escrita	Redige, com dificuldade, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Redige, de forma orientada, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige, de forma autónoma, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige de forma criativa textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios
CM3.1	Educação Física	6	Conhece e interpreta os vários fatores associados ao fenómeno desportivo	Não consegue ou revela muita dificuldade em pesquisar, interpretar e expor informação de forma sucinta e objetiva sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo.	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo de forma superficial e pouco objetiva	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo de forma pouco objetiva e/ou não utilizando linguagem técnica específica	Pesquisa, interpreta e expõe informação sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo de forma sucinta e objetiva, utilizando linguagem técnica específica

CM3.2	Educação Física	8	Conhece e aplica as regras específicas das várias modalidades	Não conhece nem aplica as regras das várias modalidades em contexto prático	Conhece as regras das várias modalidades em contexto prático, no entanto não as coloca em prática	Conhece e aplica as regras das várias modalidades em contexto prático, no entanto não as compreende nem as explica	Conhece, compreende, aplica e explica as regras das várias modalidades em contexto prático
CM3.3	Educação Física	8	Conhece e executa os gestos técnicos específicos das várias modalidades	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias modalidades	Conhece os gestos técnicos das várias modalidades, no entanto não os executa de forma eficaz	Conhece e executa as ações técnico-táticas e/ou do regulamento, das várias modalidades	Conhece e executa com correção as ações técnico-táticas e/ou do regulamento, das várias modalidades
CM4.1	Área de Integração	4	Reflete sobre os valores estruturantes na construção da democracia	Identifica aspetos do conceito de democracia alheando-se da sua importância	Reconhece a importância dos valores democráticos para a formação de uma consciência cívica	Relaciona os modelos políticos implementados em Portugal e as suas repercussões, no contexto da construção da democracia	Problematisa o conceito de democracia relacionando-o com o contexto histórico em análise
CM4.2	Área de Integração	4	Reflete sobre as oportunidades e desafios da integração europeia para Portugal	Identifica aspetos da União Europeia, mas não os relaciona com o quotidiano dos cidadãos	Reconhece aspetos da presença da União Europeia no quotidiano dos cidadãos	Relaciona os programas da União Europeia (juventude/formação) com o setor onde se situa o curso frequentado	Avalia oportunidades e desafios da integração europeia para Portugal
CM4.3	Área de Integração	4	Reflete sobre o papel das organizações internacionais no mundo atual	Identifica as principais organizações internacionais, mas não reconhece as suas áreas de intervenção	Reconhece o papel das organizações internacionais	Relaciona a intervenção das organizações internacionais com as pressões a que estão sujeitas	Avalia a atuação das organizações internacionais face aos problemas globais
CM5.1	Oficina do Conhecimento	3	Prospetiva de forma eficaz a vida pessoal	Reconhece o papel das novas tecnologias na gestão da vida pessoal, mas não as otimiza.	Identifica formas de gestão da vida pessoal.	Explora recursos para uma gestão estratégica pessoal.	Optimiza, planificando, projetos pessoais.
CM5.2	Oficina do Conhecimento	3	Mobiliza saberes e novas formas de gestão profissional para a resolução de problemas	Identifica formas de gestão da vida profissional.	Mobiliza novos saberes, elaborando alternativas face a problemas profissionais.	Planifica estratégias adequadas a diversos contextos que envolvam equipas reduzidas ou alargadas.	Aplica técnicas diversificadas no trabalho em equipas reduzidas ou alargadas, em diferentes contextos.
CM5.3	Oficina do Conhecimento	3	Envolve-se, de forma responsável, em projetos coletivos	Identifica projetos coletivos, mas não reconhece a importância do seu envolvimento na construção desses projetos.	Reconhece a importância do envolvimento na construção de projetos coletivos, mas não participa de forma ativa.	Planifica estratégias de desenvolvimento de projetos.	Coopera em contextos não formais e não diretivos.
CM6.1	Biologia	4	Distinguir ingestão de digestão e de absorção em seres heterotróficos com diferente grau de complexidade	Não distingue ingestão de digestão e de absorção em seres heterotróficos com diferente grau de complexidade.	Conhece os conceitos de ingestão e de absorção em seres heterotróficos com diferente grau de complexidade.	Distingue ingestão de digestão e de absorção em seres heterotróficos com diferente grau de complexidade.	Distingue e interpreta os processos de ingestão e de absorção em seres heterotróficos com diferente grau de complexidade.
CM6.2	Biologia	4	Relaciona os processos transmembranares com requisitos de obtenção de matéria e de integridade celular	Não conhece os processos transmembranares com requisitos de obtenção de matéria e de integridade celular.	Conhece todos os processos transmembranares mas tem dificuldades em relacioná-los como requisitos de obtenção de matéria e de integridade celular.	Relaciona os processos transmembranares como requisitos de obtenção de matéria.	Relaciona os processos transmembranares como requisitos de obtenção de matéria e de integridade celular.
CM6.3	Biologia	4	Interpretar o processo fotossintético, explicitando o balanço dos produtos da fase fotoquímica e química	Não conhece o processo fotossintético.	Conhece o processo fotossintético e indica os produtos da fase fotoquímica e química.	Compreende o processo fotossintético e indica os produtos da fase fotoquímica e química.	Interpreta o processo fotossintético, explicitando os produtos da fase fotoquímica e química.
CM6.4	Biologia	4	Explica os movimentos de fluidos nas plantas vasculares com base nos modelos, integrando aspetos funcionais e estruturais	Não conhece os modelos usados para explicar os movimentos de fluidos.	Conhece e compreende os modelos usados para explicar os movimentos de fluidos.	Explica os movimentos de fluidos com base nos modelos tendo em conta alguns aspetos estruturais e funcionais de plantas vasculares dados	Explica os movimentos de fluidos com base nos modelos tendo em conta os aspetos funcionais e estruturais de várias plantas vasculares.

						como exemplo em aula.	
CM6.5	Biologia	4	Relaciona características estruturais e funcionais de diferentes sistemas de transporte de animais com o seu grau de complexidade e a adaptação às condições do meio em que vivem	Não conhece as características estruturais e funcionais de diferentes sistemas de transporte de animais com o seu grau de complexidade e a adaptação às condições do meio em que vivem. Demonstra dificuldades na interação e na expressão oral e/ou escrita.	Conhece as características estruturais e funcionais dos diferentes sistemas de transporte de animais.	Relaciona características estruturais e funcionais de diferentes sistemas de transporte de animais com o seu grau de complexidade e a adaptação às condições do meio em que vivem.	Relaciona características estruturais e funcionais de diferentes sistemas de transporte de animais com o seu grau de complexidade e a adaptação às condições do meio em que vivem, dando novos exemplos.
CM6.6	Biologia	4	Interpreta dados sobre a composição dos fluidos circulantes dos mamíferos e a sua função de transporte	Não conhece a composição dos fluidos circulantes dos mamíferos.	Conhece a composição dos fluidos circulantes dos mamíferos.	Relaciona a composição dos fluidos circulantes dos mamíferos e a sua função de transporte.	Interpreta dados sobre a composição dos fluidos circulantes dos mamíferos e relaciona-os com a sua função de transporte.
CM7.1	Físico-química	5	Compreender uma reação química do ponto de vista quantitativo e qualitativo	Não compreende uma reação química do ponto de vista quantitativa nem qualitativo.	Realizar a leitura da equação química (nomes de substâncias e quantidades (mole, massa ou volume)).	Interpretar a conservação da massa numa reação e o seu significado em termos macroscópicos – Lei de Lavoisier	Interpretar reação química como conceito central para explicar a diversidade das modificações que ocorrem permanentemente no mundo e prever o que, em determinadas condições, poderá a vir a ocorrer.
CM7.2	Físico-química	5	Compreender uma reação química do ponto de vista energético.	Não compreende uma reação química do ponto de vista energético.	Distinguir reação endotérmica de reação exotérmica.	Verificar que a variação de energia envolvida numa mudança de estado é inferior à energia envolvida numa reação química.	Interpretar a energia da reação como o saldo energético entre a energia envolvida na rutura e na formação de ligações químicas.
CM7.3	Físico-química	5	Compreende diferentes tipos de equilíbrio químico e reconhece a sua importância.	Não compreende diferentes tipos de equilíbrio químico e reconhece a sua importância.	Reconhece que existem reações reversíveis em situação de equilíbrio e não equilíbrio	Caracterizar estado de equilíbrio químico como uma situação dinâmica em que há conservação da concentração de cada um dos componentes da mistura reacional, no tempo	Reconhecer a importância do estado de equilíbrios químicos tanto a nível industrial, como a nível biológico e biotecnológico e a nível ambiental
CM7.4	Físico-química	5	Compreende equilíbrio químico heterogéneo e reconhece a sua importância	Não compreende equilíbrio químico heterogéneo nem reconhece a sua importância.	Caracterizar o fenómeno da dissolução como o resultado de uma interação soluto-solvente.	Reconhece alguns fatores que permitem alterar o equilíbrio de solubilidade.	Explicita a importância da formação de precipitados na indústria (vitivinicultura, farmacêutica), na saúde e no ambiente).
CM7.5	Físico-química	6	Identifica e compreende as várias etapas do conhecimento da natureza da luz.	Não identifica as etapas essenciais da história do conhecimento da luz.	Identifica as etapas essenciais da história do conhecimento da luz.	Diferencia vários tipos de radiação eletromagnética, as fontes que lhes dão origem e os respetivos detetores.	Reconhece que todas as radiações compõem o espectro eletromagnético e que estas têm características ondulatórias
CM7.6	Físico-química	6	Identifica os princípios de funcionamento de fontes de luz comuns	Não identifica os princípios de funcionamento de fontes de luz.	Reconhece que, para emitir luz, o átomo tem de ser previamente excitado, absorvendo energia.	Associa a cada fonte luminosa uma forma particular de excitação de átomos e características precisas da radiação emitida.	Descrever os tipos mais correntes de fontes luminosas, devido a vários mecanismos.
CM7.7	Físico-química	6	Interpretar os fenómenos de interferência e polarização da luz com base no modelo ondulatório e o efeito fotoelétrico com base no modelo quântico	Não interpreta os fenómenos de interferência nem de polarização da luz	Reconhece que o olho humano não permite distinguir luz polarizada de luz não polarizada.	Conhecer a relação entre a energia do fóton e a frequência da luz a que está associado.	Interpreta o efeito fotoelétrico em termos energéticos e reconhece que apenas o modelo corpuscular permite interpretar o efeito fotoelétrico.

Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação																		
		Nº	CM1 .1	CM1 .2	CM1 .3	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CT09	CT10					
Português	4	Nº																		
		Peso	15	15	10	5	10	5	5	5	5	7,5	7,5	5	5					
Inglês	4	Nº	CM2 .1	CM2 .2	CM2 .3	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CT09	CT10					
		Peso	15	15	10	5	10	5	5	5	5	7,5	7,5	5	5					
Ed. Física	6	Nº	CM3 .1		CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CT09	CT10						
		Peso	40	5	10	5	5	5	5	7,5	7,5	5	5							
	8	Nº	CM3 .2	CM3 .3	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CT09	CT10						
		Peso	10	30	5	10	5	5	5	5	7,5	7,5	5	5						
Área de Integração	4	Nº	CM4 .1	CM4 .2	CM4 .3	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CT09	CT10					
		Peso	10	5	5	5	10	10	10	7,5	10	7,5	10	5	5					
Oficina do Conhecimento	3	Nº	CM5 .1	CM5 .2	CM5 .3	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CT09	CT10					
		Peso	5	5	10	5	10	10	10	7,5	10	7,5	10	5	5					
	Portefólio	Nº	CT01	CT02	CT03	CT04	CT07	CT08												
		Peso	15	10	15	15	7,5	7,5												
Biologia	4	Nº	CM6 .1	CM6 .2	CM6 .3	CM6 .4	CM6 .5	CM6 .6	CM6 .7	CM6 .8	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CT09	CT10
		Peso	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10	5	5	5	5	5	7,5	7,5	5
Físico-química	5	Nº	CM7 .1	CM7 .2	CM7 .3	CM7 .4	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CT09	CT10				
		Peso	20	5	10	5	5	10	5	5	5	5	7,5	7,5	5	5				
	6	Nº	CM7 .5	CM7 .6	CM7 .7	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CT09	CT10					
		Peso	10	20	10	5	10	5	5	5	5	7,5	7,5	5	5					
Backoffice	10166	Nº	CP08	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CT09	CT10							
		Peso	70%	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3							
	10177 kaisen	Nº	CP03	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CT09	CT10							
		Peso	70%	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3							
Medicamento	10164 (MNSRM)	Nº	CP01	CP02	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CT09	CT10						
		Peso	40%	30%	3	3	3	3	3	3	3	3	3							
	10148 (imunitário)	Nº	CP04	CP05	CP06	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CT09	CT10					
		Peso	10%	30%	30%	3	3	3	3	3	3	3	3	3						
	10171 (dermo)	Nº	CP01	CP04	CP05	CP06	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CT09	CT10				
		Peso	30	10	10	20	3	3	3	3	3	3	3	3	3					
Marketing e Vendas	10165 (Sílvia)	Nº	CP07	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CT09	CT10							
		Peso	70	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3							

Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																			
		CT01	CT02	...	...	...	CP01	CP02	...	...											
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
Direitos humanos	Módulo 4	2.3. A construção da Democracia; 5.1. A integração no espaço europeu; 7.3. O papel das Organizações Internacionais.	Medicamento, Português, Ed. Física e Marketing e Vendas
<b>*Domínios Opcionais</b>		<b>Contributos transversais</b>	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática	x	Ed. Física, Medicamento, Biologia e Físico-química	
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			
Risco	x	Ed. Física, Medicamento, Biologia, Físico-química e Marketing e Vendas	
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

- Parlamento dos jovens
- Atualização do site
  - Vídeo entre COVID, gripe e constipação → Biologia
  - Sensibilização sobre vacinação → sensibilização dos idosos do atlas e palestra (OC e Medicamento) → Voluntariado (a desenvolver no 2º ciclo)
  - Stress no sistema imunitário - Medicamento
  - Mini-jogo sobre a Diabetes – Marketing e Vendas e FQ
- Plano de *kaisen* na sala de Farmácia

Atividades

Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
1º período	Visita virtual ao Museu da Farmácia	Patrícia Aboim	Identificar elementos fundamentais na evolução do setor	Foi realizada uma visita na plataforma Zoom em que os alunos de forma individual tiveram oportunidade de analisar o espólio do museu.	Medicamento	4h	CP05	2, 4, 6 e 7
1º período	Dia Mundial da Alimentação	Catarina Fernandes e Sílvia Duarte	Relacionar o cuidado com a alimentação como atitude preventiva face às patologias em estudo	Após reflexão sobre os parâmetros bioquímicos que devem ser acompanhados para prevenção das doenças cardiovasculares e metabólicas foram criados cartões de registo que foram distribuídos por todas as turmas. Paralelamente, foram estudados os níveis de açúcar que constam em determinados grupos de alimentos e elaborado um cartaz que está em exposição na escola.	Marketing e Vendas, Físico-Química e Biologia	4h	CT07; CT08; CP02	1, 2, 4, 6 e 7



1º período	Palestra com um nutricionista	Aniceta Pena	A definir	A definir	Oficina do Conhecimento e AI	A definir	A definir	A definir
1º período	Interação com o 1ºano	Patrícia Aboim	Organizar a sala de Farmácia	A definir	Medicamento, Marketing e Vendas e Português	A definir	A definir	A definir
1º período	Atividade Física Laboral	Aniceta Pena e Nuno Marques	Desenvolver exercícios adequados para serem utilizados em contexto de trabalho Melhorar a atenção durante as aulas	A definir	Oficina do Conhecimento e AI	A definir	CT04; CT07; CT09 e CT10	1, 2, 4, 6 e 7
1º período	Brigadas de Limpeza	Aniceta Pena	Desenvolver a consciência ambiental	A definir	Oficina do Conhecimento e AI	A definir	CT04; CT09 e CT10	1,2,3,4
1º período	Parlamento dos jovens	Aniceta Pena	Apresentar propostas de melhoria para a comunidade	A definir	Oficina do Conhecimento e AI	A definir	CT01; CT02; CT04; CT05; CT06; CT07	1,2,3 e 7

Ciclo de Aprendizagem nº

2

(2º Período)

TURMA 1º ANO

Disciplinas / Módulos envolvidos:

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	Módulo 2	Aniceta Pena	33
Inglês	Módulo 2 – Um mundo de muitas línguas	Sandrina Agostinho	24
Ed. Física	Módulo 2 – GIN I – solo	Inês Almeida	10
	Módulo 3 – ARP I – Ténis/Atletismo		22
Área de Integração	Módulo 2	Aniceta Pena	24
Oficina do Conhecimento	5272 – Relações interpessoais	Aniceta Pena	25
	Portefólio 01	Aniceta Pena	5
Biologia	Módulo 2 – Estrutura e dinâmica da geosfera	Lígia Dias	18
Físico-química	Módulo 4 – Soluções EQ2	Catarina Fernandes	25
Matemática	Módulo 2 - Probabilidade	Filipe Oliveira	30
Backoffice	10157 – Procedimentos de receção, conferência e armazenamento de medicamentos e produtos de saúde	Ana Margarida Oliveira	25
	10158 – Procedimentos de controlo de existências e prazos de validade	Ana Margarida Oliveira	25
	10162 – Procedimentos de conferência de receituário	Ana Margarida Oliveira	25
Medicamento	10146 – O medicamento – formas farmacêuticas, vias de administração	Liliana Silva	25
	10152 – Noções básicas de sistema cardiovascular e o aconselhamento na farmácia	Liliana Silva	25
Marketing e Vendas	0403 – Relacionamento interpessoal	Patrícia Aboim	25
			366

Competências a desenvolver:

Competências Profissionais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP01	Verificação de erros stock	Não elabora o inventário de forma adequada	Preenche listagens de controlo	Cria listagens de inventário	Apresenta conclusões consoante o resultado do inventário
CP02	Realiza a etiquetagem de produtos	Não calcula o preço final	Identifica as taxas aplicáveis	Calcula o preço final	Procede à etiquetagem corretamente e de forma independente
CP03	Verifica prazos de validade	Não realiza os registos de forma adequada	Verifica os prazos de validade	Efetua o registo dos prazos de validade	Otimiza processos para verificação dos prazos de validade
CP04	Confere os produtos entregues de acordo com a fatura	Não confere adequadamente a fatura	Confere os elementos da fatura	Introduz os dados no sistema	Otimiza processos de introdução dos dados da fatura
CP05	Armazena devidamente os produtos	Não identifica os princípios de armazenamento	Descreve os princípios de armazenamento	Aplica os princípios de armazenamento	Avalia os processos de armazenamento, sugerindo melhorias
CP06	Efetua conferência de receituário	Não identifica os elementos do receituário	Identifica os elementos do receituário	Confere devidamente os elementos do receituário	Ativa os mecanismos necessários em caso de inconformidade
CP07	Identifica os requisitos obrigatórios de uma receita	Não identifica os elementos de uma receita	Reconhece os elementos da receita	Enumera os elementos da receita	Confere os elementos da receita no momento de entrega do produto
CP08	Reconhece as formas farmacêuticas e vias de administração	Não reconhece as diferentes formas farmacêuticas e vias de administração	Enumera as diferentes formas farmacêuticas e vias de administração	Explica as diferentes formas farmacêuticas e vias de administração	Realiza aconselhamento considerando a forma farmacêutica e via de administração
CP09	Descreve o percurso do medicamento no corpo humano	Não identifica as etapas do ciclo geral do medicamento	Identifica as etapas do ciclo geral do medicamento	Explica as etapas do ciclo geral do medicamento	Agrupa medicamentos consoante o percurso que os mesmos realizam no corpo humano
CP10	Evidencia conhecimentos do princípio ativo relacionando-o com o efeito terapêutico.	Não reconhece o princípio-ativo dos medicamentos	Reconhece o princípio-ativo dos medicamentos	Classifica os medicamentos consoante o princípio-ativo	Relaciona a administração do princípio ativo com o efeito terapêutico
CP11	Identifica as reações adversas do medicamento	Não identifica as reações adversas	Enumera as reações adversas	Agrupa as reações de acordo com o medicamento	Relaciona as reações adversas com o medicamento em causa
CP12	Conhece os sistemas do corpo humano e o seu funcionamento	Reconhece estruturas do corpo humano	Localiza as principais estruturas anatómicas	Explica os processos fisiológicos	Relaciona os processos fisiológicos com as estruturas anatómicas envolvidas e subjacentes
CP13	Identifica as principais patologias	Aponta as principais patologias	Apresenta a definição correta das patologias em estudo	Explica o processo fisiopatológico da doença	Relaciona os sintomas, causas e consequências com o tratamento farmacológico descrito
CP14	Coloca as perguntas adequadas ao utente	Identifica as perguntas gerais a colocar ao cliente	Seleciona adequadamente as perguntas para diagnóstico diferencial	Ordena adequadamente as perguntas	Encaminha devidamente consoante a análise das respostas

Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT01	Age com responsabilidade e autonomia	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos
CT02	Estabelece as próprias metas e desafios	Reconhece, apenas, os seus pontos fortes e fracos.	Relaciona as suas características com oportunidades e ameaças.	Implementa estratégias para alcançar as suas metas e desafios.	Avalia estratégias para alcançar as suas metas e desafios.
CT03	Adequa comportamentos interpessoais	Relaciona-se, mas não adequa os seus comportamentos.	Reconhece a importância do sentimento de pertença (comunidade, escola e família).	Desenvolve relações positivas entre si e os outros (comunidade, escola e família)	Resolve problemas de natureza relacional com empatia.

CT04	Trabalha em equipa	Participa, de forma passiva, nas atividades a desenvolver.	Expõe, de forma assertiva, as suas ideias, respeitando as ideias dos outros.	Colabora de forma construtiva com todos os intervenientes.	Constrói consensos, em diversos contextos, presenciais ou à distância.
CT05	Utiliza a informação pesquisada	Recorre à informação disponível em fontes documentais físicas e digitais.	Seleciona a informação recolhida, testando a sua credibilidade.	Organiza a informação de acordo com o plano para elaboração e apresentação da mesma.	Expõe o trabalho resultante das pesquisas de acordo com os objetivos definidos.
CT06	Adequa o discurso às situações comunicativas	Comunica com dificuldade, sem respeitar as regras de comunicação oral.	Apresenta ideias e projetos respeitando as regras de comunicação oral e os objetivos	Adequa o seu discurso a diversos contextos e diferentes públicos	Avalia o impacto do seu discurso
CT07	Revela raciocínio lógico	Interpreta conhecimentos, mas revela dificuldade em relacioná-los de forma lógica.	Relaciona conhecimentos, de forma lógica.	Evidencia capacidade de interligar conhecimentos prévios, de forma lógica.	Interliga conhecimentos prévios, de forma lógica, nas diferentes áreas de aprendizagem.
CT08	Apresenta capacidade de resolver problemas	Identifica problemas, mas não apresenta propostas para a sua resolução.	Apresenta propostas à resolução de problemas.	Seleciona as propostas adequadas à resolução de problemas.	Aplica, de forma eficiente, as propostas selecionadas.
CT09	Adota comportamentos de promoção de saúde e bem-estar	Reconhece a importância de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável, mas não os adota.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável.	Adota uma atitude responsável a nível de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável para si e para outros.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável de forma a integrar-se ativamente na sociedade.
CT10	Manifesta consciência e responsabilidade ambiental e social	Apresenta dificuldades em ser um agente informado.	Demonstra ser um agente informado, mas não se envolve em projetos de cidadania e sustentabilidade.	Envolve-se em projetos de cidadania e sustentabilidade.	Colabora em projetos de cidadania ativa de forma a construir um futuro sustentável.

### Competências Específicas dos Módulos:

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM1.1	Português	2	Oralidade	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara.	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente.	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para fins sociais e profissionais.	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.
CM1.2	Português	2	Escrita	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou apresentando razões a favor ou contra	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e contextos em questão.	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.
CM1.3	Português	2	Leitura	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Compreende textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.
CM2.1	Inglês	2	Compreensão	Lê, identifica, mas não compreende as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma orientada, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma autónoma, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e relaciona as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas
CM2.2	Inglês	2	Oralidade	Interage e produz de forma pouco estruturada discursos orais, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, adequando o nível de língua ao interlocutor, de acordo com as temáticas abordadas

CM2.3	Inglês	2	Escrita	Redige, com dificuldade, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Redige, de forma orientada, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige, de forma autónoma, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige de forma criativa textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios
CM3.1	Educação Física	2	Conhece e aplica as regras específicas da modalidade	Não conhece as regras da modalidade em contexto prático	Conhece as regras da modalidade em contexto prático	Conhece e aplica as regras de segurança pessoal e dos companheiros, em contexto prático.	Conhece e aplica todas as regras da modalidade - referentes à segurança e à utilização do material - em contexto prático.
CM3.2	Educação Física	2	Conhece e executa os gestos técnicos específicos da modalidade em sequência/esquema gímnico	Não esquematiza nem concretiza uma sequência de habilidades no solo de forma fluida, combinando destrezas.	Esquematiza e concretiza uma sequência de habilidades sem correção técnica e de forma pouco fluida.	Esquematiza e concretiza uma sequência de habilidades no solo de forma pouco fluida, combinando destrezas gímnicas.	Esquematiza e concretiza, com correção técnica e de forma fluida, uma sequência de habilidades no solo, combinando destrezas gímnicas.
CM3.3	Educação Física	3	Conhece e aplica as regras específicas das várias modalidades	Não conhece nem aplica as regras das várias modalidades em contexto prático.	Conhece as regras das várias modalidades em contexto prático, no entanto não as coloca em prática.	Conhece e aplica as regras das várias modalidades em contexto prático, no entanto não as explica.	Conhece, compreende, aplica e explica as regras das várias modalidades em contexto prático.
CM3.4	Educação Física	3	Conhece e executa os gestos técnicos específicos das várias modalidades	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias modalidades.	Conhece os gestos técnicos das várias modalidades, no entanto não os executa de forma eficaz	Conhece e executa as ações técnico-táticas e/ou do regulamento, das várias modalidades	Conhece e executa com correção as ações técnico-táticas e/ou do regulamento, das várias modalidades
CM4.1	Área de Integração	2	Reconhece os efeitos dos seus atos comunicativos	Cria situações de comunicação desajustadas aos diversos contextos	Identifica processos e contextos de comunicação	Reconhece que as regras sociais condicionam as formas de comunicação	Interage tendo em conta a dimensão argumentativa e persuasora do ato comunicativo
CM4.2	Área de Integração	2	Evidencia uma atitude empreendedora	Desconhece o empreendedorismo como forma de promoção pessoal e profissional	Identifica os elementos fundamentais para se ser empreendedor	Reconhece a importância do empreendedorismo na sociedade atual	Assume uma atitude empreendedora
CM4.3	Área de Integração	2	Revela consciência ambiental	Desvaloriza os problemas ambientais	Identifica problemas ambientais	Revela consciência ambiental	Adota comportamentos reveladores de consciência ambiental, apontando soluções
CM5.1	Oficina de conhecimento	5272	Comunica de forma assertiva e eficaz	Reconhece a importância de uma comunicação eficaz e assertiva, mas não a pratica.	Conhece os princípios e comportamentos fundamentais para uma comunicação eficaz.	Utiliza técnicas do discurso assertivo	Elabora um plano pessoal de progresso para desenvolver as competências comunicacionais
CM5.2	Oficina do conhecimento	5272	Evidencia um comportamento interpessoal adequado ao seu desempenho pessoal e profissional	Reconhece a importância da comunicação nas relações interpessoais, mas não a adequa ao nível de desempenho pessoal e profissional	Reconhece a importância da comunicação nas relações interpessoais a nível de desempenho pessoal e profissional	Aplica estratégias de prevenção e resolução de conflitos	Adota estilo e atitudes de comunicação interpessoal adequadas a cada situação
CM6.	Biologia	2					
CM7.1	Físico-química	4	Identifica e classifica misturas	Não identifica nem classifica diferentes misturas.	Identifica misturas, mas nem sempre as classifica.	Identifica e classifica misturas previamente estudadas.	O aluno identifica e classifica diferentes misturas.
CM7.2	Físico-química	4	Prepara soluções de volume e concentração previamente fixados, manipulando o material com correção e respeito por normas de segurança	Não é capaz de preparar soluções de volume e concentração previamente fixados, manipulando o material com correção nem respeita as normas de segurança.	Prepara soluções de volume e concentração previamente fixados, de forma supervisionada e apoiada, manipulando o material e respeitando as normas de segurança.	É capaz de preparar soluções de volume e concentração previamente fixados, de forma supervisionada, manipulando o material com correção e respeitando as normas de segurança.	É capaz de preparar autonomamente soluções de volume e concentração previamente fixados, manipulando o material com correção e respeitando as normas de segurança.

CM7.3	Físico-química	4	Caracteriza, classifica e prepara coloides	Não é capaz de caracterizar, classificar nem preparar coloides.	É capaz de caracterizar, classificar e de preparar, com apoio, coloides.	É capaz de caracterizar, classificar e preparar coloides previamente estudados.	É capaz de caracterizar, classificar e preparar diferentes coloides
CM7.4	Físico-química	4	Prepara suspensões e refere o seu impacto no ambiente e na saúde	Não prepara suspensões nem identifica o seu impacto no ambiente e na saúde.	Prepara suspensões e identifica os seus impactos no ambiente e na saúde.	Prepara suspensões e manifesta preocupação do seu impacto no ambiente e na saúde.	Prepara suspensões diversas e manifesta comportamentos de preocupação do seu impacto no ambiente e na saúde.
CM8.1	Matemática	2	Analisa gráficos representativos de situações reais e faz o estudo intuitivo das suas propriedades	Manifesta dificuldade em analisar gráficos representativos de situações reais e em fazer o estudo intuitivo das suas propriedades, mesmo em casos simples.	Analisa gráficos representativos de situações reais e faz o estudo intuitivo das suas propriedades, em casos simples	Analisa gráficos representativos de situações reais e faz o estudo intuitivo das suas propriedades, embora manifeste algumas dificuldades em casos de maior complexidade.	Analisa gráficos representativos de situações reais e faz o estudo intuitivo das suas propriedades.
CM8.2	Matemática	2	Resolve problemas envolvendo funções polinomiais recorrendo à calculadora gráfica	Manifesta dificuldade em representar analítica e graficamente a função quadrática e estudar as suas propriedades, não mostrando compreender os conceitos e parâmetros envolvidos.	Mostra dificuldades no uso de métodos gráficos para resolver condições, em casos de maior complexidade, tanto na interpretação do problema como na sua implementação na calculadora gráfica.	Resolve problemas envolvendo funções polinomiais recorrendo à calculadora gráfica, manifestando algumas dificuldades em problemas de maior exigência na interpretação, mas tem facilidade na implementação em calculadora gráfica.	Resolve problemas envolvendo funções polinomiais recorrendo à calculadora gráfica.
CM8.3	Matemática	2	Representa analítica e graficamente a função quadrática e estuda as suas propriedades	Manifesta dificuldade em representar analítica e graficamente a função quadrática e estudar as suas propriedades, não mostrando compreender os conceitos e parâmetros envolvidos.	Nem sempre sabe representar analítica e graficamente a função quadrática e estudar as suas propriedades, mostrando algumas dificuldades na compreensão dos conceitos e parâmetros envolvidos.	Representa analítica e graficamente a função quadrática e estuda as suas propriedades, mostrando algumas dificuldades pontuais em casos de maior complexidade.	Representa analítica e graficamente a função quadrática e estuda as suas propriedades.
CM8.4	Matemática	2	Utilizar as transformações simples de funções polinomiais e descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas	Utilizar as transformações simples de funções polinomiais e descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas.	Utiliza as transformações simples de funções polinomiais e descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas, embora mostre algumas dificuldades em casos de maior complexidade.	Nem sempre sabe utilizar as transformações simples de funções nem descrever o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas, mostrando dificuldades mesmo em casos de menor complexidade.	Manifesta dificuldade em utilizar as transformações simples de funções e descrever o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas, não identificando os conceitos essenciais envolvidos.

### Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

#### Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação																				
		Nº	CM1.1	CM1.2	CM1.3	CTO1	CTO2	CTO3	CTO4	CTO5	CTO6	CTO7	CTO8	CP09	CP10							
Português	2	Pes	15	15	10	10	5	5	5	5	10	5	5	5	5							
		Nº	CM2.1	CM2.1	CM2.3	CTO1	CTO2	CTO3	CTO4	CTO5	CTO6	CTO7	CTO8	CP09	CP10							
Inglês	2	Pes	15	15	10	10	5	5	5	5	10	5	5	5	5							
		Nº	CM2.1	CM2.1	CM2.3	CTO1	CTO2	CTO3	CTO4	CTO5	CTO6	CTO7	CTO8	CP09	CP10							

Ed. Física	2	Nº	CM3.1	CM3.2	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CP09	CP10						
		Peso	10	30	10	5	5	5	5	10	5	5	5	5	5					
Ed. Física	3	Nº	CM3.3	CM3.4	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CP09	CP10						
		Peso	10	30	10	5	5	5	5	10	5	5	5	5	5					
Área de Integração	2	Nº	CM4.1	CM4.2	CM4.3	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CP09	CP10					
		Peso	7.5	7.5	5	10	10	10	10	5	10	10	5	5	5	5				
Oficina do Conhecimento	5272	Nº	CM5.1	CM5.2	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CP09	CP10						
		Peso	10	10	10	10	10	10	5	10	10	5	5	5	5					
Oficina do Conhecimento	Portefólio 01	Nº	CT01	CT02	CT03	CT04	CT07	CT08												
		Peso	15	10	15	15	7,5	7,5												
Biologia	2	Nº	CM6.1	CM6.2	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CP09	CP10						
		Peso			10	5	5	5	5	10	5	5	5	5	5					
Físico-Química	4	Nº	CM7.1	CM7.2	CM7.3	CM7.4	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CP09	CP10				
		Peso	10	10	10	10	10	5	5	5	5	10	5	5	5	5	5			
Matemática	2	Nº	CM8.1	CM8.2	CM8.3	CM8.4	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CP09	CP10				
		Peso	10	15	10	5	10	5	5	5	5	10	5	5	5	5	5			
Backoffice	10157	Nº	CP01	CP02	CP03	CP04	CP05	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CP09	CP10			
		Peso	10	10	20	10	20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
	10158	Nº	CP01	CP02	CP03	CP04	CP05	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CP09	CP10			
		Peso	10	10	20	10	20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
	10162	Nº	CP06	CP07	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CP09	CP10						
		Peso	35	35	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3						
Medicamento	10146	Nº	CP08	CP09	CP10	CP11	CP12	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CP09	CP10			
		Peso	15	15	20	15	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
Medicamento	10152	Nº	CP12	CP13	CP14	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CP09	CP10					
		Peso	15	20	35	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
Atendimento ao Público e Vendas	0403	Nº	CM	CM	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CP09	CP10						
		Peso	20	20	10	5	5	5	5	10	5	5	5	5	5					

### Contribuições no desenvolvimento de competências (A definir no CT)

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																	
		CT01	CT02	...	...	...	CP01	CP02	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	

<b>Total</b>	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

## Portefólio

Constituição do Portefólio:

- ▼ 4999
- ▼ 1º ano
- ▼ Arquivo
- ▼ 1º Ciclo de Aprendizagem
- ▼ AI
- ▼ Módulo 01
  - Atividades Evidências
- Módulo 02
- BiologiaGeologia
- EF
- FQ
- Inglês
- Matematica
- Nova pasta
- OC
- Português
- UFCD
- UFCD 0349
- UFCD 10145
- UFCD 10163
- 2º Ciclo de Aprendizagem
- 3º Ciclo de Aprendizagem
- O Meu Portefólio
- 2º ano
- 3º ano

- 00 - Introdução.docx
- 01 - 1º Ciclo de Aprendizagem.docx
- 02 - 2º Ciclo de Aprendizagem.docx
- 03 - 3º Ciclo de Aprendizagem.docx
- 04 - Conclusão.docx
- Avaliacao do Portefólio.docx

## Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
Educação Ambiental	Módulo 2	1.3; 6.2; 7.2	
<b>*Domínios Opcionais</b>		Contributos transversais	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			



Risco		
Segurança, Defesa e Paz		
Bem-estar animal		
Voluntariado		

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

- A definir com os alunos e/ou Conselho de turma

## Atividades

### Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
	Visita ao Laboratório Basi	Catarina Fernandes Liliana Silva	Conhecer o espaço e procedimentos para análise de medicamentos Identificar os componentes químicos utilizados na produção de medicamentos		FQ Medicamento		Reconhece as formas farmacêuticas e vias de administração  Descreve o percurso do medicamento no corpo humano  Relaciona a administração do princípio ativo com o efeito terapêutico	

**TURMA 2º ANO**

**Disciplinas / Módulos envolvidos:**

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	Módulo 5	Aniceta Pena	30
Oficina de Conhecimento	CP_8	Aniceta Pena	25
	Portefólio 02	Aniceta Pena	5
Marketing e Vendas	5440 – Comunicação interpessoal e assertividade	Patrícia Aboim	25
			85

**Competências a desenvolver:**

**Competências Profissionais:**

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP01	Atua de acordo com a legislação em vigor	Reconhece a legislação, mas não age em conformidade	Reconhece a importância de agir em conformidade com a legislação em vigor	Atua de acordo com a legislação só em situações particulares.	Atua de acordo com a legislação em todas as situações, de forma coerente.
CP02	Aplica os princípios éticos e deontológicos inerentes à profissão	Enumera os princípios éticos e deontológicos.	Reconhece a importância da sua aplicabilidade.	Aplica os princípios éticos e deontológicos	Reflete em questões deontológicas inerentes à sua prática
CP03	Assegura as condições de higiene, segurança e saúde no trabalho	Identifica os princípios de higiene, segurança e saúde.	Reconhece a importância dos princípios de higiene, segurança e saúde.	Aplica os princípios de higiene, segurança e saúde no trabalho em todas as situações.	Promove a aplicação de boas práticas no ambiente farmacêutico
CP04	Aplica os princípios da gestão da qualidade	Identifica os princípios de gestão de qualidade	Relaciona os princípios da qualidade com as ferramentas que garantem a qualidade.	Aplica as ferramentas que garantem a qualidade.	Implementa estratégias de melhoria contínua
CP05	Reconhece a evolução e contexto atual do setor	Reconhece pontos fulcrais da evolução do setor	Reflete sobre pontos fulcrais da evolução do setor	Atua sempre de acordo com o estado atual do setor	Elabora planos de melhoria de acordo com o estado atual do setor
CP06	Atua de acordo com os princípios da prevenção dos riscos profissionais	Identifica os riscos profissionais	Identifica os riscos profissionais e as suas consequências	Atua de acordo com os princípios da prevenção dos riscos profissionais	Elabora estratégias de melhoria de prevenção para a sua atuação
CP08	Verificação de erros stock	Não elabora o inventário de forma adequada	Preenche listagens de controlo	Cria listagens de inventário	Apresenta conclusões consoante o resultado do inventário
CP09	Realiza a etiquetagem de produtos	Não calcula o preço final	Identifica as taxas aplicáveis	Calcula o preço final	Procede à etiquetagem corretamente e de forma independente
CP10	Verifica prazos de validade	Não realiza os registos de forma adequada	Verifica os prazos de validade	Efetua o registo dos prazos de validade	Otimiza processos para verificação dos prazos de validade
CP11	Confere os produtos entregues de acordo com a fatura	Não confere adequadamente a fatura	Confere os elementos da fatura	Introduz os dados no sistema	Otimiza processos de introdução dos dados da fatura
CP12	Armazena devidamente os produtos	Não identifica os princípios de armazenamento	Descreve os princípios de armazenamento	Aplica os princípios de armazenamento	Avalia os processos de armazenamento, sugerindo melhorias
CP13	Efetua conferência de receituário	Não identifica os elementos do receituário	Identifica os elementos do receituário	Confere devidamente os elementos do receituário	Ativa os mecanismos necessários em caso de inconformidade
CP14	Identifica os requisitos obrigatórios de uma receita	Não identifica os elementos de uma receita	Reconhece os elementos da receita	Enumera os elementos da receita	Confere os elementos da receita no momento de entrega do produto
CP15	Reconhece as formas farmacêuticas e vias de administração	Não reconhece as diferentes formas farmacêuticas e vias de administração	Enumera as diferentes formas farmacêuticas e vias de administração	Explica as diferentes formas farmacêuticas e vias de administração	Realiza aconselhamento considerando a forma farmacêutica e via de administração

CP17	Evidencia conhecimentos do princípio ativo relacionando-o com o efeito terapêutico.	Não reconhece o princípio-ativo dos medicamentos	Reconhece o princípio-ativo dos medicamentos	Classifica os medicamentos consoante o princípio-ativo	Relaciona a administração do princípio ativo com o efeito terapêutico
CP18	Identifica as reações adversas do medicamento	Não identifica as reações adversas	Enumera as reações adversas	Agrupa as reações de acordo com o medicamento	Relaciona as reações adversas com o medicamento em causa
CP19	Identifica as principais patologias	Aponta as principais patologias	Apresenta a definição correta das patologias em estudo	Explica o processo fisiopatológico da doença	Relaciona os sintomas, causas e consequências com o tratamento farmacológico descrito
CP20	Coloca as perguntas adequadas ao utente	Identifica as perguntas gerais a colocar ao cliente	Seleciona adequadamente as perguntas para diagnóstico diferencial	Ordena adequadamente as perguntas	Encaminha devidamente consoante a análise das respostas
CP21	Faz aconselhamento de MNSRM	Revela dificuldade em distinguir os medicamentos adequados	Distingue as diferenças entre os medicamentos, mas não o adequa ao utente em questão	Seleciona o medicamento adequado ao utente	Seleciona o medicamento adequado ao utente, tendo em conta todas as dimensões inerentes
CP22	Realiza a medição de parâmetros bioquímicos e fisiológicos	Identifica os parâmetros que podem ser medidos em contexto farmacêutico	Utiliza os instrumentos de medição	Realiza a leitura adequada dos valores	Aconselha de acordo com os valores apresentados

### Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT01	Age com responsabilidade e autonomia	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos
CT02	Estabelece as próprias metas e desafios	Reconhece, apenas, os seus pontos fortes e fracos.	Relaciona as suas características com oportunidades e ameaças.	Implementa estratégias para alcançar as suas metas e desafios.	Avalia estratégias para alcançar as suas metas e desafios.
CT05	Utiliza a informação pesquisada	Recorre à informação disponível em fontes documentais físicas e digitais.	Seleciona a informação recolhida, testando a sua credibilidade.	Organiza a informação de acordo com o plano para elaboração e apresentação da mesma.	Expõe o trabalho resultante das pesquisas de acordo com os objetivos definidos.
CT06	Adequa o discurso às situações comunicativas	Comunica com dificuldade, sem respeitar as regras de comunicação oral.	Apresenta ideias e projetos respeitando as regras de comunicação oral e os objetivos	Adequa o seu discurso a diversos contextos e diferentes públicos	Avalia o impacto do seu discurso
CT07	Revela raciocínio lógico	Interpreta conhecimentos, mas revela dificuldade em relacioná-los de forma lógica.	Relaciona conhecimentos, de forma lógica.	Evidencia capacidade de interligar conhecimentos prévios, de forma lógica.	Interliga conhecimentos prévios, de forma lógica, nas diferentes áreas de aprendizagem.
CT08	Apresenta capacidade de resolver problemas	Identifica problemas, mas não apresenta propostas para a sua resolução.	Apresenta propostas à resolução de problemas.	Seleciona as propostas adequadas à resolução de problemas.	Aplica, de forma eficiente, as propostas selecionadas.
CT09	Adota comportamentos de promoção de saúde e bem-estar	Reconhece a importância de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável, mas não os adota.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável.	Adota uma atitude responsável a nível de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável para si e para outros.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável de forma a integrar-se ativamente na sociedade.
CT10	Manifesta consciência e responsabilidade ambiental e social	Apresenta dificuldades em ser um agente informado.	Demonstra ser um agente informado, mas não se envolve em projetos de cidadania e sustentabilidade.	Envolve-se em projetos de cidadania e sustentabilidade.	Colabora em projetos de cidadania ativa de forma a construir um futuro sustentável.
CT11	Evidencia pensamento crítico	Emite opiniões sem fundamentação.	Opina de forma fundamentada, sem recorrer a critérios lógicos e coerentes.	Formula opiniões de forma lógica e coerente, em algumas áreas de aprendizagem.	Argumenta de forma adequada, em diferentes contextos e áreas de aprendizagens.
CT12	Evidencia pensamento criativo	Apresenta ideias, mas não evidencia originalidade.	Evidencia originalidade nas ideias propostas.	Organiza novas ideias, de forma coerente, com vista à tomada de decisão.	Aplica novas ideias, com originalidade, em diferentes áreas de aprendizagens.

### Competências Específicas dos Módulos:

Competências	Descritores
--------------	-------------

Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM1.1	Português	4	Oralidade	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara.	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente.	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para fins sociais e profissionais.	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.
CM1.2	Português	4	Escrita	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou apresentando razões a favor ou contra	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e contextos em questão.	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.
CM1.3	Português	4	Leitura	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Compreende textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.
CM2.1	Oficina do Conhecimento	3	Prospetiva de forma eficaz a vida pessoal	Reconhece o papel das novas tecnologias na gestão da vida pessoal, mas não as otimiza.	Identifica formas de gestão da vida pessoal.	Explora recursos para uma gestão estratégica pessoal.	Optimiza, planificando, projetos pessoais.
CM2.2	Oficina do Conhecimento	3	Mobiliza saberes e novas formas de gestão profissional para a resolução de problemas	Identifica formas de gestão da vida profissional.	Mobiliza novos saberes, elaborando alternativas face a problemas profissionais.	Planifica estratégias adequadas a diversos contextos que envolvam equipas reduzidas ou alargadas.	Aplica técnicas diversificadas no trabalho em equipas reduzidas ou alargadas, em diferentes contextos.
CM2.3	Oficina do Conhecimento	3	Envolve-se, de forma responsável, em projetos coletivos	Identifica projetos coletivos, mas não reconhece a importância do seu envolvimento na construção desses projetos.	Reconhece a importância do envolvimento na construção de projetos coletivos, mas não participa de forma ativa.	Planifica estratégias de desenvolvimento de projetos.	Coopera em contextos não formais e não diretivos.

### Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

#### Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação																	
		Nº	CM1.1	CM1.2	CM1.3	CT01	CT02	CT05	CT06	CT07	CT08	CT09	CT10	CT11	CT12				
Português	5	Nº																	
		Peso	15	15	10	5	5	5	10	5	5	5	5	10	5				
Oficina do Conhecimento	CP_8	Nº	CM2.1	CM2.2	CM2.3	CT01	CT02	CT05	CT06	CT07	CT08	CT09	CT10	CT11	CT12				
		Peso	5	5	10	5	10	5	10	10	10	5	5	10	10				
	Portefólio 02	Nº	CT01	CT02	CT05	CT06	CT07	CT08	CT11	CT12									
		Peso	15	10	15	15	7,5	7,5	15	15									
Marketing e Vendas	5440	Nº	CM	CT01	CT02	CT05	CT06	CT07	CT08	CT09	CT10	CT11	CT12						
		Peso	40	5	5	5	10	5	5	5	5	10	5						

#### Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																			
		CT01	CT02	...	...	...	CP01	CP02	...	...											
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

### Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
<b>*Domínios Opcionais</b>	Contributos transversais		
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

- Construção do Relatório de FCT
- Partilha da experiência de FCT

## Atividades

### Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		

### Ciclo de Aprendizagem nº

# 3

(3º Período)

### TURMA 1º ANO

### Disciplinas / Módulos envolvidos:

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	Módulo 1	Aniceta Pena	33
Inglês	Módulo 3 – O mundo tecnológico	Sandrina Domingues	24
Ed. Física	Módulo 5 – JDC I – Futsal/Andebol	Inês Almeida	22
Oficina do Conhecimento	Portefólio 01	Aniceta Pena	13
Biologia	Módulo 3 – Estrutura da Biosfera	Lúgia Dias	18
Físico-química	Módulo 1 – Forças e movimentos E2 F1	Catarina Fernandes	25
	Módulo 2 – Hidrostática e Hidrodinâmica		25
Matemática	Módulo 3 – Modelos de Funções	Filipe Oliveira	36
Medicamento	10151 – Noções básicas de sistema gastrointestinal e o aconselhamento na farmácia	Liliana Silva	25
	10153 – Noções básicas de sistema reprodutor e o aconselhamento na farmácia	Liliana Silva	25
Atendimento ao público e Vendas	6538 – Trabalho em equipa	Patrícia Aboim	25
			271h

### Competências a desenvolver:

### Competências Profissionais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP01	Conhece os sistemas do corpo humano e o seu funcionamento	Reconhece estruturas do corpo humano	Localiza as principais estruturas anatómicas	Explica os processos fisiológicos	Relaciona os processos fisiológicos com as estruturas anatómicas envolvidas e subjacentes
CP02	Identifica as principais patologias	Aponta as principais patologias	Apresenta a definição correta das patologias em estudo	Explica o processo fisiopatológico da doença	Relaciona os sintomas, causas e consequências com o tratamento farmacológico descrito
CP03	Coloca as perguntas adequadas ao utente	Identifica as perguntas gerais a colocar ao cliente	Seleciona adequadamente as perguntas para diagnóstico diferencial	Ordena adequadamente as perguntas	Encaminha devidamente consoante a análise das respostas

### Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT01	Age com responsabilidade e autonomia	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos
CT02	Estabelece as próprias metas e desafios	Reconhece, apenas, os seus pontos fortes e fracos.	Relaciona as suas características com oportunidades e ameaças.	Implementa estratégias para alcançar as suas metas e desafios.	Avalia estratégias para alcançar as suas metas e desafios.
CT03	Adequa comportamentos interpessoais	Relaciona-se, mas não adequa os seus comportamentos.	Reconhece a importância do sentimento de pertença (comunidade, escola e família).	Desenvolve relações positivas entre si e os outros (comunidade, escola e família)	Resolve problemas de natureza relacional com empatia.
CT04	Trabalha em equipa	Participa, de forma passiva, nas atividades a desenvolver.	Expõe, de forma assertiva, as suas ideias, respeitando as ideias dos outros.	Colabora de forma construtiva com todos os intervenientes.	Constrói consensos, em diversos contextos, presenciais ou à distância.
CT05	Utiliza a informação pesquisada	Recorre à informação disponível em fontes documentais físicas e digitais.	Seleciona a informação recolhida, testando a sua credibilidade.	Organiza a informação de acordo com o plano para elaboração e apresentação da mesma.	Expõe o trabalho resultante das pesquisas de acordo com os objetivos definidos.
CT06	Adequa o discurso às situações comunicativas	Comunica com dificuldade, sem respeitar as regras de comunicação oral.	Apresenta ideias e projetos respeitando as regras de comunicação oral e os objetivos	Adequa o seu discurso a diversos contextos e diferentes públicos	Avalia o impacto do seu discurso
CT07	Revela raciocínio lógico	Interpreta conhecimentos, mas revela dificuldade em relacioná-los de forma lógica.	Relaciona conhecimentos, de forma lógica.	Evidencia capacidade de interligar conhecimentos prévios, de forma lógica.	Interliga conhecimentos prévios, de forma lógica, nas diferentes áreas de aprendizagem.
CT08	Apresenta capacidade de resolver problemas	Identifica problemas, mas não apresenta propostas para a sua resolução.	Apresenta propostas à resolução de problemas.	Seleciona as propostas adequadas à resolução de problemas.	Aplica, de forma eficiente, as propostas selecionadas.
CT09	Adota comportamentos de promoção de saúde e bem-estar	Reconhece a importância de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável, mas não os adota.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável.	Adota uma atitude responsável a nível de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável para si e para outros.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável de forma a integrar-se ativamente na sociedade.
CT10	Manifesta consciência e responsabilidade ambiental e social	Apresenta dificuldades em ser um agente informado.	Demonstra ser um agente informado, mas não se envolve em projetos de cidadania e sustentabilidade.	Envolve-se em projetos de cidadania e sustentabilidade.	Colabora em projetos de cidadania ativa de forma a construir um futuro sustentável.
CT11	Evidencia pensamento crítico	Emite opiniões sem fundamentação.	Opina de forma fundamentada, sem recorrer a critérios lógicos e coerentes.	Formula opiniões de forma lógica e coerente, em algumas áreas de aprendizagem.	Argumenta de forma adequada, em diferentes contextos e áreas de aprendizagens.
CT12	Evidencia pensamento criativo	Apresenta ideias, mas não evidencia originalidade.	Evidencia originalidade nas ideias propostas.	Organiza novas ideias, de forma coerente, com vista à tomada de decisão.	Aplica novas ideias, com originalidade, em diferentes áreas de aprendizagens.

