

**DEPARTAMENTO DE EXPRESSÕES**

ENSINO SECUNDÁRIO – CURSO PROFISSIONAL TÉCNICO DE DESPORTO

Ano Letivo 2024-2025

**Planificação Anual Simplificada de Desporto– Didática, Psicologia e Jogo  
11ºano UFCD 4289**
**Manual adotado:** Sem manual

	<b>Temas – Conteúdos</b>	<b>Atividades de aprendizagem – Estratégias de ensino e de avaliação formativa</b>
<b>1º e 2º S E M E S T R E</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconhecer a história dos jogos.</li> <li>2. Identificar os jogos tradicionais portugueses.</li> <li>3. Identificar os diferentes tipos de jogos e as idades em que se aplicam.</li> <li>4. Realizar uma atividade em seja utilizado um jogo.</li> <li>5. Construir um jogo.</li> </ol> <p>Elaborar um portefólio de jogos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observação e análise crítica das aulas.</li> <li>• Realização orientada de trabalhos de pesquisa/escritos</li> <li>• Apresentação dos trabalhos realizados</li> <li>• Implementação de um plano de aula ou partes de um plano de aula.</li> <li>• Testes escritos.</li> </ul>
<p><b>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</b></p> <p>´ Avaliação dos desempenhos: questões- aula, trabalhos, planos de aula, testes</p>		

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 5 Outubro de 2024

**DEPARTAMENTO DE EXPRESSÕES**

ENSINO SECUNDÁRIO – CURSO PROFISSIONAL TÉCNICO DE DESPORTO

Ano Letivo 2024-2025

**Planificação Anual Simplificada de Modalidades Coletivas- Metodologia das Atividades  
Body & Mind  
11ºano UFCD- 8628**
**Manual adotado:** Sem manual

	Temas – Conteúdos	Atividades de aprendizagem – Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<b>1º e 2º S E M E S T R E</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Caraterizar a área e as aulas de Body &amp; Mind;</li> <li>2. Identificar os objetivos do treino nas aulas do Body &amp; Mind, utilizando técnicas adequadas para o seu desenvolvimento;</li> <li>3. Aplicar técnicas para o desenvolvimento da força, flexibilidade ou equilíbrio, adequadas para um trabalho de Body &amp; Mind;</li> <li>4. Identificar quais os elementos de variação da intensidade e da complexidade dos exercícios;</li> <li>5. Executar o alinhamento neutro e exercícios de consciencialização postural em diferentes posições (bípede, deitado, sentado e quatro apoios);</li> <li>6. Aplicar técnicas de respiração e identificar os seus objetivos;</li> <li>7. Aplicar técnicas de relaxamento e identificar os seus objetivos;</li> <li>8. Aplicar técnicas de concentração e meditação e identificar os seus objetivos.</li> <li>9. Aplicar técnicas para promover o autoconhecimento e desenvolvimento pessoal;</li> <li>10. Planear e orientar uma aula de Body &amp; Mind;</li> <li>11. Aplicar métodos pedagógicos adequados a uma aula de Body &amp; Mind.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exercitação prática;</li> <li>• Observação e análise crítica das aulas.</li> <li>• Realização orientada de trabalhos de pesquisa/escritos e apresentação oral em sala de aula;</li> <li>• Elaboração de anamense a colega da turma e construção de plano de treino – 20 aulas;</li> <li>• Elaboração escrita de plano de aula/treino e respetivos registos no mesmo sobre o desenvolvimento do trabalho desenvolvido com o colega;</li> <li>• Implementação de plano junto do colega;</li> </ul>
<b>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</b> Avaliação dos desempenhos práticos: exercícios-critério; Exercitação e orientação de treino junto do colega de turma; desempenhos teóricos: planos de aula, trabalho final.		