Competências Específicas dos Módulos:

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM1.1	Português	1	Oralidade	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara.	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente.	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para fins sociais e profissionais.	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.
CM1.2	Português	1	Escrita	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou apresentando razões a favor ou contra	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e contextos em questão.	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.
CM1.3	Português	1	Leitura	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Compreende textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.
CM2.1	Inglês	3	Compreensão	Lê, identifica, mas não compreende as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma orientada, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma autónoma, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e relaciona as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas
CM2.2	Inglês	3	Oralidade	Interage e produz de forma pouco estruturada discursos orais, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, adequando o nível de língua ao interlocutor, de acordo com as temáticas abordadas
CM2.3	Inglês	3	Escrita	Redige, com dificuldade, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Redige, de forma orientada, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige, de forma autónoma, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige de forma criativa textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios
CM3.1	Ed. Física	5	Conhece e aplica as regras específicas das várias modalidades	Não conhece nem aplica as regras das várias modalidades em contexto prático.	Conhece as regras das várias modalidades em contexto prático	Conhece e aplica as regras das várias modalidades em contexto prático	Conhece, compreende, aplica e explicam de forma sistemática, as regras das várias modalidades em contexto prático
CM3.2	Ed. Física	5	Conhece e executa os gestos técnicos específicos das várias modalidades	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias modalidades.	Conhece os gestos técnicos das várias modalidades, no entanto não os executa de forma eficaz	Conhece e executa as ações técnicas, das várias modalidades	Conhece e executa com correção as ações técnicas, das várias modalidades



CM3.3	Ed. Física	5	Conhece e executa as ações técnico-táticas específicas das várias modalidades	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias modalidades.	Conhece os gestos técnicos das várias modalidades, no entanto não os executa de forma eficaz, em situação prática de jogo.	Conhece e executa as ações técnico-táticas das várias modalidades; em situação prática de jogo.	Conhece e executa, pertinememente e com correção, as ações técnico-táticas, das várias modalidades, em situação prática de jogo
CM6.1	Biologia	3					
CM7.1	Físico-Química	1	Reconhece e interpreta interações entre corpos	Não reconhece nem interpreta interações entre corpos	Reconhece, mas não interpreta interações entre corpos em situações previamente estudadas.	Reconhece e interpreta interações entre corpos em situações previamente estudadas.	Reconhece e interpreta as interações entre corpos em todas as situações.
CM7.2	Físico-Química	1	Identifica e caracteriza o movimento unidimensional com velocidade constante	Não identifica nem caracteriza o movimento unidimensional com velocidade constante.	Identifica, mas não caracteriza o movimento unidimensional com velocidade constante em situações previamente estudadas.	Identifica e caracteriza o movimento unidimensional com velocidade constante de forma regular em situações previamente estudadas.	Identifica e caracteriza o movimento unidimensional com velocidade constante em todas as situações.
CM7.3	Físico-Química	1	Identifica e caracteriza o movimento unidimensional com aceleração constante	Não identifica nem caracteriza o movimento unidimensional com aceleração constante.	Identifica, mas não caracteriza o movimento unidimensional com aceleração constante em situações previamente estudadas.	Identifica e caracteriza o movimento unidimensional com aceleração constante em situações previamente estudadas.	Identifica e caracteriza o movimento unidimensional com aceleração constante em todas as situações
CM7.4	Físico-Química	1	Identifica e caracteriza o movimento, a duas dimensões, de um projétil	Não identifica nem caracteriza o movimento, a duas dimensões, de um projétil.	Identifica, mas não caracteriza o movimento, a duas dimensões, de um projétil em situações previamente estudadas.	Identifica e caracteriza o movimento, a duas dimensões, de um projétil em situações previamente estudadas.	Identifica e caracteriza o movimento, a duas dimensões, de um projétil em todas as situações.
CM7.5	Físico-Química	1	Associa a qualquer sistema físico uma energia e compreende a Lei da Conservação da Energia em sistemas mecânicos	Não associa a um qualquer sistema físico uma energia nem compreende a Lei da Conservação da Energia em sistemas mecânicos.	Associa a um sistema físico uma energia, mas não compreende a Lei da Conservação da Energia em sistemas mecânicos previamente estudados.	Associa a um sistema físico uma energia e compreende a Lei da Conservação da Energia em sistemas mecânicos para situações previamente estudadas.	Associa a qualquer sistema físico uma energia e compreende a Lei da Conservação da Energia em sistemas mecânicos em todas as situações
CM7.6	Físico-Química	2	Compreende e classifica um fluido e é capaz de aplicar a Lei Fundamental da Hidrostática e os princípios de Pascal e Arquimedes	O aluno não compreende nem classifica um fluido e não é capaz de aplicar a Lei Fundamental da Hidrostática e os princípios de Pascal e Arquimedes.	Classifica e compreende um fluido, mas não aplica a Lei Fundamental da Hidrostática nem os princípios de Pascal e Arquimedes.	Compreende e classifica um fluido e é capaz de aplicar a Lei Fundamental da Hidrostática e os princípios de Pascal e Arquimedes em situações previamente estudadas.	Compreende e classifica um fluido e é capaz de aplicar a Lei Fundamental da Hidrostática e os princípios de Pascal e Arquimedes em qualquer situação.
CM7.7	Físico-Química	2	Classifica o movimento de um fluido e aplica as equações da continuidade e da Lei de Bernoulli	Não classifica o movimento de um fluido e não aplica as equações da continuidade e da Lei de Bernoulli	Classifica o movimento de um fluido e nem sempre aplica as equações da continuidade e da Lei de Bernoulli.	Classifica o movimento de um fluido e aplica as equações da continuidade e da Lei de Bernoulli em situações previamente estudadas.	Classifica o movimento de um fluido e aplica as equações da continuidade e da Lei de Bernoulli em todas as situações.
CM8.1	Matemática	3	Conhece os conceitos e procedimentos essenciais da estatística	Não identifica o problema a estudar, realiza a recolha de dados e organiza-os em tabelas e em gráficos até em casos de aplicação simples.	Nem sempre identifica o problema a estudar, realiza a recolha de dados e organiza-os em tabelas e em gráficos, mesmo em casos de menor complexidade.	Identifica o problema a estudar, realiza a recolha de dados e organiza-os em tabelas e em gráficos, manifestando algumas dificuldades em casos de maior	Identifica o problema a estudar, realiza a recolha de dados e organiza-os em tabelas e em gráficos.

CM8.2	Matemática	3	Calcula e interpreta os principais valores estatísticos	Manifesta dificuldade em calcular e interpretar as principais medidas estatísticas de tendência central, até em casos de aplicação simples.	Nem sempre calcula e interpreta as principais medidas estatísticas de tendência central e de dispersão, mesmo em casos de menor complexidade.	Calcula e interpreta as principais medidas estatísticas de tendência central e de dispersão, manifestando algumas dificuldades em casos de maior complexidade, como as distribuições por classes.	Calcula e interpreta as principais medidas estatísticas de tendência central e de dispersão.
CM8.3	Matemática	3	Trabalha os conceitos de variáveis bidimensionais	Manifesta dificuldade em identificar e representar graficamente a distribuição como sendo bidimensional assim como na determinação do centro de gravidade e na determinação e interpretação	Identifica e representa graficamente a distribuição como sendo bidimensional, mas manifesta dificuldades na determinação do centro de gravidade e na determinação e interpretação do coeficiente de correlação.	Identifica e representa graficamente a distribuição como sendo bidimensional e calcula e interpreta os seus resultados estatísticos, mostrando algumas dificuldades na determinação e interpretação do coeficiente de correlação.	Identifica e representa graficamente a distribuição como sendo bidimensional e calcula e interpreta os seus resultados estatísticos

### Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

#### Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação																				
		Nº	CM1.1	CM1.2	CM1.3	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CT09	CT10	CT11	CT12					
Português	1	Nº																				
		Peso	15	15	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5					
Inglês	3	Nº	CM2.1	CM2.2	CM2.3	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CT09	CT10	CT11	CT12					
		Peso	15	15	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5					
Ed. Física	5	Nº	CM3.1	CM3.2	CM3.3	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CT09	CT10	CT11	CT12					
		Peso	10	15	15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5					
Oficina do Conhecimento	Portefólio 01	Nº	CT01	CT02	CT05	CT06	CT07	CT08	CT011	CT012												
		Peso	15	10	15	15	7,5	7,5	15	15												
Biologia	3	Nº	CM6.1	CM6.2		CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CT09	CT10	CT11	CT12					
		Peso				5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5					
Físico-química	1	Nº	CM7.1	CM7.2	CM7.3	CM7.4	CM7.5	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CT09	CT10	CT11	CT12			
		Peso	10	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
	2	Nº	CM7.6	CM7.7	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CT09	CT10	CT11	CT12						
		Peso	20	20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5						
Matemática	3	Nº	CM8.1	CM8.2	CM8.3	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CT09	CT10	CT11	CT12					
		Peso				5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5					
Medicamento	10151	Nº	CP01	CP02	CP03	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CT09	CT10	CT11	CT12					
		Peso	15	20	35	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5					
	10153	Nº	CP01	CP02	CP03	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CT09	CT10	CT11	CT12					
		Peso	15	20	25	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5					

Atendimento ao Público e Vendas	6538	Nº	CM1	CM2	CT01	CT02	CT03	CT04	CT05	CT06	CT07	CT08	CT09	CT10	CT11	CT12				
		Peso	20	20	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5			

### Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																		
		CT01	CT02	...	...	...	CP01	CP02	...	...										
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

### Portefólio

#### Constituição do Portefólio:

- 4999
- 1º ano
- Arquivo
- 1º Ciclo de Aprendizagem
- AI
- Módulo 01
  - Atividades Evidências
  - Módulo 02
  - Biologia/Geologia
  - EF
  - FQ
  - Inglês
  - Matemática
  - Nova pasta
  - OC
  - Português
  - UFCD
  - UFCD 0349
  - UFCD 10145
  - UFCD 10163
- 2º Ciclo de Aprendizagem
- 3º Ciclo de Aprendizagem
- O Meu Portefólio
- 2º ano
- 3º ano

- 00 - Introdução.docx
- 01 - 1º Ciclo de Aprendizagem.docx
- 02 - 2º Ciclo de Aprendizagem.docx
- 03 - 3º Ciclo de Aprendizagem.docx
- 04 - Conclusão.docx
- Avaliação do Portefólio.docx

### Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
<b>*Domínios Opcionais</b>		Contributos transversais	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

- 
- 
- 

### Atividades

Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		



**TURMA 2º ANO**

**Disciplinas / Módulos envolvidos:**

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	Módulo 6	Aniceta Pena	30
Inglês	Módulo 5	Sandrina Agostinho	25
	Módulo 6	Sandrina Agostinho	25
Educação Física	Módulo 7	Nuno Marques	10
	Módulo 9	Nuno Marques	12
	Módulo 10	Nuno Marques	22
Físico-Química	Módulo 7	Catarina Fernandes	25
	Módulo 8	Catarina Fernandes	25
Oficina do Conhecimento	Portefólio 02	Aniceta Pena	11
Boas Práticas e Atendimento ao Público	0704 – Atendimento – Técnicas de comunicação	Patrícia Aboim	25h
	4365 – Técnicas de Venda	Patrícia Aboim	25h
BackOffice	10159 - Gestão do processo de encomendas de medicamentos e produtos de saúde		25h
	10160 - Gestão do processo de devoluções de medicamentos e produtos de saúde		25h
Marketing e Vendas	6570 - Abordagem geral de noções básicas de primeiros socorros	Sílvia Duarte	25h
			310h

**Competências a desenvolver:**

**Competências Profissionais:**

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP01	Realiza atendimento personalizado				
CP02	Aplica técnicas de venda				
CP03	Operacionaliza o processo de encomendas				
CP04	Gere o processo de devoluções				
CP05	Atua em emergência				

**Competências Transversais:**

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]

CT01	Age com responsabilidade e autonomia	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos
CT02	Estabelece as próprias metas e desafios	Reconhece, apenas, os seus pontos fortes e fracos.	Relaciona as suas características com oportunidades e ameaças.	Implementa estratégias para alcançar as suas metas e desafios.	Avalia estratégias para alcançar as suas metas e desafios.
CT03	Adequa comportamentos interpessoais	Relaciona-se, mas não adequa os seus comportamentos.	Reconhece a importância do sentimento de pertença (comunidade, escola e família).	Desenvolve relações positivas entre si e os outros (comunidade, escola e família)	Resolve problemas de natureza relacional com empatia.
CT04	Trabalha em equipa	Participa, de forma passiva, nas atividades a desenvolver.	Expõe, de forma assertiva, as suas ideias, respeitando as ideias dos outros.	Colabora de forma construtiva com todos os intervenientes.	Constrói consensos, em diversos contextos, presenciais ou à distância.
CT05	Utiliza a informação pesquisada	Recorre à informação disponível em fontes documentais físicas e digitais.	Seleciona a informação recolhida, testando a sua credibilidade.	Organiza a informação de acordo com o plano para elaboração e apresentação da mesma.	Expõe o trabalho resultante das pesquisas de acordo com os objetivos definidos.
CT06	Adequa o discurso às situações comunicativas	Comunica com dificuldade, sem respeitar as regras de comunicação oral.	Apresenta ideias e projetos respeitando as regras de comunicação oral e os objetivos	Adequa o seu discurso a diversos contextos e diferentes públicos	Avalia o impacto do seu discurso
CT07	Revela raciocínio lógico	Interpreta conhecimentos, mas revela dificuldade em relacioná-los de forma lógica.	Relaciona conhecimentos, de forma lógica.	Evidencia capacidade de interligar conhecimentos prévios, de forma lógica.	Interliga conhecimentos prévios, de forma lógica, nas diferentes áreas de aprendizagem.
CT08	Apresenta capacidade de resolver problemas	Identifica problemas, mas não apresenta propostas para a sua resolução.	Apresenta propostas à resolução de problemas.	Seleciona as propostas adequadas à resolução de problemas.	Aplica, de forma eficiente, as propostas selecionadas.
CT09	Adota comportamentos de promoção de saúde e bem-estar	Reconhece a importância de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável, mas não os adota.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável.	Adota uma atitude responsável a nível de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável para si e para outros.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável de forma a integrar-se ativamente na sociedade.
CT10	Manifesta consciência e responsabilidade ambiental e social	Apresenta dificuldades em ser um agente informado.	Demonstra ser um agente informado, mas não se envolve em projetos de cidadania e sustentabilidade.	Envolve-se em projetos de cidadania e sustentabilidade.	Colabora em projetos de cidadania ativa de forma a construir um futuro sustentável.
CT11	Evidencia pensamento crítico	Emite opiniões sem fundamentação.	Opina de forma fundamentada, sem recorrer a critérios lógicos e coerentes.	Formula opiniões de forma lógica e coerente, em algumas áreas de aprendizagem.	Argumenta de forma adequada, em diferentes contextos e áreas de aprendizagens.
CT12	Evidencia pensamento criativo	Apresenta ideias, mas não evidencia originalidade.	Evidencia originalidade nas ideias propostas.	Organiza novas ideias, de forma coerente, com vista à tomada de decisão.	Aplica novas ideias, com originalidade, em diferentes áreas de aprendizagens.

### Competências Específicas dos Módulos:

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM1.1	Português	6	Oralidade	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara.	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente.	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para fins sociais e profissionais.	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.
CM1.2	Português	6	Escrita	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e contextos em questão.	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.

					apresentando razões a favor ou contra		
CM1.3	Português	6	Leitura	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Compreende textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.
CM2.1	Inglês	5 e 6	Compreensão	Lê, identifica, mas não compreende as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma orientada, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma autónoma, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e relaciona as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas
CM2.2	Inglês	5 e 6	Oralidade	Interage e produz de forma pouco estruturada discursos orais, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, adequando o nível de língua ao interlocutor, de acordo com as temáticas abordadas
CM2.3	Inglês	5 e 6	Escrita	Redige, com dificuldade, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Redige, de forma orientada, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige, de forma autónoma, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige de forma criativa textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios
CM3.1	Educação Física	7	Conhece e aplica as regras específicas da modalidade	Não conhece as regras da modalidade em contexto prático	Conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece e aplica as regras de segurança pessoal e dos companheiros, em contexto prático	Conhece e aplica todas as regras da modalidade - referentes à segurança e à utilização do material - em contexto prático.
CM3.2	Educação Física	7	Conhece e executa os gestos técnicos específicos da modalidade em sequência/esquema gímnica	Não esquematiza nem concretiza um esquema de habilidades acrobáticas de forma fluida, combinando música e figuras acrobáticas.	Em grupo, esquematiza e concretiza um esquema de habilidades acrobáticas de forma pouco fluida e sem correção técnica, combinando música e figuras acrobáticas.	Em grupo, esquematiza e concretiza um esquema de habilidades acrobáticas de forma pouco fluida, combinando música e figuras acrobáticas	Em grupo, esquematiza e concretiza, com correção técnica e de forma fluida, um esquema de habilidades acrobáticas, combinando música e figuras acrobáticas
CM3.3	Educação Física	9	Conhece e aplica as regras específicas da modalidade	Não conhece as regras da modalidade em contexto prático	Conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece e aplica as regras de segurança pessoal e dos companheiros, em contexto prático	Conhece e aplica todas as regras da modalidade - referentes à segurança e à utilização do material - em contexto prático.
CM3.4	Educação Física	9	Conhece e executa as várias técnicas de nado e/ou adaptação ao meio aquático consoante o nível	Não identifica nem concretiza, técnicas de nado e/ou as fases da adaptação ao meio aquático.	Identifica as técnicas de nado e/ou as fases da adaptação ao meio aquático.	Identifica e executa as técnicas de nado e/ou as fases da adaptação ao meio aquático.	Identifica e executa, com correção técnica, as técnicas de nado e/ou as fases da adaptação ao meio aquático
CM3.5	Educação Física	10	Conhece e aplica as regras específicas da modalidade	Não conhece as regras da modalidade em contexto prático	Conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece e aplica as regras de segurança pessoal e dos companheiros, em contexto prático	Conhece e aplica todas as regras da modalidade - referentes à segurança e à utilização do material - em contexto prático.
CM3.6	Educação Física	10	Conhece e executa os gestos técnicos específicos das várias modalidades	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias modalidades.	Conhece os gestos técnicos das várias modalidades, no entanto não os executa de forma eficaz.	Conhece e executa as ações técnicas, das várias modalidades.	Conhece e executa com correção as ações técnicas, das várias modalidades.
CM3.7	Educação Física	10	Conhece e executa as ações técnico-táticas específicas das várias modalidades	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias modalidades.	Conhece os gestos técnicos das várias modalidades, no entanto não os executa de forma eficaz, em situação prática de jogo.	Conhece e executa as ações técnico-táticas das várias modalidades; em situação prática de jogo.	Conhece e executa, pertinentemente e com correção, as ações técnico-táticas, das várias modalidades, em situação prática de jogo



**Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências**

**Ponderações / critérios**

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação															
		Nº	CM1.1	CM1.2	CM1.3	CT0.1	CT0.2	CT0.3	CT0.4	CT0.5	CT0.6	CT0.7	CT0.8	CT0.9	CT1.0	CT1.1	CT1.2
Português	6	Nº															
		Peso	15	15	10												
Inglês	5	Nº	CM2.1	CM2.2	CM2.3	CT0.1	CT0.2	CT0.3	CT0.4	CT0.5	CT0.6	CT0.7	CT0.8	CT0.9	CT1.0	CT1.1	CT1.2
		Peso	15	15	10												
	6	Nº	CM2.1	CM2.2	CM2.3	CT0.1	CT0.2	CT0.3	CT0.4	CT0.5	CT0.6	CT0.7	CT0.8	CT0.9	CT1.0	CT1.1	CT1.2
		Peso	15	15	10												
Educação Física	7	Nº	CM3.1	CM3.2	CT01	CT0.2	CT0.3	CT0.4	CT0.5	CT0.6	CT0.7	CT0.8	CT0.9	CT1.0	CT1.1	CT1.2	
		Peso	10	30													
	9	Nº	CM3.3	CM3.4	CT01	CT0.2	CT0.3	CT0.4	CT0.5	CT0.6	CT0.7	CT0.8	CT0.9	CT1.0	CT1.1	CT1.2	
		Peso	10	30													
	10	Nº	CM3.5	CM3.6	CM3.7	CT0.1	CT0.2	CT0.3	CT0.4	CT0.5	CT0.6	CT0.7	CT0.8	CT0.9	CT1.0	CT1.1	CT1.2
		Peso	10	15	15												
Oficina do Conhecimento	Portefólio	Nº															
		Peso															
Boas Práticas e Atendimento ao Público	0704	Nº	CP01	CT01	CT02	CT0.3	CT0.4	CT0.5	CT0.6	CT0.7	CT0.8	CT0.9	CT1.0	CT1.1	CT1.2		
		Peso	70	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5		
	4365	Nº	CP02	CT01	CT02	CT0.3	CT0.4	CT0.5	CT0.6	CT0.7	CT0.8	CT0.9	CT1.0	CT1.1	CT1.2		
		Peso	70	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5		
Backoffice	10159	Nº	CP03	CT01	CT02	CT0.3	CT0.4	CT0.5	CT0.6	CT0.7	CT0.8	CT0.9	CT1.0	CT1.1	CT1.2		
		Peso	70	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5		
	10160	Nº	CP04	CT01	CT02	CT0.3	CT0.4	CT0.5	CT0.6	CT0.7	CT0.8	CT0.9	CT1.0	CT1.1	CT1.2		
		Peso	70	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5		
Marketing e Vendas	6570	Nº	CP05	CT01	CT02	CT0.3	CT0.4	CT0.5	CT0.6	CT0.7	CT0.8	CT0.9	CT1.0	CT1.1	CT1.2		
		Peso	70	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5		
	5440	Nº	CM	CM	CT01	CT0.2	CT0.3	CT0.4	CT0.5	CT0.6	CT0.7	CT0.8	CT0.9	CT1.0	CT1.1	CT1.2	
		Peso	35	35	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5		

**Contribuições no desenvolvimento de competências**

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																				
		CT01	CT02	...	...	...	CP01	CP02	...	...												
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

## Portefólio

Constituição do Portefólio:

- 4999
- 1º ano
- Arquivo
- 1º Ciclo de Aprendizagem
  - AI
  - Módulo 01
    - Atividades Evidências
    - Módulo 02
    - BiologiaGeologia
    - EF
    - FQ
    - Inglês
    - Matemática
    - Nova pasta
    - OC
    - Português
    - UFCD
    - UFCD 0349
    - UFCD 10145
    - UFCD 10163
  - 2º Ciclo de Aprendizagem
  - 3º Ciclo de Aprendizagem
  - O Meu Portefólio
- 2º ano
- 3º ano

- 00 - Introdução.docx
- 01 - 1º Ciclo de Aprendizagem.docx
- 02 - 2º Ciclo de Aprendizagem.docx
- 03 - 3º Ciclo de Aprendizagem.docx
- 04 - Conclusão.docx
- Avaliação do Portefólio.docx

## Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
*Domínios Opcionais		Contributos transversais	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

- Projeto conjunto com o curso de Técnico de Vendas

## Atividades

### Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		

#### 4. FORMAÇÃO EM CONTEXTO DE TRABALHO

##### Período:

##### 1º Ano

- 21 de abril de 2020 a 11 de maio de 2020

##### 2º Ano

- 6 de janeiro de 2020 a 5 de março

##### Competências profissionais a desenvolver:

##### 1º Ano

Atua de acordo com a legislação em vigor
Aplica os princípios éticos e deontológicos inerentes à profissão
Assegura as condições de higiene, segurança e saúde no trabalho
Aplica os princípios da gestão da qualidade
Reconhece a evolução e contexto atual do setor
Atua de acordo com os princípios da prevenção dos riscos profissionais
Efetua conferência de receituário
Realiza a etiquetagem de produtos
Cria listagens de controlo de existências
Confere os produtos entregues de acordo com a fatura
Armazena devidamente os produtos

##### 2º Ano

Competências	
Competência Global	Competência Específica
Atua de acordo com as boas práticas previstas na profissão	Atua de acordo com a legislação em vigor
	Aplica os princípios éticos e deontológicos inerentes à profissão
	Assegura as condições de higiene, segurança e saúde no trabalho
	Aplica os princípios da gestão da qualidade
	Reconhece a evolução e contexto atual do setor
	Atua de acordo com os princípios da prevenção dos riscos profissionais
Realiza as atividades inerentes ao trabalho de <i>backoffice</i>	Operacionaliza os processos de gestão de <i>stock</i>
	Verificação de erros <i>stock</i>
	Efetua conferência de receituário
	Realiza a etiquetagem de produtos
	Cria listagens de controlo de existências
	Confere os produtos entregues de acordo com a fatura
	Armazena devidamente os produtos
	Operacionaliza o processo de encomendas

	Gere o processo de devoluções
	Utiliza a metodologia <i>kaisen</i>
Sistemas informáticos	Utiliza o software específico
	Gera relatórios de atividade
Dispensa medicamentos e outros produtos de saúde, sob controlo e supervisão do farmacêutico	Conhece os sistemas do corpo humano e o seu funcionamento
	Reconhece as formas farmacêuticas e vias de administração
	Descreve o percurso do medicamento no corpo humano
	Evidencia conhecimentos do princípio ativo relacionando-o com o efeito terapêutico
	Identifica as principais patologias
	Coloca as perguntas adequadas ao utente
	Identifica as reações adversas do medicamento
	Faz aconselhamento de MNSRM
	Utiliza protocolos de atuação, na dispensa de MNSRM
Serviços farmacêuticos	Realiza a medição de parâmetros bioquímicos e fisiológicos
	Aconselha o utente em caso de valores discrepantes

# PLANO CURRICULAR

2020/2021

## Técnico/a de Turismo



## 1. CARACTERIZAÇÃO DO CURSO

### Área de Formação:

812 – Turismo e Lazer

### Curso:

Técnico/a de Turismo

### Saída Profissional:

Técnico/a de Turismo

### Referencial de Formação / Portaria:

1288/2006 de 21 de novembro

### Perfil de desempenho:

O Técnico de Turismo é o profissional que executa serviços de informação, animação e organização de eventos em empresas de turismo, de reservas em agências de viagens e de receção e acolhimento em unidades turísticas.

### Atividades principais:

- Desenvolver os serviços de informação, organização e animação de eventos em empresas de Turismo;
- Executar serviços em agências de viagens;
- Executar os serviços de receção e acolhimento em unidades turísticas;

### Coordenador/a:

Prof.ª Ana Carvalho

### Tutor/a:

Prof.ª. Ana Guardado

## 2. PERFIL DO ALUNO À SAÍDA DO CICLO DE FORMAÇÃO

Turma 2020/2023

Competências Profissionais:

Competências	
Área de Competência	Competência Específica
RELACIONAMENTO INTERPESSOAL	Conhece os diferentes estilos de relacionamento interpessoal
	Relaciona-se e integra-se em diferentes contextos socioprofissionais
	Sabe comunicar e relacionar-se com turistas/visitantes de diferentes culturas
ATIVIDADES E FUNDAMENTOS DO TURISMO	Identifica as diferentes profissões / saídas profissionais no contexto do setor do turismo
	Entende o conceito de turismo e de turista e conhece os diferentes tipos de turismo
	Compreende a diversidade de motivações turísticas
ATENDIMENTO E INFORMAÇÕES EM EMPRESAS TURÍSTICAS	Reconhece a importância do acolhimento no âmbito da atividade turística
	Transmite informações ao turista/visitante, com a ajuda da imagem
	Reconhece e utiliza técnicas para acolher e prestar assistência ao turista/visitante
	Comunica com o cliente em diversas situações exigidas no contexto do atendimento
ORGANIZAÇÃO DA INDÚSTRIA TURÍSTICA	Conhece a tipologia de empresas turísticas, bem como a sua especificidade
	Conhece estrutura e organização da indústria turística
	Promove produtos e serviços turísticos em empresas turísticas
INFORMAÇÃO E ANIMAÇÃO TURÍSTICA	Identifica um destino turístico e os seus mercados
	Conhece os elementos que compõem um destino turístico e as suas potencialidades
	Compreende o conceito de animação, a sua importância e a aplicação no Turismo
	Identifica os princípios de funcionamento das empresas de animação turística e desportiva
OP. TÉC. DE SERVIÇOS DE RECEÇÃO EM EMPRESAS TURÍSTICAS	Conhece a estrutura, organização e tipologia de empresas turísticas
	Domina programas informáticos e procedimentos associados à gestão operacional de empresas Turísticas
	Organiza e efetua serviços de acolhimento de clientes tendo em conta as suas características e motivações
	Organiza e gere eventos
	Realiza operações técnicas em empresas de animação turística e desportiva
PRODUTOS TURÍSTICOS – PATRIMÓNIO E EVENTOS	Identifica os recursos turísticos com impacto local, regional e nacional.
	Presta informações de carácter geral e específico sobre a região e/ou destino
	Organiza circuitos, itinerários ou rotas
MARKETING NO CONTEXTO DO SETOR DO TURISMO	Conhece e domina noções de marketing
	Promove produtos e identifica a importância de cada marca no mercado
LEGISLAÇÃO NO CONTEXTO DO SETOR DO TURISMO	Conhece a legislação específica do turismo aplicável às diferentes empresas e instituições que desenvolvem a sua atividade no âmbito da indústria do turismo.
	Analisa, interpreta e aplica a Legislação Turística nos diferentes contextos em que é aplicável;
QUALIDADE DOS DESTINOS TURÍSTICOS	Conhece e identifica os principais destinos turísticos certificados em Portugal.
	Reconhece os critérios e as estratégias a implementar para a qualificação dos serviços turísticos.
	Avalia qualitativamente a tipologia dos principais mercados turísticos nacionais.
	Conhece as novas tecnologias da informação na indústria do turismo.
TECNOLOGIAS APLICADAS ÀS DIFERENTES EMPRESAS QUE OPERAM NO SETOR TURÍSTICO	Utiliza e aplica novas tecnologias na indústria turística

Competências Transversais:



Competências	
Área de Competência	Competência Específica
DESENVOLVIMENTO PESSOAL E AUTONOMIA	Age com responsabilidade e autonomia
	Estabelece as suas próprias metas e desafios
RELACIONAMENTO INTERPESSOAL	Adequa comportamentos interpersonais
	Trabalha em equipa
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	Utiliza informação pesquisada
	Adequa o seu discurso às situações comunicativas
PENSAMENTO CRÍTICO E PENSAMENTO CRIATIVO	Evidencia pensamento crítico
	Evidencia pensamento criativo
RACIOCÍNIO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	Revela raciocínio lógico
	Apresenta capacidade de resolver problemas
BEM-ESTAR, SAÚDE E AMBIENTE	Adota Comportamentos de Promoção de Saúde e Bem-Estar
	Manifesta Consciência e Responsabilidade Ambiental e Social

## Turmas 2019/2022

### Competências Profissionais:

Competências	
Área de Competência	Competência Específica
RELACIONAMENTO INTERPESSOAL	Conhece os diferentes estilos de relacionamento interpessoal
	Relaciona-se e integra-se em diferentes contextos socioprofissionais
	Sabe comunicar e relacionar-se com turistas/visitantes de diferentes culturas
ATIVIDADES E FUNDAMENTOS DO TURISMO	Identifica as diferentes profissões / saídas profissionais no contexto do setor do turismo
	Entende o conceito de turismo e de turista e conhece os diferentes tipos de turismo
	Compreende a diversidade de motivações turísticas
ATENDIMENTO E INFORMAÇÕES EM EMPRESAS TURÍSTICAS	Reconhece a importância do acolhimento no âmbito da atividade turística
	Transmite informações ao turista/visitante, com a ajuda da imagem
	Reconhece e utiliza técnicas para acolher e prestar assistência ao turista/visitante
	Comunica com o cliente em diversas situações exigidas no contexto do atendimento
ORGANIZAÇÃO DA INDÚSTRIA TURÍSTICA	Conhece a tipologia de empresas turísticas, bem como a sua especificidade
	Conhece estrutura e organização da indústria turística
	Promove produtos e serviços turísticos em empresas turísticas
INFORMAÇÃO E ANIMAÇÃO TURÍSTICA	Identifica um destino turístico e os seus mercados
	Conhece os elementos que compõem um destino turístico e as suas potencialidades
	Compreende o conceito de animação, a sua importância e a aplicação no Turismo
OP. TÉC. DE SERVIÇOS DE RECEÇÃO EM EMPRESAS TURÍSTICAS	Identifica os princípios de funcionamento das empresas de animação turística e desportiva
	Conhece a estrutura, organização e tipologia de empresas turísticas
	Domina programas informáticos e procedimentos associados à gestão operacional de empresas Turísticas
	Organiza e efetua serviços de acolhimento de clientes tendo em conta as suas características e motivações
	Organiza e gere eventos
PRODUTOS TURÍSTICOS – PATRIMÓNIO E EVENTOS	Realiza operações técnicas em empresas de animação turística e desportiva
	Identifica os recursos turísticos com impacto local, regional e nacional.
	Presta informações de carácter geral e específico sobre a região e/ou destino
MARKETING NO CONTEXTO DO SETOR DO TURISMO	Organiza circuitos, itinerários ou rotas
	Conhece e domina noções de marketing
LEGISLAÇÃO NO CONTEXTO DO SETOR DO TURISMO	Promove produtos e identifica a importância de cada marca no mercado
	Conhece a legislação específica do turismo aplicável às diferentes empresas e instituições que desenvolvem a sua atividade no âmbito da indústria do turismo.
QUALIDADE DOS DESTINOS TURÍSTICOS	Analisa, interpreta e aplica a Legislação Turística nos diferentes contextos em que é aplicável;
	Conhece e identifica os principais destinos turísticos certificados em Portugal.
	Reconhece os critérios e as estratégias a implementar para a qualificação dos serviços turísticos.
	Avalia qualitativamente a tipologia dos principais mercados turísticos nacionais.
	Conhece as novas tecnologias da informação na indústria do turismo.

TECNOLOGIAS APLICADAS ÀS DIFERENTES EMPRESAS QUE OPERAM NO SETOR TURÍSTICO	Utiliza e aplica novas tecnologias na indústria turística
--	---

## Competências Transversais:

Competências	
Área de Competência	Competência Específica
DESENVOLVIMENTO PESSOAL E AUTONOMIA	Age com responsabilidade e autonomia
	Estabelece as suas próprias metas e desafios
RELACIONAMENTO INTERPESSOAL	Adequa comportamentos interpessoais
	Trabalha em equipa
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	Utiliza informação pesquisada
	Adequa o seu discurso às situações comunicativas
PENSAMENTO CRÍTICO E PENSAMENTO CRIATIVO	Evidencia pensamento crítico
	Evidencia pensamento criativo
RACIOCÍNIO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	Revela raciocínio lógico
	Apresenta capacidade de resolver problemas
BEM-ESTAR, SAÚDE E AMBIENTE	Adota Comportamentos de Promoção de Saúde e Bem-Estar
	Manifesta Consciência e Responsabilidade Ambiental e Social

### 3. CICLOS DE APRENDIZAGEM

#### Ciclo de Aprendizagem nº

# 1

(1º Período)

#### TURMA 1º ANO

#### Disciplinas / Módulos envolvidos:

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	Módulo Português 01	Ana Guardado	33
Inglês	1 -Eu e o Mundo Profissional	Sandrina Agostinho	26
Educação Física	1- Atividade Física/ Contextos e Saúde I 2- GIN I – Solo 3-Dança - Tradicionais Portuguesas	Adriano Carvalho	38
Área de Integração	1-Pessoa; Região; Globalização.	Ana Guardado	25
Oficina do Conhecimento	5272- Relações Interpessoais	Ana Guardado	25
Geografia	1-O Quadro Natural de Portugal - O Relevo, o Litoral e o Mar	João Pedro Quaresma	33
História da Cultura e das Artes	1-A Cultura da Ágora 2-A Cultura do Senado	Célia Pereira	18,18
Matemática	3-Estística	Joana Lima	28
Comunicar Inglês	1-Nós e o Mundo à Nossa Volta 2-As Profissões do Turismo	Corina Silva	20,20
TIAT	1-Conceitos e fundamentos do Turismo 2-Motivações Turísticas	Ana Carvalho	25,25
TCAT	1-A Comunicação nas Relações Interpessoais 2-Comunicação e Imagem nas Organizações	Ana Carvalho	25,25
OTET	1-As Empresas Turísticas-tipologia	Rita Andrade	50

#### Competências a desenvolver:

#### Competências Profissionais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP01	Conhece os diferentes estilos de relacionamento interpessoal	Não reconhece os principais estilos de relacionamento interpessoal	Reconhece pessoas com diferentes estilos de relacionamento interpessoal	Reconhece e adequa ações com pessoas com diferentes estilos de relacionamento interpessoal	Reconhece, adequa e trabalha com pessoas com diferentes características
CP02	Relaciona-se e integra-se em diferentes contextos socioprofissionais	Não revela capacidade para interagir adequadamente com pessoas diferentes características e contextos sociais e profissionais distintos	Revela capacidade para interagir adequadamente com pessoas diferentes características e contextos sociais e profissionais distintos	Revela uma atitude facilitadora e integra-se adequadamente em vários contextos socioprofissionais	Revela uma atitude facilitadora e integra-se adequadamente em vários contextos socioprofissionais, gerindo dificuldades e

					eventuais conflitos de forma ajustada
CP03	<b>Sabe comunicar e relacionar-se com turistas/visitantes de diferentes culturas</b>	Não revela capacidades de comunicação com públicos diversificados e com recurso a vários suportes de apresentação de informação.	Revela capacidades de comunicação com públicos diversificados e com recurso a vários suportes de apresentação de informação.	Revela e aplica capacidades de comunicação com públicos diversificados e com recurso a vários suportes de apresentação de informação.	Revela e aplica capacidades de comunicação empática com públicos diversificados e com recurso a vários suportes de apresentação de informação.
CP04	<b>Identifica as diferentes profissões / saídas profissionais no contexto do setor do turismo</b>	Não reconhece as diferentes profissões no contexto do setor do Turismo	Conhece as diferentes profissões no contexto do setor do Turismo	Identifica e descreve as diferentes profissões no contexto do setor do Turismo	Identifica e descreve as diferentes funções e áreas de atuação dos diferentes profissionais de Turismo
CP05	<b>Entende o conceito de turismo e de turista e conhece os diferentes tipos de turismo</b>	Não entende o conceito de turismo e turista, nem reconhece os diferentes tipos de turismo	Entende o conceito de turismo e turista, bem como identifica os diferentes tipos de turismo	Entende o conceito de turismo e turista, bem como identifica e explica os diferentes tipos de turismo	Utiliza o conceito de turismo e turista nas suas múltiplas vertentes, bem como identifica e analisa os diferentes tipos de turismo
CP06	<b>Compreende a diversidade de motivações turísticas</b>	Não se apercebe da diversidade de motivações turísticas	Apercebe-se da diversidade de motivações turísticas	Apercebe-se e fundamenta a diversidade de motivações turísticas	Apercebe-se, fundamenta e compara a diversidade de motivações turísticas

## Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT01	<b>Age com responsabilidade e autonomia</b>	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos
CT02	<b>Trabalha em equipa</b>	Participa, de forma passiva, nas atividades a desenvolver.	Debate, de forma assertiva, as suas ideias, respeitando as ideias dos outros.	Colabora de forma construtiva com todos os intervenientes.	Constrói consensos, em diversos contextos, presenciais ou à distância.
CT03	<b>Utiliza informação pesquisada</b>	Recorre à informação disponível em fontes documentais físicas e digitais.	Avalia a informação recolhida, testando a sua credibilidade.	Organiza a informação de acordo com o plano para elaboração e apresentação da mesma.	Desenvolve, de forma crítica e autónoma, todos os procedimentos com vista à apresentação de um produto final.

## Competências Específicas dos Módulos:

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM01	Português	1	<b>Oralidade</b>	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara.	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente.	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas,	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com

						utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para fins sociais e profissionais.	uma estrutura lógica e coerente.
CM02	Português	1	<b>Leitura</b>	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Compreende textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.
CM03	Português	1	<b>Escrita</b>	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou apresentando razões a favor ou contra um determinado ponto de vista.	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e contextos em questão.	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo resenhas críticas de obras literárias e de âmbito profissional.
CM04	Inglês	1	<b>Compreensão</b>	Lê, identifica, mas não compreende as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma orientada, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma autónoma, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e relaciona as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas
CM05	Inglês	1	<b>Oralidade</b>	Interage e produz de forma pouco estruturada discursos orais, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, adequando o nível de língua ao interlocutor, de acordo com as temáticas abordadas
CM06	Inglês	1	<b>Escrita</b>	Redige, com dificuldade, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Redige, de forma orientada, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige, de forma autónoma, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige de forma criativa textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios
CM07	Educação Física	1	<b>Conhece e interpreta os vários fatores associados ao exercício físico e à saúde</b>	Não consegue ou revela muita dificuldade em pesquisar, interpretar e expor informação de forma sucinta e objetiva sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde.	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde de forma superficial e pouco objetiva.	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde de forma pouco objetiva e/ou não utilizando linguagem	Pesquisa, interpreta e expõe informação sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde de forma sucinta e objetiva, utilizando linguagem técnica específica.

						técnica específica.	
CM08	Educação Física	2	<b>Conhece e aplica as regras específicas da modalidade.</b>	Não conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece e aplica as regras de segurança pessoal e dos companheiros, em contexto prático.	Conhece e aplica todas as regras da modalidade - referentes à segurança e à utilização do material - em contexto prático.
CM09	Educação Física	2	<b>Conhece e executa os gestos técnicos específicos da modalidade em sequência/esquema gímico</b>	Não esquematiza nem concretiza uma sequência de habilidades no solo de forma fluida, combinando destrezas.	Esquematiza e concretiza uma sequência de habilidades sem correção técnica e de forma pouco fluida.	Esquematiza e concretiza uma sequência de habilidades no solo de forma pouco fluida, combinando destrezas gímicas.	Esquematiza e concretiza, com correção técnica e de forma fluida, uma sequência de habilidades no solo, combinando destrezas gímicas.
CM10	Área de Integração	1	<b>Caracteriza-se como produto da hereditariedade e do meio em que se insere</b>	Reconhece conceitos relativos a pessoa e a cultura, mas não os associa à sua pessoa	Descreve conceitos de pessoa e cultura	Associa conceitos de identidade pessoal a si mesmo	Define-se como pessoa que resulta dos fatores biológico e cultural
CM11	Área de Integração	1	<b>Reconhece a necessidade de implementar estratégias que visem a valorização da região</b>	Refere apenas os aspetos naturais e humanos da região em que a escola se insere	Caracteriza os aspetos naturais e humanos da região em que a escola se insere	Relaciona os aspetos naturais e humanos da região em que a escola se insere	Promove estratégias que valorizam as características da identidade regional
CM12	Área de Integração	1	<b>Relaciona globalização com padrões de consumo, vida pessoal e estilos de vida</b>	Não reconhece o conceito de globalização	Identifica aspetos que concretizem a globalização cultural do mundo atual	Compreende fenómenos globais que correspondam a modificações socioculturais na sociedade atual	Compreende fenómenos globais e age a nível local
CM13	Oficina do Conhecimento	5272	<b>Comunica de forma assertiva e eficaz</b>	Reconhece a importância de uma comunicação eficaz e assertiva, mas não a pratica.	Conhece os princípios e comportamentos fundamentais para uma comunicação eficaz	Utiliza técnicas do discurso assertivo	Elabora um plano pessoal de progresso para desenvolver as competências comunicacionais
CM014	Oficina do Conhecimento	5272	<b>Evidencia um comportamento interpessoal adequado ao seu desempenho pessoal e profissional</b>	Reconhece a importância da comunicação nas relações interpessoais, mas não a adequa ao nível de desempenho pessoal e profissional	Reconhece a importância da comunicação nas relações interpessoais a nível de desempenho pessoal e profissional	Aplica estratégias de prevenção e resolução de conflitos	Adota estilo e atitudes de comunicação interpessoal adequadas a cada situação
CM15	Geografia	1	<b>Compreende os conceitos geográficos e tem uma visão integrada da Geografia como ciência</b>	Conhece, mas manifesta dificuldade em compreender os conceitos chave do módulo e tem dificuldades em integrar a Geografia enquanto disciplina.	Compreende alguns conceitos chave do módulo e tem uma visão da Geografia enquanto disciplina.	Compreende muitos conceitos chave do módulo e tem uma visão da Geografia enquanto ciência.	Compreende os conceitos chave do módulo e tem uma visão integrada da Geografia.
CM16	Geografia	1	<b>Reconhece situações problemáticas relativas ao uso do espaço e propõe soluções fundamentadas para a sua resolução</b>	Identifica as situações problemáticas relativas ao uso do espaço, mas não propõe soluções para a sua resolução.	Identifica e reconhece algumas situações problemáticas relativas ao uso do espaço e propõe poucas soluções	Identifica e reconhece as situações problemáticas relativas ao uso do espaço e propõe algumas	Identifica e reconhece as situações problemáticas relativas ao uso do espaço e propõe soluções fundamentadas

					para a sua resolução.	soluções para a sua resolução.	para a sua resolução.
CM17	Geografia	1	<b>Interpreta documentos geográficos, encaminha a pesquisa, responde a problemas e levanta novos problemas</b>	Interpreta, com dificuldade, documentos geográficos, encaminha a pesquisa, mas não responde a problemas.	Interpreta documentos geográficos, encaminha a pesquisa, responde a alguns problemas e levanta poucos novos problemas.	Interpreta documentos geográficos, encaminha a pesquisa, responde a muitos problemas e levanta alguns novos problemas.	Interpreta documentos geográficos, encaminha a pesquisa, responde a problemas e levanta novos problemas.
CM18	Geografia	1	<b>Sistematiza dados e organiza-os na procura de modelos explicativos</b>	Manifesta dificuldades na sistematização e organização de dados para procurar modelos explicativos.	Sistematiza alguns dados e organiza-os na procura de modelos explicativos.	Sistematiza quase todos os dados e organiza-os na procura de modelos explicativos.	Sistematiza dados e organiza-os na procura de modelos explicativos.
CM19	Matemática	3	<b>Conhece os conceitos e procedimentos essenciais da estatística</b>	Não identifica o problema a estudar, realiza a recolha de dados e organiza-os em tabelas e em gráficos até em casos de aplicação simples.	Nem sempre identifica o problema a estudar, realiza a recolha de dados e organiza-os em tabelas e em gráficos, mesmo em casos de menor complexidade.	Identifica o problema a estudar, realiza a recolha de dados e organiza-os em tabelas e em gráficos, manifestando algumas dificuldades em casos de maior complexidade, como as distribuições por classes.	Identifica o problema a estudar, realiza a recolha de dados e organiza-os em tabelas e em gráficos.
CM20	Matemática	3	<b>Calcula e interpreta os principais valores estatísticos</b>	Manifesta dificuldade em calcular e interpretar as principais medidas estatísticas de tendência central, até em casos de aplicação simples.	Nem sempre calcula e interpreta as principais medidas estatísticas de tendência central e de dispersão, mesmo em casos de menor complexidade.	Calcula e interpreta as principais medidas estatísticas de tendência central e de dispersão, manifestando algumas dificuldades em casos de maior complexidade, como as distribuições por classes.	Calcula e interpreta as principais medidas estatísticas de tendência central e de dispersão.
CM21	Matemática	3	<b>Trabalha os conceitos de variáveis bidimensionais</b>	Manifesta dificuldade em identificar e representar graficamente a distribuição como sendo bidimensional assim como na determinação do centro de gravidade e na determinação e interpretação	Identifica e representa graficamente a distribuição como sendo bidimensional, mas manifesta dificuldades na determinação do centro de gravidade e na determinação e interpretação do coeficiente de correlação.	Identifica e representa graficamente a distribuição como sendo bidimensional e calcula e interpreta os seus resultados estatísticos, mostrando algumas dificuldades na determinação e	Identifica e representa graficamente a distribuição como sendo bidimensional e calcula e interpreta os seus resultados estatísticos.

						interpretação do coeficiente de correlação.	
CM22	História da Cultura e das Artes	1	<b>Avalia e relaciona o impacto dos diversos espaços públicos de Atenas, com a vida Pólis, o diálogo, o comércio e a Política.</b>	Identifica os espaços públicos de Atenas, mas não reconhece o conceito de Pólis.	Caracteriza os diversos espaços públicos de Atenas, reconhecendo o conceito de Pólis.	Caracteriza os diversos espaços públicos de Atenas, relacionando-os com o comércio.	Caracteriza os diversos espaços públicos de Atenas, relacionando-os com a vida da Pólis, o diálogo, o comércio e a Política.
CM23	História da Cultura e das Artes	1	<b>Avalia o contributo do sujeito Histórico para a construção da História.</b>	Identifica Péricles, mas não o reconhece como um construtor da democracia.	Identifica os principais feitos de Péricles.	Reconhece a importância de Péricles ao longo V a.c.	Avalia o contributo de Péricles para a Democracia
CM24	História da Cultura e das Artes	1	<b>Compreende o objeto artístico como fonte do seu tempo</b>	Identifica objetos de cerâmica grega.	Identifica algumas características da Cerâmica Grega.	Caracteriza cerâmica Grega.	Avalia a importância da cerâmica Grega como fonte do seu tempo
CM25	História da Cultura e das Artes	1	<b>Compreende as ordens arquitetónicas como sistema racional de construção.</b>	Identifica as principais ordens arquitetónicas.	Identifica algumas características das principais ordens arquitetónicas.	Caracteriza as principais ordens arquitetónicas.	Compreende as ordens arquitetónicas como sistema racional de construção.

## Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

### Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação															
		Nº	CT01	CT02	CT03	CM01	CM02	CM03									
Português	1	Peso	20%	20%	20%	15%	10%	15%									
		Nº	CT01	CT02	CT03	CM04	CM05	CM06									
Inglês	1	Peso	20%	20%	20%	15%	15%	10%									
		Nº	CT01	CT02	CT03	CM07											
Educação Física	2	Peso	20%	20%	20%	10%	30%										
		Nº	CT01	CT02	CT03	CM08	CM09										
Área de Integração	1	Peso	30%	30%	20%	10%	10%										
		Nº	CT01	CT02	CT03	CM10	CM11										
Oficina do Conhecimento	5272	Peso	30%	30%	20%	10%	5%	5%									
		Nº	CT01	CT02	CT03	CM12	CM13	CM14									
Geografia	1	Peso	20%	20%	20%	10%	10%	10%	10%								
		Nº	CT01	CT02	CT03	CM15	CM16	CM17	CM18								
Matemática	3	Peso	20%	20%	20%	10%	20%	10%									
		Nº	CT01	CT02	CT03	CM19	CM20	CM21									
História da Cultura e das Artes	1	Peso	20%	20%	20%	10%	10%	10%	10%								
		Nº	CT01	CT02	CT03	CM22	CM23	CM24	CM25								
Comunicar em Inglês	1	Peso	15%	10%	5%	70%											
		Nº	CT01	CT02	CT03	CP2											
Comunicar em Inglês	2	Peso	15%	10%	5%	70%											
		Nº	CT01	CT02	CT03	CP4											



TIAT	1	Nº	CT01	CT02	CT03	CP5														
		Peso	15%	10%	5%	70%														
TIAT	2	Nº	CT01	CT02	CT03	CP6														
		Peso	15%	10%	5%	70%														
TCAT	1	Nº	CT01	CT02	CT03	CP1														
		Peso	15%	10%	5%	70%														
TCAT	2	Nº	CT01	CT02	CT03	CP3														
		Peso	15%	10%	5%	70%														
OTET	1	Nº	CT01	CT02	CT03	CP4														
		Peso	15%	10%	5%	70%														

### Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																		
		CT01	CT02	..	..	..	CP01	CP02	..	..										
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

### Portefólio

#### Constituição do Portefólio:

- **Introdução**
- **Biografia**
  - Apresentação Pessoal
  - Identidade Regional
  - Reflexão
- **O Meu Perfil \_competências intrínsecas**
  - Análise SWOT de início de ano
  - A Minha Personalidade
  - As Minhas Competências
  - Reflexão
- **1º Ciclo de Aprendizagem**
  - Competências Transversais -Reflexão
  - Competências Profissionais -Reflexão
  - Reflexão Intermédia e integradora (integrar as competências socioculturais e científicas)

## - 2º Ciclo de Aprendizagem

- Competências Transversais -Reflexão
- Competências Profissionais -Reflexão
- Reflexão Intermédia e integradora (integrar as competências socioculturais e científicas)

## - 3º Ciclo de Aprendizagem

- Competências Transversais -Reflexão
- Competências Profissionais -Reflexão
- Reflexão Intermédia e integradora (integrar as competências socioculturais e científicas)

## - Conclusão:

- Análise SWOT final do 1º ano
- Reflexão Final do 1ºano

## Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
Interculturalidade	Módulo 1 (1º ano)	1.2; 4.1; 7.1	TIAT; TCAT; OTET; CI; MAT
<b>*Domínios Opcionais</b>		Contributos transversais	
Sexualidade	x	Área de Integração	
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo	x	OTET (módulo 1)	
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

\*A definir pelo Conselho de Turma

## Projetos:

**INTOUR – Projeto de acolhimento a turistas de várias culturas** | O Projeto pretende sublinhar a importância que as viagens têm no encontro entre as diversas culturas do mundo, especialmente num contexto mundial em que as deslocações internacionais aumentaram exponencialmente, favorecidas pelos modernos meios de comunicação e pela descida dos custos.