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 5 Outubro de 2024

**DEPARTAMENTO DE EXPRESSÕES**

ENSINO SECUNDÁRIO – CURSO PROFISSIONAL TÉCNICO DE DESPORTO

Ano Letivo 2024-2025

**Planificação Anual Simplificada da Disciplina de Desporto – Didática, Psicologia e Jogo  
11ºano UFCD 9435**
**Manual adotado:** Sem manual

	Temas – Conteúdos	Atividades de aprendizagem – Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<b>1º e 2º S E M E S T R E</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar as particularidades e procedimentos das etapas da metodologia do ensino.</li> <li>2. Aplicar modelos de intervenção que promovam atitudes e comportamentos proactivos por parte dos praticantes.</li> <li>3. Descrever os elementos básicos para a avaliação da execução das habilidades desportivas elementares</li> <li>4. Organizar o registo de toda a informação da unidade de treino e da competição pertinente para a monitorização da atividade desportiva do praticante.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observação e análise crítica das aulas.</li> <li>• Realização orientada de trabalhos de pesquisa/escritos</li> <li>• Apresentação dos trabalhos realizados</li> <li>• Implementação de um plano de aula ou partes de um plano de aula.</li> <li>• Testes escritos.</li> </ul>
<p><b>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Avaliação dos desempenhos: questões- aula, trabalhos, planos de aula, testes.</li> </ul>		

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 5 Outubro de 2024

**DEPARTAMENTO DE EXPRESSÕES**

ENSINO SECUNDÁRIO – CURSO PROFISSIONAL TÉCNICO DE DESPORTO

Ano Letivo 2024-2025

**Planificação Anual Simplificada de Modalidades Coletivas- Coletivas – Voleibol e Andebol  
11ºano UFCD 9439**

	Temas – Conteúdos	Atividades de aprendizagem – Estratégias de ensino e de avaliação formativa
1º e 2º S E M E S T R E	1. Identificar a história da modalidade.  2. Relacionar o Andebol com os outros jogos desportivos coletivos.  3. Identificar e aplicar as regras de jogo fundamentais.  4. Aplicar os regulamentos do jogo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exercitação prática dos gestos abordados.</li> <li>• Montagem e utilização dos equipamentos.</li> <li>• Observação e análise crítica das aulas.</li> <li>• Implementação de um plano de aula ou partes de um plano de aula.</li> </ul>
<p><b>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</b></p> <p>· Avaliação dos desempenhos práticos: exercícios-critério; desempenhos teóricos: questões- aula, trabalhos, planos de aula.</p>		

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 5 Outubro de 2024

**DEPARTAMENTO DE EXPRESSÕES**

ENSINO SECUNDÁRIO – CURSO PROFISSIONAL TÉCNICO DE DESPORTO

Ano Letivo 2024-2025

**Planificação Anual Simplificada de Modalidades Coletivas – VOLEIBOL (INICIAÇÃO)  
11ºano UFCD - 9444**

	Temas – Conteúdos	Atividades de aprendizagem – Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<b>1º e 2º S E M E S T R E</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Descrever os regulamentos básicos do Gira-Volei, Mini A e Mini B.</li> <li>2. Aplicar regras facilitadoras de aprendizagem adaptadas ao escalão Mini A.</li> <li>3. Relacionar a lógica inerente à organização defensiva e ofensiva do 4x4 e suas especificidades com a evolução futura para o jogo 6x6</li> <li>4. Aplicar regras didáticas que potenciem a aprendizagem ao escalão Mini B.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exercitação prática dos gestos abordados.</li> <li>• Montagem e utilização dos equipamentos.</li> <li>• Observação e análise crítica das aulas.</li> <li>• Implementação de um plano de aula ou partes de um plano de aula.</li> </ul>
<p><b>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</b>                      Avaliação dos desempenhos práticos: exercícios-critério; desempenhos teóricos: questões- aula, trabalhos, planos de aula.</p>		

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 5 Outubro de 2024

**DEPARTAMENTO DE EXPRESSÕES**

ENSINO SECUNDÁRIO – CURSO PROFISSIONAL TÉCNICO DE DESPORTO

Ano Letivo 2024-2025

**Planificação Anual Simplificada da Disciplina de Modalidades individuais – Ginástica – Elementos**
**Técnicos Gerais**
**11º ano UFCD – 9445**
**Manual adotado:** Sem manual