## Atividades

## Período de Integração:

Dia	Hora	Local	Atividade	Organização	Disciplinas envolvidas		Descrição da Atividade	Recursos
					Disciplina	Nº horas		
18/9	14-17	ETAP	Palestra Empregadores	Tutora/Coordenadora	TIAT	3	Palestra com Empreendedor Rui Rua, sócio-gerente da empresa Panorâmicas e Circuitos/ Culnatur (percurso escolar e profissional e os desafios futuros da empresa)	Videoprojetor/Sala de aula
21/9	8.30- 12.50	ETAP	Palestra Ex-alunos	Tutora/Coordenadora	TIAT	3	Testemunhos dos ex-alunos Alexandre Amaro, Camila Santos e Beatriz Leal, com partilha de experiências de FCT e da Prova de Aptidão Profissional.	Videoprojetor/Sala de aula
22/9	10.40- 12.50	ETAP	Sessão de motivação	Tutora/Coordenadora	TCAT	2	Sessão de Empreendedorismo com Alexandre Almeida	Videoprojetor/Sala de aula
23/9	10.40- 12.50	ETAP	Palestra Empregadores	Tutora	Área Integração	2	Palestra com Empreendedor Hugo, sócio-gerente da empresa DNA e Portugal Green Travel (percurso escolar e profissional e os desafios futuros da empresa)	Videoprojetor/Sala de aula
25/9	14.00-17.10	Pombal	Visita Técnica	Coordenadora	TIAT	3	Atividade Conhecer Pombal - em conjunto com a turma de Vendas - com identificação do património empresarial e cultural da cidade de Pombal.	Videoprojetor/Sala de aula
28/9	8.30-12.50	Penela	Visita Técnica	Coordenadora	TIAT	3	Empresa de Gestão de Parques Temáticos e Animação Turística, situada no Parque Verde - Qta da Cerca, Espinhal-Penela, com o objetivo de conhecer a sua estrutura e organização, bem como, assinalar o Dia Mundial do Turismo - este ano sob o tema "Turismo e desenvolvimento rural"	Videoprojetor/Sala de aula

## Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
1CA	O Turismo como um fenómeno histórico e social	Célia Pereira, Ana Carvalho, João Quaresma, Corina Silva Rodrigues; Sandrina Agostinho	Compreender os momentos cruciais no âmbito da evolução do Turismo	Criar uma linha cronológica sobre a evolução do turismo	HCA; TIAT;TCAT; GEO; CI;ING	10	CP2, CP5	II; IV
1CA	As empresas turísticas e o seu enquadramento geográfico	Rita Andrade João Quaresma	Compreender a diversidade de empresas turísticas e o seu enquadramento geográfico	Exposição temática	OTET; GEO	6	CP3, CP4	II, IV
1CA	Tourism talks	Prof. Área Técnica	Conhecer experiências profissionais enquadradas no perfil de saída do curso	Palestras de partilha de experiências profissionais	Área Técnica	2/atividade	CP1, CP2	II; IV
1CA	"Conhece o nosso país à distância de um click"	Prof. Área Técnica	Divulgar espaços turísticos através das redes sociais	Artigos mensais de divulgação de espaços turísticos	Área Técnica Ana Guardado	6	CP3, CP4	II; IV

## TURMA 2º ANO

### Disciplinas / Módulos envolvidos:

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	4 – Módulo 4	Ana Guardado	33
Inglês	4 – Os Media e a Comunicação global	Sandrina Agostinho	26
Área de Integração	4- Democracia; Espaço Europeu; Organizações Internacionais	Ana Guardado	37
Oficina do Conhecimento	0340 - Preocupações do Mundo Atual	Ana Guardado	50
Educação Física	6 – Atividade Física/Contextos e Saúde II 7 – GIN II – Acrobática 11 – Aptidão Física	Adriano Carvalho	6 10 ---
Geografia	O Quadro Natural de Portugal - A Água	João Pedro Quaresma	33
História da Cultura e das Artes	7- A Cultura do Salão	Célia Pereira	20
Comunicar Inglês	4- Gastronomia e Restauração 5 – Turismo e Hotelaria	Corina Silva	20 19
TIAT	5 -Turismo - Património Local e Regional 7 - Itinerários e Destinos Turísticos	Rui Rua Dulce Fernando	50 50
TCAT	4- Relações Públicas no Turismo 5 - Procedimentos Administrativos em Recepção	Ana Carvalho	25 25
OTET	5- Estrutura e Organização em Unidades de Acolhimento 7 - Operações Técn. de Serv. de Recep. em Alojam. Tur.	Ana Carvalho	25 25

### Competências a desenvolver:

## Competências Profissionais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP01	Conhece a estrutura, organização e tipologia de empresas turísticas	Não identifica os diferentes departamentos e postos de trabalho existentes numa unidade de alojamento.	Identifica os diferentes departamentos e postos de trabalho existentes numa unidade de alojamento.	Identifica e especifica os diferentes departamentos e postos de trabalho existentes numa unidade de alojamento.	Reconhece e age de acordo com as funções exigidas nos diferentes departamentos e postos de trabalho existentes numa unidade de alojamento.
CP02	Organiza e efetua serviços de acolhimento de clientes tendo em conta as suas características e motivações	Não identifica as operações necessárias ao acolhimento e assistência a clientes durante a estadia no destino	Identifica as operações necessárias ao acolhimento e assistência a clientes durante a estadia no destino	Identifica e efetua as operações necessárias ao acolhimento e assistência a clientes durante a estadia no destino	Organiza e efetua as operações necessárias ao acolhimento e assistência a clientes durante a estadia no destino
CP03	Identifica os recursos turísticos com impacto global, regional e nacional.	Não identifica os produtos turísticos ligados ao património natural e cultural	Identifica os produtos turísticos ligados ao património natural e cultural	Identifica e caracteriza os produtos turísticos ligados ao património natural e cultural	Identifica, caracteriza e promove os produtos turísticos ligados ao património natural e cultural
CP04	Organiza circuitos, itinerários ou rotas	Não identifica as principais características de cada região turística de Portugal	Identifica as principais características de cada região turística de Portugal	Carateriza os circuitos temáticos existentes em Portugal	Organiza circuitos, itinerários ou rotas

## Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT01	Age com responsabilidade e autonomia	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos
CT02	Adequa o seu discurso às situações comunicativas	Comunica com dificuldade em respeitar as regras de comunicação oral.	Apresenta ideias e projetos diante de audiências reais, presencialmente e à distância.	Expõe o trabalho resultante das pesquisas de acordo com os objetivos definidos.	Expõe o trabalho resultante das pesquisas de acordo com os objetivos definidos a adequado a diversos contextos e diferentes públicos.
CT03	Apresenta capacidade de resolver problemas	Revela dificuldade em apresentar propostas para resolução de problemas.	Apresenta propostas à resolução de problemas.	Expressa, de forma eficaz, propostas adequadas à resolução de problemas.	Aplica, de forma eficiente, as propostas apresentadas.

## Competências Específicas dos Módulos:

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM01	Português	4	Oralidade	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara .	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo

					forma espontânea e fluente.	a língua de maneira flexível e eficaz para fins sociais e profissionais.	apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.
CM02	Português	4	<b>Leitura</b>	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Compreende textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.
CM03	Português	4	<b>Escrita</b>	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou apresentando razões a favor ou contra um determinado ponto de vista.	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e contextos em questão.	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.
CM04	Inglês	4	<b>Compreensão</b>	Lê, identifica, mas não compreende as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma orientada, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma autónoma, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e relaciona as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas
CM05	Inglês	4	<b>Oralidade</b>	Interage e produz de forma pouco estruturada discursos orais, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, adequando o nível de língua ao interlocutor, de acordo com as temáticas abordadas
CM06	Inglês	4	<b>Escrita</b>	Redige, com dificuldade, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Redige, de forma orientada, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige, de forma autónoma, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige de forma criativa textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios
CM07	Área de Integração	4	<b>Reflete sobre os valores estruturantes na construção da democracia</b>	Identifica aspetos/o conceito de democracia alheando-se da sua importância	Reconhece a importância dos valores democráticos para a formação de uma consciência cívica	Relaciona os modelos políticos implementados em Portugal e as suas repercussões, no contexto da construção da democracia	Problematiza o conceito de democracia relacionando-o com o contexto histórico em análise
CM08		4	<b>Reflete sobre as oportunidades e</b>	Identifica aspetos da União Europeia,	Reconhece aspetos da presença da	Relaciona os programas da União Europeia	Avalia oportunidades e desafios da

	Área de Integração		desafios da integração europeia para Portugal	mas não os relaciona com o quotidiano dos cidadãos	União Europeia no quotidiano dos cidadãos	(juventude/formação) com o setor onde se situa o curso frequentado	integração europeia para Portugal
CM09	Área de Integração	4	Reflete sobre o papel das organizações internacionais no mundo atual	Identifica as principais organizações internacionais, mas não reconhece as suas áreas de intervenção	Reconhece o papel das organizações internacionais	Relaciona a intervenção das organizações internacionais com as pressões a que estão sujeitas	Avalia a atuação das organizações internacionais face aos problemas globais
CM10	Oficina do Conhecimento	0340 - Preocupações do Mundo Atual	Prospetiva de forma eficaz a vida pessoal	Reconhece o papel das novas tecnologias na gestão da vida pessoal, mas não as otimiza.	Identifica formas de gestão da vida pessoal.	Explora recursos para uma gestão estratégica pessoal.	Otimiza, planificando, projetos pessoais.
CM11	Oficina do Conhecimento	0340 - Preocupações do Mundo Atual	Mobiliza saberes e novas formas de gestão profissional para a resolução de problemas	Identifica formas de gestão da vida profissional.	Mobiliza novos saberes, elaborando alternativas face a problemas profissionais.	Planifica estratégias adequadas a diversos contextos que envolvam equipas reduzidas ou alargadas.	Aplica técnicas diversificadas no trabalho em equipas reduzidas ou alargadas, em diferentes contextos.
CM12	Oficina do Conhecimento	0340 - Preocupações do Mundo Atual	Envolve-se, de forma responsável, em projetos coletivos	Identifica projetos coletivos, mas não reconhece a importância do seu envolvimento na construção desses projetos.	Reconhece a importância do envolvimento na construção de projetos coletivos, mas não participa de forma ativa.	Planifica estratégias de desenvolvimento de projetos.	Coopera em contextos não formais e não diretos.
CM13	Educação Física	6 – Atividade Física/Contextos e Saúde II	Conhece e interpreta os vários fatores associados ao fenómeno desportivo	Não consegue ou revela muita dificuldade em pesquisar, interpretar e expor informação de forma sucinta e objetiva sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo.	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo de forma superficial e pouco objetiva	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo de forma pouco objetiva e/ou não utilizando linguagem técnica específica.	Pesquisa, interpreta e expõe informação sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo de forma sucinta e objetiva, utilizando linguagem técnica específica
CM14	Educação Física	7 – GIN II – Acrobática	Conhece e aplica as regras específicas da modalidade	Não conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece e aplica as regras de segurança pessoal e dos companheiros, em contexto prático.	Conhece e aplica todas as regras da modalidade - referentes à segurança e à utilização do material - em contexto prático.
CM15	Educação Física	7 – GIN II – Acrobática	Conhece e executa os gestos técnicos específicos da modalidade em sequência/esquema gímico	Não esquematiza nem concretiza um esquema de habilidades acrobáticas de forma fluida, combinando música e figuras acrobáticas.	Em grupo, esquematiza e concretiza um esquema de habilidades acrobáticas de forma pouco fluida e sem correção técnica, combinando música e figuras acrobáticas.	Em grupo, esquematiza e concretiza um esquema de habilidades acrobáticas de forma pouco fluida, combinando música e figuras acrobáticas.	Em grupo, esquematiza e concretiza, com correção técnica e de forma fluida, um esquema de habilidades acrobáticas, combinando música e figuras acrobáticas.
CM16	Educação Física	11 – Aptidão Física	Conhece e aplica corretamente o protocolo da bateria de testes selecionado	O aluno não conhece ou tem muita dificuldade em aplicar o protocolo da	Conhece e aplica, nem sempre de forma correta, o protocolo da bateria de	Conhece e aplica, de forma correta, o protocolo da bateria de testes selecionado.	Conhece e aplica, exemplarmente, o protocolo da bateria de testes selecionado.

				bateria de testes selecionado.	testes selecionado		
CM17	Educação Física	11 – Aptidão Física	Situa-se dentro da zona saudável da aptidão física	Não consegue ou tem muita dificuldade em se situar dentro da zona saudável de aptidão física na generalidade dos testes de aptidão física.	Apresenta um aceitável nível de condição física na generalidade dos testes de aptidão física, encontrando-se dentro da zona saudável de aptidão física.	Apresenta um elevado nível de condição física na maioria dos testes de aptidão física, encontrando-se bem dentro da zona saudável de aptidão física.	Apresenta um elevado nível de condição física em todos os testes de aptidão física, encontrando-se claramente dentro da zona saudável de aptidão física.
CM18	Educação Física	11 – Aptidão Física	Apresenta evolução da sua aptidão física	Não consegue ou tem muita dificuldade em apresentar evolução na sua aptidão física de forma a se aproximar da zona saudável de aptidão física.	Apresentou alguma evolução na sua aptidão física e/ou manteve os seus índices de condição física de forma positiva.	Apresentou uma boa evolução na sua aptidão física e/ou manteve os seus já bons índices de condição física.	Apresentou uma excelente evolução na sua aptidão física e/ou manteve os seus já excelentes índices de condição física.
CM19	Geografia	3	Compreende os conceitos geográficos e tem uma visão integrada da Geografia como ciência	Conhece, mas manifesta dificuldade em compreender os conceitos chave do módulo e tem dificuldades em integrar a Geografia enquanto disciplina.	Compreende alguns conceitos chave do módulo e tem uma visão da Geografia enquanto disciplina.	Compreende muitos conceitos chave do módulo e tem uma visão da Geografia enquanto ciência.	Compreende os conceitos chave do módulo e tem uma visão integrada da Geografia.
CM20	Geografia	3	Reconhece situações problemáticas relativas ao uso do espaço e propõe soluções fundamentadas para a sua resolução	Identifica as situações problemáticas relativas ao uso do espaço, mas não propõe soluções para a sua resolução.	Identifica e reconhece algumas situações problemáticas relativas ao uso do espaço e propõe poucas soluções para a sua resolução.	Identifica e reconhece as situações problemáticas relativas ao uso do espaço e propõe algumas soluções para a sua resolução.	Identifica e reconhece as situações problemáticas relativas ao uso do espaço e propõe soluções fundamentadas para a sua resolução.
CM21	Geografia	3	Interpreta documentos geográficos, encaminha a pesquisa, responde a problemas e levanta novos problemas	Interpreta, com dificuldade, documentos geográficos, encaminha a pesquisa, mas não responde a problemas.	Interpreta documentos geográficos, encaminha a pesquisa, responde a alguns problemas e levanta poucos novos problemas.	Interpreta documentos geográficos, encaminha a pesquisa, responde a muitos problemas e levanta alguns novos problemas.	Interpreta documentos geográficos, encaminha a pesquisa, responde a problemas e levanta novos problemas.
CM22	Geografia	3	Sistematiza dados e organiza-os na procura de modelos explicativos	Manifesta dificuldades na sistematização e organização de dados para procurar modelos explicativos.	Sistematiza alguns dados e organiza-os na procura de modelos explicativos.	Sistematiza quase todos os dados e organiza-os na procura de modelos explicativos.	Sistematiza dados e organiza-os na procura de modelos explicativos.
CM23	História da Cultura e das Artes	7	Analisa o contributo cultural e artístico do ambiente de salão.	Identifica as atividades realizadas no Salão.	Descreve as atividades culturais e artísticas realizadas no Salão.	Caracteriza as atividades culturais e artísticas realizadas no Salão, caracterizando arquitetonicamente o mesmo.	Analisa o contributo cultural e artístico do ambiente de salão, para a difusão das novas ideias.



CM24	História da Cultura e das Artes	7	Avalia o contributo do sujeito Histórico para a construção da História.	Identifica Jean-Jacques Rousseau e os principais filósofos franceses iluministas.	Identifica Jean-Jacques Rousseau e os principais filósofos franceses iluministas, mencionado alguns princípios iluministas.	Reconhece a importância do papel dos filósofos, nas transformações sociais.	Reconhece a importância do papel dos filósofos, nas transformações sociais, económicas, políticas e culturais.
CM25	História da Cultura e das Artes	7	Analisa as características formais, estéticas da escultura, Pintura e Arquitetura.	Identifica algumas características dos estilos Rococó e Neoclássico.	Descreve as principais características dos estilos Rococó e do Neoclássico.	Caracteriza os estilos Rococó e do Neoclássico.	Relaciona os estilos Rococó e Neoclássico, com os respetivos contextos histórico-culturais.

## Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

### Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação																	
		Nº	CT01	CT02	CT03	CM01	CM02	CM03											
Português	4	Nº																	
		Peso	20%	20%	20%	15%	10%	15%											
Inglês	4	Nº	CT01	CT02	CT03	CM04	CM05	CM06											
		Peso	20%	20%	20%	15%	15%	10%											
Área de Integração	4	Nº	CT01	CT02	CT03	CM7	CM8	CM9											
		Peso	30%	30%	20%	10%	5%	5%											
Oficina do conhecimento	0340	Nº	CT01	CT02	CT03	CM10	CM11	CM12											
		Peso	30%	30%	20%	10%	5%	5%											
Educação Física	6	Nº	CT1	CT2	CT3	CM13													
		Peso	20%	20%	20%	40%													
Educação Física	7	Nº	CT1	CT2	CT3	CM14	CM15												
		Peso	20%	20%	20%	10%	30%												
Educação Física	11	Nº	CT1	CT2	CT3	CM16	CM17	CM18											
		Peso	20%	20%	20%	10%	15%	15%											
Geografia	3	Nº	CT01	CT02	CT03	CM19	CM20	CM21	CM22										
		Peso	20%	20%	20%	10%	10%	10%	10%										
História	7	Nº	CT1	CT2	CT3	CM23	CM24	CM25											
		Peso	20%	20%	20%	20%	10%	10%											
Comunicar em Inglês	4	Nº	CT01	CT02	CT03	CP													
		Peso	15%	10%	5%	70%													
Comunicar em Inglês	5	Nº	CT01	CT02	CT03	CP													
		Peso	15%	10%	5%	70%													
TIAT	5	Nº	CT01	CT02	CT03	CP													
		Peso	15%	10%	5%	70%													
TIAT	7	Nº	CT01	CT02	CT03	CP													
		Peso	15%	10%	5%	70%													
TCAT	4	Nº	CT01	CT02	CT03	CP													
		Peso	15%	10%	5%	70%													
TCAT	5	Nº	CT01	CT02	CT03	CP													
		Peso	15%	10%	5%	70%													
OTET	5	Nº	CT01	CT02	CT03	CP													
		Peso	15%	10%	5%	70%													
OTET	7	Nº	CT01	CT02	CT03	CP													
		Peso	15%	10%	5%	70%													

### Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																			
		CT01	CT02	...	...	...	CP01	CP02	...	...											
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

### Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
Direitos Humanos	Módulo 4 (2º ano)	2.3; 5.1; 7.3	TCAT; GEO; HCA; Português
<b>*Domínios Opcionais</b>		Contributos transversais	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo	x	OTET; TCAT; TIAT	
Mundo do trabalho	x	OTET; TCAT; TIAT	
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

- Comemoração do Dia Mundial dos Direitos Humanos – 10 de Dezembro de 2020 – criação de uma exposição direcionada para a Comunidade Escolar.

## Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
1CA	O Turismo como um fenómeno histórico e social	Célia Pereira Ana Carvalho João Quaresma Corine Silva Sandrina Agostinho	Compreender o contexto histórico da Cultura do Salão e as suas dinâmicas sociais	Recreação Turístico-histórica	HCA; TIAT;TCAT; GEO; CI;ING	10	CP1, CP2	II; III
1CA	# ID cria a tua marca na tua localidade	Dulce Fernando Rui Rua	Dar a conhecer as tradições e a cultura da localidade de cada um dos alunos.	Vídeos promocionais	TIAT	8	CP3, CP4	II; III
1 CA	Patri...kê? – Visitas extraordinárias por guias extraordinários	Ana Carvalho Ana Guardado	Dinamizar visitas guias ao património cultural de Pombal	Visitas guiadas	OTET TIAT TCAT	12	CP1, CP2	II; III
1CA	Tourism talks	Prof. Área Técnica	Conhecer experiências profissionais enquadradas no perfil de saída do curso	Palestras de partilha de experiências profissionais	Área Técnica	2/atividade	CP1, CP2	II; IV
1CA	“Conhece o nosso país à distância de um click”	Prof. Área Técnica	Divulgar espaços turísticos através das redes sociais	Artigos mensais de divulgação de espaços turísticos	Área Técnica Área de Integração Oficina do Conhecimento	6	CP3, CP4	II; IV
1CA	Parlamento dos Jovens	Prof. Ana Guardado	Educar para a cidadania, estimulando o gosto pela participação cívica	Parlamento dos Jovens – Alimentação Saudável, Sustentável e sem desperdícios	Área de Integração Oficina do Conhecimento	6	CT3, CP4	II, III

Ciclo de Aprendizagem nº

2

(2º Período)

TURMA 1º ANO

Disciplinas / Módulos envolvidos:

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	Módulo 02	Ana Guardado	33
Inglês	2-Um mundo de muitas línguas	Sandrina Agostinho	24
Educação Física	3-ARP I - Tenis/Atletismo	Adriano Carvalho	22
Área de Integração	2- Comunicação; Empreendedorismo; Desenvolvimento Sustentável	Ana Guardado	25
Oficina do Conhecimento	5272- Relações Interpessoais (cont)	Ana Guardado	50
Geografia	4-O Quadro Natural de Portugal - O Relevo (cont)	João Pedro Quaresma	33
História da Cultura das Artes	3-A Cultura do Mosteiro	Célia Pereira	18
Matemática	1-Geometria	Joana Lima	36
Comunicar Inglês	2 -As Profissões do Turismo	Corina Silva	20
TIAT	3-Organização do Acolhimento Turístico	Ana Carvalho	25
TCAT	3 -Atendimento e Comunicação	Ana Carvalho	25
OTET	3- Agências de Viagens e Transportes	Dulce Fernando	25

Competências a desenvolver:

Competências Profissionais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP01	Reconhece a importância do acolhimento no âmbito da atividade turística	Não compreende os fatores a ser mobilizados no acolhimento turístico	Compreende os fatores a ser mobilizados no âmbito do acolhimento turístico	Compreende os fatores e mobiliza técnicas no âmbito do acolhimento turístico	Compreende os fatores, mobiliza técnicas e adequa comportamentos no âmbito do acolhimento turístico
CP02	Transmite informações ao turista/visitante, com a ajuda da imagem	Não distingue as diversas situações e atuações ao nível da informação turística	Identifica as diversas situações e atuações ao nível da informação turística	Pesquisa e identifica as diversas situações e atuações ao nível da informação turística	Pesquisa, seleciona e identifica as diversas situações e atuações ao nível da informação turística
CP03	Reconhece e utiliza técnicas para acolher e prestar assistência ao turista/visitante	Não utiliza diversas técnicas adequadas à comunicação oral	Utiliza diversas técnicas adequadas à comunicação oral	Seleciona e utiliza diversas técnicas adequadas à comunicação oral	Seleciona, adequa e utiliza diversas técnicas adequadas à comunicação oral
CP04	Comunica com o cliente em diversas situações exigidas no contexto do atendimento	Não revela capacidades de comunicação com	Revela capacidades de comunicação com	Revela e aplica capacidades de comunicação com	Revela e aplica capacidades de comunicação empática

		públicos diversificados e com recurso a vários suportes de apresentação de informação.	públicos diversificados e com recurso a vários suportes de apresentação de informação.	públicos diversificados e com recurso a vários suportes de apresentação de informação.	com públicos diversificados e com recurso a vários suportes de apresentação de informação.
CP05	Conhece a tipologia de empresas turísticas, bem como a sua especificidade	Não conhece a tipologia de empresas turísticas	Identifica a tipologia de empresas turísticas	Identifica as empresas turísticas e conhece as suas áreas de intervenção globais	Identifica as empresas turísticas e conhece as suas áreas de intervenção globais e específicas

## Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Área de Competência	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
DESENVOLVIMENTO PESSOAL E AUTONOMIA	Age com responsabilidade e autonomia	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos
RELACIONAMENTO INTERPESSOAL	Trabalha em equipa	Participa, de forma passiva, nas atividades a desenvolver.	Debate, de forma assertiva, as suas ideias, respeitando as ideias dos outros.	Colabora de forma construtiva com todos os intervenientes.	Constrói consensos, em diversos contextos, presenciais ou à distância.
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	Utiliza informação pesquisada	Recorre à informação disponível em fontes documentais físicas e digitais.	Avalia a informação recolhida, testando a sua credibilidade.	Organiza a informação de acordo com o plano para elaboração e apresentação da mesma.	Desenvolve, de forma crítica e autónoma, todos os procedimentos com vista à apresentação de um produto final.

## Competências Específicas dos Módulos:

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM01	Português	2	Oralidade	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara.	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente.	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para fins sociais e profissionais.	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.
CM02	Português	2	Leitura	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Compreende textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.

CM03	Português	2	<b>ESCRITA</b>	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou apresentando razões a favor ou contra um determinado ponto de vista.	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e contextos em questão .	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.
CM04	Inglês	2	<b>Compreensão</b>	Lê, identifica, mas não compreende as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma orientada, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma autónoma, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e relaciona as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas
CM05	Inglês	2	<b>Oralidade</b>	Interage e produz de forma pouco estruturada discursos orais, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, adequando o nível de língua ao interlocutor, de acordo com as temáticas abordadas
CM06	Inglês	2	<b>Escrita</b>	Redige, com dificuldade, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Redige, de forma orientada, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige, de forma autónoma, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige de forma criativa textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios
CM07	Educação Física	3	<b>Conhece e aplica as regras específicas da modalidade.</b>	Não conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece e aplica as regras de segurança pessoal e dos companheiros, em contexto prático.	Conhece e aplica todas as regras da modalidade - referentes à segurança e à utilização do material - em contexto prático.
CM08	Educação Física	3	<b>Conhece e executa os gestos técnicos específicos da modalidade em sequência/esquema gímico</b>	Não esquematiza nem concretiza uma sequência de habilidades no solo de forma fluida, combinando destrezas.	Esquematiza e concretiza uma sequência de habilidades sem correção técnica e de forma pouco fluida.	Esquematiza e concretiza uma sequência de habilidades no solo de forma pouco fluida, combinando destrezas gímnicas.	Esquematiza e concretiza, com correção técnica e de forma fluida, uma sequência de habilidades no solo, combinando destrezas gímnicas.
CM09	Área de Integração	2	<b>Reconhece os efeitos dos seus atos comunicativos</b>	Cria situações de comunicação desajustadas aos diversos contextos	Identifica processos e contextos de comunicação	Reconhece que as regras sociais condicionam as formas de comunicação	Interage tendo em conta a dimensão argumentativa e persuasora do ato comunicativo
CM10	Área de Integração	2	<b>Evidencia uma atitude empreendedora</b>	Desconhece o empreendedorismo como forma de promoção pessoal e profissional	Identifica os elementos fundamentais para se ser empreendedor	Reconhece a importância do empreendedorismo na sociedade atual	Assume uma atitude empreendedora
CM11	Área de Integração	2	<b>Revela consciência ambiental</b>	Desvaloriza os problemas ambientais	Identifica problemas ambientais	Revela consciência ambiental	Adota comportamentos reveladores de consciência ambiental, apontando soluções

CM12	Oficina do Conhecimento	5272	<b>Comunica de forma assertiva e eficaz</b>	Reconhece a importância de uma comunicação eficaz e assertiva, mas não a pratica.	Conhece os princípios e comportamentos fundamentais para uma comunicação eficaz	Utiliza técnicas do discurso assertivo	Elabora um plano pessoal de progresso para desenvolver as competências comunicacionais
CM013	Oficina do Conhecimento	5272	<b>Evidencia um comportamento interpessoal adequado ao seu desempenho pessoal e profissional</b>	Reconhece a importância da comunicação nas relações interpessoais, mas não a adequa ao nível de desempenho pessoal e profissional	Reconhece a importância da comunicação nas relações interpessoais a nível de desempenho pessoal e profissional	Aplica estratégias de prevenção e resolução de conflitos	Adota estilo e atitudes de comunicação interpessoal adequadas a cada situação
CM14	Geografia	2	<b>Compreende os conceitos geográficos e tem uma visão integrada da Geografia como ciência</b>	Conhece, mas manifesta dificuldade em compreender os conceitos chave do módulo e tem dificuldades em integrar a Geografia enquanto disciplina.	Compreende alguns conceitos chave do módulo e tem uma visão da Geografia enquanto disciplina.	Compreende muitos conceitos chave do módulo e tem uma visão da Geografia enquanto ciência.	Compreende os conceitos chave do módulo e tem uma visão integrada da Geografia.
CM15	Geografia	2	<b>Reconhece situações problemáticas relativas ao uso do espaço e propõe soluções fundamentadas para a sua resolução</b>	Identifica as situações problemáticas relativas ao uso do espaço, mas não propõe soluções para a sua resolução.	Identifica e reconhece algumas situações problemáticas relativas ao uso do espaço e propõe poucas soluções para a sua resolução.	Identifica e reconhece as situações problemáticas relativas ao uso do espaço e propõe algumas soluções para a sua resolução.	Identifica e reconhece as situações problemáticas relativas ao uso do espaço e propõe soluções fundamentadas para a sua resolução.
CM16	Geografia	2	<b>Interpreta documentos geográficos, encaminha a pesquisa, responde a problemas e levanta novos problemas</b>	Interpreta, com dificuldade, documentos geográficos, encaminha a pesquisa, mas não responde a problemas.	Interpreta documentos geográficos, encaminha a pesquisa, responde a alguns problemas e levanta poucos novos problemas.	Interpreta documentos geográficos, encaminha a pesquisa, responde a muitos problemas e levanta alguns novos problemas.	Interpreta documentos geográficos, encaminha a pesquisa, responde a problemas e levanta novos problemas.
CM17	Geografia	2	<b>Sistematiza dados e organiza-os na procura de modelos explicativos</b>	Manifesta dificuldade na sistematização e organização de dados para procurar modelos explicativos.	Sistematiza alguns dados e organiza-os na procura de modelos explicativos.	Sistematiza quase todos os dados e organiza-os na procura de modelos explicativos.	Sistematiza dados e organiza-os na procura de modelos explicativos.
CM18	Matemática	1	<b>Resolve problemas de geometria no plano e no espaço</b>	Manifesta dificuldade em resolver problemas de geometria no plano e no espaço.	Resolve problemas simples de geometria no plano e no espaço.	Resolve problemas de geometria no plano e alguns problemas mais simples no espaço.	Resolve problemas de geometria no plano e no espaço.
CM19	Matemática	1	<b>Utiliza o método das coordenadas para estudar geometria no plano e no espaço</b>	Manifesta dificuldade em utilizar os referenciais cartesianos ortonormados no plano e no espaço.	Resolve alguns problemas mais simples que envolvem os referenciais cartesianos ortonormados no plano.	Utiliza os referenciais cartesianos ortonormados no plano e no espaço em casos mais simples.	Aplica os referenciais cartesianos ortonormados no plano e no espaço na resolução de problemas de geometria.
CM20	Matemática	1	<b>Determina e utiliza a equação reduzida da reta representada</b>	Manifesta dificuldade em identificar, determinar e representar	Identifica, determina e representa graficamente a equação reduzida	Identifica e representa graficamente a equação reduzida da reta, determinando-a	Identifica, determina e representa graficamente a equação reduzida da reta

			<b>graficamente e vice-versa.</b>	graficamente a equação reduzida da reta.	da reta em alguns casos mais simples.	em alguns casos mais simples.	
CM21	História da Cultura e das Artes	3	<b>Compreende a reorganização cristã e a geografia monástica da Europa e o crescimento e afirmação urbanos.</b>	Localiza os reinos bárbaros do início do século VI.	Caracteriza o Espaço Europeu durante as invasões Bárbaras.	Caracteriza a Europa dos Reinos Cristãos.	Compreende a reorganização cristã e a geografia monástica da Europa e o crescimento e afirmação urbanos.
CM22	História da Cultura e das Artes	3	<b>Compreende a iluminura como uma nova expressão de arte e outra forma de escrita</b>	Identifica iluminuras, mas não reconhece a sua importância.	Descreve a iluminura como uma forma de escrita.	Caracteriza a iluminura como uma nova expressão de arte e outra forma de escrita.	Relaciona a iluminura com respetivo contexto histórico-cultural.
CM23	História da Cultura e das Artes	3	<b>Caracteriza o mosteiro românico enquanto expoente da arquitetura monástica e espaço de autossuficiência, e como centro de conhecimento e de cultura.</b>	Identifica o mosteiro românico como centro de cultura.	Caracteriza o mosteiro românico como espaço autossuficiente e como centro de cultura.	Caracteriza o mosteiro românico como espaço autossuficiente e como centro de cultura, comparando com o quotidiano do castelo.	Caracteriza o mosteiro românico enquanto expoente da arquitetura monástica e espaço de autossuficiência, e como centro de conhecimento e de cultura, comparando com o castelo.
CM24	História da Cultura e das Artes	3	<b>Analisa as características formais e estéticas da escultura, Pintura e Arquitetura.</b>	Identifica as principais características do estilo Românico.	Descreve as principais características do estilo Românico.	Caracteriza o estilo Românico.	Relaciona o estilo Românico com o respetivo contexto histórico-culturais.

## Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

### Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação															
		Nº	CT01	CT02	CT03	CM01	CM02	CM03									
Português	2	Nº	CT01	CT02	CT03	CM01	CM02	CM03									
		Peso	20%	20%	20%	15%	10%	15%									
Inglês	2	Nº	CT01	CT02	CT03	CM04	CM05	CM06									
		Peso	20%	20%	20%	15%	15%	10%									
Educação Física	3	Nº	CT01	CT02	CT03	CM07	CM08										
		Peso	20%	20%	20%	10%	30%										
Área de Integração	2	Nº	CT01	CT02	CT03	CM9	CM10										
		Peso	30%	30%	20%	10%	10%										
Oficina do Conhecimento	5272	Nº	CT01	CT02	CT03	CM11	CM12	CM13									
		Peso	30%	30%	20%	10%	5%	5%									
Geografia	2	Nº	CT01	CT02	CT03	CM14	CM15	CM16	CM17								
		Peso	20%	20%	20%	10%	10%	10%	10%								
Matemática	1	Nº	CT01	CT02	CT03	CM18	CM19	CM20									
		Peso	20%	20%	20%	12%	20%	8%									
História e Cultura das Artes	3	Nº	CT01	CT02	CT03	CM21	CM22	CM23	CM24								
		Peso	20%	20%	20%	10%	10%	10%	10%								
Comunicar em Inglês	2	Nº	CT01	CT02	CT03	CP1	CP2										
		Peso	15%	10%	5%	40%	30%										
TIAT	3	Nº	CT01	CT02	CT03	CP5											
		Peso	15%	10%	5%	70%											
TCAT	3	Nº	CT01	CT02	CT03	CP3											
		Peso	15%	10%	5%	70%											



OTET	3	Nº	CT01	CT02	CT03	CP4														
		Peso	15%	10%	5%	70%														

### Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																			
		CT01	CT02	...	...	...	CP01	CP02	...	...											
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

### Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
<b>Educação Ambiental e Risco</b>	Módulo 2 (1º ano)	1.3. A comunicação e a construção do indivíduo; 6.2. O desenvolvimento de novas atitudes no trabalho e no emprego: o empreendedorismo; 7.2. Um desafio global: o desenvolvimento sustentável	TCAT; CI; Oficina do Conhecimento
<b>*Domínios Opcionais</b>		Contributos transversais	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho	x	TIAT; TCAT; OTET	
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			

Bem-estar animal		
Voluntariado		

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

- Folheto alusivo ao CIFSS (valorização da Floresta Autóctone, em parceria com as PAP's de Turismo)
- Construção CV criativo

**Atividades de Enriquecimento Curricular:**

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
2CA	Turismo como fenómeno histórico e social (Feira Medieval)	Célia Pereira, Ana Carvalho, João Quaresma, Corina Silva, Sandrina Agostinho	Compreender a importância das feiras no contexto do desenvolvimento do setor do Turismo	Divulgar junto da Comunidades escolar a vivência social da época medieval	HCA; TIAT; TCAT; Português	12	CP02, CP04	II, III
2CA	Monumentos 3D	Joana Lima Corina Silva Ana Carvalho	Associar a aprendizagem da geometria com a identificação dos principais recursos turísticos	Criação de monumentos 3D	Matemática Comunicar em Inglês TIAT	6	CP02	II,III
2CA	"Conhece o nosso país à distância de um click"	Prof. Área Técnica	Divulgar espaços turísticos através das redes sociais	Artigos mensais de divulgação de espaços turísticos	Área Técnica Ana Guardado	6	CP03, CP04	II; IV
2CA	Preparação da Semana Aberta	Professores da área técnica	Divulgar a oferta formativa da ETAP	Guias/Acolhimento de visitantes na Escola	Todas	20	CP03, CP04,CP05	IV
2CA	Brigadas Verdes	Ana Guardado	Promover a sensibilização ambiental	Brigadas Verdes	Área Integração Oficina Conhecimento	4	CT02	IV

**TURMA 2º ANO**

**Disciplinas / Módulos envolvidos:**

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	Módulo 05	Ana Guardado	33
Inglês	5-Os Jovens na Era Global	Sandrina Agostinho	26
Área de Integração	4 - Democracia; Espaço Europeu; Organizações Internacionais	Ana Guardado	37
Oficina do Conhecimento	0340 - Preocupações do Mundo Atual	Ana Guardado	50
Educação Física	6 – Atividade Física/Contextos e Saúde II 7 – GIN II – Acrobática 11 – Aptidão Física	Adriano Carvalho	6 10 ---
Geografia	5-O Quadro Natural de Portugal - A Água	João Pedro Quaresma	33
TIAT	5 -Turismo - Património Local e Regional 7 - Itinerários e Destinos Turísticos	Rui Rua Dulce Fernando	50 50
OTET	6 - Atendimento e Informação em Empreendim. Turísticos	Ana Carvalho	25

**Competências a desenvolver:**

**Competências Profissionais:**

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP01	Reconhece e utiliza técnicas para acolher e prestar assistência ao turista/visitante	Não utiliza diversas técnicas adequadas à comunicação oral	Utiliza diversas técnicas adequadas à comunicação oral	Seleciona e utiliza diversas técnicas adequadas à comunicação oral	Seleciona, adequa e utiliza diversas técnicas adequadas à comunicação oral
CP02	Organiza e efetua serviços de acolhimento de clientes tendo em conta as suas características e motivações	Não identifica as operações necessárias ao acolhimento e assistência a clientes durante a estadia no destino	Identifica as operações necessárias ao acolhimento e assistência a clientes durante a estadia no destino	Identifica e efetua as operações necessárias ao acolhimento e assistência a clientes durante a estadia no destino	Organiza e efetua as operações necessárias ao acolhimento e assistência a clientes durante a estadia no destino
CP03	Identifica os recursos turísticos com impacto global, regional e nacional.	Não identifica os produtos turísticos ligados ao património natural e cultural	Identifica os produtos turísticos ligados ao património natural e cultural	Identifica e caracteriza os produtos turísticos ligados ao património natural e cultural	Identifica, caracteriza e promove os produtos turísticos ligados ao património natural e cultural
CP04	Organiza circuitos, itinerários ou rotas	Não identifica as principais características de cada região turística de Portugal	Identifica as principais características de cada região turística de Portugal	Carateriza os circuitos temáticos existentes em Portugal	Organiza circuitos, itinerários ou rotas

**Competências Transversais:**

Competências		Descritores			
Área de Competência	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]

<b>DESENVOLVIMENTO PESSOAL E AUTONOMIA</b>	<b>Age com responsabilidade e autonomia</b>	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos
<b>INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO</b>	<b>Adequa o seu discurso às situações comunicativas</b>	Comunica com dificuldade em respeitar as regras de comunicação oral.	Apresenta ideias e projetos diante de audiências reais, presencialmente e à distância.	Expõe o trabalho resultante das pesquisas de acordo com os objetivos definidos.	Expõe o trabalho resultante das pesquisas de acordo com os objetivos definidos a adequado a diversos contextos e diferentes públicos.
<b>RACIOCÍNIO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS</b>	<b>Apresenta capacidade de resolver problemas</b>	Revela dificuldade em apresentar propostas para resolução de problemas.	Apresenta propostas à resolução de problemas.	Expressa, de forma eficaz, propostas adequadas à resolução de problemas.	Aplica, de forma eficiente, as propostas apresentadas.

## Competências Específicas dos Módulos:

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM01	Português	5	<b>ORALIDADE</b>	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara .	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente.	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para fins sociais e profissionais.	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.
CM02	Português	5	<b>LEITURA</b>	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Compreende textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.
CM03	Português	5	<b>ESCRITA</b>	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou apresentando razões a favor ou contra um determinado ponto de vista.	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e contextos em questão .	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.
CM04		5	<b>Compreensão</b>	Lê, identifica, mas não compreende as	Lê, identifica e compreende, de forma	Lê, identifica e compreende, de forma autónoma, as ideias	Lê, identifica e relaciona as ideias principais

	Inglês			ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	orientada, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas
CM05	Inglês	5	<b>Oralidade</b>	Interage e produz de forma pouco estruturada discursos orais, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, adequando o nível de língua ao interlocutor, de acordo com as temáticas abordadas
CM06	Inglês	5	<b>Escrita</b>	Redige, com dificuldade, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Redige, de forma orientada, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige, de forma autónoma, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige de forma criativa textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios
CM07	Área de Integração	4	<b>Reflete sobre os valores estruturantes na construção da democracia</b>	Identifica aspetos/o conceito de democracia alheando-se da sua importância	Reconhece a importância dos valores democráticos para a formação de uma consciência cívica	Relaciona os modelos políticos implementados em Portugal e as suas repercussões, no contexto da construção da democracia	Problematiza o conceito de democracia relacionando-o com o contexto histórico em análise
CM08	Área de Integração	4	<b>Reflete sobre as oportunidades e desafios da integração europeia para Portugal</b>	Identifica aspetos da União Europeia, mas não os relaciona com o quotidiano dos cidadãos	Reconhece aspetos da presença da União Europeia no quotidiano dos cidadãos	Relaciona os programas da União Europeia (juventude/formação) com o setor onde se situa o curso frequentado	Avalia oportunidades e desafios da integração europeia para Portugal
CM09	Área de Integração	4	<b>Reflete sobre o papel das organizações internacionais no mundo atual</b>	Identifica as principais organizações internacionais, mas não reconhece as suas áreas de intervenção	Reconhece o papel das organizações internacionais	Relaciona a intervenção das organizações internacionais com as pressões a que estão sujeitas	Avalia a atuação das organizações internacionais face aos problemas globais
CM10	Oficina do Conhecimento	0340 - Preocupações do Mundo Atual	<b>Prospetiva de forma eficaz a vida pessoal</b>	Reconhece o papel das novas tecnologias na gestão da vida pessoal, mas não as otimiza.	Identifica formas de gestão da vida pessoal.	Explora recursos para uma gestão estratégica pessoal.	Otimiza, planificando, projetos pessoais.
CM11	Oficina do Conhecimento	0340 - Preocupações do Mundo Atual	<b>Mobiliza saberes e novas formas de gestão profissional para a resolução de problemas</b>	Identifica formas de gestão da vida profissional.	Mobiliza novos saberes, elaborando alternativas face a problemas profissionais.	Planifica estratégias adequadas a diversos contextos que envolvam equipas reduzidas ou alargadas.	Aplica técnicas diversificadas no trabalho em equipas reduzidas ou alargadas, em diferentes contextos.
CM12	Oficina do Conhecimento	0340 - Preocupações do Mundo Atual	<b>Envolve-se, de forma responsável, em projetos coletivos</b>	Identifica projetos coletivos, mas não reconhece a importância do seu envolvimento na construção desses projetos.	Reconhece a importância do envolvimento na construção de projetos coletivos, mas não participa de forma ativa.	Planifica estratégias de desenvolvimento de projetos.	Coopera em contextos não formais e não diretivos.
CM13		6 –	<b>Conhece e interpreta os vários fatores associados</b>	Não consegue ou revela muita dificuldade em pesquisar,	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo	Pesquisa, interpreta e expõe informação sobre

	<b>Educação Física</b>	<b>Atividade Física/Contextos e Saúde II</b>	<b>ao fenómeno desportivo</b>	interpretar e expor informação de forma sucinta e objetiva sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo.	associados ao fenómeno desportivo de forma superficial e pouco objetiva	de forma pouco objetiva e/ou não utilizando linguagem técnica específica.	os fatores associados ao fenómeno desportivo de forma sucinta e objetiva, utilizando linguagem técnica específica
CM14	<b>Educação Física</b>	<b>7 – GIN II – Acrobática</b>	<b>Conhece e aplica as regras específicas da modalidade</b>	Não conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece e aplica as regras de segurança pessoal e dos companheiros, em contexto prático.	Conhece e aplica todas as regras da modalidade - referentes à segurança e à utilização do material - em contexto prático.
CM15	<b>Educação Física</b>	<b>7 – GIN II – Acrobática</b>	<b>Conhece e executa os gestos técnicos específicos da modalidade em sequência/esquema gímico</b>	Não esquematiza nem concretiza um esquema de habilidades acrobáticas de forma fluida, combinando música e figuras acrobáticas.	Em grupo, esquematiza e concretiza um esquema de habilidades acrobáticas de forma pouco fluida e sem correção técnica, combinando música e figuras acrobáticas.	Em grupo, esquematiza e concretiza um esquema de habilidades acrobáticas de forma pouco fluida, combinando música e figuras acrobáticas.	Em grupo, esquematiza e concretiza, com correção técnica e de forma fluida, um esquema de habilidades acrobáticas, combinando música e figuras acrobáticas.
CM16	<b>Educação Física</b>	<b>11 – Aptidão Física</b>	<b>Conhece e aplica corretamente o protocolo da bateria de testes selecionado</b>	O aluno não conhece ou tem muita dificuldade em aplicar o protocolo da bateria de testes selecionado.	Conhece e aplica, nem sempre de forma correta, o protocolo da bateria de testes selecionado	Conhece e aplica, de forma correta, o protocolo da bateria de testes selecionado.	Conhece e aplica, exemplarmente, o protocolo da bateria de testes selecionado.
CM17	<b>Educação Física</b>	<b>11 – Aptidão Física</b>	<b>Situa-se dentro da zona saudável da aptidão física</b>	Não consegue ou tem muita dificuldade em se situar dentro da zona saudável de aptidão física na generalidade dos testes de aptidão física.	Apresenta um aceitável nível de condição física na generalidade dos testes de aptidão física, encontrando-se dentro da zona saudável de aptidão física.	Apresenta um elevado nível de condição física na maioria dos testes de aptidão física, encontrando-se bem dentro da zona saudável de aptidão física.	Apresenta um elevado nível de condição física em todos os testes de aptidão física, encontrando-se claramente dentro da zona saudável de aptidão física.
CM18	<b>Educação Física</b>	<b>11 – Aptidão Física</b>	<b>Apresenta evolução da sua aptidão física</b>	Não consegue ou tem muita dificuldade em apresentar evolução na sua aptidão física de forma a se aproximar da zona saudável de aptidão física.	Apresentou alguma evolução na sua aptidão física e/ou manteve os seus índices de condição física de forma positiva.	Apresentou uma boa evolução na sua aptidão física e/ou manteve os seus já bons índices de condição física.	Apresentou uma excelente evolução na sua aptidão física e/ou manteve os seus já excelentes índices de condição física.
CM19	<b>Geografia</b>	<b>3</b>	<b>Compreende os conceitos geográficos e tem uma visão integrada da Geografia como ciência</b>	Conhece, mas manifesta dificuldade em compreender os conceitos chave do módulo e tem dificuldades em integrar a Geografia enquanto disciplina.	Compreende alguns conceitos chave do módulo e tem uma visão da Geografia enquanto disciplina.	Compreende muitos conceitos chave do módulo e tem uma visão da Geografia enquanto ciência.	Compreende os conceitos chave do módulo e tem uma visão integrada da Geografia.
CM20		<b>3</b>	<b>Reconhece situações</b>	Identifica as situações problemáticas	Identifica e reconhece algumas	Identifica e reconhece as situações problemáticas	Identifica e reconhece as situações

	<b>Geografia</b>		<b>problemáticas relativas ao uso do espaço e propõe soluções fundamentadas para a sua resolução</b>	relativas ao uso do espaço, mas não propõe soluções para a sua resolução.	situações problemáticas relativas ao uso do espaço e propõe poucas soluções para a sua resolução.	relativas ao uso do espaço e propõe algumas soluções para a sua resolução.	problemáticas relativas ao uso do espaço e propõe soluções fundamentadas para a sua resolução.
<b>CM21</b>	<b>Geografia</b>	<b>3</b>	<b>Interpreta documentos geográficos, encaminha a pesquisa, responde a problemas e levanta novos problemas</b>	Interpreta, com dificuldade, documentos geográficos, encaminha a pesquisa, mas não responde a problemas.	Interpreta documentos geográficos, encaminha a pesquisa, responde a alguns problemas e levanta poucos novos problemas.	Interpreta documentos geográficos, encaminha a pesquisa, responde a muitos problemas e levanta alguns novos problemas.	Interpreta documentos geográficos, encaminha a pesquisa, responde a problemas e levanta novos problemas.
<b>CM22</b>	<b>Geografia</b>	<b>3</b>	<b>Sistematiza dados e organiza-os na procura de modelos explicativos</b>	Manifesta dificuldades na sistematização e organização de dados para procurar modelos explicativos.	Sistematiza alguns dados e organiza-os na procura de modelos explicativos.	Sistematiza quase todos os dados e organiza-os na procura de modelos explicativos.	Sistematiza dados e organiza-os na procura de modelos explicativos.

## Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

### Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação															
		Nº	CT01	CT02	CT03	CM01	CM02	CM03									
Português	4	Nº	CT01	CT02	CT03	CM01	CM02	CM03									
		Peso	20%	20%	20%	15%	10%	15%									
Inglês	4	Nº	CT01	CT02	CT03	CM04	CM05	CM06									
		Peso	20%	20%	20%	15%	15%	10%									
Área de Integração	4	Nº	CT01	CT02	CT03	CM7	CM8	CM9									
		Peso	30%	30%	20%	10%	5%	5%									
Oficina do conhecimento	0340	Nº	CT01	CT02	CT03	CM10	CM11	CM12									
		Peso	30%	30%	20%	10%	5%	5%									
Educação Física	6	Nº	CT1	CT2	CT3	CM13											
		Peso	20%	20%	20%	40%											
Educação Física	7	Nº	CT1	CT2	CT3	CM14	CM15										
		Peso	20%	20%	20%	10%	30%										
Educação Física	11	Nº	CT1	CT2	CT3	CM16	CM17	CM18									
		Peso	20%	20%	20%	10%	15%	15%									
Geografia	3	Nº	CT01	CT02	CT03	CM19	CM20	CM21	CM22								
		Peso	20%	20%	20%	10%	10%	10%	10%								
TIAT	5	Nº	CT01	CT02	CT03	CP1	CP2										
		Peso	15%	10%	5%	30%	40%										
TIAT	7	Nº	CT01	CT02	CT03	CP1	CP2										
		Peso	15%	10%	5%	30%	40%										
OTET	6	Nº	CT01	CT02	CT03	CP3	CP4										
		Peso	15%	10%	5%	30%	40%										

## Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																	
		CT01	CT02	⋮	⋮	⋮	CP01	CP02	⋮	⋮									
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

## Atividades

### Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
2CA	Prática Simulada	Professores Área Técnica	Preparar a integração na Formação em Contexto de Trabalho	Prática simulada de atendimento em empresas turísticas	Área Técnica	10	CP01;CP02	II, III
2CA	CV criativo	Área de Integração e Oficina de conhecimento	Preparar a integração na Formação em Contexto de Trabalho	Criação de um CV criativo a apresentar no contexto da FCT	Área Técnica	6	CP02, CT02	II, III
2CA	"Conhece o nosso país à distância de um click"	Prof. Área Técnica	Divulgar espaços turísticos através das redes sociais	Artigos mensais de divulgação de espaços turísticos	Área Técnica Ana Guardado	6	CP3, CP4	II; IV
2CA	Preparação da Semana Aberta	Professores da área técnica	Divulgar a oferta formativa da ETAP	Guias/Acolhimento de visitantes na Escola	Todas	20	CP01, CP02, CT03	IV



Ciclo de Aprendizagem nº

**3**

(3º Período)

**TURMA 1º ANO**

Disciplinas / Módulos envolvidos:

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	Módulo 03	Ana Guardado	34
Inglês	3-O Mundo Tecnológico	Sandrina Agostinho	24
Educação Física	5-JDC I - Futsal/Andebol	Adriano Carvalho	25
Área de Integração	2- Comunicação; Empreendedorismo; Desenvolvimento Sustentável	Ana Guardado	24
Oficina do Conhecimento	Portefólio	Ana Guardado	25
História da Cultura e das Artes	4-A Cultura da Catedral	Célia Pereira	18
Matemática	2-Padrões Geométricos	Joana Lima	36
Comunicar Inglês	3-Módulo03	Corina Silva	20
TIAT	4- Potencialidades dos Destinos Turísticos	Ana Carvalho	25
OTET	3-Agências de Viagens e Transportes	Dulce Fernando	25

Competências a desenvolver:

Competências Profissionais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP01	Identifica um destino turístico e os seus mercados	Não evidencia capacidades de pesquisa, análise, seleção, organização e avaliação crítica da informação, obtida em fontes diversificadas;	Evidencia capacidades de pesquisa, análise, seleção, organização e avaliação crítica da informação, obtida em fontes diversificadas	Desenvolve capacidades de pesquisa, análise, seleção, organização e avaliação crítica da informação, obtida em fontes diversificadas	Desenvolve e aplica capacidades de pesquisa, análise, seleção, organização e avaliação crítica da informação, obtida em fontes diversificadas
CP02	Conhece os elementos que compõem um destino turístico e as suas potencialidades	Não identifica um destino e os seus mercados	Identifica um destino e os seus mercados	Identifica a tipologia de destinos e os seus mercados	Identifica e caracteriza a tipologia de destinos e os seus mercados
CP03	Conhece estrutura e organização da indústria turística	Não conhece a organização da indústria turística	Conhece a organização da indústria turística	Identifica o turismo enquanto sistema composto por sub-sistemas	Identifica o turismo enquanto sistema composto por sub-sistemas, o sujeito e objeto turístico

Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Área de Competência	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
DESENVOLVIMENTO PESSOAL E AUTONOMIA	Age com responsabilidade e autonomia	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos
RELACIONAMENTO INTERPESSOAL	Trabalha em equipa	Participa, de forma passiva, nas atividades a desenvolver.	Debata, de forma assertiva, as suas ideias, respeitando as ideias dos outros.	Colabora de forma construtiva com todos os intervenientes.	Constrói consensos, em diversos contextos, presenciais ou à distância.
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	Utiliza informação pesquisada	Recorre à informação disponível em fontes documentais físicas e digitais.	Avalia a informação recolhida, testando a sua credibilidade.	Organiza a informação de acordo com o plano para elaboração e apresentação da mesma.	Desenvolve, de forma crítica e autónoma, todos os procedimentos com vista à apresentação de um produto final.

## Competências Específicas dos Módulos:

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM01	Português	3	ORALIDADE	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara .	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente.	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para fins sociais e profissionais.	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.
CM02	Português	3	LEITURA	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Compreende textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.
CM03	Português	3	ESCRITA	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou apresentando	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e contextos em questão .	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.

					razões a favor ou contra um determinado ponto de vista.		
CM04	Inglês	3	<b>Compreensão</b>	Lê, identifica, mas não compreende as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma orientada, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma autónoma, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e relaciona as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas
CM05	Inglês	3	<b>Oralidade</b>	Interage e produz de forma pouco estruturada discursos orais, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, adequando o nível de língua ao interlocutor, de acordo com as temáticas abordadas
CM06	Inglês	3	<b>Escrita</b>	Redige, com dificuldade, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Redige, de forma orientada, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige, de forma autónoma, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige de forma criativa textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios
CM07	Educação Física	5	<b>Conhece e aplica as regras específicas da modalidade.</b>	Não conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece e aplica as regras de segurança pessoal e dos companheiros, em contexto prático.	Conhece e aplica todas as regras da modalidade - referentes à segurança e à utilização do material - em contexto prático.
CM08	Educação Física	5	<b>Conhece e executa os gestos técnicos específicos da modalidade em sequência/esquema gímico</b>	Não esquematiza nem concretiza uma sequência de habilidades no solo de forma fluida, combinando destrezas.	Esquematiza e concretiza uma sequência de habilidades sem correção técnica e de forma pouco fluida.	Esquematiza e concretiza uma sequência de habilidades no solo de forma pouco fluida, combinando destrezas gímicas.	Esquematiza e concretiza, com correção técnica e de forma fluida, uma sequência de habilidades no solo, combinando destrezas gímicas.
CM09	Educação Física	5	<b>Conhece e executa as ações técnico-táticas específicas das várias modalidades</b>	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias modalidades.	Conhece os gestos técnicos das várias modalidades, no entanto não os executa de forma eficaz, em situação prática de jogo.	Conhece e executa as ações técnico-táticas das várias modalidades; em situação prática de jogo.	Conhece e executa, pertinentemente e com correção, as ações técnico-táticas, das várias modalidades, em situação prática de jogo.
CM10	Oficina do Conhecimento	Portefólio	<b>Comunica de forma assertiva e eficaz</b>	Reconhece a importância de uma comunicação eficaz e assertiva, mas não a pratica.	Conhece os princípios e comportamentos fundamentais para uma comunicação eficaz	Utiliza técnicas do discurso assertivo	Elabora um plano pessoal de progresso para desenvolver as competências comunicacionais
CM11	Oficina do Conhecimento	Portefólio	<b>Evidencia um comportamento interpessoal adequado ao seu desempenho pessoal e profissional</b>	Reconhece a importância da comunicação nas relações interpessoais, mas não a adequa ao nível de desempenho pessoal e profissional	Reconhece a importância da comunicação nas relações interpessoais a nível de desempenho pessoal e profissional	Aplica estratégias de prevenção e resolução de conflitos	Adota estilo e atitudes de comunicação interpessoal adequadas a cada situação
CM12	Matemática	2	<b>Analisa gráficos representativos de situações reais e faz o estudo intuitivo das suas propriedades.</b>	Manifesta dificuldade em analisar gráficos representativos de situações reais e em fazer o estudo intuitivo das suas	Analisa gráficos representativos de situações reais e faz o estudo intuitivo das suas propriedades, em casos simples.	Analisa gráficos representativos de situações reais e faz o estudo intuitivo das suas propriedades, embora manifeste algumas dificuldades	Analisa gráficos representativos de situações reais e faz o estudo intuitivo das suas propriedades.

				propriedades, mesmo em casos simples.		em casos de maior complexidade.	
CM13	Matemática	2	<b>Resolve problemas envolvendo funções polinomiais recorrendo à calculadora gráfica.</b>	Manifesta dificuldade em saber usar métodos gráficos para resolver condições, mesmo em casos de menor complexidade, tanto na interpretação do problema como na sua implementação na calculadora gráfica.	Mostra dificuldades no uso de métodos gráficos para resolver condições, em casos de maior complexidade, tanto na interpretação do problema como na sua implementação na calculadora gráfica.	Resolve problemas envolvendo funções polinomiais recorrendo à calculadora gráfica, manifestando algumas dificuldades em problemas de maior exigência na interpretação, mas tem facilidade na implementação em calculadora gráfica.	Resolve problemas envolvendo funções polinomiais recorrendo à calculadora gráfica.
CM14	Matemática	2	<b>Representa analítica e graficamente a função quadrática e estuda as suas propriedades.</b>	Manifesta dificuldade em representar analítica e graficamente a função quadrática e estudar as suas propriedades, não mostrando compreender os conceitos e parâmetros envolvidos.	Nem sempre sabe representar analítica e graficamente a função quadrática e estudar as suas propriedades, mostrando algumas dificuldades na compreensão dos conceitos e parâmetros envolvidos.	Representa analítica e graficamente a função quadrática e estuda as suas propriedades, mostrando algumas dificuldades pontuais em casos de maior complexidade.	Representa analítica e graficamente a função quadrática e estuda as suas propriedades.
CM15	Matemática	2	<b>Utilizar as transformações simples de funções polinomiais e descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas.</b>	Manifesta dificuldade em utilizar as transformações simples de funções e descrever o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas, não identificando os conceitos essenciais envolvidos.	Nem sempre sabe utilizar as transformações simples de funções nem descrever o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas, mostrando dificuldades mesmo em casos de menor complexidade.	Utiliza as transformações simples de funções polinomiais e descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas, embora mostre algumas dificuldades em casos de maior complexidade.	Utiliza as transformações simples de funções polinomiais e descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas.
CM16	História da Cultura e das Artes	4	Explica a organização da cidade medieval (artérias, praças e edifícios), enquanto representação da mundividência dos burgos.	Localiza as grandes cidades da Europa Medieval, mas não explica a sua organização.	Localiza as grandes cidades da Europa Medieval, explicando a relevância das cidades-porto	Localiza e descreve a organização da cidade medieval.	Explica a organização da cidade medieval (artérias, praças e edifícios), enquanto representação da mundividência dos burgos.
CM17	História da Cultura e das Artes	4	Avalia o contributo do sujeito Histórico para a construção da História.	Identifica o Letrado Dante Alighieri, mas não reconhece a sua importância.	Descreve os principais acontecimentos da vida Dante Alighieri.	Reconhece a importância de Dante Alighieri nas transformações culturais da sua época.	Relaciona a obra de Dante Alighieri com o respetivo contexto histórico-cultural e religioso da sua época.

CM18	História da Cultura e das Artes	4	Analisa a evolução do Gótico em Portugal, contextualizando o Manuelino, entre a Idade Média e o tempo novo, referindo as características da arquitetura manuelina.	Identifica monumentos góticos portugueses e do estilo Manuelino.	Descreve as características dos monumentos góticos portugueses, bem como do estilo Manuelino.	Caracteriza o estilo gótico em Portugal e o estilo Manuelino.	Analisa a evolução do Gótico em Portugal, contextualizando o Manuelino, entre a Idade Média e o tempo novo.
CM19	História da Cultura e das Artes	4	Analisa as características formais e estéticas da escultura, Pintura e Arquitetura.	Identifica as principais características do estilo Gótico.	Descreve as principais características do estilo Gótico.	Caracteriza o estilo Gótico.	Relaciona o estilo Gótico com o respetivo contexto histórico-cultural.

## Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

### Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação															
		Nº	CT01	CT02	CT03	CM01	CM02	CM03									
Português	3	Peso	20%	20%	20%	15%	10%	15%									
		Nº	CT01	CT02	CT03	CM04	CM05	CM06									
Inglês	3	Peso	20%	20%	20%	15%	15%	10%									
		Nº	CT01	CT02	CT03	CM07	CM08	CM09									
Educação Física	5	Peso	20%	20%	20%	10%	15%	15%									
		Nº	CT01	CT02	CT03	CM10	CM11	CM12									
Oficina do Conhecimento	Portefólio	Peso	30%	30%	20%	10%	5%	5%									
		Nº	CT01	CT02	CT03	CM13	CM14	CM15	CM16								
Matemática	2	Peso	20%	20%	20%	10%	15%	10%	5%								
		Nº	CT01	CT02	CT03	CM17	CM18	CM19	CM20								
História e Cult. das Artes	4	Peso	20%	20%	20%	10%	10%	10%	10%								
		Nº	CT01	CT02	CT03	CP1	CP2										
Comunicar em Inglês	3	Peso	15%	10%	5%	30%	40%										
		Nº	CT01	CT02	CT03	CP1	CP2										
TIAT	4	Peso	15%	10%	5%	30%	40%										
		Nº	CT01	CT02	CT03	CP1	CP3										
OTET	2	Peso	15%	10%	5%	30%	40%										
		Nº	CT01	CT02	CT03	CP1	CP3										

### Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências															
		CT01	CT02	⋮	⋮	⋮	CP01	CP02	⋮	⋮							

<b>Total</b>	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

## Atividades

### Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
3CA	Padrões Geométricos no património	Joana Lima Ana Carvalho	Associar a aprendizagem dos padrões geométricos com a identificação dos principais recursos turísticos	Visita Virtual ao museu do Azulejo, com recolha e caracterização dos padrões geométricos	Matemática TIAT	6	CP3, CP4	II; IV
3CA	"Conhece o nosso país à distância de um click"	Prof. Área Técnica	Divulgar espaços turísticos através das redes sociais	Artigos mensais de divulgação de espaços turísticos	Área Técnica Ana Guardado	6	CP3, CP4	II; IV
3CA	Semana Aberta	Professores da área técnica	Divulgar a oferta formativa da ETAP	Guias/Acolhimento de visitantes na Escola	Todas	20	CP3, CP4	II; IV
3CA	Visita Técnica	Ana Carvalho	Conhecer atividades de animação turística que valorizam os destinos	YellowBus Coimbra	TIAT	3	CP3, CP4	II; IV

## TURMA 2º ANO

### Disciplinas / Módulos envolvidos:

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	6 – Módulo 6	Ana Guardado	33
Inglês	6- O Mundo à Nossa Volta	Sandrina Agostinho	24
Oficina do Conhecimento	0340 - Preocupações do Mundo Atual (cont)	Ana Guardado	50
Educação Física	9-AEN – Natação 10- JDC II – Futebol/Basquetebol	Adriano Carvalho	12 22
Geografia	Portugal - As Áreas Urbanas	João Pedro Quaresma	18
Comunicar Inglês	6- Modalidades de Turismo/Destinos Turísticos	Corina Silva	19
TIAT	8-Animação em Turismo	Rui Rua	25

OTET	4- Operações Técnicas em Operadoras de Viagens 8 – Sistemas Globais de Distribuição	Ana Carvalho	25 25
------	--	--------------	----------

## Competências a desenvolver:

### Competências Profissionais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP01	<b>Domina programas informáticos e procedimentos associados à gestão operacional de empresas turísticas</b>	Não reconhece os programas mais usados pelos agentes de viagens, operadores turísticos e hotéis	Reconhece os programas mais usados pelos agentes de viagens e operadores turísticos e hotéis	Domina os programas mais usados pelos agentes de viagens e operadores turísticos e hotéis	Domina e comercializa viagens através dos programas mais usados pelos agentes de viagens e operadores turísticos e hotéis
CP02	<b>Organiza e efetua serviços de acolhimento de clientes tendo em conta as suas características e motivações</b>	Não identifica as operações necessárias ao acolhimento e assistência a clientes durante a estadia no destino	Identifica as operações necessárias ao acolhimento e assistência a clientes durante a estadia no destino	Identifica e efetua as operações necessárias ao acolhimento e assistência a clientes durante a estadia no destino	Organiza e efetua as operações necessárias ao acolhimento e assistência a clientes durante a estadia no destino
CP03	<b>Compreende o conceito de animação, a sua importância e a aplicação no Turismo</b>	Não, compreende o conceito de animação, a sua importância e aplicação no Turismo	Compreende o conceito de animação, a sua importância e aplicação no Turismo	Conhece a diversidade de atividades de animação turística e a sua aplicabilidade a cada situação.	Desenvolve a capacidade de organização de atividades de animação turística, adaptada a diferentes contextos

### Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Área de Competência	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
<b>DESENVOLVIMENTO PESSOAL E AUTONOMIA</b>	<b>Age com responsabilidade e autonomia</b>	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos
<b>INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO</b>	<b>Adequa o seu discurso às situações comunicativas</b>	Comunica com dificuldade em respeitar as regras de comunicação oral.	Apresenta ideias e projetos diante de audiências reais, presencialmente e à distância.	Expõe o trabalho resultante das pesquisas de acordo com os objetivos definidos.	Expõe o trabalho resultante das pesquisas de acordo com os objetivos definidos a adequado a diversos contextos e diferentes públicos.

<b>RACIOCÍNIO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS</b>	<b>Apresenta capacidade de resolver problemas</b>	Revela dificuldade em apresentar propostas para resolução de problemas.	Apresenta propostas à resolução de problemas.	Expressa, de forma eficaz, propostas adequadas à resolução de problemas.	Aplica, de forma eficiente, as propostas apresentadas.
--	---	---	---	--	--

## Competências Específicas dos Módulos:

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM01	Português	6	<b>ORALIDADE</b>	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara .	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente.	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz para fins sociais e profissionais.	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.
CM02	Português	6	<b>LEITURA</b>	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Compreende textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.
CM03	Português	6	<b>ESCRITA</b>	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou apresentando razões a favor ou contra um determinado ponto de vista.	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e contextos em questão .	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.
CM04	Inglês	6	<b>Compreensão</b>	Lê, identifica, mas não compreende as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma orientada, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma autónoma, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e relaciona as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas
CM05	Inglês	6	<b>Oralidade</b>	Interage e produz de forma pouco estruturada discursos orais, de acordo com	Interage e produz discursos orais, de forma orientada, de acordo com as	Interage e produz discursos orais, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, adequando o nível de língua ao interlocutor, de acordo com as



				as temáticas abordadas	temáticas abordadas		temáticas abordadas
CM06	Inglês	6	Escrita	Redige, com dificuldade, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Redige, de forma orientada, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige, de forma autónoma, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige de forma criativa textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios
CM07	Oficina do Conhecimento	0340 - Preocupações do Mundo Atual	Prospetiva de forma eficaz a vida pessoal	Reconhece o papel das novas tecnologias na gestão da vida pessoal, mas não as otimiza.	Identifica formas de gestão da vida pessoal.	Explora recursos para uma gestão estratégica pessoal.	Otimiza, planificando, projetos pessoais.
CM08	Oficina do Conhecimento	0340 - Preocupações do Mundo Atual	Mobiliza saberes e novas formas de gestão profissional para a resolução de problemas	Identifica formas de gestão da vida profissional.	Mobiliza novos saberes, elaborando alternativas face a problemas profissionais.	Planifica estratégias adequadas a diversos contextos que envolvam equipas reduzidas ou alargadas.	Aplica técnicas diversificadas no trabalho em equipas reduzidas ou alargadas, em diferentes contextos.
CM09	Oficina do Conhecimento	0340 - Preocupações do Mundo Atual	Envolve-se, de forma responsável, em projetos coletivos	Identifica projetos coletivos, mas não reconhece a importância do seu envolvimento na construção desses projetos.	Reconhece a importância do envolvimento na construção de projetos coletivos, mas não participa de forma ativa.	Planifica estratégias de desenvolvimento de projetos.	Coopera em contextos não formais e não diretos.
CM10	Educação Física	9	Conhece e aplica as regras específicas da modalidade	Não conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece e aplica as regras de segurança pessoal e dos companheiros, em contexto prático.	Conhece e aplica todas as regras da modalidade - referentes à segurança e à utilização do material - em contexto prático.
CM11	Educação Física	9	Conhece e executa as várias técnicas de nado e/ou adaptação ao meio aquático consoante o nível	Não identifica nem concretiza, técnicas de nado e/ou as fases da adaptação ao meio aquático	Identifica as técnicas de nado e/ou as fases da adaptação ao meio aquático.	Identifica e executa as técnicas de nado e/ou as fases da adaptação ao meio aquático.	Identifica e executa, com correção técnica, as técnicas de nado e/ou as fases da adaptação ao meio aquático.
CM12	Educação Física	10	Conhece e aplica as regras específicas da modalidade.	Não conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece e aplica as regras de segurança pessoal e dos companheiros, em contexto prático.	Conhece e aplica todas as regras da modalidade - referentes à segurança e à utilização do material - em contexto prático.
CM13	Educação Física	10	Conhece e executa os gestos técnicos específicos da modalidade em sequência/esquema gímico	Não esquematiza nem concretiza uma sequência de habilidades no solo de forma fluida, combinando destrezas.	Esquematiza e concretiza uma sequência de habilidades sem correção técnica e de forma pouco fluida.	Esquematiza e concretiza uma sequência de habilidades no solo de forma pouco fluida, combinando destrezas gímicas.	Esquematiza e concretiza, com correção técnica e de forma fluida, uma sequência de habilidades no solo, combinando destrezas gímicas.
CM14	Educação Física	10	Conhece e executa as ações técnico-táticas específicas das várias modalidades	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias modalidades.	Conhece os gestos técnicos das várias modalidades, no entanto não os executa de forma eficaz,	Conhece e executa as ações técnico-táticas das várias modalidades; em situação prática de jogo.	Conhece e executa, pertinentemente e com correção, as ações técnico-táticas, das várias modalidades, em

					em situação prática de jogo.		situação prática de jogo.
CM15	Geografia	4	<b>Compreende os conceitos geográficos e tem uma visão integrada da Geografia como ciência</b>	Conhece, mas manifesta dificuldade em compreender os conceitos chave do módulo e tem dificuldades em integrar a Geografia enquanto disciplina.	Compreende alguns conceitos chave do módulo e tem uma visão da Geografia enquanto disciplina.	Compreende muitos conceitos chave do módulo e tem uma visão da Geografia enquanto ciência.	Compreende os conceitos chave do módulo e tem uma visão integrada da Geografia.
CM16	Geografia	4	<b>Reconhece situações problemáticas relativas ao uso do espaço e propõe soluções fundamentadas para a sua resolução</b>	Identifica as situações problemáticas relativas ao uso do espaço, mas não propõe soluções para a sua resolução.	Identifica e reconhece algumas situações problemáticas relativas ao uso do espaço e propõe poucas soluções para a sua resolução.	Identifica e reconhece as situações problemáticas relativas ao uso do espaço e propõe algumas soluções para a sua resolução.	Identifica e reconhece as situações problemáticas relativas ao uso do espaço e propõe soluções fundamentadas para a sua resolução.
CM17	Geografia	4	<b>Interpreta documentos geográficos, encaminha a pesquisa, responde a problemas e levanta novos problemas</b>	Interpreta, com dificuldade, documentos geográficos, encaminha a pesquisa, mas não responde a problemas.	Interpreta documentos geográficos, encaminha a pesquisa, responde a alguns problemas e levanta poucos novos problemas.	Interpreta documentos geográficos, encaminha a pesquisa, responde a muitos problemas e levanta alguns novos problemas.	Interpreta documentos geográficos, encaminha a pesquisa, responde a problemas e levanta novos problemas.
CM18	Geografia	4	<b>Sistematiza dados e organiza-os na procura de modelos explicativos</b>	Manifesta dificuldades na sistematização e organização de dados para procurar modelos explicativos.	Sistematiza alguns dados e organiza-os na procura de modelos explicativos.	Sistematiza quase todos os dados e organiza-os na procura de modelos explicativos.	Sistematiza dados e organiza-os na procura de modelos explicativos.

## Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

### Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação															
		Nº	CT01	CT02	CT03	CM01	CM02	CM03									
Português	6	Peso	20%	20%	20%	15%	10%	15%									
		Nº	CT01	CT02	CT03	CM04	CM05	CM06									
Inglês	6	Peso	20%	20%	20%	15%	15%	10%									
		Nº	CT01	CT02	CT03	CM07	CM08	CM09									
Oficina do conhecimento	0340	Peso	30%	30%	20%	10%	5%	5%									
		Nº	CT1	CT2	CT3	CM10	CM11										
Educação Física	9	Peso	20%	20%	20%	10%	30%										
		Nº	CT1	CT2	CT3	CM12	CM13	CM14									
Educação Física	10	Peso	20%	20%	20%	10%	15%	15%									
		Nº	CT01	CT02	CT03	CM15	CM16	CM17	CM18								
Geografia	4	Peso	20%	20%	20%	10%	10%	10%	10%								
		Nº	CT01	CT02	CT03	CP2	CP3										
TIAT	8	Peso	15%	10%	5%	30%	40%										
		Nº	CT01	CT02	CT03	CP2	CP3										

OTET	4	Nº	CT01	CT02	CT03	CP1	CP2													
		Peso	15%	10%	5%	30%	40%													
OTET	8	Nº	CT01	CT02	CT03	CP1	CP2													
		Peso	15%	10%	5%	30%	40%													

### Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																		
		CT01	CT02	:	:	:	CP01	CP02	:	:										
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

### Atividades

#### Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
3CA	"Conhece o nosso país à distância de um click"	Prof. Área Técnica	Divulgar espaços turísticos através das redes sociais	Artigos mensais de divulgação de espaços turísticos	Área Técnica Ana Guardado	6	CP3, CP4	II; IV
3CA	Semana Aberta	Professores da área técnica	Divulgar a oferta formativa da ETAP	Guias/Acolhimento de visitantes na Escola	Todas	20		
3 CA	Patri...kê? – Visitas extraordinárias por guias extraordinários	Ana Carvalho Ana Guardado	Dinamizar visitas guias ao património cultural de Pombal	Visitas guiadas	OTET TIAT TCAT	12		

## 4. ATIVIDADES 3º ANO

### PROVAS DE APTIDÃO PROFISSIONAL

Contribuição das disciplinas:

Disciplina	Módulo	Nº de horas	Período(s)	Descrição da Contribuição
Português	Módulo 7,8 e 9	15h	1º, 2º e 3º Período	Orientação e correção dos relatórios intermédios
Inglês	8 - O Mundo do Trabalho 9- A Comunicação no Mundo Profissional	6h	1º, 2º e 3º Período	Contribuição na componente técnica e teórica do projeto prático.
Área de Integração	5- Comunidade; Organizações do Trabalho; Religião 6-Homem-Natureza; União-Europeia; Ética Humana	4h	1º, 2º e 3º Período	Contribuição na componente técnica e teórica do projeto prático.
História da Cultura e das Artes	8-A Cultura da Gare 9-A Cultura do Cinema 10- A Cultura do Espaço Virtual	8h	1º, 2º e 3º Período	Contribuição na componente técnica e teórica do projeto prático.
Geografia	8-O Turismo no Mundo Atual - Uma Indústria. Globaliz.	4h	1º, 2º e 3º Período	Contribuição para o enquadramento geográfico do projeto prático
Comunicar em Inglês	7-As Novas Tecnologias de Informação e o Turismo 8-Comunicação em Turismo 9-Promoção Turística	12h	1º, 2º e 3º Período	Contribuição na componente técnica e teórica do projeto prático.
OTET	9-Empresas de Animação Turística e Desportiva 10-Princípios Básicos de Organ. e Gestão de Eventos 11-Operações Técn. em Empresas de Anim. e Organ. Tur. 12-Marketing Territorial e Empresarial	20 h	1º, 2º e 3º Período	Contribuição na componente técnica e teórica do projeto prático.
TIAT	9-Marketing do Turismo 10- Legislação Turística 11-Qualidade dos Destinos Turísticos 12-Animação em Destinos Turísticos 13- TIC aplicada ao Turismo	25 h	1º, 2º e 3º Período	Contribuição na componente técnica e teórica do projeto prático.

TCAT		6h	1º, 2º e 3º Período	Contribuição na componente técnica e teórica do projeto prático.
Oficina do Conhecimento	8598 - Desenvolvimento Pessoal e Técnicas de Procura de Emprego	2h	1º, 2º e 3º Período	Criação do ponto da apresentação – Relatório final

## Projetos:

Designação	Alunos Envolvido(s)	Objetivos	Descrição
Ecoparque do Osso da Baleia	Adriana Gomes Alex Fêteira Duarte Loureiro	Valorização da Praia do Osso da Baleia	Abordagem ligada ao turismo de natureza e sustentabilidade; Osso da baleia como praia selvagem; biodiversidade e espécies endógenas - o seu papel na atratividade de visitantes;
Sabores da Vila	Alexandra Nunes	Promover os produtos endógenos	Valorização do produto endógeno - Biscoitos do Lourçal;
Trail Adventure	Ana Santos	Conhecer a importância dos trails no desenvolvimento dos espaços turísticos em que desenvolvem	Impacto das corridas desportivas no turismo e a valorização dos espaços naturais onde estas provas se realizam;
Portugal faz bem à saúde	Ariane Silva	Promover o turismo de saúde e bem-estar	Proposta de roteiro pelas termas do centro país.
Urban Tour	Beatriz Ferreira	Criar um roteiro de arte urbana em Leiria	A arte urbana tornou-se um fator de motivação e deslocação de visitantes em todo o mundo, sobretudo nas grandes capitais mundiais. Pretende-se olhar para Portugal e suas potencialidades e criar-se uma proposta de roteiro pela arte urbana.
Turismo Industrial no concelho de Pombal	Bruna Alves	Criar um roteiro de turismo industrial	Pretende-se continuar a explorar este conceito e estabelecer contacto com empresas do Parque Industrial Manuel da Mota.
Aventura no Botânico	Claúdia Fernandes	Dinamizar um programa de animação turística para o Jardim Botânico de Coimbra	Tema que surgiu no âmbito da FCT na Universidade de Coimbra, pretendendo-se criar um plano de animação turística para o Jardim Botânico de Coimbra
Portales	Inês Silva Lara Vassalo	Divulgar o património natural e cultural da região centro	Promoção de locais turísticos através de lendas / mitos e histórias de encantar.
CBR Caching	Iris Santos	Promover a atividade de geocaching em alguns parques/jardins de Coimbra	Desenvolvimento de atividades de animação turística e desportiva.
BullsPath	Íris Leal	Valorização do turismo do interior, promoção do aumento da atratividade turística	Conhecer e partilhar algumas tradições das aldeias da região Raiana
LisTour	Lara Carreira	Dinamizar o turismo da cidade de Leiria através de uma aplicação dinâmica.	App para promover o Turismo no distrito de Leiria.
Enoturismo	Lidia Janneke Verhoek	Promover do conceito de enoturismo e sua importância e impacto na experiência do turista.	Proposta de roteiro de enoturismo na região centro.

Visitas guiadas em Espanhol	Mariana dos Santos Antunes	Divulgar a importância das competências linguísticas no Turismo - caso de estudo do Espanhol;	Compreender o impacto no mercado espanhol em Leiria/Portugal
Turismo cinematográfico	Mariana Silva Maia	Conhecer o conceito e o impacto na atratividade e escolha dos destinos turísticos;	Divulgação do impacto dos vídeos / filmes na valorização do património natural e cultural
PVM – SICÓ	Morgane Denizon	Promover o turismo de natureza e aventura com a criação de um percurso para veículos motorizados (4x4) nas Terras de Sicó - potencialidades	Criação de um percurso para veículos motorizados (4x4) nas Terras de Sicó - potencialidades
Fly Atendent Training	Ruben Pimpão	Valorizar assim esta profissão no contexto do perfil de saída do curso Técnico de Turismo.	Apresentar as etapas e desafios que uma pessoa necessita de ultrapassar para se tornar um Comissário de Bordo
PowerTur	Verónica Nunes	Criar uma empresa de animação turística, de desporto de natureza hard	Promoção do Turismo de Ar Livre e dos desportos de natureza hard (e.g. rafting, escalada e voo-livre); bem como a valorização do papel da nutrição - concelho de Pombal.

## Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
Saúde e Igualdade de Género	5,6		TIAT, TCAT, OC, OTET
<b>*Domínios Opcionais</b>		<b>Contributos transversais</b>	
Sexualidade	x	Português	
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho	x	TIAT, TCAT	
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

- Alimentação Saudável

## Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
Dia Mundial da Alimentação – 16 de Outubro	Promoção da alimentação saudável	Alexandra Nunes Verónica Nunes	- Divulgar os biscoitos do Louriçal - Promover a importância da nutrição das caminhadas	Criação de um vídeo promocional e de uma exposição relativa aos produtos tradicionais do Louriçal	TIAT OTET TCAT	3		IV
28 de Outubro	Palestra sobre a experiência em Trails – Álvaro Lopes	Ana Santos	- Conhecer a experiência na participação e organização de eventos de Trails	Palestra sobre a experiência em Trails – Álvaro Lopes	TCAT	1		II
5 de Novembro	Workshop sobre aplicações informáticas no Turismo	Lara Carreira	- Dar a conhecer as potencialidades das aplicações informáticas no Turismo	- Exploração das APP de Viana do Castelo, Braga e Porto	TIAT	1		II
12 de Novembro	Video Conferência com Vera Cardoso	Inês Silva e Lara Vassalo	- Compreender a importância das lendas no âmbito da oferta de atividades de animação turística	- Video Conferência com Vera Cardoso	TIAT	2		IV
27 de Novembro	Questionário sobre motivações no âmbito da profissão de Comissário de Bordo	Ruben Pimpão	- Compreender o grau de conhecimento dos requisitos para a profissão de Comissário de Bordo	Aplicação de questionários às turmas de turismo	Português	1		IV

## 5. FORMAÇÃO EM CONTEXTO DE TRABALHO

### Período:

#### 1º Ano

- 21/04/2021 – 11/05/2021

#### 2º Ano

- 27/01/2021 a 26/03/2021

#### 3º Ano

- 24/05/2021 a 23/07/2021

### Competências profissionais a desenvolver:

#### 1º Ano

- Compreender a importância do acolhimento na construção da imagem turística dos territórios e dos empreendimentos turísticos;
- Interpretar e aplicar a legislação turística nos diferentes contextos em que é aplicável;
- Colaborar na implementação das estratégias de promoção dos produtos turísticos;
- Perceber a importância da animação turística no contexto da atratividade dos destinos;
- Adquirir saberes e desenvolver competências e metodologias próprias e adequadas ao desenvolvimento de atividades de animação;
- Conhecer e desenvolver técnicas de relações públicas de forma a dinamizar e melhorar a imagem do produto turístico;
- Saber transmitir informações ao turista/visitante, com a ajuda da imagem;
- Promover a linguagem da confiança, despertando no turista/visitante o desejo de voltar;
- Desenvolver a aplicação das técnicas e dos procedimentos a utilizar nos serviços prestados ao nível da receção em turismo;
- Promover produtos e serviços turísticos junto de clientes individuais ou organizações em agências de viagens e transportes;
- Efetuar a reserva de produtos e serviços turísticos em empresas de alojamento, transportes, animação, etc.;
- Dominar programas informáticos associados à gestão operacional de unidades hoteleiras, empreendimentos turísticos e agências de viagens;
- Conhecer os princípios básicos de organização e gestão de eventos;
- Dominar as operações técnicas associadas às empresas de animação e organização turística;
- Identificar as relações e potenciar as sinergias decorrentes das políticas de marketing territorial e empresarial.



### 2º Ano

- Compreender a importância do acolhimento na construção da imagem turística dos territórios e dos empreendimentos turísticos;
- Interpretar e aplicar a legislação turística nos diferentes contextos em que é aplicável;
- Colaborar na implementação das estratégias de promoção dos produtos turísticos;
- Perceber a importância da animação turística no contexto da atratividade dos destinos;
- Adquirir saberes e desenvolver competências e metodologias próprias e adequadas ao desenvolvimento de atividades de animação;
- Conhecer e desenvolver técnicas de relações públicas de forma a dinamizar e melhorar a imagem do produto turístico;
- Saber transmitir informações ao turista/visitante, com a ajuda da imagem;
- Promover a linguagem da confiança, despertando no turista/visitante o desejo de voltar;
- Desenvolver a aplicação das técnicas e dos procedimentos a utilizar nos serviços prestados ao nível da receção em turismo;
- Promover produtos e serviços turísticos junto de clientes individuais ou organizações em agências de viagens e transportes;
- Efetuar a reserva de produtos e serviços turísticos em empresas de alojamento, transportes, animação, etc.;
- Dominar programas informáticos associados à gestão operacional de unidades hoteleiras, empreendimentos turísticos e agências de viagens;
- Conhecer os princípios básicos de organização e gestão de eventos;
- Dominar as operações técnicas associadas às empresas de animação e organização turística;
- Identificar as relações e potenciar as sinergias decorrentes das políticas de marketing territorial e empresarial.

### 3º Ano

- Compreender a importância do acolhimento na construção da imagem turística dos territórios e dos empreendimentos turísticos;
- Interpretar e aplicar a legislação turística nos diferentes contextos em que é aplicável;
- Colaborar na implementação das estratégias de promoção dos produtos turísticos;
- Perceber a importância da animação turística no contexto da atratividade dos destinos;
- Adquirir saberes e desenvolver competências e metodologias próprias e adequadas ao desenvolvimento de atividades de animação;
- Conhecer e desenvolver técnicas de relações públicas de forma a dinamizar e melhorar a imagem do produto turístico;
- Saber transmitir informações ao turista/visitante, com a ajuda da imagem;
- Promover a linguagem da confiança, despertando no turista/visitante o desejo de voltar;

- Desenvolver a aplicação das técnicas e dos procedimentos a utilizar nos serviços prestados ao nível da receção em turismo;
- Promover produtos e serviços turísticos junto de clientes individuais ou organizações em agências de viagens e transportes;
- Efetuar a reserva de produtos e serviços turísticos em empresas de alojamento, transportes, animação, etc.;
- Dominar programas informáticos associados à gestão operacional de unidades hoteleiras, empreendimentos turísticos e agências de viagens;
- Conhecer os princípios básicos de organização e gestão de eventos;
- Dominar as operações técnicas associadas às empresas de animação e organização turística;
- Identificar as relações e potenciar as sinergias decorrentes das políticas de marketing territorial e empresarial.



Escola Tecnológica, Artística  
e Profissional de Pombal

# PLANO CURRICULAR

2020/2021

Técnico/a de Vendas



## 1. CARACTERIZAÇÃO DO CURSO

### Área de Formação:

341 – Comércio

### Curso:

Técnico/a de Vendas

### Saída Profissional:

Técnico/a de Vendas

### Referencial de Formação / Portaria:

995/2007 de 28 de agosto

Referencial de Qualificação 341025 do Catálogo Nacional de Qualificações

### Perfil de desempenho:

Promover e efetuar a venda de produtos e/ou serviços, através de contactos estabelecidos com clientes, com vista à sua Satisfação.

### Atividades principais:

- Estudar os produtos e/ou serviços da empresa, caracterizar o tipo de clientes e recolher informação sobre a concorrência e o mercado em geral, de forma a responder adequadamente às necessidades dos clientes.
- Preparar ações de venda, em função dos objetivos e da política da empresa.
- Promover e efetuar a venda de produtos e/ou serviços junto dos clientes, tendo em vista a satisfação das suas necessidades.
- Assegurar o serviço de apoio ao cliente.
- Organizar a informação decorrente da sua atividade.
- Colaborar na angariação de novos clientes, identificando e localizando potenciais clientes e oportunidades de negócio, transmitindo esta informação à empresa.

### Coordenador/a:

Prof.ª Isabel Lopes

### Tutor/a:

Prof.ª Rita Andrade

Prof.ª Ana Guardado

## 2. PERFIL DO ALUNO À SAÍDA DO CICLO DE FORMAÇÃO

Turma 2020/2023

Competências Profissionais:

Competências	
Área de Competência	Competência Específica
A Empresa e o Profissional de vendas	Cria as estruturas organizacionais de uma empresa de acordo com os fundamentos jurídicos
	Preenche documentação comercial.
	Assume as funções do vendedor de acordo com a especificidade da empresa
	Aplica os princípios de organização do trabalho individual e em equipa
Prospecção de mercado	Aplica procedimentos administrativos da venda em língua portuguesa e língua inglesa com apoio das TIC
	Aplica técnicas de prospecção de mercado
	Utiliza fórmulas, funções e gráficos em folhas de cálculo
Negociação com clientes e fornecedores.	Planeia o processo negocial através do sistema de informação adequado
	Aplica técnicas de condução e fecho da negociação com clientes e fornecedores.
	Utiliza os principais instrumentos de controlo e informação de stocks, com o apoio das TIC.
Apresentação e argumentação na venda	Utiliza técnicas de apresentação adequadas ao produto/serviço a comercializar, de forma a suscitar o interesse do potencial cliente, em língua portuguesa e língua inglesa.
	Aplica técnicas de argumentação e de resposta a objeções para fechar a venda, em língua portuguesa e em língua inglesa
Estudo de mercado	Elabora o plano do estudo de mercado a realizar em colaboração com a área de marketing
	Apresenta resultados do estudo de mercado, em colaboração com a área do marketing
	Define o posicionamento de produto/serviço a comercializar, no mercado
Plano operacional de marketing	Aplica as variáveis do marketing na venda de forma a gerar valor
	Aplica as variáveis do marketing mix a um produto e a um grupo-alvo, em língua português e língua inglesa
	Elabora um plano operacional de marketing aplicado ao comércio eletrónico e e-business
Atendimento e fidelização	Aplica normas e procedimentos no atendimento telefónico e em plataformas digitais e outros canais online
	Utiliza a internet como estratégia de marketing e aplica regras de atendimento telefónico
	Aplica procedimentos de fidelização de clientes
Serviço pós-venda	Diagnostica os fatores que intervêm na otimização de um espaço comercial
	Organiza o espaço comercial, otimizando a venda
	Aplica técnicas de atendimento em situações de pós-venda em língua portuguesa e língua inglesa
Gestão de reclamações	Aplica vocabulário específico da língua inglesa na negociação e na gestão de reclamações
	Implementa estratégias de promoção e animação do ponto de venda recorrendo a meios materiais e digitais
	Aplica as tecnologias de suporte ao database marketing, otimizando a comunicação com os clientes
	Aplica as metodologias legais de tratamento e resolução de reclamações
	Aplica técnicas de comunicação na gestão de reclamações

## Competências Transversais:

Competências	
Área de Competência	Competência Específica
Desenvolvimento pessoal e autonomia	Age com responsabilidade e autonomia
	Estabelece as suas próprias metas e desafios
Relacionamento interpessoal	Adequa comportamentos interpessoais
	Trabalha em equipa
Pensamento crítico e Pensamento Criativo	Evidencia pensamento crítico
	Evidencia pensamento criativo
Raciocínio e Resolução de Problemas	Revela raciocínio lógico
	Apresenta capacidade de resolver problemas
Bem-Estar, Saúde e Ambiente	Adota Comportamentos de Promoção de Saúde e Bem-Estar
	Manifesta Consciência e Responsabilidade Ambiental e Social
Informação e comunicação	Utiliza informação pesquisada
	Adequa o seu discurso às situações comunicativas

Turmas 2019/2022

## Competências Profissionais:

Competências	
Área de Competência	Competência Específica
<b>A Empresa e o Profissional de vendas</b>	Aplica os fundamentos jurídicos à criação de uma empresa.
	Identifica e preenche a principal documentação comercial.
	Planifica os principais elementos de gestão que estão na base da conceção, organização e direção empresarial.
	Cria as estruturas organizacionais adequadas a um departamento de vendas.
	Elabora um plano de ação pessoal, aplicando técnicas de gestão do tempo
	Aplica os princípios de organização do trabalho em equipa
	Conhece as funções do vendedor adequadas às diferentes estruturas organizacionais.
	Aplica técnicas de comunicação no processo da venda
	Aplica técnicas de abordagem inicial ao cliente.
	Aplica a técnica das perguntas na condução de uma entrevista de vendas
<b>Prospecção de mercado</b>	Efetua a prospeção de clientes de acordo com a área de intervenção
	Planifica a venda, em diferentes contextos, de acordo com os objetivos de prospeção.
	Prepara a venda, em diferentes contextos, de acordo com os objetivos e política comercial da empresa.
	Arquiva documentação comercial de acordo com os critérios da empresa.
	Redige correspondência comercial diversa, em língua portuguesa.
	Redige correspondência comercial diversa, em língua inglesa.
	Elabora modelos/formatos de natureza administrativa inerentes à atividade comercial (língua inglesa).
	Constrói e utiliza fórmulas, funções e gráficos em folhas de cálculo.
<b>Negociação com clientes e fornecedores.</b>	Elabora modelos/formatos de natureza administrativa inerentes à atividade comercial, com o apoio das TIC.
	Identifica e aplica os elementos-chave para a preparação de um processo negocial
	Seleciona e aplica estratégias de competição e de integração em processo negociais
	Identifica e caracteriza sistemas de informação adequados à atividade comercial
	Utiliza os principais instrumentos de controlo e informação de stocks, com o apoio das TIC.
<b>Apresentação e argumentação na venda</b>	Analisa e caracteriza os princípios da gestão de stocks
	Utiliza técnicas de apresentação adequadas ao produto/serviço a comercializar, de forma a suscitar o interesse do potencial cliente, em língua portuguesa e língua inglesa.
<b>Estudo de mercado</b>	Aplica técnicas de argumentação e de resposta a objeções para fechar a venda, em língua portuguesa e em língua inglesa
	Elabora o plano do estudo de mercado a realizar em colaboração com a área de marketing
	Apresenta resultados do estudo de mercado, em colaboração com a área do marketing
<b>Plano operacional de marketing</b>	Define o posicionamento de produto/serviço a comercializar, no mercado
	Aplica as variáveis do marketing na venda de forma a gerar valor
	Aplica as variáveis do marketing mix a um produto e a um grupo-alvo, em língua português e língua inglesa
<b>Atendimento e fidelização</b>	Elabora um plano operacional de marketing aplicado ao comércio eletrónico e e-business
	Aplica normas e procedimentos no atendimento telefónico e em plataformas digitais e outros canais online
	Utiliza a internet como estratégia de marketing e aplica regras de atendimento telefónico
<b>Serviço pós-venda</b>	Aplica procedimentos de fidelização de clientes
	Diagnostica os fatores que intervêm na otimização de um espaço comercial
	Organiza o espaço comercial, otimizando a venda
	Aplica técnicas de atendimento em situações de pós-venda em língua portuguesa e língua inglesa
<b>Gestão de reclamações</b>	Aplica vocabulário específico da língua inglesa na negociação e na gestão de reclamações
	Implementa estratégias de promoção e animação do ponto de venda recorrendo a meios materiais e digitais
	Aplica as tecnologias de suporte ao database marketing, otimizando a comunicação com os clientes
	Aplica as metodologias legais de tratamento e resolução de reclamações

## Competências Transversais:

---

Competências	
Área de Competência	Competência Específica
Desenvolvimento pessoal e autonomia	Age com responsabilidade e autonomia
	Estabelece as suas próprias metas e desafios
Relacionamento interpessoal	Adequa comportamentos interpessoais
	Trabalha em equipa
Pensamento crítico e Pensamento Criativo	Evidencia pensamento crítico
	Evidencia pensamento criativo
Raciocínio e Resolução de Problemas	Revela raciocínio lógico
	Apresenta capacidade de resolver problemas
Bem-Estar, Saúde e Ambiente	Adota Comportamentos de Promoção de Saúde e Bem-Estar
	Manifesta Consciência e Responsabilidade Ambiental e Social
Informação e comunicação	Utiliza informação pesquisada
	Adequa o seu discurso às situações comunicativas



**3. CICLOS DE APRENDIZAGEM**

**Ciclo de Aprendizagem nº**

**1**

**(1º Período)**

**TURMA 1º ANO**

Disciplinas / Módulos envolvidos:

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	1-Módulo Português 01	Ana Guardado	33
Inglês	1-Eu e o Mundo Profissional	Sandrina Agostinho	26
Área de Integração	1 - Pessoa; Região; Globalização.	Ana Guardado	25
Oficina do Conhecimento	5272-Relações Interpessoais + Portefólio	Ana Guardado	50* 25*
Educação Física	1-Atividade Física/Contextos e Saúde I	Adriano Carvalho	6
	2-GIN I - Solo	Adriano Carvalho	10
	3- ARP I – Ténis/Atletismo	Adriano Carvalho	22
Matemática	3-Estatística	Filipe Oliveira	28
Economia	1-A Economia e o Problema económico	Rita Andrade	18
Vender	0382-Gestão do tempo e organização do trabalho	Isabel Lopes	25
Vender	0387-Profissional de vendas – funções e competências	Isabel Lopes	25
Vender	0389-Entrevista de vendas – abordagem e diagnóstico de necessidades	Isabel Lopes	25
Organizar e Gerir a Atividade	0374-Empresa e gestão da força de vendas	Rita Andrade	25
Organizar e Gerir a Atividade	0383-Direito e documentação comercial	Rita Andrade	50

\*Horas a distribuir ao longo do ano

## Competências a desenvolver:

### Competências Profissionais: (1º ano, 1º ciclo)

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP1	Cria as estruturas organizacionais de uma empresa de acordo com os fundamentos jurídicos (0383 e 0374)	Manifesta dificuldade em identificar as estruturas organizacionais de uma empresa de acordo com os seus fundamentos jurídicos	Identifica as estruturas organizacionais de uma empresa de acordo com os seus fundamentos jurídicos	Planifica as estruturas organizacionais de uma empresa e as funções empresariais de acordo com os seus fundamentos jurídicos	Cria as estruturas organizacionais de uma empresa e as adequadas a um departamento de vendas de acordo com os seus fundamentos jurídicos
CP2	Preenche documentação comercial. (0383)	Manifesta dificuldade em reconhecer a principal documentação comercial	Reconhece a principal documentação comercial, através de exemplos.	Caracteriza a principal documentação comercial	Preenche a principal documentação comercial.
CP3	Assume as funções do vendedor de acordo com a especificidade da empresa (0387)	Manifesta dificuldade em definir as principais funções do vendedor adequadas às diferentes estruturas organizacionais	Define o papel de um profissional de vendas na relação comercial entre uma empresa e o cliente ou potencial cliente	Caracteriza o papel de um profissional de vendas na relação comercial entre uma empresa e o cliente ou potencial cliente	Avalia o papel de um profissional de vendas na relação comercial entre uma empresa e o cliente ou potencial cliente
CP4	Aplica os princípios de organização do trabalho individual e em equipa (0382)	Manifesta dificuldade em definir um plano de atividades de acordo com os princípios de organização do trabalho individual e em equipa	Define um plano de atividades de acordo com os princípios de organização do trabalho individual e em equipa	Organiza reuniões de acordo com o plano de atividades e organização do trabalho individual e em equipa	Aplica os princípios de organização do trabalho individual e em equipa na condução de reuniões de equipa de vendas
CP5	Aplica técnicas de abordagem e diagnóstico de necessidades (0387 0389)	Manifesta dificuldade em reconhecer técnicas de comunicação verbal (linguagem comercial), não verbal e de escuta ativa na venda, na abordagem inicial e no diagnóstico de necessidades.	Reconhece técnicas de comunicação verbal (linguagem comercial), não verbal e de escuta ativa na venda, na abordagem inicial e no diagnóstico de necessidades.	Caracteriza técnicas de controlo da comunicação verbal e não verbal, reconhecendo a importância da escuta ativa, na abordagem inicial e no diagnóstico de necessidades.	Aplica técnicas de controlo da comunicação verbal e não verbal, reconhecendo a importância da escuta ativa, na abordagem inicial e no diagnóstico de necessidades.

Competências Transversais: (1º ano, 1º ciclo)

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT1	Age com responsabilidade e autonomia	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos.
CT2	Trabalha em equipa	Participa, de forma passiva, nas atividades a desenvolver.	Expõe, de forma assertiva, as suas ideias, respeitando as ideias dos outros.	Colabora de forma construtiva com todos os intervenientes.	Constrói consensos, em diversos contextos, presenciais ou à distância.
CT3	Utiliza informação pesquisada	Recorre à informação disponível em fontes documentais físicas e digitais.	Seleciona a informação recolhida, testando a sua credibilidade.	Organiza a informação de acordo com o plano para elaboração e apresentação da mesma.	Expõe o trabalho resultante das pesquisas de acordo com os objetivos definidos.

Competências Específicas dos Módulos da área sociocultural e científica (1º ano, 1º ciclo)

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM1.1	Português	1	Oralidade	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara.	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente.	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.
CM1.2	Português	1	Escrita	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou apresentando razões a favor ou	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e contextos em questão.	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.

					contra um determinado ponto de vista.		
CM1.3	Português	1	Leitura	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Compreende textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.
CM2.1	Inglês	1	Compreensão	Lê, identifica, mas não compreende as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma orientada, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma autónoma, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e relaciona as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas
CM2.2	Inglês	1	Oralidade	Interage e produz de forma pouco estruturada discursos orais, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, adequando o nível de língua ao interlocutor, de acordo com as temáticas abordadas
CM2.3	Inglês	1	Escrita	Redige, com dificuldade, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Redige, de forma orientada, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige, de forma autónoma, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	Planifica e redige de forma criativa textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios
CM3.1	Área de Integração	1	Caracteriza-se como produto da hereditariedade e do meio em que se insere	Reconhece conceitos relativos a pessoa e a cultura, mas não os associa à sua pessoa	Descreve conceitos de pessoa e cultura	Associa conceitos de identidade pessoal a si mesmo	Define-se como pessoa que resulta dos fatores biológico e cultural
CM3.2	Área de Integração	1	Reconhece a necessidade de implementar estratégias que visem a valorização da região	Refere apenas os aspetos naturais e humanos da região em que a escola se insere	Caracteriza os aspetos naturais e humanos da região em que a escola se insere	Relaciona os aspetos naturais e humanos da região em que a escola se insere	Promove estratégias que valorizam as características da identidade regional
CM3.3	Área de Integração	1	Relaciona globalização com padrões de consumo, vida pessoal e estilos de vida	Não reconhece o conceito de globalização	Identifica aspetos que concretizam a globalização cultural do mundo atual	Compreende fenómenos globais que correspondam a modificações socioculturais	Compreende fenómenos globais e age a nível local

						na sociedade atual	
CM4.1	Oficina do Conhecimento	5272	Comunica de forma assertiva e eficaz	Reconhece a importância de uma comunicação eficaz e assertiva, mas não a pratica.	Conhece os princípios e comportamentos fundamentais para uma comunicação eficaz.	Utiliza técnicas do discurso assertivo	Elabora um plano pessoal de progresso para desenvolver as competências comunicacionais
CM4.2	Oficina do Conhecimento	5272	Evidencia um comportamento interpessoal adequado ao seu desempenho pessoal e profissional	Reconhece a importância da comunicação nas relações interpessoais, mas não a adequa ao nível de desempenho pessoal e profissional	Reconhece a importância da comunicação nas relações interpessoais a nível de desempenho pessoal e profissional	Aplica estratégias de prevenção e resolução de conflitos	Adota estilo e atitudes de comunicação interpessoal adequadas a cada situação
CM5.1	Educação Física	1	Conhece e interpreta os vários fatores associados ao exercício físico e à saúde	Não consegue ou revela muita dificuldade em pesquisar, interpretar e expor informação de forma sucinta e objetiva sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde.	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde de forma superficial e pouco objetiva.	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde de forma pouco objetiva e/ou não utilizando linguagem técnica específica.	Pesquisa, interpreta e expõe informação sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde de forma sucinta e objetiva, utilizando linguagem técnica específica.
CM5.2	Educação Física	2	Conhece e aplica as regras específicas da modalidade	Não conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece e aplica as regras de segurança pessoal e dos companheiros, em contexto prático.	Conhece e aplica todas as regras da modalidade - referentes à segurança e à utilização do material - em contexto prático.
CM5.3	Educação Física	2	Conhece e executa os gestos técnicos específicos da modalidade em sequência/esquema gímico	Não esquematiza nem concretiza uma sequência de habilidades no solo de forma fluida, combinando destrezas.	Esquematiza e concretiza uma sequência de habilidades sem correção técnica e de forma pouco fluida.	Esquematiza e concretiza uma sequência de habilidades no solo de forma pouco fluida, combinando destrezas gímicas.	Esquematiza e concretiza, com correção técnica e de forma fluida, uma sequência de habilidades no solo, combinando destrezas gímicas.
CM5.4	Educação Física	3	Conhece e aplica as regras específicas das várias modalidades	Não conhece nem aplica as regras das várias modalidades em contexto prático.	Conhece as regras das várias modalidades em contexto prático, no entanto não as coloca em prática.	Conhece e aplica as regras das várias modalidades em contexto prático, no entanto não as compreende nem as explica.	Conhece, compreende, aplica e explica as regras das várias modalidades em contexto prático.

CM5.5.	Educação Física	3	Conhece e executa os gestos técnicos específicos das várias modalidades	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias modalidades.	Conhece os gestos técnicos das várias modalidades, no entanto não os executa de forma eficaz.	Conhece e executa as ações técnico-táticas e/ou do regulamento, das várias modalidades.	Conhece e executa com correção as ações técnico-táticas e/ou do regulamento, das várias modalidades.
CM6.1	Matemática	3	Conhece os conceitos e procedimentos essenciais da estatística	Não identifica o problema a estudar, realiza a recolha de dados e organiza-os em tabelas e em gráficos até em casos de aplicação simples.	Nem sempre identifica o problema a estudar, realiza a recolha de dados e organiza-os em tabelas e em gráficos, mesmo em casos de menor complexidade.	Identifica o problema a estudar, realiza a recolha de dados e organiza-os em gráficos, manifestando algumas dificuldades em casos de maior complexidade, como as distribuições por classes.	Identifica o problema a estudar, realiza a recolha de dados e organiza-os em tabelas e em gráficos.
CM6.2	Matemática	3	Calcula e interpreta os principais valores estatísticos	Calcula e interpreta as principais medidas estatísticas de tendência central e de dispersão.	Calcula e interpreta as principais medidas estatísticas de tendência central e de dispersão, manifestando algumas dificuldades em casos de maior complexidade, como as distribuições por classes.	Nem sempre calcula e interpreta as principais medidas estatísticas de tendência central e de dispersão, mesmo em casos de menor complexidade.	Manifesta dificuldade em calcular e interpretar as principais medidas estatísticas de tendência central, até em casos de aplicação simples.
CM6.3	Matemática	3	Trabalha os conceitos de variáveis bidimensionais	Manifesta dificuldade em identificar e representar graficamente a distribuição como sendo bidimensional assim como na determinação do centro de gravidade e na determinação e interpretação	Identifica e representa graficamente a distribuição como sendo bidimensional, mas manifesta dificuldades na determinação do centro de gravidade e na determinação e interpretação do coeficiente de correlação.	Identifica e representa graficamente a distribuição como sendo bidimensional e calcula e interpreta os seus resultados estatísticos, mostrando algumas dificuldades na determinação e interpretação do coeficiente de correlação.	Identifica e representa graficamente a distribuição como sendo bidimensional e interpreta os seus resultados estatísticos.
CM7.1	Economia	1	Justifica a necessidade de efetuar escolhas.	Define necessidades sem compreender a necessidade de	Descreve necessidade, efetua escolhas.	Analisa as necessidades e efetua escolhas tendo em conta a escassez de recursos.	Seleciona necessidades e efetua escolhas tendo em conta a escassez de recursos e a existência de

				efetuar escolhas.			necessidades ilimitadas.
CM7.2	Economia	1	Caracteriza os diferentes tipos de bens económicos.	Não define os diferentes tipos de bens económicos.	Distingue bens livres de bens económicos.	Classifica os diferentes tipos de bens económicos.	Avalia, com exemplos do quotidiano, os diferentes tipos de bens económicos que satisfazem as diferentes necessidades.

## Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

### Ponderações / critérios (1º ano, 1º ciclo)

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação															
		Nº	CT1	CT2	CT3	CM1.1	CM1.2	CM1.3									
Português	1	Nº	CT1	CT2	CT3	CM1.1	CM1.2	CM1.3									
		Peso	20%	20%	20%	15%	15%	10%									
Inglês	1	Nº	CT1	CT2	CT3	CM2.1	CM2.2	CM2.3									
		Peso	20%	20%	20%	15%	15%	10%									
Área de Integração	1	Nº	CT1	CT2	CT3	CM3.1	CM3.2	CM3.3									
		Peso	30%	30%	20%	10%	5%	5%									
Oficina do Conhecimento	5272	Nº	CT11	CT2	CT3	CM4.1	CM4.2										
		Peso	30%	30%	20%	10%	10%										
Educação Física	1	Nº	CT1	CT2	CT3	CM5.1											
		Peso	20%	20%	20%	40%											
Educação Física	2	Nº	CT1	CT2	CT3	CM5.2	CM5.3										
		Peso	20%	20%	20%	10%	30%										
Educação Física	3	Nº	CT1	CT2	CT3	CM5.4	CM5.5										
		Peso	20%	20%	20%	10%	30%										
Matemática	3	Nº	CT1	CT2	CT3	CM6.1	CM6.2	CM6.3									
		Peso	20%	20%	20%	10%	20%	10%									
Economia	1	Nº	CT1	CT2	CT3	CM7.1	CM7.2										
		Peso	20%	20%	20%	20%	20%										
Vender	0382	Nº	CT1	CT2	CT3	CP4											
		Peso	20%	10%	10%	60%											
Vender	0387	Nº	CT1	CT2	CT3	CP3	CP5										
		Peso	20%	10%	10%	40%	20%										
Vender	0389	Nº	CT1	CT2	CT3	CP5											
		Peso	20%	10%	10%	60%											
Organizar e Gerir a Atividade	0374	Nº	CT1	CT2	CT3	CP1											
		Peso	20%	10%	10%	60%											
Organizar e Gerir a Atividade	0383	Nº	CT1	CT2	CT3	CP1	CP2										
		Peso	20%	10%	10%	30%	30%										
		Nº															
		Peso															
		Peso															

Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																			
		CT01	CT02	⋮	⋮	⋮	CP01	CP02	⋮	⋮											
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Portefólio

Constituição do Portefólio:

- Introdução
- Biografia
  - o Apresentação Pessoal
  - o Identidade Regional
  - o Reflexão
- O Meu Perfil \_competências intrínsecas
  - o Análise SWOT de início de ano
  - o A Minha Personalidade
  - o As Minhas Competências
  - o Reflexão
- 1º Ciclo de Aprendizagem:
  - Competências Transversais - Reflexão
  - Competências Profissionais - Reflexão
  - Reflexão Intermédia e integradora (integrar as competências socioculturais e científicas)
- 2º Ciclo de Aprendizagem:
  - Competências Transversais - Reflexão
  - Competências Profissionais - Reflexão
  - Reflexão Intermédia e integradora (integrar as competências socioculturais e científicas)
- 3º Ciclo de Aprendizagem":
  - Competências Transversais - Reflexão
  - Competências Profissionais - Reflexão
  - Reflexão Intermédia e integradora (integrar as competências socioculturais e científicas)



- Conclusão:
  - Análise SWOT final do 1º ano
  - Reflexão Final do 1ºano

## Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento: (1º ano, 1º ciclo)

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
<b>Interculturalidade</b>	Módulo 1	1.2. Pessoa e cultura; 4.1. A identidade regional; 7.1. Cultura global ou Globalização das Culturas?	Português – Módulo 1 Inglês – Módulo 1 Vender – UFCD 0389
<b>*Domínios Opcionais</b>		Contributos transversais	
Sexualidade	x	Área de Integração	
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

- **Sales Talks** | Pretende-se dar a conhecer o comportamento do consumidor internacional, hábitos de compra e de consumo e as formas como o vendedor se deve adaptar às diferentes culturas.

## Atividades

### Período de Integração:

Dia	Hora	Local	Atividade	Organização	Disciplinas envolvidas		Descrição da Atividade	Recursos
					Disciplina	Nº horas		
17/09/2020	Manhã	Etap	Apresentações/ dinâmicas de conhecimento/ vídeo de apresentação da Escola/ Apresentação das competências	Tutor (Ana Guardado) / Coordenador (Isabel Lopes)	Oficina do conhecimento	3	Apresentação dos alunos, da Escola e das competências Profissionais	Videoprojetor e computador
17/09/2020	Tarde	Etap	Apresentação do Curso; Peddy-paper	Coordenador (Isabel Lopes)	Vender Matemática	2 2	Apresentação dinâmica do Curso; Peddy-Paper para conhecer os espaços da Escola	Papel, caneta, videoprojetor, computador.
18/09/2020	Manhã	Etap	Dinâmica do funcionamento da Escola/ Dinâmicas de grupo	Tutor (Ana Guardado)	Oficina do Conhecimento	4	Apresentação do funcionamento da Escola através de dinâmicas de grupo	Videoprojetor, computador
18/09/2020	Tarde	Leiria	Visita às empresas: Centro Porsche Leiria; Leiribéria e Jomotos	Coordenador de Curso (Isabel Lopes)	Vender	3	Conhecer empresas com possibilidade de estágio; conversa com vendedores e ex-aluno	Carrinha da Etap
21/09/2020	Manhã	Etap	Testemunho ex-alunos	Coordenador (Ana Carvalho)	Vender	3	Conversa com ex-alunos de Técnico de Turismo sobre a PAP e o seu percurso na Etap	Videoprojetor e computador
21/09/2020	Tarde	Etap	Testemunho ex-alunos	Coordenador (Isabel Lopes)	Oficina do Conhecimento	4	Conversa com ex-alunos de Técnico de Vendas sobre a PAP e o seu percurso na Etap	Videoprojetor e computador
22/09/2020	Manhã	Etap	Sessão de empreendedor ismo com convidado externo; Apresentação de competências profissionais	Escola  Coordenador de Curso (Isabel Lopes)	Vender	4	Apresentação sobre empreendedor ismo por convidado da empresa Gesentrepreneu r; Dinâmica de apresentação de competências profissionais	Videoprojetor e computador
23/09/2020	Manhã	Etap	Plataformas digitais	Tutor (Ana Guardado)	Área de Integração	4	Apoio aos alunos na utilização das plataformas digitais essenciais aos alunos	Computadores e videoprojetor

24/09/2020	Manhã	Etap; Parque Industrial Manuel da Mota	Conversa com ex-aluna e empregadora da empresa HTubo; Visita Zona Industrial Manuel da Mota	Coordenador (Isabel Lopes)	Vender Português	2 1	Apresentação da empresa HTubo realizada pela ex-aluna Bárbara Lisboa e colaboradora da empresa. Realização de Paddy-paper no Parque Industrial Manuel da Mota para conhecer empresas de referência	Computador e televisão; Papel e caneta
24/09/2020	Tarde	Etap	Momento desportivo	Tutor (Ana Guardado)	Português	4	Realização de atividades desportivas	Material desportivo
25/09/2020	Manhã	Etap	Plataformas digitais	Tutor (Ana Guardado)	Área de Integração	4	Apoio aos alunos na utilização das plataformas digitais essenciais aos alunos	Computadores e videoprojetor
25/09/2020	Tarde	Pombal	Visita a empresas	Coordenador (Isabel Lopes e Ana Carvalho)	Vender	3	Percurso na Zona Industrial da Formiga com visita à empresa Gonçalves & Gomes; visita ao Museu Marquês de Pombal e ao Castelo de Pombal	Autocarro

### Atividades de Enriquecimento Curricular: (1º ano, 1º ciclo)

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
1º ciclo	A Empresa	Rita Andrade	Identificar os principais elementos de gestão e as principais estruturas que estão na base da conceção, organização e direção empresarial, aplicando os fundamentos jurídicos.	Simulação de criação de uma empresa	OGA; Oficina do Conhecimento; Inglês; Área de Integração; Matemática.	15 15 5 5	CP1; CP4; CT2; CT3	3 4
1º ciclo	Projeto TAP	Isabel Lopes e Patrícia Aboim	Criar as estruturas da empresa; Organizar o mercado de forma a satisfazer as necessidades dos clientes; Gerir o tempo e organizar o trabalho individual e em equipa.	Aplicação do jogo: My LIDL Shop para gestão do tempo e organização do trabalho, de forma a satisfazer as necessidades dos clientes e aumentar o volume de vendas	Vender	10	CP4; CT1; CT2; CT3	3 4
1º ciclo	O Profissional de Vendas	Isabel Lopes	Identificar as funções do vendedor e aplicar	Criação do perfil do profissional de vendas	Vender; Oficina do conhecimento;	15 5	CP3; CP4; CP5; CT1; CT2; CT3	3 4 5

			os princípios de organização do trabalho em equipa		Português; Inglês	5 5		
1º ciclo	Parlamento dos Jovens	Ana Guardado	Educar para a cidadania, estimulando o gosto pela participação cívica	Parlamento dos Jovens – Alimentação Saudável, Sustentável e sem desperdícios	Área de Integração Oficina do Conhecimento	6	CT3, CP4	2 3
1º ciclo	Brigadas Verdes	Ana Guardado	Promover a sensibilização ambiental	Brigadas Verdes	Área de Integração Oficina do Conhecimento	4	CT2	4
1º ciclo	Orçamento participativo	Ana Guardado	Desenvolvimento de projetos e sensibilização, pertinência e criatividade para encontrar soluções para a melhoria da escola	Seleção, fundamentação e apresentação de proposta de melhoria da escola	Área de Integração Oficina do Conhecimento	4 4	CT1; CT2; CT3	5

## TURMA 2º ANO

Disciplinas / Módulos envolvidos: (2º ano, 1º ciclo)

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	4 – Módulo 04	Ângela Marques	33
Inglês	4 – Os Media e a Comunicação global	Natella Byerodz	26
Área de Integração	3 - Família; Trabalho; Economia Global	Rita Andrade	37
Oficina do Conhecimento	CP_8 Construção de projetos pessoais e sociais	Rita Andrade	50*
Educação Física	6 - Atividade Física/ Contextos e Saúde II	Nuno Marques	6
Matemática	4 – Funções Periódicas	Filipe Oliveira	36
Economia	4 - Moeda e Financiamento da Atividade Económica	Rita Andrade	24
Vender	0390 - Apresentação, argumentação e fecho de vendas	Isabel Lopes	50
Comunicar em Inglês	0395 – Língua inglesa – técnicas de venda	Corine Silva	50

\*Horas a distribuir ao longo do ano

Competências a desenvolver:

Competências Profissionais: (2º ano, 1º ciclo)

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP1	Utiliza técnicas de apresentação adequadas ao produto/serviço a comercializar, em língua portuguesa e língua inglesa. (0390, 0395)	Manifesta dificuldade em identificar benefícios associados ao produto/serviço a comercializar em língua portuguesa e língua inglesa	Relaciona características e benefícios dos produtos/serviços e reconhece vocabulário específico da língua inglesa na abordagem e diagnóstico	Planeia a apresentação do produto/serviço, selecionando a técnica adequada, em língua portuguesa e em língua inglesa	Utiliza técnicas de apresentação do produto/serviço, em língua portuguesa e em língua inglesa
CP2	Aplica técnicas de argumentação e de resposta a objeções para fechar a venda, em língua portuguesa e em língua inglesa (0390, 0395)	Manifesta dificuldade em identificar técnicas de argumentação e de resposta a objeções em processos de venda, em língua portuguesa e língua inglesa	Identifica estratégias de argumentação e de resposta a objeções em contexto comercial, em língua portuguesa e em língua inglesa	Caracteriza estratégias de argumentação e de resposta a objeções em contexto comercial, em língua portuguesa e em língua inglesa	Utiliza estratégias de argumentação e de resposta a objeções em contexto comercial, em língua portuguesa e em língua inglesa

Competências Transversais: (2º ano, 1º ciclo)

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT1	Estabelece as suas próprias metas e desafios	Reconhece, apenas, os seus pontos fortes e fracos.	Relaciona as suas características com oportunidades e ameaças.	Implementa estratégias para alcançar as suas metas e desafios.	Avalia estratégias para alcançar as suas metas e desafios.
CT2	Evidencia pensamento crítico	Emite opiniões sem fundamentação.	Opina de forma fundamentada, sem recorrer a critérios lógicos e coerentes.	Formula opiniões de forma lógica e coerente, em algumas áreas de aprendizagem.	Argumenta de forma adequada, em diferentes contextos e áreas de aprendizagens.
CT3	Adota comportamentos de promoção de saúde e bem-estar	Reconhece a importância de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável, mas não os adota.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável.	Adota uma atitude responsável a nível de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável para si e para outros.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável de forma a integrar-se ativamente na sociedade.
CT4	Utiliza informação pesquisada	Recorre à informação disponível em fontes documentais físicas e digitais.	Seleciona a informação recolhida, testando a sua credibilidade.	Organiza a informação de acordo com o plano para elaboração e apresentação da mesma.	Expõe o trabalho resultante das pesquisas de acordo com os objetivos definidos.

Competências Específicas dos Módulos da área sociocultural e científica: (2º ano, 1º ciclo)

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo UFCD	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM1.1	Português	4	Oralidade	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara.	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente.	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.
CM1.2	Português	4	Escrita	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou apresentando razões a favor ou contra um determinado ponto de vista.	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e contextos em questão.	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.
CM1.3	Português	4	Leitura	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Compreende textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.
CM2.1	Inglês	4	Compreensão	Compreende, com dificuldade, um discurso fluído de acordo com as temáticas abordadas	Compreende um discurso fluído argumentando, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Compreende um discurso fluído argumentando, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Compreende um discurso fluído e segue linhas de argumentação inferindo os significados inerentes às áreas temáticas abordadas
CM2.2	Inglês	4	Oralidade	Interage, de forma incipiente e pouco autónoma, em discussões, na defesa de pontos de vista	Interage, de forma orientada, na defesa dos seus pontos de vista	Interage, de forma autónoma, defendendo pontos de vista	Interage, em discussões, exprimindo-se com eficácia e clareza, defendendo pontos de vista
CM2.3	Inglês	4	Escrita	Compreende e responde a textos claros e variados, de modo pouco	Compreende, responde e elabora de forma orientada, textos	Compreende e responde, de forma autónoma e estruturada, a	Compreende, responde e elabora, textos claros, variados e

				estruturado ou simples, de acordo com a temática abordada	claros e variados, de modo estruturado e de acordo com a temática abordada	diversos tipos de textos de acordo com a temática abordada	criativos, de modo estruturado, de acordo com a temática abordada
CM3.1	Área de Integração	3	Reconhece as estruturas familiares enquanto portadoras e transmissoras de valores na dinâmica social	Não reconhece a influência das estruturas familiares	Identifica transformações da família ao longo do tempo	Compreende as transformações da família na sociedade contemporânea	Problematiza situações de relacionamento intergeracional
CM3.2	Área de Integração	3	Reconhece o trabalho como suporte de interdependência das condições sociais, económicas e culturais	Não identifica estruturas organizacionais nem diferentes formas de trabalho	Descreve estruturas organizacionais e compara diferentes formas de trabalho	Identifica o trabalho como suporte de interdependência das condições sociais, económicas e culturais	Problematiza a interdependência do trabalho para a melhoria das condições sociais, económicas e culturais
CM3.3	Área de Integração	3	Evidencia conhecimentos sobre as formas de globalização da Economia no Mundo atual	Revela dificuldades na compreensão de conceitos relacionados com a globalização da economia	Identifica conceitos de mão de obra, capitalismo, sociedade de consumo e segregação social, igualdades e assimetrias	Relaciona conceitos de mão de obra, capitalismo, sociedade de consumo e segregação social, igualdades e assimetrias	Problematiza conceitos de mão de obra, capitalismo, sociedade de consumo e segregação social
CM4.1	Oficina do Conhecimento	CP_8	Prospetiva de forma eficaz a vida pessoal	Reconhece o papel das novas tecnologias na gestão da vida pessoal, mas não as otimiza.	Identifica formas de gestão da vida pessoal.	Explora recursos para uma gestão estratégica pessoal.	Otimiza, planificando, projetos pessoais.
CM4.2	Oficina do Conhecimento	CP_8	Mobiliza saberes e novas formas de gestão profissional para a resolução de problemas	Identifica formas de gestão da vida profissional.	Mobiliza novos saberes, elaborando alternativas face a problemas profissionais.	Planifica estratégias adequadas a diversos contextos que envolvam equipas reduzidas ou alargadas.	Aplica técnicas diversificadas no trabalho em equipas reduzidas ou alargadas, em diferentes contextos.
CM4.3	Oficina do Conhecimento	CP_8	Envolve-se, de forma responsável, em projetos coletivos	Identifica projetos coletivos, mas não reconhece a importância do seu envolvimento na construção desses projetos.	Reconhece a importância do envolvimento na construção de projetos coletivos, mas não participa de forma ativa.	Planifica estratégias de desenvolvimento de projetos.	Coopera em contextos não formais e não diretos.
CM5.1	Educação Física	6	Conhece e interpreta os vários fatores associados ao fenómeno desportivo	Não consegue ou revela muita dificuldade em pesquisar, interpretar e expor informação de forma sucinta e objetiva sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo.	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo de forma superficial e pouco objetiva.	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo de forma pouco objetiva e/ou não utilizando linguagem técnica específica.	Pesquisa, interpreta e expõe informação sobre os fatores associados ao fenómeno desportivo de forma sucinta e objetiva, utilizando linguagem técnica específica.
CM6.1	Matemática	4	Constrói modelos (e maquetes) apropriadas e	Não colabora na construção de modelos (e	Participa, de forma passiva, na construção de	Colabora na construção de modelos (e	Constrói modelos (e maquetes) apropriadas,

			úteis à resolução dos problemas que envolvem ângulos	maquetes) apropriadas e tem dificuldade em resolver problemas que envolvem ângulos.	modelos (e maquetes) apropriadas, utiliza-os para a medição de ângulos, mas revela dificuldade na resolução dos problemas que envolvem esses ângulos.	maquetes) apropriadas, utiliza-os para a medição de ângulos e resolve alguns problemas que envolvem esses ângulos.	utiliza-os para a medição de ângulos e resolve problemas que envolvem esses ângulos.
CM6.2	Matemática	4	Aplica o conceito de generalização das noções de ângulo e arco, de radiano e resolve problemas que envolvem o cálculo do seno, co-seno e tangente de um ângulo.	Manifesta dificuldade em aplicar o conceito de generalização das noções de ângulo e arco, de radiano e em resolver problemas que envolvam o cálculo do seno, co-seno e tangente de um ângulo.	Reconhece o conceito de generalização das noções de ângulo e arco, de radiano e resolve problemas simples que envolvem o cálculo do seno, co-seno e tangente de um ângulo.	Relaciona o conceito de generalização das noções de ângulo e arco, de radiano e resolve alguns problemas que envolvam o cálculo do seno, co-seno e tangente de um ângulo.	Aplica o conceito de generalização das noções de ângulo e arco, de radiano e resolve problemas que envolvem o cálculo do seno, co-seno e tangente de um ângulo.
CM6.3	Matemática	4	Resolve problemas envolvendo funções periódicas analiticamente e recorrendo à calculadora gráfica, nomeadamente problemas que envolvam equações trigonométricas.	Manifesta dificuldade em resolver problemas envolvendo funções periódicas analiticamente e recorrendo à calculadora gráfica, nomeadamente problemas que envolvam equações trigonométricas.	Resolve problemas envolvendo funções periódicas simples recorrendo à calculadora gráfica, nomeadamente problemas que envolvam equações trigonométricas.	Resolve problemas envolvendo funções periódicas simples analiticamente e recorrendo à calculadora gráfica, nomeadamente problemas que envolvam equações trigonométricas.	Resolve problemas envolvendo funções periódicas analiticamente e recorrendo à calculadora gráfica, nomeadamente problemas que envolvam equações trigonométricas.
CM6.4	Matemática	4	Utiliza as transformações de funções, descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas e identifica as características da função.	Revela dificuldade em utilizar as transformações simples de funções, em descrever o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas e em identificar as características da função.	Utiliza algumas das transformações simples de funções, descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas e identifica as algumas características da função.	Utiliza as transformações simples de funções, descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas e identifica as características da função.	Utiliza as transformações de funções, descreve o resultado com recurso à linguagem de transformações geométricas e identifica as características da função.
CM7.1	Economia	4	Justifica o aparecimento da moeda e a sua importância para a atividade económica	Conhece o papel da moeda sem relacionar com atividade económica.	Identifica os diferentes tipos de moeda e a sua evolução ao longo do tempo.	Analisa os diferentes tipos e funções da moeda e novas formas de pagamento.	Avalia as funções da moeda, caracterizando os diferentes tipos, relacionando com as suas evoluções ao longo do tempo e tecnológicas.
CM7.2	Economia		Caracteriza todas as fontes de financiamento da	Conhece algumas fontes de financiamento da	Identifica as diferentes fontes de financiamento	Analisa as diferentes fontes de financiamento e	Avalia as diferentes fontes de financiamento e as suas



		4	atividade económica.	atividade económica.	sem enunciar características.	as suas características.	características face às necessidades das diferentes atividades económicas.

**CrITÉRIOS / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências**

**Ponderações / critérios (2ºano/1º ciclo)**

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação																	
		Nº	CT1	CT2	CT3	CT4	CM1.1	CM1.2	CM1.3										
Português	4	Peso	15%	15%	15%	15%	15%	15%	10%										
		Nº	CT1	CT2	CT3	CT4	CM2.1	CM2.2	CM2.3										
Inglês	4	Peso	15%	15%	15%	15%	15%	15%	10%										
		Nº	CT1	CT2	CT3	CT4	CM3.1	CM3.2	CM3.3										
Área de Integração	3	Peso	20%	20%	20%	20%	10%	5%	5%										
		Nº	CT1	CT2	CT3	CT4	CM4.1	CM4.2	CM4.3										
Oficina do Conhecimento	CP_8	Peso	20%	20%	20%	20%	10%	5%	5%										
		Nº	CT1	CT2	CT3	CT4	CM5.1												
Educação Física	6	Peso	15%	15%	15%	15%	40%												
		Nº	CT1	CT2	CT3	CT4	CM6.1	CM6.2	CM6.3	CM6.4									
Matemática	4	Peso	15%	15%	15%	15%	10%	10%	10%	10%									
		Nº	CT1	CT2	CT3	CT4	CM7.1	CM7.2											
Economia	4	Peso	15%	15%	15%	15%	20%	20%											
		Nº	CT1	CT2	CT3	CT4	CP1	CP2											
Vender	0390	Peso	10%	10%	10%	10%	30%	30%											
		Nº	CT1	CT2	CT3	CT4	CP1	CP2											
Comunicar Língua Inglesa	0395	Peso	10%	10%	10%	10%	30%	30%											
		Nº	CT1	CT2	CT3	CT4	CP1	CP2											
		Peso																	
		Nº																	
		Peso																	
		Nº																	
		Peso																	

**Contribuições no desenvolvimento de competências**

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																	
		CT01	CT02	...	...	...	CP01	CP02	...	...									

<b>Total</b>	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

## Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento: (2º ano, 1º ciclo)

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
<b>Desenvolvimento Sustentável</b>	Módulo 3	2.1. Estrutura familiar e dinâmica social; 6.1. O trabalho, a sua evolução e estatuto no Ocidente; 8.1. Das economias-mundo à economia global.	
<b>*Domínios Opcionais</b>		Contributos transversais	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo	x	Módulo 4 - Economia	
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

- Eco-empresa (descoberta da empresa sustentável)
- Eco-Escolas - Projeto: “Desperdício alimentar”

## Atividades

### Atividades de Enriquecimento Curricular: (2º ano, 1º ciclo)

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
1º ciclo	Preparação para FCT	Coordenadora e Tutora	Preparar os alunos para as competências a desenvolver durante a FCT	Realização de Role play de situações reais de vendas; Construção de currículo para entregar na empresa de acolhimento de FCT	Vender Oficina do Conhecimento Comunicar em Língua Inglesa	30 5 5	CP1; CT1; CT2; CT3; CT4	2 3 4 7
1º ciclo	Características versus benefícios	Isabel Lopes Corine Silva	Distinguir e relacionar características e benefícios de um produto	Através de atividade prática, os alunos vão apresentar um produto a um público alvo, relacionando características com benefícios	Vender Comunicar em Língua Inglesa	5 5	CP1; CP2; CT1; CT2; CT3; CT4	2 3 4
1º ciclo	Parlamento dos Jovens	Rita Andrade	Educar para a cidadania, estimulando o gosto pela participação cívica	Parlamento dos Jovens – Alimentação Saudável, Sustentável e sem desperdícios	Área de Integração Oficina do Conhecimento	6	CT2, CT4	2 3
1º ciclo	Orçamento participativo	Rita Andrade	Desenvolvimento de projetos e sensibilização, pertinência e criatividade para encontrar soluções para a melhoria da escola	Seleção, fundamentação e apresentação de proposta de melhoria da escola	Área de Integração Oficina do Conhecimento	4 4	CT1; CT2; CT3; CT4	5

**Ciclo de Aprendizagem nº**

**2**

**(2º Período)**

**TURMA 1º ANO**

Disciplinas / Módulos envolvidos:

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	2-Módulo Português 02	Ana Guardado	33
Inglês	2-Um Mundo de muitas Línguas	Sandrina Agostinho	24
Área de Integração	2 - Comunicação; Empreendedorismo; Desenvolvimento Sustentável	Ana Guardado	24
Oficina do Conhecimento	5272 – Relações interpessoais + Portefólio	Ana Guardado	50* 25*
Educação Física	4-Dança – tradicionais Portuguesas	Adriano Carvalho	10
Matemática	1-Geometria	Filipe Oliveira	36
Economia	2-Agentes económicos e atividades económicas	Rita Andrade	33
Vender	0388-Prospeção comercial, preparação e planeamento da venda	Isabel Lopes	50
Vender	0778-Folha de cálculo	Roberto Neto	50
Organizar e Gerir a Atividade	0381-Organização administrativa da venda	Rita Andrade	25
Comunicar em Inglês	0386- Língua inglesa – organização administrativa da venda	Corine Silva	25

- **Horas a distribuir ao longo do ano**

Competências a desenvolver:

Competências Profissionais: (1ºano, 2º ciclo)

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP1	Aplica procedimentos administrativos da venda em língua portuguesa e língua inglesa com apoio das TIC (0381, 0386, 0388, 0778)	Manifesta dificuldade em identificar as funções dos documentos respeitantes à venda, em língua inglesa e língua portuguesa e a importância do seu arquivamento com o apoio da folha de cálculo	Descreve as funções dos documentos respeitantes à venda, em língua inglesa e língua portuguesa e a importância do seu arquivamento utilizando a folha de cálculo pré formatada	Caracteriza a documentação inerente ao processo de venda, em língua inglesa e em língua portuguesa, aplicando as regras e normas inerentes ao arquivo com o apoio da folha de cálculo	Constrói documentação inerente ao processo de venda com o recurso das TIC, em língua inglesa e em língua portuguesa, aplicando as regras e normas inerentes ao arquivo com apoio da folha de cálculo.
CP2	Aplica técnicas de prospeção de mercado (0388)	Manifesta dificuldade em identificar técnicas de prospeção de mercado de acordo com a área de intervenção	Identifica técnicas de prospeção de mercado de acordo com a área de intervenção	Determina técnicas de prospeção de mercado de acordo com a área de intervenção	Aplica técnicas de prospeção de mercado de acordo com a área de intervenção
CP3	Utiliza fórmulas, funções e gráficos em folhas de cálculo (0778)	Manifesta dificuldade em construir folhas de cálculo para o desenvolvimento da atividade comercial	Constrói folhas de cálculo e reconhece fórmulas, funções e gráficos inerentes à atividade comercial	Constrói folhas de cálculo e seleciona fórmulas, funções e gráficos inerentes à atividade comercial	Constrói folhas de cálculo e utiliza todas as fórmulas, funções e gráficos inerentes à atividade comercial

Competências Transversais: (1ºano, 2º ciclo)

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT1	Age com responsabilidade e autonomia	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos.
CT2	Trabalha em equipa	Participa, de forma passiva, nas atividades a desenvolver.	Expõe, de forma assertiva, as suas ideias, respeitando as ideias dos outros.	Colabora de forma construtiva com todos os intervenientes.	Constrói consensos, em diversos contextos, presenciais ou à distância.
CT3	Utiliza informação pesquisada	Recorre à informação disponível em fontes documentais físicas e digitais.	Seleciona a informação recolhida, testando a sua credibilidade.	Organiza a informação de acordo com o plano para elaboração e apresentação da mesma.	Expõe o trabalho resultante das pesquisas de acordo com os objetivos definidos.

Competências Específicas dos Módulos: (1ºano, 2º ciclo)

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM1.1	Português	2	Oralidade	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara.	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente.	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz	Produce, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.
CM1.2	Português	2	Escrita	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou apresentando razões a favor ou contra um determinado ponto de vista.	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e contextos em questão.	Produce textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.
CM1.3	Português	2	Leitura	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Compreende textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.
CM2.1	Inglês	2	Compreensão	Lê, identifica, mas não compreende as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma orientada, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e compreende, de forma autónoma, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	Lê, identifica e relaciona as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas
CM2.2	Inglês	2	Oralidade	Interage e produz de forma pouco estruturada discursos orais, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Interage e produz discursos orais, adequando o nível de língua ao interlocutor, de acordo com as temáticas abordadas
CM2.3	Inglês	2	Escrita	Redige, com dificuldade, textos adequados às	Redige, de forma orientada, textos adequados às	Planifica e redige, de forma autónoma, textos	Planifica e redige de forma criativa textos

				tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios	adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios
CM3.1	Área de Integração	2	Reconhece os efeitos dos seus atos comunicativos	Cria situações de comunicação desajustadas aos diversos contextos	Identifica processos e contextos de comunicação	Reconhece que as regras sociais condicionam as formas de comunicação	Interage tendo em conta a dimensão argumentativa e persuasora do ato comunicativo
CM3.2	Área de Integração	2	Evidencia uma atitude empreendedora	Desconhece o empreendedorismo como forma de promoção pessoal e profissional	Identifica os elementos fundamentais para se ser empreendedor	Reconhece a importância do empreendedorismo na sociedade atual	Assume uma atitude empreendedora
CM3.3	Área de Integração	2	Revela consciência ambiental	Desvaloriza os problemas ambientais	Identifica problemas ambientais	Revela consciência ambiental	Adota comportamentos reveladores de consciência ambiental, apontando soluções
CM4.1	Oficina do Conhecimento	5272	Comunica de forma assertiva e eficaz	Reconhece a importância de uma comunicação eficaz e assertiva, mas não a pratica.	Conhece os princípios e comportamentos fundamentais para uma comunicação eficaz.	Utiliza técnicas do discurso assertivo	Elabora um plano pessoal de progresso para desenvolver as competências comunicacionais
CM4.2	Oficina do Conhecimento	5272	Evidencia um comportamento interpessoal adequado ao seu desempenho pessoal e profissional	Reconhece a importância da comunicação nas relações interpessoais, mas não a adequa ao nível de desempenho pessoal e profissional	Reconhece a importância da comunicação nas relações interpessoais a nível de desempenho pessoal e profissional	Aplica estratégias de prevenção e resolução de conflitos	Adota estilo e atitudes de comunicação interpessoal adequadas a cada situação
CM5.1	Educação Física	4	Conhece e aplica as regras e ritmos específicos das várias danças	Não conhece nem aplica as regras e ritmos das várias danças em contexto prático.	Conhece os ritmos das várias danças em contexto prático.	Conhece e aplica os ritmos das várias danças em contexto prático.	Conhece, compreende e aplica as regras e ritmos das várias danças em contexto prático
CM5.2	Educação Física	4	Conhece e executa os gestos técnicos específicos das várias danças	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias danças em contexto prático.	Conhece os gestos técnicos das várias danças em contexto prático.	Conhece e executa os gestos técnicos das várias danças em contexto prático.	Conhece e executa com correção os gestos técnicos das várias danças em contexto prático.
CM6.1	Matemática	1	Resolve problemas de geometria no plano e no espaço	Manifesta dificuldade em resolver problemas de geometria no plano e no espaço.	Resolve problemas simples de geometria no plano e no espaço.	Resolve problemas de geometria no plano e alguns problemas mais simples no espaço.	Resolve problemas de geometria no plano e no espaço.
CM6.2	Matemática		Utiliza o método das	Manifesta dificuldade em	Resolve alguns problemas mais	Utiliza os referenciais	Aplica os referenciais

		1	coordenadas para estudar geometria no plano e no espaço	utilizar os referenciais cartesianos ortonormados no plano e no espaço.	simples que envolvem os referenciais cartesianos ortonormados no plano.	cartesianos ortonormados no plano e no espaço em casos mais simples.	cartesianos ortonormados no plano e no espaço na resolução de problemas de geometria.
CM6.3	Matemática	1	Determina e utiliza a equação reduzida da reta representada graficamente e vice-versa.	Manifesta dificuldade em identificar, determinar e representar graficamente a equação reduzida da reta.	Identifica, determina e representa graficamente a equação reduzida da reta em alguns casos mais simples.	Identifica e representa graficamente a equação reduzida da reta, determinando-a em alguns casos mais simples.	Identifica, determina e representa graficamente a equação reduzida da reta.
CM7.1	Economia	2	Identifica os agentes económicos e explica as suas funções.	Enuncia agentes económicos sem explicar as suas funções.	Descreve os agentes económicos e explica as suas funções.	Analisa todos os agentes económicos explicando as suas relações.	Constrói circuitos económicos (Famílias, Empresas, Estado e Resto do Mundo) e avalia as relações entre todos os agentes.
CM7.2	Economia	2	Explica as principais atividades económicas e a sua complementaridade.	Relata atividades económicas sem compreensão dos setores de atividade.	Interpreta atividades económicas de produção e fatores produtivos.	Explica os fatores produtivos relacionando-os com os setores de atividade económica.	Valoriza os fatores produtivos (recursos naturais, trabalho e capital) e explica a importância da sua combinação para todas as atividades económicas.

### CrITÉRIOS / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

#### Ponderações / critérios (1º ano/2º ciclo)



Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação																	
		Nº	CT1	CT2	CT3	CM1.1	CM1.2	CM1.3											
Português	2	Nº	CT1	CT2	CT3	CM1.1	CM1.2	CM1.3											
		Peso	20%	20%	20%	15%	15%	10%											
Inglês	2	Nº	CT1	CT2	CT3	CM2.1	CM2.2	CM2.3											
		Peso	20%	20%	20%	15%	15%	10%											
Área de Integração	2	Nº	CT1	CT2	CT3	CM3.1	CM3.2	CM3.3											
		Peso	30%	30%	20%	10%	5%	5%											
Oficina do Conhecimento	5272	Nº	CT1	CT2	CT3	CM4.1	CM4.2												
		Peso	30%	30%	20%	10%	10%												
Educação Física	4	Nº	CT1	CT2	CT3	CM5.1	CM5.2												
		Peso	20%	20%	20%	10%	30%												
Matemática	1	Nº	CT1	CT2	CT3	CM6.1	CM6.2	CM6.3											
		Peso	20%	20%	20%	12%	20%	8%											
Economia	2	Nº	CT1	CT2	CT3	CM7.1	CM7.2												
		Peso	20%	20%	20%	20%	20%												
Vender	0388	Nº	CT1	CT2	CT3	CP1	CP2												
		Peso	20%	10%	10%	30%	30%												
Vender	0778	Nº	CT1	CT2	CT3	CP1	CP2												
		Peso	20%	10%	10%	30%	30%												
Organizar e Gerir a Atividade	0381	Nº	CT1	CT2	CT3	CP1													
		Peso	20%	10%	10%	60%													
Comunicar em Inglês	0386	Nº	CT01	CT02	CT03	CP01													
		Peso	20%	10%	10%	60%													
		Nº																	
		Peso																	
		Peso																	

### Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																	
		CT01	CT02	..	..	..	CP01	CP02	..	..									
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	

### Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento: (1º ano, 2º ciclo)

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
Educação Ambiental	Módulo 2	1.3. A comunicação e a construção do indivíduo; 6.2. O desenvolvimento de novas atitudes no trabalho e no emprego: o empreendedorismo; 7.2. Um desafio global: o desenvolvimento sustentável	Oficina C. – UFCD 5272
<b>*Domínios Opcionais</b>		<b>Contributos transversais</b>	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho	x	Vender UFCD 0388	
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

\*A definir pelo Conselho de Turma

### Projetos:

- À descoberta da eco-empresa e/ou do eco-negócio: descobrir empresas e/ou negócios sustentáveis que possam ser apresentadas pelos alunos e que, se possível, possam ser visitadas.
- Construção CV criativo

## Atividades

### Atividades de Enriquecimento Curricular:

(1º ano/2º ciclo)

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
2º ciclo	Documentação comercial	Rita Andrade Corine Silva	Aplicar procedimentos administrativos da venda em língua portuguesa e língua inglesa	Construção de documentos em língua e língua portuguesa que facilitem a comunicação a nível internacional (minutas, cartas de apresentação, CV, ficha cliente,...)	C. Inglês (0386) OGA (0381)	25 25	CP1 e CP3	3 4
2º ciclo	Partilha de experiências	Isabel Lopes	Preparar e planificar o primeiro contacto com o potencial cliente	De uma listagem de contactos, os alunos selecionam e convidam (email formal redigido pelos alunos) o profissional de vendas que consideram pertinente de acordo com o objetivo definido	Vender (0388)	10	CP2	2 3 4
2º ciclo	A minha prospeção	Isabel Lopes	Efetuar a prospeção de clientes (empresas) de acordo com a área de preferência no mercado de trabalho.	Aplicar as fases e técnicas de prospeção de mercado às preferências pessoais no mercado de trabalho, dos alunos.	Vender (0388) C. Inglês (0386)	25 5	CP1 CP2	2 3 4
2º ciclo	Parlamento dos Jovens	Ana Guardado	Educar para a cidadania, estimulando o gosto pela participação cívica	Parlamento dos Jovens – Alimentação Saudável, Sustentável e sem desperdícios	Área de Integração Oficina do Conhecimento	6	CT3, CP4	2 3
2º ciclo	Preparação da Semana Aberta	Professores da área técnica	Divulgar a oferta formativa da ETAP	Planeamento de atividades de promoção do Curso	Todas	20	CP2, CT1; CT2; CT3	4
2º ciclo	Orçamento participativo	Ana Guardado	Desenvolvimento de projetos e sensibilização, pertinência e criatividade para encontrar soluções para a melhoria da escola	Seleção, fundamentação e apresentação da proposta de melhoria da escola	Área de Integração Oficina do Conhecimento	4 4		5

## TURMA 2º ANO

### Disciplinas / Módulos envolvidos: (2º ano, 2º ciclo)

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	5 – Módulo 05	Ângela Marques	34
Inglês	5 – Os Jovens na Era Global	Natella Byerodz	24
Área de Integração	3 - Família; Trabalho; Economia Global	Rita Andrade	37
Oficina do Conhecimento	CP_8 Construção de projetos pessoais e sociais	Rita Andrade	50 *
Educação Física	7 -GIN II – Acrobática	Nuno Marques	10
Educação Física	8 - ARP II - Badminton/Atletismo	Nuno Marques	20
Matemática	5 - Funções Racionais	Filipe Oliveira	36
Economia	5 - O Estado e a Atividade Económica	Rita Andrade	25
Vender	0375 - Mercado e análise de mercado	Isabel Lopes	50
Organizar e Gerir a Atividade	0376 – Marketing – mercado e posicionamento	Isabel Lopes	50
Comunicar em vendas	0377 – Comportamento do consumidor	Isabel Lopes	25

- \*Horas a distribuir ao longo do ano OU incluir apenas num ou dois ciclos

### Competências a desenvolver:

#### Competências Profissionais: (2º ano, 2º ciclo)

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP1	Elabora o plano do estudo de mercado a realizar em colaboração com a área de marketing (0375, 0376, 0377)	Manifesta dificuldade em identificar objetivos para a elaboração de estudo de mercado, em enumerar as principais características, comportamentos e atitudes dos consumidores no processo de decisão de compra e as técnicas de segmentação de mercado.	Identificar o âmbito e objetivos para a elaboração de estudo de mercado, enumerando as principais características, comportamentos e atitudes dos consumidores no processo de decisão de compra e as técnicas de segmentação de mercado.	Descreve as técnicas a utilizar no estudo de mercado de acordo com o âmbito e objetivos já definidos, aplicado a produto/serviço a comercializar, em colaboração com a área de marketing	Elabora o plano de estudo de mercado, selecionando as técnicas adequadas, em colaboração com a área de marketing
CP2	Apresenta resultados do estudo de mercado, em colaboração com a área do marketing (0375, 0376, 0377)	Manifesta dificuldade em recolher dados para estudo de mercado e em identificar técnicas de segmentação e tipologias de clientes	Recolhe dados para estudo de mercado identificando o grupo-alvo e a concorrência e classifica as tipologias de clientes associados aos intervenientes no processo de compra e aos riscos ponderados.	Efetua o tratamento de dados relativamente aos grupo-alvo e à concorrência, de acordo com as diferentes tipologias de clientes da sociedade atual.	Analisa os resultados do estudo de mercado, em colaboração com a área do marketing, relacionando o grupo-alvo e a concorrência com as tipologias de clientes da sociedade atual.
CP3	Define o posicionamento de produto/serviço a comercializar, no mercado (0375 e 0376)	Manifesta dificuldade em reconhecer o posicionamento de um produto/serviço	Identifica os tipos, eixos e benefícios do posicionamento de um produto/serviço	Identifica e seleciona o tipo de posicionamento de produto/serviço a comercializar e comercializados	Elabora proposta de posicionamento de produto/serviço a comercializar

## Competências Transversais: (2º ano, 2º ciclo)

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT1	Estabelece as suas próprias metas e desafios	Reconhece, apenas, os seus pontos fortes e fracos.	Relaciona as suas características com oportunidades e ameaças.	Implementa estratégias para alcançar as suas metas e desafios.	Avalia estratégias para alcançar as suas metas e desafios.
CT2	Evidencia pensamento crítico	Emite opiniões sem fundamentação.	Opina de forma fundamentada, sem recorrer a critérios lógicos e coerentes.	Formula opiniões de forma lógica e coerente, em algumas áreas de aprendizagem.	Argumenta de forma adequada, em diferentes contextos e áreas de aprendizagens.
CT3	Adota comportamentos de promoção de saúde e bem-estar	Reconhece a importância de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável, mas não os adota.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável.	Adota uma atitude responsável a nível de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável para si e para outros.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável de forma a integrar-se ativamente na sociedade.
CT4	Utiliza informação pesquisada	Recorre à informação disponível em fontes documentais físicas e digitais.	Seleciona a informação recolhida, testando a sua credibilidade.	Organiza a informação de acordo com o plano para elaboração e apresentação da mesma.	Expõe o trabalho resultante das pesquisas de acordo com os objetivos definidos.

## Competências Específicas dos Módulos da área sociocultural e científica: (2º ano/2º ciclo)

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM1.1	Português	4	Oralidade	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara.	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente.	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz	Produce, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.
CM1.2	Português	4	Escrita	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e	Produce textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de

					apresentando razões a favor ou contra um determinado ponto de vista.	contextos em questão.	âmbito profissional.
CM1.3	Português	4	Leitura	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Compreende textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.
CM2.1	Inglês	4	Compreensão	Compreende, com dificuldade, um discurso fluido de acordo com as temáticas abordadas	Compreende um discurso fluido argumentando, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Compreende um discurso fluido argumentando, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Compreende um discurso fluido e segue linhas de argumentação inferindo os significados inerentes às áreas temáticas abordadas
CM2.2	Inglês	4	Oralidade	Interage, de forma incipiente e pouco autónoma, em discussões, na defesa de pontos de vista	Interage, de forma orientada, na defesa dos seus pontos de vista	Interage, de forma autónoma, defendendo pontos de vista	Interage, em discussões, exprimindo-se com eficácia e clareza, defendendo pontos de vista
CM2.3	Inglês	4	Escrita	Compreende e responde a textos claros e variados, de modo pouco estruturado ou simples, de acordo com a temática abordada	Compreende, elabora de forma orientada, textos claros e variados, de modo estruturado e de acordo com a temática abordada	Compreende e responde, de forma autónoma e estruturada, a diversos tipos de textos de acordo com a temática abordada	Compreende, responde e elabora, textos claros, variados e criativos, de modo estruturado, de acordo com a temática abordada
CM3.1	Área de Integração	3	Reconhece as estruturas familiares enquanto portadoras e transmissoras de valores na dinâmica social	Não reconhece a influência das estruturas familiares	Identifica transformações da família ao longo do tempo	Compreende as transformações da família na sociedade contemporânea	Problematiza situações de relacionamento intergeracional
CM3.2	Área de Integração	3	Reconhece o trabalho como suporte de interdependência das condições sociais, económicas e culturais	Não identifica estruturas organizacionais nem diferentes formas de trabalho	Descreve estruturas organizacionais e compara diferentes formas de trabalho	Identifica o trabalho como suporte de interdependência das condições sociais, económicas e culturais	Problematiza a interdependência do trabalho para a melhoria das condições sociais, económicas e culturais
CM3.3	Área de Integração	3	Evidencia conhecimentos sobre as formas de globalização da Economia no Mundo atual	Revela dificuldades na compreensão de conceitos relacionados com a globalização da economia	Identifica conceitos de mão de obra, capitalismo, sociedade de consumo e segregação social,	Relaciona conceitos de mão de obra, capitalismo, sociedade de consumo e segregação social,	Problematiza conceitos de mão de obra, capitalismo, sociedade de consumo e segregação social

					igualdades e assimetrias	igualdades e assimetrias	
CM4.1	Oficina do Conhecimento	CP_8	Prospetiva de forma eficaz a vida pessoal	Reconhece o papel das novas tecnologias na gestão da vida pessoal, mas não as otimiza.	Identifica formas de gestão da vida pessoal.	Explora recursos para uma gestão estratégica pessoal.	Otimiza, planificando, projetos pessoais.
CM4.2	Oficina do Conhecimento	CP_8	Mobiliza saberes e novas formas de gestão profissional para a resolução de problemas	Identifica formas de gestão da vida profissional.	Mobiliza novos saberes, elaborando alternativas face a problemas profissionais.	Planifica estratégias adequadas a diversos contextos que envolvam equipas reduzidas ou alargadas.	Aplica técnicas diversificadas no trabalho em equipas reduzidas ou alargadas, em diferentes contextos.
CM4.3	Oficina do Conhecimento	CP_8	Envolve-se, de forma responsável, em projetos coletivos	Identifica projetos coletivos, mas não reconhece a importância do seu envolvimento na construção desses projetos.	Reconhece a importância do envolvimento na construção de projetos coletivos, mas não participa de forma ativa.	Planifica estratégias de desenvolvimento de projetos.	Coopera em contextos não formais e não diretivos.
CM5.1	Educação Física	7	Conhece e aplica as regras específicas da modalidade	Não conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece e aplica as regras de segurança pessoal e dos companheiros, em contexto prático.	Conhece e aplica todas as regras da modalidade - referentes à segurança e à utilização do material - em contexto prático.
CM5.2	Educação Física	7	Conhece e executa os gestos técnicos específicos da modalidade em sequência/ esquema gímico	Não esquematiza nem concretiza um esquema de habilidades acrobáticas de forma fluida, combinando música e figuras acrobáticas.	Em grupo, esquematiza e concretiza um esquema de habilidades acrobáticas de forma pouco fluida e sem correção técnica, combinando música e figuras acrobáticas.	Em grupo, esquematiza e concretiza um esquema de habilidades acrobáticas de forma pouco fluida, combinando música e figuras acrobáticas.	Em grupo, esquematiza e concretiza, com correção técnica e de forma fluida, um esquema de habilidades acrobáticas, combinando música e figuras acrobáticas.
CM5.3	Educação Física	8	Conhece e aplica as regras específicas das várias modalidades	Não conhece nem aplica as regras das várias modalidades em contexto prático.	Conhece as regras das várias modalidades em contexto prático, no entanto não as coloca em prática.	Conhece e aplica as regras das várias modalidades em contexto prático, no entanto não as compreende nem as explica.	Conhece, compreende, aplica e explica as regras das várias modalidades em contexto prático.
CM5.4	Educação Física	8	Conhece e executa os gestos técnicos específicos das várias modalidades	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias modalidades.	Conhece os gestos técnicos das várias modalidades, no entanto não os executa de forma eficaz.	Conhece e executa as ações técnico-táticas e/ou do regulamento, das várias modalidades.	Conhece e executa com correção as ações técnico-táticas e/ou do regulamento, das várias modalidades.
CM6.1	Matemática	5	Utiliza as operações elementares com polinómios	Manifesta dificuldade em utilizar as operações elementares com polinómios.	Utiliza as operações de adição e subtração e de polinómios, mas revela	Utiliza as operações elementares com polinómios, cometendo alguns erros na	Utiliza todas as operações elementares com polinómios não cometendo erros

					dificuldades na multiplicação e divisão.	multiplicação e na divisão de polinómios, nos casos mais complexos.	de cálculo ou método.
CM6.2	Matemática	5	Analisa os efeitos das mudanças de parâmetros nos gráficos de funções e estuda o comportamento das funções racionais para valores "muito grandes" da variável e para valores "muito próximos" dos zeros dos denominadores das frações que as definem.	Manifesta dificuldade em analisar os efeitos das mudanças de parâmetros nos gráficos de funções e em estudar o comportamento das funções racionais para valores "muito grandes" da variável e para valores "muito próximos" dos zeros dos denominadores das frações que as definem.	Analisa os efeitos das mudanças de alguns parâmetros nos gráficos de funções e revela alguma dificuldade em estudar o comportamento das funções racionais para valores "muito grandes" da variável e para valores "muito próximos" dos zeros dos denominadores das frações que as definem.	Analisa os efeitos das mudanças de parâmetros nos gráficos de funções e estuda o comportamento das funções racionais para valores "muito grandes" da variável e para valores "muito próximos" dos zeros dos denominadores das frações que as definem, embora manifeste algumas dificuldades em casos de maior complexidade.	Analisa os efeitos das mudanças de parâmetros nos gráficos de funções e estuda o comportamento das funções racionais para valores "muito grandes" da variável e para valores "muito próximos" dos zeros dos denominadores das frações que as definem.
CM6.3	Matemática	5	Usa métodos gráficos para resolver condições, melhorando a compreensão de eventuais métodos algébricos utilizados ou no caso de não os poder utilizar.	Manifesta dificuldade em saber usar métodos gráficos para resolver condições, mesmo em casos de menor complexidade, tanto na interpretação do problema como na sua implementação na calculadora gráfica.	Mostra dificuldades no uso de métodos gráficos para resolver condições, em casos de maior complexidade, tanto na interpretação do problema como na sua implementação na calculadora gráfica.	Usa métodos gráficos para resolver condições, manifestando algumas dificuldades em problemas de maior exigência na interpretação, mas tem facilidade na implementação em calculadora gráfica.	Usa métodos gráficos para resolver condições, melhorando a compreensão de eventuais métodos algébricos utilizados ou no caso de não os poder utilizar.
CM7.1	Economia	5	Explica a noção de Estado e as suas funções	Define Estado sem conhecimento dos órgãos de soberania.	Explica algumas funções do Estado sem referir os objetivos de intervenção.	Explicita o conceito de Estado, as suas funções e alguns objetivos de intervenção.	Avalia o papel do Estado nas funções: legislativa, judicial e executiva, referindo todos os objetivos de intervenção nas esferas económica e social (promoção da eficiência, da equidade e da estabilidade – 3 E's).
CM7.2	Economia	5	Caracteriza os instrumentos de intervenção do Estado na Atividade Económica	Define alguns instrumentos de intervenção do Estado sem os relacionar com a Atividade económica.	Explica os instrumentos de intervenção do Estado e distingue algumas receitas e despesas públicas.	Distingue os instrumentos de intervenção do Estado nas esferas económica e social (Orçamento do Estado e políticas	Caracteriza todos os instrumentos de intervenção do Estado avaliando o impacto dos mesmos na



							económicas e sociais).	atividade económica.

### Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

2º ano/2º ciclo

#### Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação																	
		Nº	CT1	CT2	CT3	CT4	CM1.1	CM1.2	CM1.3										
Português	5	Nº																	
		Peso	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	10%									
Inglês	5	Nº	CT1	CT2	CT3	CT4	CM2.1	CM2.2	CM2.3										
		Peso	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	10%									
Área de Integração	3	Nº	CT1	CT2	CT3	CT4	CM3.1	CM3.2	CM3.3										
		Peso	20%	20%	20%	20%	10%	5%	5%										
Oficina do Conhecimento	CP_8	Nº	CT1	CT2	CT3	CT4	CM4.1	CM4.2	CM4.3										
		Peso	20%	20%	20%	20%	10%	5%	5%										
Educação Física	7	Nº	CT1	CT2	CT3	CT4	CM5.1	CM5.2											
		Peso	15%	15%	15%	15%	10%	30%											
Educação Física	8	Nº	CT1	CT2	CT3	CT4	CM5.3	CM5.4											
		Peso	15%	15%	15%	15%	10%	30%											
Matemática	5	Nº	CT1	CT2	CT3	CT4	CM6.1	CM6.2	CM6.3										
		Peso	15%	15%	15%	15%	10%	10%	20%										
Economia	5	Nº	CT1	CT2	CT3	CT4	CM7.1	CM7.2											
		Peso	15%	15%	15%	15%	20%	20%											
Vender	0375	Nº	CT1	CT2	CT3	CT4	CP01	CP02	CP03										
		Peso	10%	10%	10%	10%	20%	20%	20%										
Organizar e Gerir a Atividade	0376	Nº	CT1	CT2	CT3	CT4	CP01	CP02	CP03										
		Peso	10%	10%	10%	10%	20%	20%	20%										
Comunicar em Vendas	0377	Nº	CT1	CT2	CT3	CT4	CP01	CP02											
		Peso	10%	10%	10%	10%	30%	30%											
		Nº																	
		Peso																	

### Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																	
		CT01	CT02	...	...	...	CP01	CP02	...	...									

<b>Total</b>	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

### Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento: (2º ano 2º ciclo)

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
<b>Desenvolvimento Sustentável</b>	Módulo 3	2.1. Estrutura familiar e dinâmica social; 6.1. O trabalho, a sua evolução e estatuto no Ocidente; 8.1. Das economias-mundo à economia global.	Vender – UFCD 0375 OGA – UFCD 0376 C. Vendas – UFCD 0377
<b>*Domínios Opcionais</b>		Contributos transversais	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo	x	Economia – Módulo 4	
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo	x	Economia – Módulo 4; Oficina do Conhecimento – CP_8	
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

\*A definir pelo Conselho de Turma

### Projetos:

- Eco-empresa (descoberta da empresa sustentável); Plano de Marketing para empresa/ produto sustentável.
- Eco-Escolas - Projeto: “Desperdício alimentar”

## Atividades

### Atividades de Enriquecimento Curricular: (2º ano 2º ciclo)

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
2º ciclo – janeiro de 2021	Feedback da Formação em Contexto de Trabalho	Isabel Lopes	Aplicar as competências adquiridas durante o período de Formação em Contexto de Trabalho.	Apoio na elaboração do relatório de FCT; análise e reflexão do desempenho em FCT (pontos fortes e pontos fracos); apresentações de atividades desenvolvidas em FCT, em língua inglesa.	Português C. Inglês AI Of. Conhec. Vender OGA	8 4 4 4 10 7	CP1; CT1; CT2; CT3; CT4	1 2 3 4 5
fevereiro/ março 2021	Apoia a economia circular da tua região	Isabel Lopes	Apoiar os empresários locais através da apresentação de técnicas que possam alavancar as suas vendas	Pretende-se que cada um dos alunos escolha uma empresa da sua região, que necessite de apoio na área das vendas e apresente propostas consistentes que possam alavancar as suas vendas, apresentando relatórios mensais de avaliação de resultados.	Vender Organizar e Gerir a Atividade Comunicar em Vendas Matemática	10 10 5 5	CP1; CP2; CP3; CT1; CT2; CT3; CT4	1 2 3 4 5
2º ciclo	Concurso: Junior Achievement	Isabel Lopes Isabel Dias Catarina Fernandes	Elaborar um estudo de mercado e plano de marketing para produto (sabonetes produzidos através de óleos reciclados) criado pelos alunos de MIE2.	Os alunos do Curso Técnico de MIE19/22, vão recolher óleos alimentares para produzir sabonetes, enquadradas nas disciplinas de FQ, AI e OC. Os alunos de VEND19/22 vão elaborar estudo de mercado e plano de marketing para produto.	OGA Comunicar em Vendas	25 15	CP1; CP2; CP3	2 3 4
2º ciclo	Parlamento dos Jovens	Rita Andrade	Educar para a cidadania, estimulando o gosto pela participação cívica	Parlamento dos Jovens – Alimentação Saudável, Sustentável e sem desperdícios	Área de Integração Oficina do Conhecimento	6	CT2, CT4	2 3
2º ciclo	Preparação da Semana Aberta	Professores da área técnica	Divulgar a oferta formativa da ETAP	Planeamento de atividades de promoção do Curso	Todas	20	CP1; CP2, CT1; CT2; CT4	4
2º ciclo	Orçamento participativo	Rita Andrade	Desenvolvimento de projetos e sensibilização, pertinência e criatividade para encontrar	Seleção, fundamentação e apresentação da proposta de melhoria da escola	Área de Integração Oficina do Conhecimento	4 4	CT1; CT2; CT3; CT4	5

			soluções para a melhoria da escola					
--	--	--	------------------------------------	--	--	--	--	--

**Ciclo de Aprendizagem nº**

**3**

**(3º Período)**

**TURMA 1º ANO**

**Disciplinas / Módulos envolvidos:**

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	3-Módulo Português 03	Ana Guardado	34
Inglês	3-O Mundo tecnológico	Sandrina Agostinho	24
Área de Integração	2 - Comunicação; Empreendedorismo; Desenvolvimento Sustentável	Ana Guardado	24
Oficina do Conhecimento	5272 – Relações interpessoais + Portefólio	Ana Guardado	50* 25*
Educação Física	5-JDC I – Futsal/Andebol	Adriano Carvalho	22
Matemática	2-Funções Polinomiais	Filipe Oliveira	36
Economia	3-Mercados de Bens e Serviços e de Fatores Produtivos	Rita Andrade	25
Vender	0396-Negociação	Isabel Lopes	50
Organizar e Gerir a Atividade	5896-Sistemas de Informação de suporte à atividade comercial	Roberto Neto	25
Organizar e Gerir a Atividade	7851-Aprovisionamento, logística e gestão de stocks	Rita Andrade	50
Formação em Contexto de Trabalho		Isabel Lopes	120

- **Horas a distribuir ao longo do ano**

Competências a desenvolver:

Competências Profissionais: (1º ano 3º ciclo)

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP1	Planeia o processo negocial através do sistema de informação adequado (0396, 5896)	Manifesta dificuldade em identificar os sistemas de informação adequados à preparação do processo negocial	Identifica os sistemas de informação adequados à preparação do processo negocial	Seleciona o sistema de informação adequado à preparação do processo negocial	Planeia o processo negocial através do sistema de informação adequado
CP2	Aplica técnicas de condução e fecho da negociação com clientes e fornecedores. (0396)	Manifesta dificuldade em reconhecer as técnicas para conduzir e fechar uma negociação.	Estabelece os objetivos da negociação e define a estratégia a aplicar no processo negocial.	Seleciona e reconhece as táticas negociais de acordo com o interesse das partes envolvidas.	Seleciona e aplica estratégias de competição e de integração em processos negociais.
CP3	Utiliza os principais instrumentos de controlo e informação de stocks, com o apoio das TIC. (5896, 7851)	Manifesta dificuldade em identificar os principais instrumentos de controlo e informação de stocks e sistemas de informação adequados à gestão de stocks.	Identifica os principais instrumentos de controlo e informação de stocks e sistemas de informação adequados à gestão de stocks.	Caracteriza os principais instrumentos de controlo e informação de stocks e seleciona sistemas de informação adequados à gestão de stocks.	Utiliza os principais instrumentos de controlo e informação de stocks, analisando custos e resultados através do sistema de informação adequado

Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT1	Age com responsabilidade e autonomia	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos.
CT2	Trabalha em equipa	Participa, de forma passiva, nas atividades a desenvolver.	Expõe, de forma assertiva, as suas ideias, respeitando as ideias dos outros.	Colabora de forma construtiva com todos os intervenientes.	Constrói consensos, em diversos contextos, presenciais ou à distância.
CT3	Utiliza informação pesquisada	Recorre à informação disponível em fontes documentais físicas e digitais.	Seleciona a informação recolhida, testando a sua credibilidade.	Organiza a informação de acordo com o plano para elaboração e apresentação da mesma.	Expõe o trabalho resultante das pesquisas de acordo com os objetivos definidos.

Competências Específicas dos Módulos da área sociocultural e científica: (1º ano 3º ciclo)

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM1.1	Português	3	Oralidade	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara.	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente.	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz	Produz, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.
CM1.2	Português	3	Escrita	Escreve um texto articulado de forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	Redige um texto claro e pormenorizado sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou apresentando razões a favor ou contra um determinado ponto de vista.	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e contextos em questão.	Produz textos escritos, num estilo fluente e apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.
CM1.3	Português	3	Leitura	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Compreende textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários, e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.
CM2.1	Inglês	3	Compreensão	Compreende, com dificuldade, um discurso fluido de acordo com as temáticas abordadas	Compreende um discurso fluido argumentando, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Compreende um discurso fluido argumentando, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Compreende um discurso fluido e segue linhas de argumentação inferindo os significados inerentes às áreas temáticas abordadas
CM2.2	Inglês	3	Oralidade	Interage, de forma incipiente e pouco autónoma, em discussões, na	Interage, de forma orientada, na defesa dos seus pontos de vista	Interage, de forma autónoma, defendendo pontos de vista	Interage, em discussões, exprimindo-se com eficácia e clareza,

				defesa de pontos de vista			defendendo pontos de vista
CM2.3	Inglês	3	Escrita	Compreende e responde a textos claros e variados, de modo pouco estruturado ou simples, de acordo com a temática abordada	Compreende, responde e elabora de forma orientada, textos claros e variados, de modo estruturado e de acordo com a temática abordada	Compreende e responde, de forma autónoma e estruturada, a diversos tipos de textos de acordo com a temática abordada	Compreende, responde e elabora, textos claros, variados e criativos, de modo estruturado, de acordo com a temática abordada
CM3.1	Área de Integração	2	Reconhece os efeitos dos seus atos comunicativos	Cria situações de comunicação desajustadas aos diversos contextos	Identifica processos e contextos de comunicação	Reconhece que as regras sociais condicionam as formas de comunicação	Interage tendo em conta a dimensão argumentativa e persuasora do ato comunicativo
CM3.2	Área de Integração	2	Evidencia uma atitude empreendedora	Desconhece o empreendedorismo como forma de promoção pessoal e profissional	Identifica os elementos fundamentais para se ser empreendedor	Reconhece a importância do empreendedorismo na sociedade atual	Assume uma atitude empreendedora
CM3.3	Área de Integração	2	Revela consciência ambiental	Desvaloriza os problemas ambientais	Identifica problemas ambientais	Revela consciência ambiental	Adota comportamentos reveladores de consciência ambiental, apontando soluções
CM4.1	Oficina do Conhecimento	5272	Comunica de forma assertiva e eficaz	Reconhece a importância de uma comunicação eficaz e assertiva, mas não a pratica.	Conhece os princípios e comportamentos fundamentais para uma comunicação eficaz.	Utiliza técnicas do discurso assertivo	Elabora um plano pessoal de progresso para desenvolver as competências comunicacionais
CM4.2	Oficina do Conhecimento	5272	Evidencia um comportamento interpessoal adequado ao seu desempenho pessoal e profissional	Reconhece a importância da comunicação nas relações interpessoais, mas não a adequa ao nível de desempenho pessoal e profissional	Reconhece a importância da comunicação nas relações interpessoais a nível de desempenho pessoal e profissional	Aplica estratégias de prevenção e resolução de conflitos	Adota estilo e atitudes de comunicação interpessoal adequadas a cada situação
CM5.1	Educação Física	5	Conhece e executa os gestos técnicos específicos da modalidade em sequência/esquema gímico	Não esquematiza nem concretiza uma sequência de habilidades no solo de forma fluida, combinando destrezas.	Esquematiza e concretiza uma sequência de habilidades sem correção técnica e de forma pouco fluida.	Esquematiza e concretiza uma sequência de habilidades no solo de forma pouco fluida, combinando destrezas gímicas.	Esquematiza e concretiza, com correção técnica e de forma fluida, uma sequência de habilidades no solo, combinando destrezas gímicas.
CM5.2	Educação Física	5	Conhece e executa as ações técnico-táticas específicas das	Não conhece nem executa os gestos técnicos das	Conhece os gestos técnicos das várias modalidades, no	Conhece e executa as ações técnico-táticas das várias	Conhece e executa, pertinentemente e com correção,

			várias modalidades	várias modalidades.	entanto não os executa de forma eficaz, em situação prática de jogo.	modalidades; em situação prática de jogo.	as ações técnico-táticas, das várias modalidades, em situação prática de jogo.
CM6.1	Matemática	2	Analisa gráficos representativos de situações reais e faz o estudo intuitivo das suas propriedades.	Manifesta dificuldade em analisar gráficos representativos de situações reais e em fazer o estudo intuitivo das suas propriedades, mesmo em casos simples.	Analisa gráficos representativos de situações reais e faz o estudo intuitivo das suas propriedades, em casos simples.	Analisa gráficos representativos de situações reais e faz o estudo intuitivo das suas propriedades, embora manifeste algumas dificuldades em casos de maior complexidade.	Analisa gráficos representativos de situações reais e faz o estudo intuitivo das suas propriedades.
CM6.2	Matemática	2	Resolve problemas envolvendo funções polinomiais recorrendo à calculadora gráfica.	Manifesta dificuldade em saber usar métodos gráficos para resolver condições, mesmo em casos de menor complexidade, tanto na interpretação do problema como na sua implementação na calculadora gráfica.	Mostra dificuldades no uso de métodos gráficos para resolver condições, em casos de maior complexidade, tanto na interpretação do problema como na sua implementação na calculadora gráfica.	Resolve problemas envolvendo funções polinomiais recorrendo à calculadora gráfica, manifestando algumas dificuldades em problemas de maior exigência na interpretação, mas tem facilidade na implementação em calculadora gráfica.	Resolve problemas envolvendo funções polinomiais recorrendo à calculadora gráfica.
CM6.3	Matemática	2	Representa analítica e graficamente a função quadrática e estuda as suas propriedades.	Manifesta dificuldade em representar analítica e graficamente a função quadrática e estudar as suas propriedades, não mostrando compreender os conceitos e parâmetros envolvidos.	Nem sempre sabe representar analítica e graficamente a função quadrática e estudar as suas propriedades, mostrando algumas dificuldades na compreensão dos conceitos e parâmetros envolvidos.	Representa analítica e graficamente a função quadrática e estuda as suas propriedades, mostrando algumas dificuldades pontuais em casos de maior complexidade.	Representa analítica e graficamente a função quadrática e estuda as suas propriedades.
CM7.1	Economia	3	Caracteriza o mercado de Bens e Serviços.	Define mercado sem relação económica com a Lei da Procura e Oferta.	Enuncia a Lei da Oferta e da Procura sem explicar as situações de equilíbrio e desequilíbrio no mercado.	Explica a Lei da Oferta e da Procura de acordo com as situações de equilíbrio e desequilíbrio no mercado.	Caracteriza todas as componentes do mercado de Bens e Serviços e relaciona os deslocamentos da curva da Oferta e da Procura com as alterações das suas determinantes



							(rendimento, preferência dos consumidores e preço dos outros bens).
CM7.2	Economia	3	Caracteriza as componentes do mercado de trabalho, relacionando-as com o salário.	Define mercado de trabalho sem caracterizar as componentes da procura de trabalho e oferta de trabalho.	Explica o mercado de trabalho e a mudança de preferências dos trabalhadores.	Esquematiza as diferentes estruturas de mercado (concorrência perfeita e imperfeita) e as suas influências no mercado de trabalho.	Caracteriza as componentes do mercado de trabalho (procura de trabalho e oferta de trabalho) relacionando-as com o salário (curvas da procura e oferta de trabalho).

## Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

Ponderações / critérios: (1º ano/3º ciclo)

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação															
		Nº	CT1	CT2	CT3	CM1.1	CM1.2	CM1.3									
Português	3	Nº															
		Peso	20%	20%	20%	15%	15%	10%									
Inglês	3	Nº	CT1	CT2	CT3	CM2.1	CM2.2	CM2.3									
		Peso	20%	20%	20%	15%	15%	10%									
Área de Integração	2	Nº	CT1	CT2	CT3	CM3.1	CM3.2	CM3.3									
		Peso	30%	30%	20%	10%	5%	5%									
Oficina do Conhecimento	5272	Nº	CT1	CT2	CT3	CM4.1	CM4.2										
		Peso	30%	30%	20%	10%	10%										
Educação Física	5	Nº	CT1	CT2	CT3	CM5.1	CM5.2										
		Peso	20%	20%	20%	10%	30%										
Matemática	2	Nº	CT1	CT2	CT3	CM6.1	CM6.2	CM6.3									
		Peso	20%	20%	20%	10%	15%	10%									
Economia	3	Nº	CT1	CT2	CT3	CM7.1	CM7.2										
		Peso	20%	20%	20%	20%	20%										
Vender	0396	Nº	CT1	CT2	CT3	CP1	CP2										
		Peso	20%	10%	10%	30%	30%										
Organizar e Gerir a Atividade	5896	Nº	CT1	CT2	CT3	CP1	CP3										
		Peso	20%	10%	10%	30%	30%										
Organizar e Gerir a Atividade	7851	Nº	CT1	CT2	CT3	CP1	CP3										
		Peso	20%	10%	10%	60%	30%										
		Nº															
		Peso															
		Peso															

Contribuições no desenvolvimento de competências:

		<b>Competências</b>
--	--	---------------------

Disciplina	Nº do Módulo	CT01	CT02	...	...	...	CP01	CP02	...	...												
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

### Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento: 1º ano 3º ciclo

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
<b>Educação Ambiental</b>	Módulo 2	1.3. A comunicação e a construção do indivíduo; 6.2. O desenvolvimento de novas atitudes no trabalho e no emprego: o empreendedorismo; 7.2. Um desafio global: o desenvolvimento sustentável	Português – Módulo 3 Oficina C.- UFCD 5272 Economia – Módulo 3
<b>*Domínios Opcionais</b>		<b>Contributos transversais</b>	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

- À descoberta da eco-empresa e/ou do eco-negócio: descobrir empresas e/ou negócios sustentáveis que possam ser apresentadas pelos alunos e que, se possível, possam ser visitadas.

## Atividades

### Atividades de Enriquecimento Curricular: (1º ano/3º ciclo)

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
14 a 17 de abril de 2021	Semana Aberta	Professores da área técnica	Divulgar a oferta formativa da ETAP	Desenvolvimento de atividades de promoção do Curso	Todas	20	CP2; CT1; CT2; CT3	4
maio de 2021	Feedback da Formação em Contexto de Trabalho	Isabel Lopes	Aplicar as competências adquiridas durante o período de Formação em Contexto de Trabalho.	Apoio na elaboração do relatório de FCT; análise e reflexão do desempenho em FCT (pontos fortes e pontos fracos); apresentações de atividades desenvolvidas em FCT, em língua inglesa.	Português Inglês AI Of. Conhec. Vender OGA	8 4 4 10 7	CP1; CP2; CT1; CT2; CT3	2 3 4
maio e junho de 2021	Negociação na vida real	Isabel Lopes	Identificar e aplicar os elementos – chave para a preparação de um processo de negociação.	Resolução de problemas através da simulação de situações de oportunidades de negócio, através de exemplos da vida real e através de plataformas digitais (Mentimeter; Quizziz e Storyboardthat)	Vender Inglês	20 3	CP1; CP2; CT1; CT2; CT3	3 4 5
abril e maio de 2021	Criação de armazém de logística e venda de produtos e serviços	Roberto Neto e Rita Andrade Filipe Oliveira	Explorar as potencialidades dos sistemas de informação na gestão de stocks e na condução e fecho da negociação com clientes e fornecedores	Implementação de metodologias de gestão de aprovisionamento e de stocks com o apoio das TIC, nas empresas criadas pelos alunos.	OGA (5896) OGA (7851) Matemática	10 30 5	CP1; CP3; CT1; CT2; CT3	3 4 5
maio/junho	Aula no exterior	Rita Andrade	Visualizar a implementação	Visita guiada ao armazém de	OGA (7851)	4	CP3; CT1; CT2; CT3	3 4

			ção de metodologias de gestão de stock	logística da La Redoute				
3º ciclo	Parlamento dos Jovens	Ana Guardado	Educar para a cidadania, estimulando o gosto pela participação cívica	Parlamento dos Jovens – Alimentação Saudável, Sustentável e sem desperdícios	Área de Integração Oficina do Conhecimento	6	CT3, CP4	2 3
3º ciclo	Orçamento participativo	Ana Guardado	Desenvolvimento de projetos e sensibilização, pertinência e criatividade para encontrar soluções para a melhoria da escola	Seleção, fundamentação e apresentação de proposta de melhoria da escola	Área de Integração Oficina do Conhecimento	4 4	CT1; CT2; CT3	5

## TURMA 2º ANO

### Disciplinas / Módulos envolvidos: (2º ano/3º ciclo)

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)
Português	6 – Módulo 06	Ângela Marques	33
Inglês	6 – O Mundo à Nossa Volta	Prof. Inglês	24
Área de Integração	4 - Democracia; Espaço Europeu; Organizações Internacionais.	Rita Andrade	37
Oficina do Conhecimento	CP_8 Construção de projetos pessoais e sociais	Rita Andrade	50 *
Educação Física	9 - AEN – Natação	Nuno Marques	12
Educação Física	10 - JDC II - Futebol/Basquetebol	Nuno Marques	22
Educação Física	11 – Aptidão Física	Nuno Marques	----
Matemática	6 - Taxa de Variação	Filipe Oliveira	28
Economia	6 - A Interdependência das Economias Atuais	Rita Andrade	24
Organizar e Gerir a Atividade	0365 – Marketing mix	Isabel Lopes	50
Comunicar em vendas	0392 – Comércio eletrónico e e-business	Prof.	25
Comunicar em Inglês	0380 – Língua inglesa – marketing na venda	Corine Silva	25

- Horas a distribuir ao longo do ano

### Competências a desenvolver:

#### Competências Profissionais: (2º ano/3º ciclo)

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CP1	Aplica as variáveis do marketing na venda de forma a gerar valor (0365)	Define a venda como elemento do marketing mix	Identifica as variáveis passíveis de serem controladas por uma empresa, durante a venda	Caracteriza as variáveis passíveis de serem controladas por uma empresa, durante a venda	Reformula as variáveis passíveis de serem controladas por uma empresa durante a venda.
CP2	Aplica as variáveis do marketing mix a um produto e a um grupo-alvo, em língua portuguesa e língua inglesa (0365 e 0380)	Manifesta dificuldade em identificar as variáveis do marketing-mix a um produto/serviço e a um cliente, em língua portuguesa e língua inglesa	Identifica as variáveis do marketing-mix a um produto/serviço e a um cliente, em língua portuguesa e língua inglesa	Caracteriza as variáveis de marketing mix aplicadas ao produto e as variáveis aplicadas ao cliente em língua portuguesa e língua inglesa	Aplica as variáveis do marketing mix a um produto e a um grupo-alvo, em língua portuguesa e língua inglesa

CP3	Elabora um plano operacional de marketing aplicado ao comércio eletrónico e e-business (0365 e 0392)	Manifesta dificuldade em definir comércio eletrónico e em identificar as fases de implementação de plano de marketing operacional	Define comércio eletrónico e identifica as modalidades e funções de e-business e as fases de implementação de plano de marketing operacional	Enumera as diferentes modalidades de comércio eletrónico e as suas funções e estrutura as fases para a implementação de plano de marketing operacional	Constrói plano de marketing operacional aplicado ao comércio eletrónico e e-business
-----	--	---	--	--	--

Competências Transversais: (2º ano/3º ciclo)

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CT1	Estabelece as suas próprias metas e desafios	Reconhece, apenas, os seus pontos fortes e fracos.	Relaciona as suas características com oportunidades e ameaças.	Implementa estratégias para alcançar as suas metas e desafios.	Avalia estratégias para alcançar as suas metas e desafios.
CT2	Evidencia pensamento crítico	Emite opiniões sem fundamentação.	Opina de forma fundamentada, sem recorrer a critérios lógicos e coerentes.	Formula opiniões de forma lógica e coerente, em algumas áreas de aprendizagem.	Argumenta de forma adequada, em diferentes contextos e áreas de aprendizagens.
CT3	Adota comportamentos de promoção de saúde e bem-estar	Reconhece a importância de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável, mas não os adota.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável.	Adota uma atitude responsável a nível de comportamentos promotores de um estilo de vida saudável para si e para outros.	Adota comportamentos promotores de um estilo de vida saudável de forma a integrar-se ativamente na sociedade.
CT4	Utiliza informação pesquisada	Recorre à informação disponível em fontes documentais físicas e digitais.	Seleciona a informação recolhida, testando a sua credibilidade.	Organiza a informação de acordo com o plano para elaboração e apresentação da mesma.	Expõe o trabalho resultante das pesquisas de acordo com os objetivos definidos.

Competências Específicas dos Módulos da área sociocultural e científica: (2º ano/3º ciclo)

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [0 – 9]	Suficiente [10 – 13]	Bom [14 – 17]	Muito bom [18 – 20]
CM1.1	Português	6	Oralidade	Compreende enunciados orais simples, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma clara.	Interpreta qualquer tipo de enunciado oral, mas apresenta dificuldade em expressar-se de forma espontânea e fluente.	Exprime-se de forma espontânea e fluente, sem dificuldade aparente em encontrar as expressões adequadas, utilizando a língua de maneira flexível e eficaz	Produce, fluentemente, uma exposição oral ou desenvolve uma argumentação num estilo apropriado ao contexto e com uma estrutura lógica e coerente.
CM1.2	Português	6	Escrita	Escreve um texto articulado de	Redige um texto claro e pormenorizado	Exprime-se por escrito, de forma clara e bem	Produce textos escritos, num estilo fluente e

				forma simples sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal, descrevendo experiências e impressões.	sobre uma vasta gama de assuntos relacionados com os seus centros de interesse, texto expositivo ou um relatório, transmitindo informação ou apresentando razões a favor ou contra um determinado ponto de vista.	estruturada, apresentando os seus pontos de vista com um certo grau de elaboração, assim como de acordo com o público e contextos em questão.	apropriado, de acordo com as diferentes tipologias, incluindo recensões críticas de obras literárias e de âmbito profissional.
CM1.3	Português	6	Leitura	Compreende, com dificuldade, textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Compreende textos em que predomine uma linguagem corrente do dia a dia ou relacionada com a área profissional.	Interpreta textos longos e complexos, literários e não literários, e distingue tipologias em diversas áreas de aprendizagem.	Interpreta todas as formas de texto escrito, incluindo textos orais abstratos, linguisticamente ou estruturalmente complexos, incluindo obras literárias.
CM2.1	Inglês	6	Compreensão	Compreende, com dificuldade, um discurso fluido de acordo com as temáticas abordadas	Compreende um discurso fluido argumentando, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas	Compreende um discurso fluido argumentando, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	Compreende um discurso fluido e segue linhas de argumentação inferindo os significados inerentes às áreas temáticas abordadas
CM2.2	Inglês	6	Oralidade	Interage, de forma incipiente e pouco autónoma, em discussões, na defesa de pontos de vista	Interage, de forma orientada, na defesa dos seus pontos de vista	Interage, de forma autónoma, defendendo pontos de vista	Interage, em discussões, exprimindo-se com eficácia e clareza, defendendo pontos de vista
CM2.3	Inglês	6	Escrita	Compreende e responde a textos claros e variados, de modo pouco estruturado ou simples, de acordo com a temática abordada.	Compreende, responde e elabora de forma orientada, textos claros e variados, de modo estruturado e de acordo com a temática abordada.	Compreende e responde, de forma autónoma e estruturada, a diversos tipos de textos de acordo com a temática abordada.	Compreende, responde e elabora, textos claros, variados e criativos, de modo estruturado, de acordo com a temática abordada.
CM3.1	Área de Integração	4	Reflete sobre os valores estruturantes na construção da democracia	Identifica aspetos/ conceito de democracia alheando-se da sua importância.	Reconhece a importância dos valores democráticos para a formação de uma consciência cívica.	Relaciona os modelos políticos implementados em Portugal e as suas repercussões, no contexto da construção da democracia.	Problematiza o conceito de democracia relacionando-o com o contexto histórico em análise.
CM3.2	Área de Integração	4	Reflete sobre as oportunidades e desafios da integração europeia para Portugal	Identifica aspetos da União Europeia, mas não os relaciona com	Reconhece aspetos da presença da União Europeia no quotidiano dos cidadãos	Relaciona os programas da União Europeia (juventude/formação) com o setor	Avalia oportunidades e desafios da integração europeia para Portugal

				o quotidiano dos cidadãos		onde se situa o curso frequentado	
CM3.3	Área de Integração	4	Reflete sobre o papel das organizações internacionais no mundo atual	Identifica as principais organizações internacionais, mas não reconhece as suas áreas de intervenção	Reconhece o papel das organizações internacionais	Relaciona a intervenção das organizações internacionais com as pressões a que estão sujeitas	Avalia a atuação das organizações internacionais face aos problemas globais
CM4.1	Oficina do Conhecimento	CP_8	Prospetiva de forma eficaz a vida pessoal	Reconhece o papel das novas tecnologias na gestão da vida pessoal, mas não as otimiza.	Identifica formas de gestão da vida pessoal.	Explora recursos para uma gestão estratégica pessoal.	Otimiza, planificando, projetos pessoais.
CM4.2	Oficina do Conhecimento	CP_8	Mobiliza saberes e novas formas de gestão profissional para a resolução de problemas	Identifica formas de gestão da vida profissional.	Mobiliza novos saberes, elaborando alternativas face a problemas profissionais.	Planifica estratégias adequadas a diversos contextos que envolvam equipas reduzidas ou alargadas.	Aplica técnicas diversificadas no trabalho em equipas reduzidas ou alargadas, em diferentes contextos.
CM4.3	Oficina do Conhecimento	CP_8	Envolve-se, de forma responsável, em projetos coletivos	Identifica projetos coletivos, mas não reconhece a importância do seu envolvimento na construção desses projetos.	Reconhece a importância do envolvimento na construção de projetos coletivos, mas não participa de forma ativa.	Planifica estratégias de desenvolvimento de projetos.	Coopera em contextos não formais e não diretivos.
CM5.1	Educação Física	9	Conhece e aplica as regras específicas da modalidade	Não conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece as regras da modalidade em contexto prático.	Conhece e aplica as regras de segurança pessoal e dos companheiros, em contexto prático.	Conhece e aplica todas as regras da modalidade - referentes à segurança e à utilização do material e instalações - em contexto prático.
CM5.2	Educação Física	9	Conhece e executa as várias técnicas de nado e/ou adaptação ao meio aquático consoante o nível	Não identifica nem concretiza, técnicas de nado e/ou as fases da adaptação ao meio aquático.	Identifica as técnicas de nado e/ou as fases da adaptação ao meio aquático	Identifica e executa as técnicas de nado e/ou as fases da adaptação ao meio aquático.	Identifica e executa, com correção técnica, as técnicas de nado e/ou as fases da adaptação ao meio aquático.
CM5.3	Educação Física	10	Conhece e aplica as regras específicas das várias modalidades	Não conhece nem aplica as regras das várias modalidades em contexto prático.	Conhece as regras das várias modalidades em contexto prático, no entanto não as coloca em prática.	Conhece e aplica as regras das várias modalidades em contexto prático, no entanto não as compreende nem as explica.	Conhece, compreende, aplica e explica as regras das várias modalidades em contexto prático.
CM5.4	Educação Física	10	Conhece e executa os gestos técnicos específicos das várias modalidades	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias modalidades.	Conhece os gestos técnicos das várias modalidades, no entanto não os executa de forma eficaz.	Conhece e executa as ações técnico-táticas e/ou do regulamento, das várias modalidades.	Conhece e executa com correção as ações técnico-táticas e/ou do regulamento, das várias modalidades.



CM5.5	Educação Física	10	Conhece e executa as ações técnico-táticas específicas das várias modalidades	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias modalidades.	Conhece os gestos técnicos das várias modalidades, no entanto não os executa de forma eficaz, em situação prática de jogo.	Conhece e executa as ações técnico-táticas das várias modalidades; em situação prática de jogo.	Conhece e executa, pertinentemente e com correção, as ações técnico-táticas, das várias modalidades, em situação prática de jogo
CM5.6	Educação Física	11	Conhece e aplica corretamente o protocolo da bateria de testes selecionado	Não conhece ou tem muita dificuldade em aplicar o protocolo da bateria de testes selecionado.	Conhece e aplica, nem sempre de forma correta, o protocolo da bateria de testes selecionado.	Conhece e aplica, de forma correta, o protocolo da bateria de testes selecionado.	Conhece e aplica, exemplarmente, o protocolo da bateria de testes selecionado.
CM5.7	Educação Física	11	Situa-se dentro da zona saudável da aptidão física	Não consegue ou tem muita dificuldade em se situar dentro da zona saudável de aptidão física na generalidade dos testes de aptidão física.	Apresenta um aceitável nível de condição física na generalidade dos testes de aptidão física, encontrando-se dentro da zona saudável de aptidão física.	Apresenta um elevado nível de condição física na maioria dos testes de aptidão física, encontrando-se bem dentro da zona saudável de aptidão física.	Apresenta um elevado nível de condição física em todos os testes de aptidão física, encontrando-se claramente dentro da zona saudável de aptidão física.
CM5.8	Educação Física	11	Apresenta evolução da sua aptidão física	Não consegue ou tem muita dificuldade em apresentar evolução na sua aptidão física de forma a se aproximar da zona saudável de aptidão física.	Apresentou alguma evolução na sua aptidão física e/ou manteve os seus índices de condição física de forma positiva.	Apresentou uma boa evolução na sua aptidão física e/ou manteve os seus já bons índices de condição física.	Apresentou uma excelente evolução na sua aptidão física e/ou manteve os seus já excelentes índices de condição física.
CM6.1	Matemática	6	Calcula e aplica a taxa média de variação	Manifesta dificuldade em calcular a taxa média de variação.	Nem sempre sabe calcular a taxa média de variação.	Calcula corretamente a taxa média de variação.	Calcula e aplica corretamente a taxa média de variação.
CM6.2	Matemática	6	Interpreta o sinal e o valor da derivada de uma função num ponto, por observação do gráfico.	Manifesta dificuldade em interpretar o sinal da derivada de uma função num ponto, por observação gráfica.	Nem sempre sabe interpretar o sinal da derivada de uma função num ponto, por observação gráfica.	Interpreta corretamente o sinal da derivada de uma função num ponto, por observação gráfica.	Interpreta corretamente o sinal e o valor da derivada de uma função num ponto, por observação do gráfico.
CM6.3	Matemática	6	Determina e aplica o valor da derivada analiticamente ou recorrendo à calculadora gráfica.	Manifesta dificuldade em determinar corretamente o valor da derivada analiticamente ou recorrendo à calculadora.	Nem sempre sabe determinar corretamente o valor da derivada analiticamente ou recorrendo à calculadora.	Determina corretamente o valor da derivada analiticamente ou recorrendo à calculadora.	Determina e aplica corretamente o valor da derivada analiticamente ou recorrendo à calculadora.
CM6.4	Matemática	6	Relaciona valores e sinais da derivada e	Manifesta dificuldade em relacionar	Nem sempre relaciona corretamente	Relaciona corretamente sinais da derivada e	Relaciona corretamente valores e sinais da

			comportamento do gráfico da função.	corretamente sinais da derivada e comportamento do gráfico da função.	sinais da derivada e comportamento do gráfico da função.	comportamento do gráfico da função.	derivada e comportamento do gráfico da função.
CM6.5	Matemática	6	Resolve problemas recorrendo à função derivada.	Manifesta dificuldade em Interpretar o enunciado e fazer uma análise dos dados.	Interpreta o enunciado e faz uma análise dos dados e nem sempre resolve o problema	Interpreta o enunciado e faz uma análise dos dados e resolve o problema.	Interpreta o enunciado e faz uma análise dos dados e resolve o problema e tira conclusões.
CM7.1	Economia	6	Justifica a existência de trocas internacionais e a interdependência das economias.	Define algumas trocas comerciais sem relacionar com a interdependência das economias	Explica as trocas internacionais e a importância de se efetuarem registos.	Distingue as trocas internacionais e refere as componentes da Balança de Pagamentos	Interpreta o significado dos indicadores do comércio externo e avalia os fatores da abertura do comércio internacional e a interdependência das economias.
CM7.2	Economia	6	Relaciona o processo de integração económica com a liberalização do Comércio Internacional.	Conhece a União Europeia, mas não a relaciona com a liberalização do Comércio Internacional.	Explica algumas formas de integração sem relacionar com áreas geográficas e Organizações do Comércio.	Distingue as formas de integração em diferentes áreas geográficas com a liberalização do Comércio Internacional.	Avalia as formas de integração em diferentes áreas geográficas e problematiza desafios que se colocam ao Comércio Internacional.

## Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

Ponderações / critérios: (2º ano/3º ciclo)

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação															
		Nº	CT1	CT2	CT3	CT4	CM1.1	CM1.2	CM1.3								
Português	6	Nº	CT1	CT2	CT3	CT4	CM1.1	CM1.2	CM1.3								
		Peso	15%	15%	15%	15%	15%	15%	10%								
Inglês	6	Nº	CT1	CT2	CT3	CT4	CM2.1	CM2.2	CM2.3								
		Peso	15%	15%	15%	15%	15%	15%	10%								
Área de Integração	4	Nº	CT1	CT2	CT3	CT4	CM3.1	CM3.2	CM3.3								
		Peso	20%	20%	20%	20%	10%	5%	5%								
Oficina do Conhecimento	CP_8	Nº	CT1	CT2	CT3	CT4	CM4.1	CM4.2	CM4.3								
		Peso	20%	20%	20%	20%	10%	5%	5%								
Educação Física	9	Nº	CT1	CT2	CT3	CT4	CM5.1	CM5.2									
		Peso	15%	15%	15%	15%	10%	30%									
Educação Física	10	Nº	CT1	CT2	CT3	CT4	CM5.3	CM5.4	CM5.5								
		Peso	15%	15%	15%	15%	10%	15%	15%								
Educação Física	11	Nº	CT1	CT2	CT3	CT4	CM5.6	CM5.7	CM5.8								
		Peso	15%	15%	15%	15%	10%	15%	15%								
Matemática	6	Nº	CT1	CT2	CT3	CT4	CM6.1	CM6.2	CM6.3	CM6.4	CM6.5						
		Peso	15%	15%	15%	15%	5%	5%	10%	10%	10%						
Economia	6	Nº	CT1	CT2	CT3	CT4	CM7.1	CM7.2									
		Peso	15%	15%	15%	15%	20%	20%									
Organizar e Gerir a Atividade	0365	Nº	CT1	CT2	CT3	CT4	CP1	CP2	CP3								
		Peso	10%	10%	10%	10%	20%	20%	20%								
Comunicar em vendas	0392	Nº	CT1	CT2	CT3	CT4	CP3										
		Peso	10%	10%	10%	10%	60%										
Comunicar em Inglês	0380	Nº	CT1	CT2	CT3	CT4	CP2										
		Peso	10%	10%	10%	10%	60%										

		Nº																			
		Peso																			
		Peso																			
		Nº																			
		Peso																			

Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																			
		CT01	CT02	..	..	..	CP01	CP02	..	..											
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento: (2º ano/3º ciclo)

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
Direitos Humanos	Módulo 4	2.3. A construção da Democracia; 5.1. A integração no espaço europeu; 7.3. O papel das Organizações Internacionais.	Inglês – Módulo 6; Oficina do Conhecimento – CP_8
<b>*Domínios Opcionais</b>		Contributos transversais	
Sexualidade			
Media	X	Área de Integração – Módulo 4; Oficina do Conhecimento – CP_8; Português – Módulo 6	
Instituições e participação democrática	X	Economia – Módulo 5	
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

\*A definir pelo Conselho de Turma

## Projetos:

- A AMI – como ajudar? Descobrir organizações que trabalhem os Direitos Humanos na área de residência e participar de alguma forma (assinatura de petições...)
- Radar Social – Identificação e definição de estratégias para resolução de problemas na Comunidade Local;
- FIF – Fontes de Informação Fidedignas: Incentivar o espírito crítico através da seleção de notícias da atualidade;

## Atividades

### Atividades de Enriquecimento Curricular: (2º ano/3º ciclo)

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
2º e 3º ciclo	Anteprojecto PAP	Isabel Lopes	Aplicar conteúdos programáticos ao planeamento da Prova de Aptidão Profissional, previsto no documento de anteprojecto.	Preparar os alunos para a pesquisa e utilização de informação para uma fundamentação teórica; apoiar os alunos na definição de objetivos, no planeamento de atividades e nas estratégias a utilizar.	Vender Organizar e Gerir a Atividade Comunicar em Vendas Português	10 10 10 10	CP1; CP2; CT1; CT2; CT3; CT4	2 3 4
3º ciclo	Concurso: Junior Achievement	Isabel Lopes Isabel Dias Catarina Fernandes	Aplicar um plano de Marketing-Mix a produto (sabonetes produzidos através de óleos reciclados) criado pelos alunos de MIE2 e aplicá-lo ao e-commerce	Os alunos do Curso Técnico de MIE19/22, vão recolher óleos alimentares para produzir sabonetes, enquadradas nas disciplinas de FQ, AI e OC.	OGA Comunicar em Vendas	10 10	CP1; CP2; CP3	2 3 4
3º ciclo	Trabalho colaborativo com alunos do Curso Técnico de auxiliar de Farmácia	Isabel Lopes Patrícia Aboim	Aplicar as competências desenvolvidas e conhecimentos adquiridos na UFCD-Técnicas de Venda, do Curso Técnico de auxiliar de Farmácia	Aplicação das competências desenvolvidas e conhecimentos adquiridos colaborando na realização de atividades para a turma de Auxiliar de Farmácia 19/22 enquadradas na UFCD – Técnicas de Venda	Vender Organizar e Gerir a Atividade Comunicar em Vendas	10 10 5	CP1; CP2; CT1; CT2; CT3; CT4	1 2 3 4 5
14 a 17 de abril de 2021	Semana Aberta	Professores da área técnica	Divulgar a oferta formativa da ETAP	Desenvolvimento de atividades de promoção do Curso	Todas	20	CP3; CT2; CT4	4

26/04 a 30/04	Brigadas Verdes	Rita Andrade	Promover a sensibilização ambiental	Brigadas Verdes	Área Integração Oficina Conhecimento	4	CT3	4 6
3º ciclo	Parlamento dos Jovens	Rita Andrade	Educar para a cidadania, estimulando o gosto pela participação cívica	Parlamento dos Jovens – Alimentação Saudável, Sustentável e sem desperdícios	Área de Integração Oficina do Conhecimento	6	CT2, CT4	2 3
3º ciclo	Orçamento participativo	Rita Andrade	Desenvolvimento de projetos e sensibilização, pertinência e criatividade para encontrar soluções para a melhoria da escola	Seleção, fundamentação e apresentação de proposta de melhoria da escola	Área de Integração Oficina do Conhecimento	4 4	CT1; CT2; CT3; CT4	5

#### 4. ATIVIDADES 3º ANO

#### PROVAS DE APTIDÃO PROFISSIONAL

Contribuição das disciplinas:

Disciplina	Módulo	Nº de horas	Período(s)	Descrição da Contribuição
Português	7	4	2 a 9 de dezembro de 2020	Apoio na elaboração e correção do Relatório da PAP
	8	4	22 a 26 de fevereiro de 2021	
	9	4	19 a 23 de abril de 2021	
Inglês	8	6	janeiro e fevereiro de 2021	Apoio na elaboração do <i>Abstract</i> no âmbito da PAP
Área de Integração	6	10	março e abril de 2021	Apoio no desenvolvimento das PAP's de acordo com a temática: "Os fins e os meios que Ética para a Vida Humana?"
Oficina do Conhecimento	UFCD 8598	25	1 hora semanal ao longo do ano	Desenvolvimento Pessoal e Técnicas de Procura de Emprego
Matemática	7	3	novembro de 2020 fevereiro de 2021	Apoio na construção de gráficos relativos aos resultados de questionários realizados no âmbito das PAP's
	8	3		
Economia	8	6	março de 2021	Apoio no desenvolvimento de PAP's no âmbito da temática: desenvolvimento da economia portuguesa na atualidade
Vender	0391	15	2 horas semanais ao longo do ano	Apoio na pesquisa de informação adequada ao tema da PAP e no planeamento e desenvolvimento de atividades.
	0396	15		
	0397	5		
	0398	15		
Organizar e Gerir a Atividade	0355	10	2 horas semanais ao longo do ano	Apoio na pesquisa de informação adequada ao tema da PAP e no planeamento e desenvolvimento de atividades.
	5896	10		
	7851	10		
Comunicar em Vendas	0385	10	2 horas semanais ao longo do ano	Apoio na pesquisa de informação adequada ao tema da PAP e no planeamento e desenvolvimento de atividades.
	0392	10		

## Projetos:

Designação	Alunos Envolvido(s)	Objetivos	Descrição
Henrique Goncalves: <i>Marketing &amp; Comunicação</i>	Ana Luísa S. Ferreira	Alavancar a estratégia comercial da empresa Henrique Gonçalves, através da criação e otimização de recursos digitais e físicos.	Reestruturação de toda a empresa ao nível comercial, desde a criação e organização da documentação comercial até à criação de site de forma a otimizar recursos digitais e físicos.
<i>XAgency</i>	António Rodrigues Vaz	Criar uma agência de influenciadores, desenvolvendo uma plataforma de gestão, associada a marcas que têm interesse por comunicação nas redes sociais	Através da apresentação de estudo sobre o poder dos influenciadores em várias áreas, o aluno pretende criar uma agência de influenciadores para promoção de marcas locais, através da criação de plataforma de gestão.
<i>EVenTus.Org</i>	Catarina Bernardo Freire	Compreender a articulação entre os eventos e as estratégias de marketing na captação e motivação do público-alvo.	Pretende-se desenvolver um conjunto de atividades que demonstrem a importância dos eventos na área das vendas.
Arte da Olaria - Bajouca	Cristiana Sofia S. Raimundo	Revitalizar a arte da olaria da Bajouca como forma de promoção da economia local, bem como o trabalho dos artesãos	Como forma de revitalizar a arte da olaria da Bajouca, a aluna pretende fazer parceria com uma olaria e desenvolver aí o seu plano de marketing e plano comercial.
<i>Drop Shipping</i>	Daniel Pedro	Expandir o negócio <i>online</i> na área da tecnologia, através do sistema de <i>Dropshipping</i> chegando às necessidades de nichos de mercado específicos	Com base no Marketplace, o aluno pretende elaborar um estudo sobre este tema aliado ao Dropshipping, analisando todas as vertentes desta ferramenta de e-commerce.
<i>Young Hands</i>	Diana Catarina S. Mota	Divulgar produtos feitos à mão, criados por jovens institucionalizados.	
<i>Merchandising</i> em tempo real	Diana Silva Duarte	Promover o merchandising no comércio local, aplicando as técnicas de animação no ponto de venda	Pretende-se aplicar técnicas de merchandising e de animação no ponto de venda a situação real de pequeno comércio da região.
Silva & Santos – Comportamento do Consumidor	Filipa Alexandra S. Jerónimo	Identificar os fatores que influenciam o comportamento do consumidor no ato da compra na empresa Silva & Santos	A aluna pretende demonstrar, através de estudo, a importância do serviço pós-venda, aplicando ao caso de estudo da Silva & Santos.
A Arte Da Avó	Inês Filipa T. Silva	Aplicar estratégias de venda a produtos artesanais, ganhando notoriedade no mercado regional.	Como forma de evidenciar o relacionamento intergeracional, a aluna pretende aplicar técnicas de venda, aos produtos artesanais produzidos pela sua avó.
“100” Parabens	Jéssica Sofia M. Ferreira	Promover e apoiar marcas de produtos de higiene, beleza e bem-estar naturais e orgânicos pouco conhecidos por públicos não residentes nas grandes cidades.	Com ênfase na sustentabilidade ambiental, pretende-se aumentar o volume de vendas de marcas de produtos de higiene, beleza e bem-estar naturais e orgânicos, através de parcerias com marcas portuguesas e atividades de sensibilização.
Cantinho dos Pequenininos	Mafalda Rosário Costa	Estudar comportamentos de compra dos pais quando acompanhados pelos filhos	Elaboração de estudo de caso em estabelecimento comercial, sobre a influência dos filhos nos comportamentos dos pais quando os acompanham nas compras do dia-a-dia.
<i>Gaming</i> e a Comunidade Nacional	Rafael Marques Oliveira	Divulgar a comunidade portuguesa de <i>Gaming</i> a nível	Apresentar estudos sobre a forma como o <i>Gaming</i> pode ser uma mais valia a nível pessoal, analisando a

		internacional explorando as potencialidades deste mercado	forma como as empresas utilizam o <i>Gaming</i> para aumentar as suas vendas.
<i>Made in Louriçal</i>	Sandrina Simões Fernandes	Criar a marca <i>Made in Louriçal</i> para promoção, divulgação e comercialização dos produtos agrícolas da freguesia do Louriçal	Elaboração de plano de Marketing e plano comercial para os produtos locais, da freguesia do Louriçal, através da criação da marca “ <i>Made in Louriçal</i> ”, explorando as potencialidades do e-commerce.

## Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
Igualdade de Género	5	2.2 A Construção do Social; 6.3 As organizações do Trabalho; 9.3 A experiência religiosa como afirmação do espaço espiritual no mundo	
Saúde	6	3.3 Homem – Natureza uma relação sustentável? 5.2 A cidadania europeia; 9.1 Os fins e os meios que Ética para a Vida Humana?	
<b>*Domínios Opcionais</b>		<b>Contributos transversais</b>	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo	x	Economia – Módulo 5 e 6	
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo	x	OGA;OC; Economia	
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

- Concurso: Resgate das Sobras
- GPS da Poupança: Dicas e truques- Promoção de boas práticas!
- Ação +: Sustentabilidade não é discurso – Apresentação de ativistas ambientais e sociais.
- Marmita Saudável- Escolhas conscientes com apoio especializado



## Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
27/11	Aula técnica	Isabel Lopes	Promover o empreendedorismo	Apresentação de PAPs em Incubadora D. Dinis	Vender	3	---	3 7
22/02 a 26/02/2021	Brigadas Verdes	Rita Andrade	Promover a sensibilização ambiental	Brigadas Verdes	Área Integração Oficina Conhecimento	4	---	4
14 a 17 de abril de 2021	Semana Aberta	Professores da área técnica	Divulgar a oferta formativa da ETAP	Desenvolvimento de atividades de promoção do Curso	Todas	20	---	4
janeiro 2021	Visita Técnica – Olaria da Bajouca	Isabel Lopes	Divulgar a arte da olaria da Bajouca e promover a economia local	PAP – A arte da olaria da Bajouca. Levantar os alunos a conhecer uma oficina de olaria da Bajouca com a qual se pretende estabelecer parceria	Vender	5	----	3 4
dezembro 2020	Workshop – produtos naturais	Isabel Lopes	Promover e apoiar marcas de produtos de higiene, beleza e bem-estar naturais e orgânicos	PAP – 100 Parabéns. Dar a conhecer aos alunos a produção de um shampoo sólido	Vender	5	----	3 4
Ao longo do ano	Organização de eventos	Isabel Lopes	Mostrar a importância da organização de eventos no planeamento da venda	PAP - <i>EVenTus.Org</i> . A aluna pretende apoiar na organização de Workshop, palestras e feiras enquadradas nas PAP's da turma	Vender	10	----	3 4

## 5. FORMAÇÃO EM CONTEXTO DE TRABALHO

### Período:

---

#### 1º Ano

- 21/04/2021 a 11/05/2021

#### 2º Ano

- 28/10/2020 a 11/12/2020

#### 3º Ano

- 24/05/2021 a 13/07/2021

### Competências profissionais a desenvolver:

---

#### 1º Ano

- Identifica as características, finalidades, modos de utilização, especificações e critérios de classificação dos produtos e/ou serviços do ramo em que atua;
- Identifica o tipo de cliente e de mercado em que a empresa atua, através de observação direta ou por consulta a várias fontes;
- Identifica os diferentes tipos de documentos comerciais e utiliza os relativos à sua atividade profissional;
- Identifica as características do funcionamento do armazém e respetiva logística;
- Identifica e localiza potenciais clientes e oportunidades de negócio na sua área de intervenção.

#### 2º Ano

- Identifica as características, finalidades, modos de utilização, especificações e critérios de classificação dos produtos e/ou serviços do ramo em que atua;
- Identifica o tipo de cliente e de mercado em que a empresa atua, através de observação direta ou por consulta a várias fontes;
- Identifica as necessidades e motivações do cliente para a compra;
- Identifica os diferentes tipos de documentos comerciais e utiliza os relativos à sua atividade profissional;
- Identifica as características do funcionamento do armazém e respetiva logística;
- Identifica e localiza potenciais clientes e oportunidades de negócio na sua área de intervenção;
- Utiliza técnicas de venda, na promoção e comercialização de produtos e/ou serviços;
- Utiliza as técnicas de argumentação e negociação com vista à concretização da venda dos produtos e/ou serviços;



Escola Tecnológica, Artística  
e Profissional de Pombal

# PLANO CURRICULAR

2020/2021

## Curso de Educação e Formação Mecânico/a de Automóveis Ligeiros



## 1. CARACTERIZAÇÃO DO CURSO

### Área de Formação:

525 - Construção e Reparação de Veículos a Motor

### Curso:

Mecânico/a de Automóveis Ligeiros

### Saída Profissional:

Os CEF incentivam ao prosseguimento de estudos/formação e permitem adquirir competências profissionais na área de mecânica, nomeadamente:

- Proceder ao diagnóstico de anomalias e a reparações nos diferentes componentes e sistemas do automóvel;
- Analisar documentação técnica de sistemas mecânicos de automóveis ligeiros;
- Verificar o estado de conservação de jantes e pneus de automóveis ligeiros;
- Proceder à manutenção da sua área de trabalho, efetuando a conservação e a limpeza de equipamentos;
- Elaborar relatórios e preencher documentação técnica relativa à atividade desenvolvida.

### Referencial de Formação / Portaria:

Publicado no Despacho n.º13456/2008, de 14 de Maio, que aprova a versão inicial do Catálogo Nacional de Qualificações

### Perfil de desempenho:

Proceder à manutenção, diagnosticar anomalias e efetuar reparações nos diversos sistemas mecânicos de automóveis ligeiros de acordo com os parâmetros e especificações técnicas definidas pelos fabricantes e com as regras de segurança e de proteção ambiental aplicáveis.

### Atividades principais:

- Analisar documentação técnica de sistemas mecânicos de automóveis ligeiros, nomeadamente, instruções técnicas do fabricante a fim de proceder à manutenção, ao diagnóstico de anomalias, a reparações e ensaios.
- Proceder à manutenção, ao diagnóstico de anomalias e a reparações em motores a gasolina e a gasóleo de automóveis ligeiros, utilizando as técnicas e procedimentos adequados, de acordo com a tecnologia dos mesmos e os parâmetros e especificações técnicas definidas pelos fabricantes.
- Proceder ao diagnóstico de anomalias e a reparações em sistemas de direção, de suspensão, de travagem e de segurança ativa de automóveis ligeiros, utilizando as técnicas e procedimentos adequados, de acordo com a tecnologia dos mesmos e os parâmetros e especificações técnicas definidas pelos fabricantes.
- Verificar o estado de conservação de jantes e pneus de automóveis ligeiros, diagnosticar eventuais anomalias e proceder à substituição daqueles, utilizando as técnicas e procedimentos adequados.
- Proceder ao diagnóstico de anomalias e a reparações em sistemas de transmissão de automóveis ligeiros, utilizando as técnicas e procedimentos adequados, de acordo com a tecnologia dos mesmos e os parâmetros e especificações técnicas definidas pelos fabricantes.
- Proceder ao diagnóstico de anomalias e a reparações em sistemas de ignição, de alimentação, de sobrealimentação e de antipoluição de automóveis ligeiros, utilizando as técnicas e procedimentos adequados, de acordo com a tecnologia dos mesmos e os parâmetros e especificações técnicas definidas pelos fabricantes.

- Proceder ao diagnóstico de anomalias e a reparações em sistemas de arrefecimento e de lubrificação de automóveis ligeiros, utilizando as técnicas e procedimentos adequados, de acordo com a tecnologia dos mesmos e os parâmetros e especificações técnicas definidas pelos fabricantes.
- Verificar o funcionamento e o estado de conservação dos diferentes componentes de sistemas de carga e de arranque de automóveis ligeiros e proceder ao diagnóstico de avarias e substituição de peças danificadas, utilizando as técnicas e procedimentos adequados.
- Verificar o funcionamento e o estado de conservação dos diferentes componentes de sistemas mecânicos de climatização de automóveis ligeiros e proceder ao diagnóstico de avarias e substituição de peças danificadas, utilizando as técnicas e procedimentos adequados.
- Proceder à limpeza e à lavagem de componentes e órgãos dos sistemas a reparar ou em reparação utilizando os procedimentos e produtos adequados e de acordo com as regras de proteção ambiental.
- Proceder à manutenção da sua área de trabalho, efetuando a conservação e a limpeza de equipamentos, aparelhos e ferramentas utilizados no diagnóstico de avarias e na reparação de órgãos e sistemas de automóveis ligeiros.
- Elaborar relatórios e preencher documentação técnica relativa à atividade desenvolvida.

**Coordenador/a:**

---

Miguel Silva

**Tutor/a:**

---

Isabel Arrais

## 2. PERFIL DO ALUNO À SAÍDA DO CICLO DE FORMAÇÃO

Turma 2020/2021

Competências Profissionais:

Competências	
Área de Competência	Competência Específica
CP1. Adoção de normas de higiene e segurança	CP1.2 Conhece e respeita a sinalização de segurança
	CP1.3 Identifica e utiliza o(s) equipamento(s) mais adequado(s) à tarefa a realizar
	CP2.1 Entende a hierarquia existente numa empresa
CP2. Integração na hierarquia e funções dentro de uma empresa	CP2.2 Respeita as ordens que lhe são instruídas, essencialmente dos superiores hierárquicos
	CP2.3 Segue as indicações dos planos de trabalho estabelecidos pelos superiores hierárquicos
	CP2.4 Relaciona-se de forma adequada com todos os colegas de trabalho
	CP4.1 Conhece a importância do setor automóvel.
CP4. Caracterização do setor automóvel.	CP4.2 Conhece os principais tipos de empresas de reparação automóvel.
	CP4.3 Sabe distinguir o parque automóvel por área geográfica, por classe e por tipo de veículos.
	CP4.4 Conhece as principais profissões da reparação automóvel.
	CP5.1 Conhece os conceitos de massa, peso e densidade.
CP5. Identificação e caracterização de materiais utilizados em veículos automóveis.	CP5.2 Sabe identificar os principais tipos de materiais ferrosos, não ferrosos e materiais não metálicos.
	CP5.3 Conhece as principais características e propriedades de materiais ferrosos, não ferrosos e materiais não metálicos.
	CP5.4 Conhece as principais aplicações dos materiais ferrosos, não ferrosos e os não metálicos.
	CP6.1 Identifica e utiliza instrumentos e normas de desenho.
CP6. Elaboração e análise de desenhos técnicos	CP6.2 Sabe interpretar e efetuar cotagens.
	CP6.3 Sabe interpretar e efetuar retas e circunferências.
	CP6.4 Sabe interpretar e efetuar figuras geométricas, projeções, cortes e perspetivas.
	CP7.1 Conhece e aplica os principais processos e métodos de traçagem.
CP7. Desenvolvimento de construções de serralharia	CP7.2 Conhece e aplica as principais técnicas de corte, desbaste, mandrilagem, roscagem e furação.
	CP7.3 Conhece e aplica as principais técnicas de aparafusagem, rebtagem e soldadura.
	CP7.4 Conhece e aplica os cuidados de utilização dos equipamentos e ferramentas.
	CP8.1 Conhece as principais funções dos sistemas de travagem e dos seus componentes.
CP8. Diagnóstico e reparação avarias em sistemas de travagem	CP8.2 Sabe identificar o princípio de funcionamento e os principais componentes dos travões de disco.
	CP8.3 Sabe identificar o princípio de funcionamento e os principais componentes dos travões de tambor.
	CP8.4 Sabe diagnosticar, identificar e reparar avarias em sistemas de travagem.
	CP9.1 Conhece as principais funções dos sistemas de direção e dos seus componentes.
CP9. Diagnóstico e reparação de avarias em sistemas de direção e suspensão	CP9.2 Conhece as principais funções dos sistemas de suspensão e dos seus componentes.
	CP9.3 Sabe diagnosticar, identificar e reparar avarias em sistemas de direção.
	CP9.4 Sabe diagnosticar, identificar e reparar avarias em sistemas de suspensão.
	CP10.1 Conhece as principais funções das rodas e pneus dos veículos.
CP10. Identificação e caracterização de rodas, pneus e geometria de direção	CP10.2 Sabe verificar rodas e pneus dos veículos.
	CP10.3 Identifica, caracteriza, e descreve a função e funcionamento dos ângulos da geometria de direção.
	CP10.4 Conhece os procedimentos de substituição de pneus.
	CP11.1 Identifica e caracteriza sistemas de transmissão manual.
CP11. Diagnóstico e reparação de avarias em sistemas de transmissão manual	CP11.2 Conhece e verifica embraiagens de sistemas de transmissão manual.
	CP11.3 Verifica componentes de sistemas de transmissão manual.

	CP11.4 Diagnostica, identifica e repara avarias em sistemas de transmissão manuais.
CP12. Sistemas de transmissão automática	CP12.1 Identifica e caracteriza sistemas de transmissão automática.
	CP12.2 Conhece e verifica conversores de binário de sistemas de transmissão automática.
	CP12.3 Conhece a funcionalidade dos componentes de sistemas de transmissão automática.
	CP12.4 Verifica caixas de velocidades de sistemas de transmissão automática.
CP13. Avarias em sistemas de transmissão automática	CP13.1 Verifica conversores de binário de sistemas de transmissão automática.
	CP13.2 Verifica caixas de velocidades de sistemas de transmissão automática.
	CP13.3 Diagnostica, identifica e repara avarias em sistemas de transmissão automática
	CP13.4 Interpreta e utiliza informação e dados técnicos.
CP14. Motores de combustão interna	CP14.1 Identifica e caracteriza o princípio de funcionamento de motores a gasolina e diesel.
	CP14.2 Identifica e conhece a função dos principais componentes de motores.
	CP14.3 Conhece os procedimentos e práticas de montagem e desmontagem de motores.
	CP14.4 Identifica e caracteriza grandezas, unidades e conceitos metrológicos de motores.
CP15. Diagnóstico e reparação avarias em motores de combustão interna	CP15.1 Verifica o funcionamento do motor em diferentes regimes funcionamento.
	CP15.2 Diagnostica, identifica e repara avarias em motores a gasolina e diesel.
	CP15.3 Diagnostica, identifica e repara avarias em sistemas de distribuição, arrefecimento e lubrificação.
	CP15.4 Interpreta e utiliza informação e dados técnicos.
CP16. Identificação e caracterização de circuitos elétricos de automóveis	CP16.1 Identifica principais grandezas elétricas (intensidade de corrente, resistência e tensão).
	CP16.2 Identifica e caracteriza os diferentes tipos de cablagens.
	CP16.3 Identifica e caracteriza os diferentes tipos de baterias.
	CP16.4 Identifica e caracteriza os diferentes tipos de carga e arranque do motor.
CP17. Identificação e análise de circuitos elétricos e eletrónicos de automóveis	CP17.1 Identifica as principais grandezas elétricas e respetivas unidades.
	CP17.2 Analisa e classifica circuitos elétricos básicos.
	CP17.3 Identifica e descreve os diversos tipos de sensores e atuadores, bem como referir as funções das unidades eletrónicas de comando.
	CP17.4 Lê e interpreta esquemas elétricos segundo as normas DIN e S.A.E..
CP18. Identificação e caracterização sistemas de ignição e injeção eletrónica de motores a gasolina	CP18.1 Identifica e descreve as características e princípios de funcionamento dos sistemas de ignição e seus componentes.
	CP18.2 Identifica e caracteriza sistemas de ignição com platinados e sistemas de ignição eletrónica.
	CP18.3 Identifica e caracteriza sistemas de alimentação de gasolina por carburador.
	CP18.4 Identifica e caracteriza sistemas de injeção de gasolina.
CP19. Diagnóstico e reparação de avarias em sistemas de ignição e injeção eletrónica de motores a gasolina	CP19.1 Verifica, afina e realiza testes em sistemas de ignição.
	CP19.2 Diagnostica, (des)monta e repara sistemas de ignição e seus componentes.
	CP19.3 Verifica, afina e realiza testes em sistemas de injeção de gasolina.
	CP19.4 Diagnostica, (des)monta e repara sistemas de injeção de gasolina.
CP20. Identificação e caracterização de sistemas de injeção diesel	CP20.1 Conhece o princípio de funcionamento do sistema de injeção diesel.
	CP20.2 Identifica e caracteriza os principais sistemas de injeção diesel e todos os seus componentes.
	CP20.3 Identifica e caracteriza o funcionamento e os componentes de sistemas de pré-aquecimento.
	CP20.4 Conhece e identifica sensores e esquemas elétricos dos sistemas de injeção diesel.
CP21. Diagnóstico e reparação de avarias em sistemas de injeção diesel	CP21.1 Verifica o circuito de baixa pressão (alimentação).
	CP21.2 Verifica o ponto de injeção.
	CP21.3 Verifica e deteta vazamentos ou obstruções do sistema de alimentação e injeção diesel.
	CP21.4 Diagnostica, identifica e repara avarias em sistemas de alimentação e injeção diesel.
CP22. Diagnóstico e reparação de avarias em sistemas de antipoluição e sobrealimentação	CP22.1 Identifica e caracteriza sistemas de antipoluição.
	CP22.2 Identifica e caracteriza sistemas de sobrealimentação.
	CP22.3 Diagnostica, identifica e repara avarias em sistemas de antipoluição.
	CP22.4 Diagnostica, identifica e repara avarias em sistemas de sobrealimentação.

### Competências Transversais:

Competências	
Área de Competência	Competência Específica
DESENVOLVIMENTO PESSOAL E AUTONOMIA	Age com responsabilidade e autonomia
RELACIONAMENTO INTERPESSOAL	Adequa comportamentos interpessoais





### 3. CICLOS DE APRENDIZAGEM

#### Ciclo de Aprendizagem nº

# 1

(1º Período)

#### TURMA 1º ANO

#### Disciplinas / Módulos envolvidos:

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)	
Língua Portuguesa	M15. Texto de Teatro – Teatro de Gil Vicente	Isabel Arrais	25	45
Língua Inglesa	M5. A Vida Profissional	Isabel Arrais	20	45
Cidadania e Mundo Atual	C1 Responsabilidade: Responder perante a responsabilidade	Isabel Arrais	16	50
Tecnologias de Informação e Comunicação	M1. Conceitos Essenciais e Sistema Operativo em Ambiente Gráfico	Roberto Neto	5	20
	M2. Processamento de Texto	Roberto Neto	5	
Higiene, Saúde e Segurança no Trabalho	3. Introdução à Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho II	Lígia Dias	18	30
Educação Física	M1 - Conhecimentos sobre desenvolvimento da condição física M2 - Futsal/Futebol M3 - Atletismo/Dança M4 - Badminton/Orientação M5 - Aptidão física	Isabel Dias	26	30
Matemática Aplicada	M1.4 Geometria do Círculo	Filipe Oliveira	20	45
Física e Química	FM4. Produção e Consumo de Energia	Catarina Fernandes	10	21
Verificação, diagnóstico e reparação de sistemas de travagem, direção, suspensão e rodas	1523 Introdução ao setor Automóvel	João Abel	25	225
	1524 Materiais – Ferrosos, não ferrosos e não metálicos	Núria Guedes	25	
	1525 Desenho técnico construções geométricas e projeções ortogonais	Núria Guedes	25	
	5004 Serralharia para mecânicos	Núria Guedes	25	
	5005 Diagnóstico e reparação em sistemas de travagem	João Abel	50	
	5007 Diagnóstico e reparação em sistemas de direção/suspensão	João Abel	50	
Verificação, diagnóstico e reparação de sistemas de transmissão e motores	5008 Rodas/Pneus/Geometria de direção	João Abel	25	225
	5009 Diagnóstico e reparação em sistemas de transmissão manual	Miguel Silva	50	

#### Competências a desenvolver:

#### Competências Profissionais:

Competências	
Competência Global	Competência Específica
CP1. Adota normas de higiene e segurança	CP1.2 Conhece e respeita a sinalização de segurança
CP2. Integra-se na hierarquia e funções dentro de uma empresa	CP2.1 Entende a hierarquia existente numa empresa
	CP2.2 Respeita as ordens que lhe são instruídas, essencialmente dos superiores hierárquicos
CP4. Caracteriza o setor automóvel.	CP4.1 Conhece a importância do setor automóvel.
	CP4.2 Conhece os principais tipos de empresas de reparação automóvel.

	CP4.3 Sabe distinguir o parque automóvel por área geográfica, por classe e por tipo de veículos.
	CP4.4 Conhece as principais profissões da reparação automóvel.
CP5. Identifica e caracteriza materiais utilizados em veículos automóveis.	CP5.1 Conhece os conceitos de massa, peso e densidade.
	CP5.2 Sabe identificar os principais tipos de materiais ferrosos, não ferrosos e materiais não metálicos.
	CP5.3 Conhece as principais características e propriedades de materiais ferrosos, não ferrosos e materiais não metálicos.
	CP5.4 Conhece as principais aplicações dos materiais ferrosos, não ferrosos e os não metálicos.
CP6. Elabora e analisa desenhos técnicos	CP6.1 Identifica e utiliza instrumentos e normas de desenho.
	CP6.2 Sabe interpretar e efetuar cotagens.
	CP6.3 Sabe interpretar e efetuar retas e circunferências.
	CP6.4 Sabe interpretar e efetuar figuras geométricas, projeções, cortes e perspetivas.
CP7. Desenvolve construções de serralharia	CP7.1 Conhece e aplica os principais processos e métodos de traçagem.
	CP7.2 Conhece e aplica as principais técnicas de corte, desbaste, mandrilagem, roscagem e furação.
	CP7.3 Conhece e aplica as principais técnicas de aparafusagem, rebitagem e soldadura.
	CP7.4 Conhece e aplica os cuidados de utilização dos equipamentos e ferramentas.
CP11. Diagnostica e repara avarias em sistemas de transmissão manual	CP11.1 Identifica e caracteriza sistemas de transmissão manual.
	CP11.2 Conhece e verifica embraiagens de sistemas de transmissão manual.
	CP11.3 Verifica componentes de sistemas de transmissão manual.
	CP11.4 Diagnostica, identifica e repara avarias em sistemas de transmissão manuais.

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [1-2]	Suficiente [3]	Bom [4]	Muito bom [5]
CP1.2	Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho	3. Introdução à Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho II	Caracterizar situações/ocorrências de acidentes de trabalho e de doenças profissionais (forma de acidente, agente material envolvido, tipo de lesão, causas identificáveis)	Não caracteriza situações/ocorrências de acidentes de trabalho e de doenças profissionais (forma de acidente, agente material envolvido, tipo de lesão, causas identificáveis).	Nem sempre caracteriza situações/ocorrências de acidentes de trabalho e de doenças profissionais (forma de acidente, agente material envolvido, tipo de lesão, causas identificáveis).	Caracterizar situações/ocorrências de acidentes de trabalho e de doenças profissionais (forma de acidente, agente material envolvido, tipo de lesão, causas identificáveis) de forma regular	Caracteriza situações/ocorrências de acidentes de trabalho e de doenças profissionais (forma de acidente, agente material envolvido, tipo de lesão, causas identificáveis) de forma sistemática.
CP2.1			Conhecer a missão da Organização Internacional do Trabalho e o regime de proteção ao grupo específico dos trabalhadores jovens	Não conhece a missão da Organização Internacional do Trabalho e o regime de proteção ao grupo específico dos trabalhadores jovens.	Nem sempre conhece a missão da Organização Internacional do Trabalho e o regime de proteção ao grupo específico dos trabalhadores jovens.	Conhece a missão da Organização Internacional do Trabalho e o regime de proteção ao grupo específico dos trabalhadores jovens de forma regular.	Conhece a missão da Organização Internacional do Trabalho e o regime de proteção ao grupo específico dos trabalhadores jovens de forma sistemática.
CP2.2			Conhecer os principais fatores de risco.	Não conhece os principais fatores de risco.	Nem sempre conhece os principais fatores de risco.	Conhece os principais fatores de risco de forma regular.	Conhece os principais fatores de risco de forma sistemática.
CP4.1	Verificação, diagnóstico e reparação de sistemas de travagem, direção, suspensão e rodas	1523 Introdução ao setor Automóvel	Conhece a importância e o impacto do setor automóvel.	Não conhece a importância nem o impacto do setor automóvel.	Conhece a importância do setor automóvel.	Conhece a importância e algum do impacto do setor automóvel na economia.	Conhece a importância e o impacto do setor automóvel.
CP4.2			Conhece e caracteriza os tipos de empresas de reparação automóvel.	Não conhece nem caracteriza os tipos de empresas de reparação automóvel.	Conhece as empresas de reparação automóvel mais comuns.	Conhece os principais tipos de empresas de reparação automóvel.	Conhece e caracteriza os tipos de empresas de reparação automóvel.
CP4.3			Distingue o parque automóvel por área geográfica, por	Não distingue o parque automóvel por área geográfica, nem por classe nem	Distingue o parque automóvel por área geográfica.	Distingue o parque automóvel por área geográfica e por classe.	Distingue o parque automóvel por área geográfica, por

			classe e por tipo de veículos.	por tipo de veículos.			classe e por tipo de veículos.
CP4.4			Conhece e distingue as profissões da reparação automóvel.	Não conhece nem distingue as profissões da reparação automóvel.	Conhece as profissões da reparação automóvel mais comuns.	Conhece as principais profissões da reparação automóvel.	Conhece e distingue as profissões da reparação automóvel.
CP5.1			Conhece os conceitos de massa, peso e densidade.	Não conhece os conceitos de massa, peso e densidade.	Conhece o conceito de peso.	Conhece os conceitos de massa e peso.	Conhece os conceitos de massa, peso e densidade.
CP5.2			Sabe identificar os principais tipos de materiais ferrosos, não ferrosos e materiais não metálicos.	Não sabe identificar os principais tipos de materiais ferrosos, não ferrosos e materiais não metálicos.	Nem sempre sabe identificar os principais tipos de materiais ferrosos, não ferrosos e materiais não metálicos.	Sabe identificar os principais tipos de materiais ferrosos, não ferrosos.	Sabe identificar os principais tipos de materiais ferrosos, não ferrosos e materiais não metálicos.
CP5.3		1524 Materiais – Ferrosos, não ferrosos e não metálicos	Conhece as principais características e propriedades de materiais ferrosos, não ferrosos e materiais não metálicos.	Não conhece as principais características e propriedades de materiais ferrosos, não ferrosos e materiais não metálicos.	Conhece as principais características e propriedades de materiais ferrosos.	Conhece as principais características e propriedades de materiais ferrosos e materiais não metálicos.	Conhece as principais características e propriedades de materiais ferrosos, não ferrosos e materiais não metálicos.
CP5.4			Conhece as principais aplicações dos materiais ferrosos, não ferrosos e os não metálicos.	Não conhece as principais aplicações dos materiais ferrosos, não ferrosos e os não metálicos.	Conhece as principais aplicações dos materiais ferrosos.	Conhece as principais aplicações dos materiais ferrosos e não ferrosos.	Conhece as principais aplicações dos materiais ferrosos, não ferrosos e os não metálicos.
CP6.1			Identifica e utiliza instrumentos e normas de desenho.	Não identifica nem utiliza instrumentos e normas de desenho.	Identifica e utiliza alguns instrumentos e normas de desenho.	Identifica e utiliza instrumentos e normas de desenho.	Identifica e utiliza instrumentos e normas de desenho.
CP6.2			Sabe interpretar e efetuar cotagens.	Não sabe interpretar e efetuar cotagens.	Nem sempre sabe interpretar e efetuar cotagens.	Sabe interpretar e efetuar algumas cotagens.	Sabe interpretar e efetuar cotagens.
CP6.3		1525 Desenho técnico construções geométricas e projeções ortogonais	Sabe interpretar e efetuar retas e circunferências.	Não sabe interpretar e efetuar retas e circunferências.	Nem sempre sabe interpretar e efetuar retas e circunferências.	Sabe efetuar retas e interpretar a maioria das situações.	Sabe interpretar e efetuar retas e circunferências.
CP6.4			Sabe interpretar e efetuar figuras geométricas, projeções, cortes e perspetivas.	Não sabe interpretar e efetuar figuras geométricas, projeções, cortes e perspetivas.	Nem sempre sabe interpretar e efetuar figuras geométricas, projeções, cortes e perspetivas.	Sabe interpretar e efetuar figuras geométricas, e algumas projeções, cortes e perspetivas.	Sabe interpretar e efetuar figuras geométricas, projeções, cortes e perspetivas.
CP7.1			Conhece e aplica os principais processos e métodos de traçagem.	Não conhece nem aplica os principais processos e métodos de traçagem.	Conhece e aplica alguns dos principais processos e métodos de traçagem.	Conhece os principais processos e métodos de traçagem e aplica alguns deles.	Conhece e aplica os principais processos e métodos de traçagem.
CP7.2		5004 Serralharia para mecânicos	Conhece e aplica as principais técnicas de corte, desbaste, mandrilagem, roscagem e furação.	Não conhece nem aplica as principais técnicas de corte, desbaste, mandrilagem, roscagem e furação.	Conhece e aplica algumas das principais técnicas de corte, desbaste, mandrilagem, roscagem e furação.	Conhece e aplica as principais técnicas de corte, desbaste, e algumas de mandrilagem, roscagem e furação.	Conhece e aplica as principais técnicas de corte, desbaste, mandrilagem, roscagem e furação.
CP7.3			Conhece e aplica as principais técnicas de aparafusagem, rebitagem e soldadura.	Não conhece e aplica as principais técnicas de aparafusagem, rebitagem e soldadura.	Conhece e aplica as principais técnicas de aparafusagem, e conhece e aplica algumas de rebitagem e soldadura.	Conhece e aplica as principais técnicas de aparafusagem, rebitagem e aplica algumas de soldadura.	Conhece e aplica as principais técnicas de aparafusagem, rebitagem e soldadura.
CP7.4			Conhece e aplica os cuidados de utilização dos equipamentos e ferramentas.	Não conhece e aplica os cuidados de utilização dos equipamentos e ferramentas.	Conhece e aplica por vezes os cuidados de utilização dos equipamentos e ferramentas.	Conhece e aplica a maioria dos cuidados de utilização dos equipamentos e ferramentas.	Conhece e aplica os cuidados de utilização dos equipamentos e ferramentas.

CP8.1		5005 Diagnóstico e reparação em sistemas de travagem	Conhece as principais funções dos sistemas de travagem e dos seus componentes.	Não conhece as principais funções dos sistemas de travagem nem dos seus componentes.	Conhece as principais funções dos sistemas de travagem.	Conhece as principais funções dos sistemas de travagem e de alguns dos seus componentes.	Conhece as principais funções dos sistemas de travagem e dos seus componentes.
CP8.2	Identifica o princípio de funcionamento e os principais componentes dos travões de disco.		Não identifica o princípio de funcionamento nem os principais componentes dos travões de disco.	Identifica o princípio de funcionamento dos travões de disco.	Identifica o princípio de funcionamento e os componentes base dos travões de disco.	Identifica o princípio de funcionamento e os principais componentes dos travões de disco.	
CP8.3	Identifica o princípio de funcionamento e os principais componentes dos travões de tambor.		Não identifica o princípio de funcionamento nem os principais componentes dos travões de tambor.	Identifica o princípio de funcionamento dos travões de tambor.	Identifica o princípio de funcionamento e os componentes base dos travões de tambor.	Identifica o princípio de funcionamento e os principais componentes dos travões de tambor.	
CP8.4	Diagnostica, identifica e repara avarias em sistemas de travagem.		Não diagnostica, não identifica nem repara avarias em sistemas de travagem.	Identifica avarias em sistemas de travagem.	Identifica e repara avarias em sistemas de travagem.	Diagnostica, identifica e repara avarias em sistemas de travagem.	
CP9.1		5007 Diagnóstico e reparação em sistemas de direção/suspensão	Conhece as principais funções dos sistemas de direção e dos seus componentes.	Não conhece as principais funções dos sistemas de direção nem dos seus componentes.	Conhece as funções básicas dos sistemas de direção.	Conhece as funções básicas dos sistemas de direção e de alguns dos seus componentes.	Conhece as principais funções dos sistemas de direção e dos seus componentes.
CP9.2	Conhece as principais funções dos sistemas de suspensão e dos seus componentes.		Não conhece as principais funções dos sistemas de suspensão nem dos seus componentes.	Conhece as funções básicas dos sistemas de suspensão.	Conhece as funções básicas dos sistemas de suspensão e de alguns dos seus componentes.	Conhece as principais funções dos sistemas de suspensão e dos seus componentes.	
CP9.3	Diagnostica, identifica e repara avarias em sistemas de direção.		Não diagnostica, não identifica nem repara avarias em sistemas de direção.	Identifica avarias em sistemas de direção.	Identifica e repara avarias em sistemas de direção.	Diagnostica, identifica e repara avarias em sistemas de direção.	
CP9.4	Diagnostica, identifica e repara avarias em sistemas de suspensão.		Não diagnostica, não identifica nem repara avarias em sistemas de suspensão.	Identifica avarias em sistemas de suspensão.	Identifica e repara avarias em sistemas de suspensão.	Diagnostica, identifica e repara avarias em sistemas de suspensão.	
CP10.1		5008 Rodas/Pneus/Geometria de direção	Conhece as principais funções das rodas e pneus dos veículos e dos seus componentes.	Não conhece as principais funções das rodas e pneus dos veículos e dos seus componentes.	Conhece as funções básicas das rodas e pneus dos veículos	Conhece as funções básicas das rodas e pneus dos veículos e de alguns dos seus componentes.	Conhece as principais funções das rodas e pneus dos veículos e dos seus componentes.
CP10.2	Verifica rodas e pneus dos veículos.		Não verifica rodas nem pneus dos veículos.	Verifica pneus dos veículos.	Verifica rodas dos veículos.	Verifica rodas e pneus dos veículos.	
CP10.3	Identifica, caracteriza, e descreve a função e funcionamento dos ângulos da geometria de direção.		Não identifica, não caracteriza, nem descreve a função e funcionamento dos ângulos da geometria de direção.	Identifica a função dos ângulos da geometria de direção.	Identifica e caracteriza a função dos ângulos da geometria de direção.	Identifica, caracteriza, e descreve a função e funcionamento dos ângulos da geometria de direção.	
CP10.4	Conhece os procedimentos de substituição e reparação de pneus.		Não conhece os procedimentos de substituição nem reparação de pneus.	Conhece os procedimentos básicos de substituição de pneus.	Conhece os procedimentos básicos de substituição e de reparação de pneus.	Conhece os procedimentos de substituição e reparação de pneus.	
CP11.1	Verificação, diagnóstico e reparação de sistemas de transmissão	5009 Diagnóstico e reparação em sistemas de transmissão manual	Identifica e caracteriza sistemas de transmissão manual.	Não identifica nem caracteriza sistemas de transmissão manual.	Identifica os principais sistemas de transmissão manual.	Identifica e caracteriza alguns sistemas de transmissão manual.	Identifica e caracteriza com rigor os principais sistemas de transmissão manual.
CP11.2	Conhece e verifica embraiagens de sistemas de		Não conhece nem verifica embraiagens de	Conhece as principais embraiagens de	Conhece e verifica algumas embraiagens de	Conhece e verifica com rigor embraiagens de	

	o e motores		transmissão manual.	sistemas de transmissão manual.	sistemas de transmissão manual.	sistemas de transmissão manual.	sistemas de transmissão manual.
CP11.3			Verifica componentes de sistemas de transmissão manual.	Não verifica componentes de sistemas de transmissão manual.	Verifica alguns componentes de sistemas de transmissão manual.	Verifica os principais componentes de sistemas de transmissão manual.	Verifica com rigor os principais componentes de sistemas de transmissão manual.
CP11.4			Diagnostica, identifica e repara avarias em sistemas de transmissão manuais.	Não diagnostica, identifica nem repara avarias em sistemas de transmissão manuais.	Identifica avarias em sistemas de transmissão manuais.	Identifica e repara avarias em sistemas de transmissão manuais.	Diagnostica, identifica e repara avarias em sistemas de transmissão manuais.

### Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [1-2]	Suficiente [3]	Bom [4]	Muito bom [5]
CT01	Age com responsabilidade e autonomia	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos
CT02	Adequa comportamentos interpessoais	Relaciona-se, mas não adequa os seus comportamentos.	Reconhece a importância do sentimento de pertença.	Desenvolve relações positivas entre si e os outros (comunidade, escola e família)	Resolve problemas de natureza relacional com empatia.

### Competências Específicas dos Módulos (áreas socioculturais e científicas):

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [1-2]	Suficiente [3]	Bom [4]	Muito bom [5]
CM01	Língua Portuguesa	M15 - Textos de Teatro- o teatro de Gil Vicente	<b>Oralidade</b>	Expressa e enuncia orais simples;	Expressa e compreende enunciados orais simples;	Expressa e compreende enunciados orais complexos;	Reflete sobre enunciados orais complexos;
			<b>Escrita</b>	Redige textos de carácter simples;	Redige textos com vocabulário adequado;	Reflete e redige textos de complexidade moderada:	Reflete e redige textos complexos;
			<b>Leitura:</b>	- Realiza leitura em voz alta, silenciosa e autónoma, não contínua;	- Explicita o sentido global de um texto;	Lê e interpreta textos escritos variados, apreciando criticamente o seu conteúdo.	- Faz inferências devidamente justificadas, identificando tema(s), -

CM02	Língua Inglesa	O Mundo Profissional	<b>READING</b>	- Lê, identifica, mas não compreende as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas.	- Lê, identifica e compreende, de forma orientada, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas.	- Lê, identifica e compreende, de forma autónoma, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	- Lê, identifica e relaciona as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas Abordadas
			<b>LISTENING</b>	- Ouve e interpreta de forma pouco estruturada discursos orais, de acordo com as temáticas abordadas;	- Ouve e interpreta discursos orais, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas;	- Ouve e interpreta discursos orais, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	- Ouve e interpreta discursos orais, adequando o nível de língua ao interlocutor, de acordo com as temáticas abordadas
			<b>WRITING</b>	Redige, com dificuldade, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios;	Redige, de forma orientada, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios;	Planifica e redige, de forma autónoma, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios;	Planifica e redige de forma criativa textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios,
			<b>SPEAKING</b>	- Interage e produz de forma pouco estruturada discursos orais, de acordo com as temáticas abordadas;	- Interage e produz discursos orais, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas;	- Interage e produz discursos orais, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	- Interage e produz discursos orais, adequando o nível de língua ao interlocutor, de acordo com as temáticas abordadas
CM03	Cidadania e Mundo Atual	C1 Responsabilidade: Responder perante a responsabilidade	Atua de acordo com virtudes e valores cívicos;	Identifica os valores inerentes à condição de cidadão de uma sociedade democrática;	Reflete sobre os valores adequados ao seu comportamento;	Reflete e emite opinião sobre os valores adequados ao seu comportamento;	Assume os valores inerentes à condição de cidadão de uma sociedade democrática;
CM04	Tecnologias de Informação e Comunicação	M1. Conceitos Essenciais e Sistema Operativo em Ambiente Gráfico M2. Processamento de Texto					
CM05	Educação Física	M1. Conhecimento sobre desenvolvimento da condição física	Conhece e interpreta fatores de saúde e risco associados à prática das atividades físicas	Não pesquisa, interpreta e expõe informação de forma sucinta e objetiva sobre os fatores associados ao	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde de forma superficial	Pesquisa e trabalha a informação sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde de forma pouco objetiva e/ou não utilizando linguagem técnica específica.	Pesquisa, interpreta e expõe informação sobre os fatores associados ao exercício físico e à saúde de forma sucinta e objetiva, utilizando

				exercício físico e à saúde.	e pouco objetiva.		linguagem técnica específica.
CM06	M2. Futebol/Futsal	Conhece e aplica as regras específicas da modalidade	Não conhece nem aplica as regras em contexto prático.	Conhece as regras em contexto prático.	Conhece e aplica as regras em contexto prático.	Conhece, compreende, aplica e explica de forma sistemática, as regras em contexto prático.	
CM07		Conhece e executa os gestos técnicos específicos	Não conhece nem executa os gestos técnicos.	Conhece os gestos técnicos, no entanto não os executa de forma eficaz.	Conhece e executa as ações técnicas.	Conhece e executa com correção as ações técnicas.	
CM08		Conhece e executa as ações técnico-táticas	Não conhece nem executa as ações técnico-táticas.	Conhece as ações técnico-táticas, no entanto não as executa de forma eficaz, em situação prática de jogo.	Conhece e executa as ações técnico-táticas, em situação prática de jogo.	Conhece e executa, pertinentemente e com correção, as ações técnico-táticas em situação prática de jogo.	
CM09	M3. Atletismo/Dança	Conhece e aplica as regras específicas das várias modalidades	Não conhece nem aplica as regras das várias modalidades em contexto prático.	Conhece as regras das várias modalidades em contexto prático.	Conhece e aplica as regras das várias modalidades em contexto prático.	Conhece, compreende, aplica e explica as regras das várias modalidades em contexto prático.	
CM10		Conhece e executa os gestos técnicos específicos das várias modalidades	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias modalidades.	Conhece os gestos técnicos das várias modalidades, no entanto não os executa de forma eficaz.	Conhece e executa as ações técnico-táticas e/ou do regulamento, das várias modalidades.	Conhece e executa com correção as ações técnico-táticas e/ou do regulamento, das várias modalidades.	
CM11	M4. Badminton/Orientação	Conhece e aplica as regras específicas das várias modalidades	Não conhece nem aplica as regras das várias modalidades em contexto prático.	Conhece as regras das várias modalidades em contexto prático.	Conhece e aplica as regras das várias modalidades em contexto prático.	Conhece, compreende, aplica e explica as regras das várias modalidades em contexto prático.	
CM12		Conhece e executa os gestos técnicos específicos das várias modalidades	Não conhece nem executa os gestos técnicos das várias modalidades.	Conhece os gestos técnicos das várias modalidades, no entanto não os executa de forma eficaz.	Conhece e executa as ações técnico-táticas e/ou do regulamento, das várias modalidades.	Conhece e executa com correção as ações técnico-táticas e/ou do regulamento, das várias modalidades.	
CM13		Realizar percursos de orientação, respeitando todas as regras.	Não realizar percursos de orientação e desconhece as regras implícitas.	Realizar percursos, respeitando as regras de organização e participação.	Realizar percursos de orientação e respeitando as regras de organização, participação, e de preservação da qualidade do ambiente.	Realizar percursos utilizando técnicas de orientação e respeitando as regras de organização, participação, e de preservação da qualidade do ambiente.	
CM14	M5. Aptidão física	Conhece e aplica corretamente o protocolo da bateria de testes selecionado	O aluno não conhece ou tem muita dificuldade em aplicar o protocolo da bateria de testes selecionado.	Conhece e aplica, nem sempre de forma correta, o protocolo da bateria de testes selecionado.	Conhece e aplica, de forma correta, o protocolo da bateria de testes selecionado.	Conhece e aplica, exemplarmente, o protocolo da bateria de testes selecionado.	
CM15		Situa-se dentro da zona saudável da aptidão física	Não consegue ou tem muita dificuldade em se situar dentro da zona saudável de aptidão física na generalidade dos testes de aptidão física.	Apresenta um aceitável nível de condição física na generalidade dos testes de aptidão física, encontrando-se dentro da zona saudável de aptidão física.	Apresenta um elevado nível de condição física na maioria dos testes de aptidão física, encontrando-se bem dentro da zona saudável de aptidão física.	Apresenta um elevado nível de condição física em todos os testes de aptidão física, encontrando-se claramente dentro da zona saudável de aptidão física.	



CM16			Apresenta evolução da sua aptidão física	Não consegue ou tem muita dificuldade em apresentar evolução na sua aptidão física de forma a se aproximar da zona saudável de aptidão física.	Apresentou alguma evolução na sua aptidão física e/ou manteve os seus índices de condição física de forma positiva.	Apresentou uma boa evolução na sua aptidão física e/ou manteve os seus já bons índices de condição física.	Apresentou uma excelente evolução na sua aptidão física e/ou manteve os seus já excelentes índices de condição física.
CM17	Matemática	M1.4 Geometria do Círculo	Sabe calcular a área e o perímetro de um círculo.	Manifesta dificuldade em a área e o perímetro de um círculo.	Nem sempre sabe calcular a área e o perímetro de um círculo.	Sabe calcular a área e o perímetro de um círculo de forma regular.	Sabe calcular a área e o perímetro de um círculo de forma sistemática.
CM18			Identifica e determina a amplitude de um ângulo ao centro e de um ângulo inscrito numa circunferência.	Manifesta dificuldade em identificar e determinar a amplitude de um ângulo ao centro e de um ângulo inscrito numa circunferência.	Identifica, mas nem sempre determina a amplitude de um ângulo ao centro e de um ângulo inscrito numa circunferência.	Identifica e determina a amplitude de um ângulo ao centro e de um ângulo inscrito numa circunferência de forma regular.	Identifica e determina a amplitude de um ângulo ao centro e de um ângulo inscrito numa circunferência de forma sistemática.
CM19			Sabe calcular o volume de sólidos de revolução (cilindro, cone e esfera)	Manifesta dificuldade em calcular o volume de sólidos de revolução.	Nem sempre sabe calcular o volume de sólidos de revolução.	Sabe calcular o volume de sólidos de revolução de forma regular.	Sabe calcular o volume de sólidos de revolução de forma sistemática.
CM20			Sabe resolver problemas envolvendo área e perímetro do círculo e volumes de sólidos de revolução.	Manifesta dificuldade em resolver problemas envolvendo área e perímetro do círculo e volumes de sólidos de revolução.	Nem sempre sabe resolver problemas envolvendo área e perímetro do círculo e volumes de sólidos de revolução.	Sabe resolver problemas envolvendo área e perímetro do círculo e volumes de sólidos de revolução de forma regular.	Sabe resolver problemas envolvendo área e perímetro do círculo e volumes de sólidos de revolução de forma sistemática.
CM21	Físico-Química	FM4 Produção e Consumo de Energia	Descreve os meios mais comuns de produção de energia.	Descreve os meios de produção de energia em diferentes contextos.	Descreve os meios de produção de energia previamente estudados.	Identifica os meios mais comuns de produção de energia, mas não os compreende.	Não descreve, nem identifica os meios mais comuns de produção de energia.
CM22			Compreende que numa transferência de energia esta se conserva, mas perde qualidade	Compreende, em todas os contextos, que numa transferência de energia esta se conserva, mas perde qualidade.	Compreende, nas situações previamente estudadas, que numa transferência de energia esta se conserva.	Reconhece a Lei da Conservação da Energia, mas não a compreende.	Não reconhece a Lei da Conservação da Energia.



Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação															
		Nº	CT01	CT02	CM1	CM2	CM3										
Língua Portuguesa		Nº	CT01	CT02	CM1	CM2	CM3										
		Peso	30%	30%	10%	15%	15%										
Língua Inglesa		Nº	CT01	CT02	CM1	CM2	CM3	CM4									
		Peso	30%	30%	10%	10%	10%	10%									
Cidadania e Mundo Atual		Nº	CT01	CT02	CM1												
		Peso	30%	30%	40%												
Tecnologias de Informação e Comunicação		Nº	CT01	CT02													
		Peso	30%	30%													
Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho	3	Nº	CT01	CT02	CP1.2	CP2.1	CP2.2										
		Peso	30%	30%	15%	10%	15%										
Educação Física	1	Nº	CT01	CT02	CM5												
		Peso	30%	30%	40%												
	2	Nº	CT01	CT02	CM6	CM7	CM8										
		Peso	30%	30%	10%	10%	10%										
	3	Nº	CT01	CT02	CM9	CM10											
		Peso	30%	30%	20%	20%											
	4	Nº	CT01	CT02	CM11	CM12	CM13										
		Peso	30%	30%	10%	10%	10%										
	5	Nº	CT01	CT02	CM14	CM15	CM16										
		Peso	30%	30%	10%	10%	10%										
Matemática	M1.4	Nº	CT01	CT02	CM17	CM18	CM19	CM20									
		Peso	30%	30%	5%	10%	10%	15%									
Físico-Química	FM4	Nº	CT01	CT02	CM21	C22											
		Peso	30%	30%	20%	20%											
Verificação, diagnóstico e reparação de sistemas de travagem, direção, suspensão e rodas	1523	Nº	CT01	CT02	CP4.1	CP4.2	CP4.3	CP4.4									
		Peso	20%	20%	15%	15%	15%	15%									
	1524	Nº	CT01	CT02	CP5.1	CP5.2	CP5.3	CP5.4									
		Peso	20%	20%	15%	15%	15%	15%									
	1525	Nº	CT01	CT02	CP6.1	CP6.2	CP6.3	CP6.4									
		Peso	20%	20%	15%	15%	15%	15%									
	5004	Nº	CT01	CT02	CP7.1	CP7.2	CP7.3	CP7.4									
		Peso	20%	20%	15%	15%	15%	15%									
	5005	Nº	CT01	CT02	CP8.1	CP8.2	CP8.3	CP8.4									
		Peso	20%	20%	15%	15%	15%	15%									
	5007	Nº	CT01	CT02	CP9.1	CP9.2	CP9.3	CP9.4									
		Peso	20%	20%	15%	15%	15%	15%									
	5008	Nº	CT01	CT02	CP10.1	CP10.2	CP10.3	CP10.4									
		Peso	20%	20%	15%	15%	15%	15%									
Verificação, diagnóstico e reparação de sistemas de transmissão e motores	5009	Nº	CT01	CT02	CP11.1	CP11.2	CP11.3	CP11.4									
		Peso	20%	20%	15%	15%	15%	15%									

Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências															
		CT01	CT02	...	...	...	CP01	CP02	...	...							

Língua Portuguesa																				
Língua Inglesa																				
Cidadania e Mundo Atual																				
Tecnologias de Informação e Comunicação																				
Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho	M3																			
Educação Física																				
Matemática	M1.4																			
Físico-Química	FM4																			
Verificação, diagnóstico e reparação de sistemas de travagem, direção, suspensão e rodas	1523																			
	1524																			
	5004																			
	1527																			
	5005																			
Verificação, diagnóstico e reparação de sistemas de transmissão e motores	5007																			
	5008																			
	5009																			
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

## Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Cidadania e Mundo Atual		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
Igualdade de Género	C1	Os Direitos Humanos	Português;
<b>*Domínios Opcionais</b>		<b>Contributos transversais</b>	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária	X	Inglês, VDRSTM; Matemática	
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

- Brigadas Verdes

•  
•

## Atividades

### Período de Integração:

Dia	Hora	Local	Atividade	Organização	Disciplinas envolvidas		Descrição da Atividade	Recursos
					Disciplina	Nº horas		
5ª feira 17/09/2020	Manhã	ETAP	- Apresentações / Dinâmicas de conhecimento; - Apresentação professores; - Apresentação do Curso e das competências.	Tutor / Coordenador	- L. Port. - L. Ing. - C.M.A.	4h		- Sala Aula; - Quadro; - Videoprojector/ Televisão;
	Tarde	ETAP	- Peddy-Paper (horas desfasadas).	Coordenador	- VDRSTM	3h		- Área da atividade.
6ª feira 18/09/2020	Manhã	ETAP	- Apresentação dinâmica do funcionamento da escola; - Dinâmicas de grupo.	Tutor / Coordenador	- L. Port. - L. Ing. - C.M.A. - VDRSTM	4h		- Sala Aula; - Quadro; - Videoprojector/ Televisão;
	Tarde	ETAP	- Testemunhos de ex-alunos: - Sarah Beatricey - Luís Sismeiro??	Tutor / Coordenador	- L. Port. - L. Ing. - C.M.A.	3h		- Sala Aula; - Quadro; - Videoprojector/ Televisão;
2ª feira 21/9/2020	Manhã (10h30)	LPM Pombal (R. da Sobreira, Moncalva)	- Visita à LPM (Sr. Jorge do Canto)	Coordenador	- VDRSTM	4h	Dar a conhecer a realidade da compra, venda, reparação e manutenção automóvel.	- Autocarro.
	Tarde	ETAP	- Tutoria: Funcionamento	Tutor	- L. Port. - L. Ing. - C.M.A.	3h		- Sala Aula; - Quadro; - Videoprojector/ Televisão;
3ª feira 22/09/2020	Manhã	ETAP	- Tutoria de Plataformas digitais (moodle, Teams, OneDrive, mail, etc.)	Coordenador	- VDRSTM	4h		- Sala Aula; - Quadro; - Videoprojector; - Televisão; - Sala de PCs/Portáteis.
	Tarde (14h00)	Momento desportivo	- Momento Atividade desportiva	Tutor / Coordenador	- L. Port. - L. Ing. - C.M.A. - VDRSTM	3h		- Autocarro; - Roupa apropriada à prática desportiva.
23/09/2020	Manhã	ETAP	- Motivação	Tutor	- L. Port. - L. Ing. - C.M.A.	4h		- Sala Aula; - Quadro; - Videoprojector/ Televisão;
	Tarde	-	- Livre	-	-	-	-	-

### Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
1º período	O automóvel	Inglês/ VDRSTM	. conhecer a importância do parque automóvel; identificar as áreas geográficas da indústria automóvel;	Enquanto os alunos trabalham estas competências profissionais em VDRSTM, contactam com enunciados orais e escritos na língua inglesa, abordando a mesma temática;	VDRSTM Inglês		CP4- conhecer a importância do parque automóvel; CP4 - CP4.3 Sabe distinguir o parque automóvel por área geográfica, por classe e por tipo de veículos. CE – Reading, Writing, Listening, Speaking;	
	Os Direitos Humanos	Português/ CMA	Identificar situações reais relativas aos Direitos Humanos e responsabilidade e individuais e coletivas da sociedade; Relacionar com o conteúdo da peça «Auto da Barca do Inferno», nomeadamente com os valores morais de algumas personagens;	. Visualização do filme «Amigos Improváveis»; . Leitura de jornais diários e semanais nacionais; _ redação de textos de opinião;	Português/ CMA		CE- Leitura, escrita, oralidade; CE - Atua de acordo com virtudes e valores cívicos;	

**Ciclo de Aprendizagem nº**

**2**

**(2º Período)**

**TURMA 1º ANO**

**Disciplinas / Módulos envolvidos:**

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)	
Língua Portuguesa	M16. Textos Épicos – Épica Camoniana	Isabel Arrais	20	45
Língua Inglesa	M5. A Vida Profissional	Isabel Arrais	25	45
Cidadania e Mundo Atual	A1 Empregabilidade I: Comunicação e Relações Interpessoais	Isabel Arrais	17	50
Tecnologias de Informação e Comunicação	M3. Utilização da Internet	Roberto Neto	5	20
	M4. Criação de Apresentações	Roberto Neto	5	
Higiene, Saúde e Segurança no Trabalho	4. Prevenção de riscos profissionais II	Lígia Dias	12	30
Matemática Aplicada	M15. Aproximações e inequações	Filipe Oliveira	25	45
Física e Química	QM2. Materiais	Catarina Fernandes	10	21
Verificação, diagnóstico e reparação de sistemas de transmissão e motores	5010 Sistema de transmissão automático	Miguel Silva	25	225
	5011 Diagnóstico e reparação de sistemas de transmissão automática	Miguel Silva	50	
	5012 Motores – Reparação / dados técnicos	Miguel Silva	50	
	5013 Motores – Diagnóstico de avarias / informações técnicas	Miguel Silva	50	
Eletricidade / eletrónica, verificação e diagnóstico de sistemas de carga e arranque	5015 Eletricidade/Eletrónica	Bárbara Marto	50	75

**Competências a desenvolver:**

**Competências Profissionais:**

Competências	
Competência Global	Competência Específica
CP1. Adota normas de higiene e segurança	CP1.3 Identifica e utiliza o(s) equipamento(s) mais adequado(s) à tarefa a realizar
CP2. Integra-se na hierarquia e funções dentro de uma empresa	CP2.3 Segue as indicações dos planos de trabalho estabelecidos pelos superiores hierárquicos
	CP2.4 Relaciona-se de forma adequada com todos os colegas de trabalho
CP12. Identifica e caracteriza sistemas de transmissão automática	CP12.1 Identifica e caracteriza sistemas de transmissão automática.
	CP12.2 Conhece e verifica conversores de binário de sistemas de transmissão automática.
	CP12.3 Conhece a funcionalidade dos componentes de sistemas de transmissão automática.
	CP12.4 Verifica caixas de velocidades de sistemas de transmissão automática.
CP13. Diagnostica e repara avarias em sistemas de transmissão automática	CP13.1 Verifica conversores de binário de sistemas de transmissão automática.
	CP13.2 Verifica caixas de velocidades de sistemas de transmissão automática.
	CP13.3 Diagnostica, identifica e repara avarias em sistemas de transmissão automática
CP14. Identifica, caracteriza e (des)monta motores de combustão interna	CP13.4 Interpreta e utiliza informação e dados técnicos.
	CP14.1 Identifica e caracteriza o princípio de funcionamento de motores a gasolina e diesel.
	CP14.2 Identifica e conhece a função dos principais componentes de motores.
	CP14.3 Conhece os procedimentos e práticas de montagem e desmontagem de motores.
	CP14.4 Identifica e caracteriza grandezas, unidades e conceitos metrológicos de motores.

CP15. Diagnostica e repara avarias em motores de combustão interna	CP15.1 Verifica o funcionamento do motor em diferentes regimes funcionamento.
	CP15.2 Diagnostica, identifica e repara avarias em motores a gasolina e diesel.
	CP15.3 Diagnostica, identifica e repara avarias em sistemas de distribuição, arrefecimento e lubrificação.
	CP15.4 Interpreta e utiliza informação e dados técnicos.
CP17. Identifica e analisa circuitos elétricos e eletrónicos de automóveis	CP17.1 Identifica as principais grandezas elétricas e respetivas unidades.
	CP17.2 Analisa e classifica circuitos elétricos básicos.
	CP17.3 Identifica e descreve os diversos tipos de sensores e atuadores, bem como referir as funções das unidades eletrónicas de comando.
	CP17.4 Lê e interpreta esquemas elétricos segundo as normas DIN e S.A.E..

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [1-2]	Suficiente [3]	Bom [4]	Muito bom [5]
CP1.2	Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho	3. Introdução à Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho II	Caracterizar situações/ocorrências de acidentes de trabalho e de doenças profissionais (forma de acidente, agente material envolvido, tipo de lesão, causas identificáveis)	Caracteriza situações/ocorrências de acidentes de trabalho e de doenças profissionais (forma de acidente, agente material envolvido, tipo de lesão, causas identificáveis) de forma sistemática.	Caracterizar situações/ocorrências de acidentes de trabalho e de doenças profissionais (forma de acidente, agente material envolvido, tipo de lesão, causas identificáveis) de forma regular	Nem sempre caracteriza situações/ocorrências de acidentes de trabalho e de doenças profissionais (forma de acidente, agente material envolvido, tipo de lesão, causas identificáveis).	Não caracteriza situações/ocorrências de acidentes de trabalho e de doenças profissionais (forma de acidente, agente material envolvido, tipo de lesão, causas identificáveis).
CP2.1			Conhecer a missão da Organização Internacional do Trabalho e o regime de proteção ao grupo específico dos trabalhadores jovens	Conhece a missão da Organização Internacional do Trabalho e o regime de proteção ao grupo específico dos trabalhadores jovens de forma sistemática.	Conhece a missão da Organização Internacional do Trabalho e o regime de proteção ao grupo específico dos trabalhadores jovens de forma regular.	Nem sempre conhece a missão da Organização Internacional do Trabalho e o regime de proteção ao grupo específico dos trabalhadores jovens.	Não conhece a missão da Organização Internacional do Trabalho e o regime de proteção ao grupo específico dos trabalhadores jovens.
CP2.2			Conhecer os principais fatores de risco.	Conhece os principais fatores de risco de forma sistemática.	Conhece os principais fatores de risco de forma regular.	Nem sempre conhece os principais fatores de risco.	Não conhece os principais fatores de risco.
CP12.1	Verificação, diagnóstico e reparação de sistemas de transmissão e motores	5010 Sistema de transmissão automática	Identifica e caracteriza sistemas de transmissão automática.	Não identifica nem caracteriza a maioria dos principais sistemas de transmissão automática.	Identifica e caracteriza os principais sistemas de transmissão automática.	Identifica e caracteriza com facilidade os principais sistemas de transmissão automática.	Identifica e caracteriza com facilidade a grande maioria dos sistemas de transmissão automática.
CP12.2			Conhece e verifica conversores de binário de sistemas de transmissão automática.	Não conhece nem verifica a maioria dos conversores de binário de sistemas de transmissão automática.	Conhece e verifica os principais tipos de conversores de binário de sistemas de transmissão automática.	Conhece e verifica com facilidade os principais tipos de conversores de binário de sistemas de transmissão automática.	Conhece e verifica com facilidade a grande maioria dos conversores de binário de sistemas de transmissão automática.
CP12.3			Conhece a funcionalidade dos componentes de sistemas de transmissão automática.	Não conhece a maioria das funcionalidades dos componentes de sistemas de transmissão automática.	Conhece as principais funcionalidades dos componentes de sistemas de transmissão automática.	Conhece com facilidade as principais funcionalidades dos componentes de sistemas de transmissão automática.	Conhece com facilidade a grande maioria das funcionalidades dos componentes de sistemas de transmissão automática.
CP12.4			Verifica caixas de velocidades de sistemas de transmissão automática.	Não verifica a maioria das caixas de velocidades de sistemas de transmissão automática.	Verifica as principais caixas de velocidades de sistemas de transmissão automática.	Verifica com facilidade as principais caixas de velocidades de sistemas de transmissão automática.	Verifica com facilidade a grande maioria das caixas de velocidades de sistemas de transmissão automática.
CP13.1		5011 Diagnóstico e reparação de sistemas de transmissão automática	Verifica conversores de binário de sistemas de transmissão automática.	Não verifica a maioria das avarias em sistemas de transmissão automática.	Verifica as principais avarias em sistemas de transmissão automática.	Verifica com facilidade as principais avarias em sistemas de transmissão automática.	Verifica com facilidade a grande maioria das avarias em sistemas de transmissão automática.
CP13.2			Verifica caixas de velocidades de sistemas de transmissão automática.	Não verifica a maioria das avarias em sistemas de transmissão automática.	Verifica as principais avarias em sistemas de transmissão automática.	Verifica com facilidade as principais avarias em sistemas de transmissão automática.	Verifica com facilidade a grande maioria das avarias em sistemas de transmissão automática.
CP13.3			Diagnostica, identifica e repara	Não diagnostica, identifica nem repara	Diagnostica, identifica e repara as	Diagnostica, identifica e repara	

			avarias em sistemas de transmissão automática	as principais avarias em sistemas de transmissão automática.	principais avarias em sistemas de transmissão automática.	com facilidade as principais avarias em sistemas de transmissão automática.	com facilidade a maioria das avarias em sistemas de transmissão automática.
CP13.4			Interpreta e utiliza informação e dados técnicos.	Não interpreta nem utiliza informação e dados técnicos.	Interpreta e utiliza as principais informações e dados técnicos.	Interpreta e utiliza com facilidade as informações e dados técnicos.	Interpreta e utiliza com facilidade todas as informações e dados técnicos que tem ao seu alcance.
CP14.1		5012 Motores – Reparação / dados técnicos	Identifica e caracteriza o princípio de funcionamento de motores a gasolina e diesel.	Não identifica nem caracteriza o princípio de funcionamento de motores a gasolina nem a diesel.	Identifica e caracteriza os principais princípios de funcionamento de motores a gasolina e diesel.	Identifica e caracteriza com facilidade o funcionamento de motores a gasolina e diesel.	Identifica e caracteriza com facilidade e rigor o funcionamento de motores a gasolina e diesel.
CP14.2			Identifica e conhece a função dos principais componentes de motores.	Não identifica nem conhece a função dos principais componentes de motores.	Identifica e conhece a função de alguns dos principais componentes de motores.	Identifica com facilidade e conhece a função dos principais componentes de motores.	Identifica e conhece com facilidade e rigor a função dos principais componentes de motores.
CP14.3			Conhece os procedimentos e práticas de montagem e desmontagem de motores.	Não conhece os procedimentos nem as práticas de montagem e desmontagem de motores.	Conhece os principais procedimentos e práticas de montagem e desmontagem de motores.	Conhece a maioria dos procedimentos e práticas de montagem e desmontagem de motores.	Conhece com rigor os procedimentos e práticas de montagem e desmontagem de motores.
CP14.4			Identifica e caracteriza grandezas, unidades e conceitos metroológicos de motores.	Não identifica nem caracteriza grandezas, unidades e conceitos metroológicos de motores.	Identifica e caracteriza as principais grandezas, unidades e conceitos metroológicos de motores.	Identifica e caracteriza com facilidade as grandezas, unidades e conceitos metroológicos de motores.	Identifica e caracteriza com rigor as grandezas, unidades e conceitos metroológicos de motores.
CP15.1			Verifica o funcionamento do motor em diferentes regimes funcionamento.	Não verifica o funcionamento do motor em diferentes regimes funcionamento.	Verifica o funcionamento do motor ao ralenti.	Verifica o funcionamento do motor ao ralenti e em meia carga.	Não verifica o funcionamento do motor em diferentes regimes funcionamento.
CP15.2		5013 Motores – Diagnóstico de avarias / informações técnicas	Diagnostica, identifica e repara avarias em motores a gasolina e diesel.	Não diagnostica, não identifica nem repara avarias em motores a gasolina e diesel.	Identifica avarias em motores a gasolina e diesel.	Identifica e repara avarias em motores a gasolina e diesel.	Diagnostica, identifica e repara avarias em motores a gasolina e diesel.
CP15.3			Diagnostica, identifica e repara avarias em sistemas de distribuição, arrefecimento e lubrificação.	Não diagnostica, não identifica nem repara avarias em sistemas de distribuição, arrefecimento e lubrificação.	Identifica avarias em sistemas de distribuição, arrefecimento e lubrificação.	Identifica e repara avarias em sistemas de distribuição, arrefecimento e lubrificação.	Diagnostica, identifica e repara avarias em sistemas de distribuição, arrefecimento e lubrificação.
CP15.4			Interpreta e utiliza informação e dados técnicos.	Não interpreta nem utiliza informação e dados técnicos.	Utiliza informação e dados técnicos.	Interpreta e utiliza as principais informações e dados técnicos.	Interpreta e utiliza com rigor a informação e dados técnicos.
CP17.1			5015 Eletricidade/Eletrónica	Identifica as principais grandezas elétricas e respetivas unidades.	Não identifica as principais grandezas elétricas nem as respetivas unidades.	Identifica as principais grandezas elétricas.	Identifica as principais grandezas elétricas e algumas das respetivas unidades.
CP17.2		Analisa e classifica circuitos elétricos básicos.		Não analisa nem classifica circuitos elétricos básicos.	Analisa circuitos elétricos básicos.	Analisa e classifica circuitos elétricos básicos.	Analisa com facilidade e classifica com rigor circuitos elétricos básicos.
CP17.3		Identifica e descreve os diversos tipos de sensores e atuadores, bem como refere as funções das unidades eletrónicas de comando.		Não identifica nem descreve os diversos tipos de sensores e atuadores, nem refere as funções das unidades eletrónicas de comando.	Identifica e descreve os diversos tipos de sensores.	Identifica e descreve os diversos tipos de sensores e atuadores.	Identifica e descreve os diversos tipos de sensores e atuadores, bem como refere as funções das unidades eletrónicas de comando.
CP17.4		Lê e interpreta esquemas elétricos segundo as normas DIN e S.A.E..		Não lê nem interpreta esquemas elétricos segundo as normas DIN e S.A.E..	Lê esquemas elétricos básicos segundo as normas DIN e S.A.E..	Lê e interpreta esquemas elétricos básicos segundo as normas DIN e S.A.E..	Lê e interpreta com rigor esquemas elétricos segundo as normas DIN e S.A.E..

Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [1-2]	Suficiente [3]	Bom [4]	Muito bom [5]
CT01	Age com responsabilidade e autonomia	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos
CT02	Adequa comportamentos interpessoais	Relaciona-se, mas não adequa os seus comportamentos.	Reconhece a importância do sentimento de pertença.	Desenvolve relações positivas entre si e os outros (comunidade, escola e família)	Resolve problemas de natureza relacional com empatia.

Competências Específicas dos Módulos:

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [1-2]	Suficiente [3]	Bom [4]	Muito bom [5]
CM01	Língua Portuguesa	M16. Textos Épicos – Épica Camoniana	Escrita	Redige textos de carácter simples;	Redige textos com vocabulário adequado;	Reflete e redige textos de complexidade moderada:	Reflete e redige textos complexos;
			Leitura:	- Realiza leitura em voz alta, silenciosa e autónoma, não contínua;	- Explicita o sentido global de um texto;	Lê e interpreta textos escritos variados, apreciando criticamente o seu conteúdo.	- Faz inferências devidamente justificadas, identificando tema(s);
			Oralidade	Expressa e enuncia orais simples;	Expressa e compreende enunciados orais simples;	Expressa e compreende enunciados orais complexos;	Reflete sobre enunciados orais complexos;



CM02	Língua Inglesa	M5. A Vida Profissional M6. O Ambiente e o Consumo	<b>LISTENING</b>	- Lê, identifica, mas não compreende as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas.	- Lê, identifica e compreende, de forma orientada, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas.	- Lê, identifica e compreende, de forma autónoma, as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas	- Lê, identifica e relaciona as ideias principais em diversos suportes, de acordo com as temáticas abordadas
			<b>READING</b>	- Ouve e interpreta de forma pouco estruturada discursos orais, de acordo com as temáticas abordadas;	- Ouve e interpreta discursos orais, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas;	- Ouve e interpreta discursos orais, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	- Ouve e interpreta discursos orais, adequando o nível de língua ao interlocutor, de acordo com as temáticas abordadas
			<b>WRITING</b>	Redige, com dificuldade, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios;	Redige, de forma orientada, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios;	Planifica e redige, de forma autónoma, textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios;	Planifica e redige de forma criativa textos adequados às tarefas propostas, utilizando uma linguagem e um registo próprios,
			<b>SPEAKING</b>	- Interage e produz de forma pouco estruturada discursos orais, de acordo com as temáticas abordadas;	- Interage e produz discursos orais, de forma orientada, de acordo com as temáticas abordadas;	- Interage e produz discursos orais, de forma autónoma, de acordo com as temáticas abordadas	- Interage e produz discursos orais, adequando o nível de língua ao interlocutor, de acordo com as temáticas abordadas

CM03	Cidadania e Mundo Atual	A1 Empregabilidade I: Comunicação e Relações Interpessoais	Adota formas de relacionamento adequado;	Interage com os pares;	Reconhece a necessidade de comunicar de forma adequada;	Comunica de forma adequada entre pares;	Comunica de forma adequada entre pares e superiores hierárquicos;
	Tecnologias de Informação e Comunicação	M3. Utilização da Internet					
	Tecnologias de Informação e Comunicação	M4. Criação de Apresentações					
CM07	Matemática Aplicada	M15. Aproximações e inequações	Sabe determinar valores aproximados por defeito e por excesso e pela regra de arredondamentos.	Sabe determinar valores aproximados por defeito e por excesso e pela regra de arredondamentos de forma sistemática.	Sabe determinar valores aproximados por defeito e por excesso e pela regra de arredondamentos de forma regular.	Nem sempre sabe determinar valores aproximados por defeito e por excesso e pela regra de arredondamentos.	Manifesta dificuldade em determinar valores aproximados por defeito e por excesso e pela regra de arredondamentos.
			Sabe representar um conjunto de números reais por uma condição, pela representação na reta numérica e por um intervalo.	Sabe representar um conjunto de números reais por uma condição, pela representação na reta numérica e por um intervalo de forma sistemática.	Sabe representar um conjunto de números reais por uma condição, pela representação na reta numérica e por um intervalo de forma regular.	Nem sempre sabe representar um conjunto de números reais por uma condição, pela representação na reta numérica e por um intervalo.	Manifesta dificuldade em representar um conjunto de números reais por uma condição, pela representação na reta numérica e por um intervalo.
			Sabe representar e determinar na reta numérica a interseção e reunião de intervalos de números reais.	Sabe representar e determinar na reta numérica a interseção e reunião de intervalos de números reais de forma sistemática.	Sabe representar e determinar na reta numérica a interseção e reunião de intervalos de números reais de forma regular.	Representa, mas nem sempre sabe determinar na reta numérica a interseção e reunião de intervalos de números reais.	Manifesta dificuldade em representar e determinar na reta numérica a interseção e reunião de intervalos de números reais.
			Sabe resolver inequações do 1º grau.	Sabe resolver inequações do 1º grau de forma sistemática.	Sabe resolver inequações do 1º grau de forma regular.	Nem sempre sabe resolver inequações do 1º grau.	Manifesta dificuldade em resolver inequações do 1º grau.
			Sabe resolver problemas envolvendo inequações do 1º grau e/ou valores aproximados por defeito e por excesso.	Sabe resolver problemas envolvendo inequações do 1º grau e/ou valores aproximados por defeito e por excesso de forma sistemática.	Sabe resolver problemas envolvendo inequações do 1º grau e/ou valores aproximados por defeito e por excesso de forma regular.	Nem sempre sabe resolver problemas envolvendo inequações do 1º grau e/ou valores aproximados por defeito e por excesso.	Manifesta dificuldade em resolver problemas envolvendo inequações do 1º grau e/ou valores aproximados por defeito e por excesso.
CM08	Física e Química	QM2. Materiais	Associa a diferentes materiais a sua origem	Associa, a diferentes materiais a sua origem quer como fazendo parte da constituição de organismos vivos ou não vivos, quer em termos de natural ou sintética, descreve alguns desses materiais, atendendo ao aspeto macroscópico dos seus principais constituintes.	Associa, a materiais previamente estudados, a sua origem quer como fazendo parte da constituição de organismos vivos ou não vivos, quer em termos de natural ou sintética, descreve alguns desses materiais, atendendo ao aspeto macroscópico dos seus principais constituintes de forma regular.	Nem sempre associa, a diferentes materiais a sua origem quer como fazendo parte da constituição de organismos vivos ou não vivos, quer em termos de natural ou sintética, nem descreve alguns desses materiais, atendendo ao aspeto macroscópico dos seus principais constituintes.	Não associa, a diferentes materiais a sua origem quer como fazendo parte da constituição de organismos vivos ou não vivos, quer em termos de natural ou sintética, descreve alguns desses materiais, atendendo ao aspeto macroscópico dos seus principais constituintes.
			Identifica e determina algumas das propriedades físicas e químicas dos materiais, e separa os componentes de misturas heterogéneas e homogéneas.	Identifica e determina algumas das propriedades físicas e químicas dos materiais que os permitem distinguir, e ainda separa os componentes de misturas heterogéneas e	Identifica e determina algumas das propriedades físicas e químicas dos materiais, previamente estudados, e ainda utiliza algumas técnicas de separação de misturas, para os separar.	Identifica algumas das propriedades físicas e químicas dos materiais que os permitem distinguir, mas não utiliza técnicas de separação adequadas aos mesmos.	Não identifica nem determina algumas das propriedades físicas e químicas dos materiais que os permitem distinguir, e não separa os componentes de misturas heterogéneas e homogéneas.

				homogéneas de forma sistemática.			
			Identifica e caracteriza os diferentes tipos de carga e arranque do motor.	Não identifica nem caracteriza os diferentes tipos de carga e arranque do motor.	Identifica e os principais tipos de carga e arranque do motor.	Identifica e caracteriza os principais tipos de carga e arranque do motor.	Identifica e caracteriza com rigor os diferentes tipos de carga e arranque do motor.
CM14		5015 Eletricidade/Eletrónica	Identifica as principais grandezas elétricas e respetivas unidades.	Não identifica as principais grandezas elétricas nem as respetivas unidades.	Identifica as principais grandezas elétricas.	Identifica as principais grandezas elétricas e algumas das respetivas unidades.	Identifica com rigor as principais grandezas elétricas e respetivas unidades.
			Analisa e classifica circuitos elétricos básicos.	Não analisa nem classifica circuitos elétricos básicos.	Analisa circuitos elétricos básicos.	Analisa e classifica circuitos elétricos básicos.	Analisa com facilidade e classifica com rigor circuitos elétricos básicos.
			Identifica e descreve os diversos tipos de sensores e atuadores, bem como refere as funções das unidades eletrónicas de comando.	Não identifica nem descreve os diversos tipos de sensores e atuadores, nem refere as funções das unidades eletrónicas de comando.	Identifica e descreve os diversos tipos de sensores.	Identifica e descreve os diversos tipos de sensores e atuadores.	Identifica e descreve os diversos tipos de sensores e atuadores, bem como refere as funções das unidades eletrónicas de comando.
CM15			Lê e interpreta esquemas elétricos segundo as normas DIN e S.A.E..	Não lê nem interpreta esquemas elétricos segundo as normas DIN e S.A.E..	Lê esquemas elétricos básicos segundo as normas DIN e S.A.E..	Lê e interpreta esquemas elétricos básicos segundo as normas DIN e S.A.E..	Lê e interpreta com rigor esquemas elétricos segundo as normas DIN e S.A.E..

### Critérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

#### Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação															
		Nº	CT01	CT02	CM1	CM2	CM3										
Língua Portuguesa	M16.	Nº	CT01	CT02	CM1	CM2	CM3										
		Peso	30%	30%	15%	15%	10%										
Língua Inglesa	M5.	Nº	CT01	CT02	CM1	CM2	CM3	CM4									
		Peso	30%	30%	10%	10%	10%	10%									
Cidadania e Mundo Atual		Nº	CT01	CT02	CM1	CM2											
		Peso	30%	30%	20%	20%											
Tecnologias de Informação e Comunicação	3	Nº	CT01	CT02													
		Peso	30%	30%													
Higiene, Saúde e Segurança no Trabalho	4	Nº	CT01	CT02													
		Peso	30%	30%													
Educação Física		Nº	CT01	CT02													
		Peso	30%	30%													
Matemática Aplicada	M15.	Nº	CT01	CT02													
		Peso	30%	30%	5%	10%	5%	10%	10%								
Física e Química	QM2	Nº	CT01	CT02													
		Peso	30%	30%	20%	20%											
Verificação, diagnóstico e reparação de sistemas de transmissão e motores	5010	Nº	CT01	CT02	CP12.1	CP12.2	CP12.3	CP12.4									
		Peso	20%	20%	15%	15%	15%	15%									
	5011	Nº	CT01	CT02	CP13.1	CP13.2	CP13.3	CP13.4									
		Peso	20%	20%	15%	15%	15%	15%									
	5012	Nº	CT01	CT02	CP14.1	CP14.2	CP14.3	CP14.4									
		Peso	20%	20%	15%	15%	15%	15%									
	5013	Nº	CT01	CT02	CP15.1	CP15.2	CP15.3	CP15.4									
		Peso	20%	20%	15%	15%	15%	15%									

Eletricidade / eletrónica, verificação e diagnóstico de sistemas de carga e arranque	5015	Nº	CT01	CT02	CP17.1	CP17.2	CP17.3	CP17.4												
		Peso	20%	20%	15%	15%	15%	15%												

### Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências																			
		CT01	CT02	...	...	...	CP01	CP02	...	...											
<b>Total</b>		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

### Cidadania e Desenvolvimento

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
<b>*Domínios Opcionais</b>		<b>Contributos transversais</b>	
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			

Voluntariado		
--------------	--	--

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

- 
- 
- 

## Atividades

### Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		
	Visita de estudo	Miguel Silva	Dar a conhecer os procedimentos de manutenção, conservação e reparação de Karts	Kartódromo	VDRSTM EEVDSCA VDRSTDSR VDRSIASA	4		
	Visita de estudo	Miguel Silva	Dar a conhecer os procedimentos de manutenção, conservação e reparação de veículos automóveis	Oficina	VDRSTM EEVDSCA VDRSTDSR VDRSIASA	4		
	Semana Aberta	Miguel Silva João Abel	Dar a conhecer aos visitantes o trabalho desenvolvido neste tipo de cursos.	Oficina	VDRSTM EEVDSCA VDRSTDSR VDRSIASA	8		


Ciclo de Aprendizagem nº

**3**

(3º Período)

**TURMA 1º ANO**

Disciplinas / Módulos envolvidos:

Disciplina	Nº e designação do Módulo	Docente(s)	Duração (horas)	
Cidadania e Mundo Atual	C9 Género e Igualdade: Todos os Homens são Livres, e a Mulheres?	Isabel Arrais	17	50
Eletricidade / eletrónica, verificação e diagnóstico de sistemas de carga e arranque	5014 Eletricidade automóvel	Miguel Silva	25	75
Verificação, diagnóstico e reparação de sistemas de ignição, alimentação, sobrealimentação e antipoluição	5016 Sistemas de ignição e injeção eletrónica de motores a gasolina	João Abel	50	225
	5017 Diagnóstico e reparação em sistemas de ignição e injeção eletrónica de motores a gasolina	João Abel	50	
	1544 Sistemas de injeção diesel	João Abel	25	
	5018 Diagnóstico e reparação de avarias em sistemas de injeção diesel	João Abel	50	
	5019 Diagnóstico e reparação em sistemas de anti-poluição/sobrealimentação	João Abel	50	
Formação em Contexto de Trabalho		Miguel Silva	210	210

Competências a desenvolver:

Competências Profissionais:

Competências	
Nº	Competência Específica
CP16. Conhece e caracteriza circuitos elétricos de automóveis	CP16.1 Identifica principais grandezas elétricas (intensidade de corrente, resistência e tensão).
	CP16.2 Identifica e caracteriza os diferentes tipos de cablagens.
	CP16.3 Identifica e caracteriza os diferentes tipos de baterias.
	CP16.4 Identifica e caracteriza os diferentes tipos de carga e arranque do motor.
CP18. Identifica e caracteriza sistemas de ignição e injeção eletrónica de motores a gasolina	CP18.1 Identifica e descreve as características e princípios de funcionamento dos sistemas de ignição e seus componentes.
	CP18.2 Identifica e caracteriza sistemas de ignição com platinados e sistemas de ignição eletrónica.
	CP18.3 Identifica e caracteriza sistemas de alimentação de gasolina por carburador.
	CP18.4 Identifica e caracteriza sistemas de injeção de gasolina.
CP19. Diagnostica e repara avarias em sistemas de ignição e injeção eletrónica de motores a gasolina	CP19.1 Verifica, afina e realiza testes em sistemas de ignição.
	CP19.2 Diagnostica, (des)monta e repara sistemas de ignição e seus componentes.
	CP19.3 Verifica, afina e realiza testes em sistemas de injeção de gasolina.
	CP19.4 Diagnostica, (des)monta e repara sistemas de injeção de gasolina.
CP20. Identifica e caracteriza sistemas de injeção diesel	CP20.1 Conhece o princípio de funcionamento do sistema de injeção diesel.
	CP20.2 Identifica e caracteriza os principais sistemas de injeção diesel e todos os seus componentes.
	CP20.3 Identifica e caracteriza o funcionamento e os componentes de sistemas de pré-aquecimento.
	CP20.4 Conhece e identifica sensores e esquemas elétricos dos sistemas de injeção diesel.
CP21. Diagnostica e repara avarias em sistemas de injeção diesel	CP21.1 Verifica o circuito de baixa pressão (alimentação).
	CP21.2 Verifica o ponto de injeção.
	CP21.3 Verifica e deteta vazamentos ou obstruções do sistema de alimentação e injeção diesel.

	CP21.4 Diagnostica, identifica e repara avarias em sistemas de alimentação e injeção diesel.
CP22. Diagnostica e repara avarias em sistemas de antipoluição e sobrealimentação	CP22.1 Identifica e caracteriza sistemas de antipoluição.
	CP22.2 Identifica e caracteriza sistemas de sobrealimentação.
	CP22.3 Diagnostica, identifica e repara avarias em sistemas de antipoluição.
	CP22.4 Diagnostica, identifica e repara avarias em sistemas de sobrealimentação.

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [1-2]	Suficiente [3]	Bom [4]	Muito bom [5]
CP16.1	Eletricidade / eletrónica, verificação e diagnóstico de sistemas de carga e arranque	5014 Eletricidade automóvel	Identifica principais grandezas elétricas (intensidade de corrente, resistência e tensão).	Não identifica principais grandezas elétricas (intensidade de corrente, resistência e tensão).	Identifica com alguma dificuldade as principais grandezas elétricas (intensidade de corrente, resistência e tensão).	Identifica com facilidade as principais grandezas elétricas (intensidade de corrente, resistência e tensão).	Identifica com facilidade e rigor as principais grandezas elétricas (intensidade de corrente, resistência e tensão).
CP16.2			Identifica e caracteriza os diferentes tipos de cablagens.	Não identifica nem caracteriza os diferentes tipos de cablagens.	Identifica os principais tipos de cablagens.	Identifica e caracteriza os principais tipos de cablagens.	Identifica e caracteriza com rigor os diferentes tipos de cablagens.
CP16.3			Identifica e caracteriza os diferentes tipos de baterias.	Não identifica nem caracteriza os diferentes tipos de baterias.	Identifica e os principais tipos de baterias.	Identifica e caracteriza os principais tipos de baterias.	Identifica e caracteriza com rigor os diferentes tipos de baterias.
CP16.4			Identifica e caracteriza os diferentes tipos de carga e arranque do motor.	Não identifica nem caracteriza os diferentes tipos de carga e arranque do motor.	Identifica e os principais tipos de carga e arranque do motor.	Identifica e caracteriza os principais tipos de carga e arranque do motor.	Identifica e caracteriza com rigor os diferentes tipos de carga e arranque do motor.
CP18.1		5016 Sistemas de ignição e injeção eletrónica de motores a gasolina	Identifica e descreve as características e princípios de funcionamento dos sistemas de ignição e seus componentes.	Não identifica nem descreve as características e princípios de funcionamento dos sistemas de ignição e seus componentes.	Identifica os princípios de funcionamento dos sistemas de ignição.	Identifica e descreve as características e princípios de funcionamento dos sistemas de ignição.	Identifica e descreve as características e princípios de funcionamento dos sistemas de ignição e seus componentes.
CP18.2			Identifica e caracteriza sistemas de ignição com platinados e sistemas de ignição eletrónica.	Não identifica nem caracteriza sistemas de ignição com platinados e sistemas de ignição eletrónica.	Identifica sistemas de ignição com platinados.	Identifica sistemas de ignição com platinados e sistemas de ignição eletrónica.	Identifica e caracteriza sistemas de ignição com platinados e sistemas de ignição eletrónica.
CP18.3			Identifica e caracteriza sistemas de alimentação de gasolina por carburador.	Não identifica nem caracteriza sistemas de alimentação de gasolina por carburador.	Identifica alguns dos sistemas de alimentação de gasolina por carburador.	Identifica os principais sistemas de alimentação de gasolina por carburador.	Identifica e caracteriza os principais sistemas de alimentação de gasolina por carburador.
CP18.4			Identifica e caracteriza sistemas de injeção de gasolina.	Não identifica nem caracteriza sistemas de injeção de gasolina.	Identifica alguns dos sistemas de injeção de gasolina.	Identifica os principais sistemas de injeção de gasolina.	Identifica e caracteriza os principais sistemas de injeção de gasolina.
CP19.1		5017 Diagnóstico e reparação em sistemas de ignição e injeção eletrónica de motores a gasolina	Verifica, afina e realiza testes em sistemas de ignição.	Não verifica, não afina nem realiza testes em sistemas de ignição.	Verifica testes em sistemas de ignição.	Verifica e afina testes em sistemas de ignição.	Verifica, afina e realiza testes em sistemas de ignição.
CP19.2			Diagnostica, (des)monta e repara sistemas de ignição e seus componentes.	Não diagnostica, não (des)monta nem repara sistemas de ignição e seus componentes.	(des)monta sistemas de ignição e seus componentes.	(des)monta e repara sistemas de ignição e seus componentes.	Diagnostica, (des)monta e repara sistemas de ignição e seus componentes.
CP19.3			Verifica, afina e realiza testes em sistemas de injeção de gasolina.	Não verifica, não afina nem realiza testes em sistemas de injeção de gasolina.	Verifica testes em sistemas de injeção de gasolina.	Verifica e afina testes em sistemas de injeção de gasolina.	Verifica, afina e realiza testes em sistemas de injeção de gasolina.
CP19.4			Diagnostica, (des)monta e repara sistemas de injeção de gasolina.	Não diagnostica, não (des)monta nem repara sistemas de injeção de gasolina.	(des)monta sistemas de injeção de gasolina.	(des)monta e repara sistemas de injeção de gasolina.	Diagnostica, (des)monta e repara sistemas de injeção de gasolina.
CP20.1		1544 Sistemas de injeção diesel	Conhece o princípio de funcionamento do sistema de injeção diesel.	Não conhece o princípio de funcionamento do sistema de injeção diesel.	Conhece parcialmente o princípio de funcionamento do sistema de injeção diesel.	Conhece a maioria do princípio de funcionamento do sistema de injeção diesel.	Conhece o princípio de funcionamento do sistema de injeção diesel.
CP20.2			Identifica e caracteriza os principais sistemas de injeção diesel e todos os seus componentes.	Não identifica nem caracteriza os principais sistemas de injeção diesel nem os seus componentes.	Identifica os principais sistemas de injeção diesel alguns dos seus componentes.	Identifica os principais sistemas de injeção diesel e todos os seus componentes.	Identifica e caracteriza os principais sistemas de injeção diesel e todos os seus componentes.



CP20.3		Identifica e caracteriza o funcionamento de sistemas de pré-aquecimento e todos os seus componentes.	Não identifica nem caracteriza o funcionamento de sistemas de pré-aquecimento nem dos seus componentes.	Identifica o funcionamento de sistemas de pré-aquecimento.	Identifica o funcionamento de sistemas de pré-aquecimento e de alguns dos seus componentes.	Identifica e caracteriza o funcionamento de sistemas de pré-aquecimento e todos os seus componentes.
CP20.4		Conhece e identifica sensores e esquemas elétricos dos sistemas de injeção diesel.	Não conhece nem identifica sensores nem esquemas elétricos dos sistemas de injeção diesel.	Conhece sensores dos sistemas de injeção diesel.	Conhece sensores e esquemas elétricos dos sistemas de injeção diesel.	Conhece e identifica sensores e esquemas elétricos dos sistemas de injeção diesel.
CP21.1	5018 Diagnóstico e reparação de avarias em sistemas de injeção diesel	Verifica o circuito de baixa pressão (alimentação).	Não verifica o circuito de baixa pressão (alimentação).	Verifica parcialmente o circuito de baixa pressão (alimentação).	Verifica com facilidade o circuito de baixa pressão (alimentação).	Verifica com facilidade e rigor o circuito de baixa pressão (alimentação).
CP21.2		Verifica o ponto de injeção.	Não verifica o ponto de injeção.	Identifica o componente a verificar.	Identifica o componente e local de verificação.	Identifica o componente e local, verifica com sucesso o ponto de injeção.
CP21.3		Verifica e deteta vazamentos ou obstruções do sistema de alimentação e injeção diesel.	Não verifica nem deteta vazamentos ou obstruções do sistema de alimentação e injeção diesel.	Deteta vazamentos do sistema de alimentação e injeção diesel.	Verifica e deteta vazamentos do sistema de alimentação e injeção diesel.	Verifica e deteta vazamentos ou obstruções do sistema de alimentação e injeção diesel.
CP21.4		Diagnostica, identifica e repara avarias em sistemas de alimentação e injeção diesel.	Não diagnostica, não identifica nem repara avarias em sistemas de alimentação e injeção diesel.	Identifica avarias em sistemas de alimentação e injeção diesel.	Identifica e repara avarias em sistemas de alimentação e injeção diesel.	Diagnostica, identifica e repara avarias em sistemas de alimentação e injeção diesel.
CP22.1	5019 Diagnóstico e reparação em sistemas de antipoluição/sobrealimentação	Identifica e caracteriza sistemas de antipoluição.	Não identifica nem caracteriza sistemas de antipoluição.	Identifica alguns sistemas de antipoluição.	Identifica os principais sistemas de antipoluição.	Identifica e caracteriza os principais sistemas de antipoluição.
CP22.2		Identifica e caracteriza sistemas de sobrealimentação.	Não identifica nem caracteriza sistemas de sobrealimentação.	Identifica alguns sistemas de sobrealimentação.	Identifica os principais sistemas de sobrealimentação.	Identifica e caracteriza os principais sistemas de sobrealimentação.
CP22.3		Diagnostica, identifica e repara avarias em sistemas de antipoluição.	Não diagnostica, não identifica nem repara avarias em sistemas de antipoluição.	Identifica avarias em sistemas de antipoluição.	Identifica e repara avarias em sistemas de antipoluição.	Diagnostica, identifica e repara avarias em sistemas de antipoluição.
CP22.4		Diagnostica, identifica e repara avarias em sistemas de sobrealimentação.	Não diagnostica, não identifica nem repara avarias em sistemas de sobrealimentação.	Identifica avarias em sistemas de sobrealimentação.	Identifica e repara avarias em sistemas de sobrealimentação.	Diagnostica, identifica e repara avarias em sistemas de sobrealimentação.

### Competências Transversais:

Competências		Descritores			
Nº	Competência Específica	Necessidade de melhoria [1-2]	Suficiente [3]	Bom [4]	Muito bom [5]
CT01	Age com responsabilidade e autonomia	Reconhece a importância de uma conduta responsável e autónoma, mas não evidencia uma conduta responsável e autónoma	Evidencia uma conduta responsável, mas não é autónomo	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo, em situações previstas.	Evidencia uma conduta responsável e é autónomo em todas as situações e contextos
CT02	Adequa comportamentos interpessoais	Relaciona-se, mas não adequa os seus comportamentos.	Reconhece a importância do sentimento de pertença.	Desenvolve relações positivas entre si e os outros (comunidade, escola e família)	Resolve problemas de natureza relacional com empatia.

Competências Específicas dos Módulos (área sociocultural e científica):

Competências				Descritores			
Nº	Disciplina	Módulo	Competência Específica	Necessidade de melhoria [1-2]	Suficiente [3]	Bom [4]	Muito bom [5]
CM01	Cidadania e Mundo Atual	C9 Género e Igualdade: Todos os Homens são Livres, e a Mulheres?	Atua de acordo com a promoção da igualdade entre mulheres e homens como parte integrante da promoção dos Direitos Humanos;	Identifica os comportamentos que promovem a igualdade de género;	Explica os comportamentos que promovem a igualdade de género;	Aplica os comportamentos que promovem a igualdade de género;	Valoriza os comportamentos que promovem a igualdade de género;

### Crítérios / Ponderações de Avaliação Modular e Avaliação de Competências

Ponderações / critérios

Disciplina	Nº do Módulo	Competências / Ponderação															
		Nº	CT01	CT02	CM1												
Cidadania e Mundo Atual		Nº															
		Peso	30%	30%	40%												
Eletricidade / eletrónica, verificação e diagnóstico de sistemas de carga e arranque	5014	Nº	CT01	CT02	CP16.1	CP16.2	CP16.3	CP16.4									
		Peso	20%	20%	15%	15%	15%	15%									
Verificação, diagnóstico e reparação de sistemas de ignição, alimentação, sobrealimentação e antipoluição	5016	Nº	CT01	CT02	CP18.1	CP18.2	CP18.3	CP18.4									
		Peso	20%	20%	15%	15%	15%	15%									
	5017	Nº	CT01	CT02	CP19.1	CP19.2	CP19.3	CP19.4									
		Peso	20%	20%	15%	15%	15%	15%									
	1544	Nº	CT01	CT02	CP20.1	CP20.2	CP20.3	CP20.4									
		Peso	20%	20%	15%	15%	15%	15%									
	5018	Nº	CT01	CT02	CP21.1	CP21.2	CP21.3	CP21.4									
		Peso	20%	20%	15%	15%	15%	15%									
	5019	Nº	CT01	CT02	CP22.1	CP22.2	CP22.3	CP22.4									
		Peso	20%	20%	15%	15%	15%	15%									
	Formação em Contexto de Trabalho		Nº														
			Peso														

Contribuições no desenvolvimento de competências

Disciplina	Nº do Módulo	Competências															
		CT01	CT02	...	...	...	CP01	CP02	...	...							

<b>Total</b>	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

**Cidadania e Desenvolvimento**

Domínios a desenvolver no trabalho transversal de Cidadania e Desenvolvimento:

Domínios Obrigatórios	Disciplina Área de Integração		
	Módulos	Sub-temas	Contributos transversais
<b>*Domínios Opcionais</b>			Contributos transversais
Sexualidade			
Media			
Instituições e participação democrática			
Literacia financeira e educação para o consumo			
Segurança rodoviária			
Empreendedorismo			
Mundo do trabalho			
Risco			
Segurança, Defesa e Paz			
Bem-estar animal			
Voluntariado			

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

- 
- 
- 

**Atividades**

**Atividades de Enriquecimento Curricular:**

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		




Sexualidade		
Media		
Instituições e participação democrática		
Literacia financeira e educação para o consumo		
Segurança rodoviária		
Empreendedorismo		
Mundo do trabalho		
Risco		
Segurança, Defesa e Paz		
Bem-estar animal		
Voluntariado		

\*A definir pelo Conselho de Turma

Projetos:

- 
- 
- 

Atividades de Enriquecimento Curricular:

Período(s) de desenv.	Designação	Organizadores	Objetivos	Descrição	Disciplinas envolvidas		Competência(s) a desenvolver (nº)	Objetivo(s) Proj. Educ.
					Disciplina	Nº horas		

#### 4. FORMAÇÃO EM CONTEXTO DE TRABALHO

Período:

---

1º Ano

- 

Competências profissionais a desenvolver:

---

1º Ano

- CP1. Adota normas de higiene e segurança
- CP2. Integra-se na hierarquia e funções dentro de uma empresa
- CP4. Caracteriza o setor automóvel.
- CP5. Identifica e caracteriza materiais utilizados em veículos automóveis.
- CP6. Elabora e analisa desenhos técnicos
- CP6. Elabora e analisa desenhos técnicos
- CP7. Desenvolve construções de serralharia
- CP8. Diagnostica e repara avarias em sistemas de travagem
- CP9. Diagnostica e repara avarias em sistemas de direção e suspensão
- CP10. Identifica e caracteriza rodas, pneus e geometria de direção
- CP11. Diagnostica e repara avarias em sistemas de transmissão manual
- CP12. Identifica e caracteriza sistemas de transmissão automática
- CP13. Diagnostica e repara avarias em sistemas de transmissão automática
- CP14. Identifica, caracteriza e (des)monta motores de combustão interna
- CP15. Diagnostica e repara avarias em motores de combustão interna
- CP16. Conhece e caracteriza circuitos elétricos de automóveis
- CP17. Identifica e analisa circuitos elétricos e eletrónicos de automóveis
- CP18. Identifica e caracteriza sistemas de ignição e injeção eletrónica de motores a gasolina
- CP19. Diagnostica e repara avarias em sistemas de ignição e injeção eletrónica de motores a gasolina
- CP20. Identifica e caracteriza sistemas de injeção diesel
- CP21. Diagnostica e repara avarias em sistemas de injeção diesel
- CP22. Diagnostica e repara avarias em sistemas de antipoluição e sobrealimentação