	<b>Temas – Conteúdos</b>	<b>Atividades de aprendizagem – Estratégias de ensino e de avaliação formativa</b>
<b>1.º SEMESTRE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Equilíbrios de base:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pressupostos técnicos de execução de técnicas no solo e nos aparelhos;</li> <li>- Técnicas gímnicas: estacionários;</li> <li>- Técnicas dinâmicas: deslocamentos em equilíbrios.</li> </ul> </li> <li>• <b>Elementos técnicos com dois e três ginastas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pegas e pontos de contacto;</li> <li>- Noções de equilíbrio (peso e contrapeso);</li> <li>- Elementos de equilíbrio no solo entre dois ginastas;</li> <li>- Elementos de equilíbrio para pares / trios;</li> <li>- Montes e desmontes;</li> <li>- Elementos de dinâmicos para pares / trios.</li> </ul> </li> <li>• <b>Saltos gímnicos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saltos no solo para as diversas disciplinas;</li> <li>- Exercícios de adaptação ao minitrampolim, trampolim e mesa de saltos;</li> <li>- Progressão de saltos e colocação de braços;</li> <li>- Progressão de saltos e jogos no trampolim;</li> </ul> </li> <li>• <b>Corridas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corrida de velocidade progressiva;</li> <li>- Corrida de aproximação com pré-chamada e chamada a 1 e 2 pés no trampolim reuther; no minitrampolim;</li> <li>- Exercícios de técnica de corrida;</li> <li>- Saltos verticais simples;</li> <li>- Saltos no minitrampolim, bock e plinto;</li> <li>- Receções com e sem piruetas;</li> <li>- Rotações longitudinais;</li> <li>- Definição da lateralidade em ginástica;</li> <li>- Definição e variações das rotações longitudinais com e sem contacto, independente da posição do corpo.</li> </ul> </li> <li>• <b>Rotações no eixo transversal:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rotação à frente: com contacto no solo e nos aparelhos; sem contacto no solo e no minitrampolim;</li> <li>- Rotação atrás: com contacto no solo e nos aparelhos, sem contacto no solo e no minitrampolim.</li> </ul> </li> <li>• <b>Rotações em eixos conjuntos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eixo longitudinal e antero-posterior no solo e nos aparelhos;</li> <li>- Eixo transversal e longitudinal no solo e no minitrampolim;</li> <li>- Rotação nos três eixos.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exercitação dos diferentes padrões motores gímnicos e a sua relação com o tipo de elementos técnico e gímnico em presença</li> <li>• Exercitação de progressões de aprendizagem e tarefas adaptadas às características motoras, físicas, anatómicas e mentais do praticante</li> <li>• Exercitação dos elementos gímnicos das várias ginásticas</li> <li>• Observação e análise crítica das aulas</li> <li>• Realização orientada de trabalho de pesquisa escrito (plano de aula)</li> <li>• Realização de questões-aula</li> </ul>
<p><b>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliação dos desempenhos práticos: - Resultados obtidos nos exercícios critério e testes práticos formais;</li> <li>- Avaliação dos desempenhos teóricos: - Resultados obtidos nas questões-aula e trabalhos individuais e/ou grupo.</li> </ul>		

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 5 Outubro de 2024

**DEPARTAMENTO DE EXPRESSÕES**

ENSINO SECUNDÁRIO – CURSO PROFISSIONAL TÉCNICO DE DESPORTO

Ano Letivo 2024-2025

**Planificação Anual Simplificada de Modalidades Coletivas -ORIENTAÇÃO APLICADA  
11ºano -UFCD- 9451**

	Temas – Conteúdos	Atividades de aprendizagem – Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<b>1º e 2º S E M E S T R E</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplicar mecanismos de segurança passiva e ativa adaptados aos locais, aos modelos de aplicação e à tipologia dos grupos na prática da orientação;</li> <li>2. Construir jogos e provas adaptadas aos níveis de conhecimento e escalão etário dos praticantes da orientação;</li> <li>3. Utilizar meios auxiliares, nomeadamente informáticos, de apoio às tarefas de localização e aparelhos de geoposicionamento;</li> <li>4. Reconhecer diferentes modelos de identificação de itinerários, assim como alguns códigos nacionais e internacionais de balizamento.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realização orientada de trabalhos de pesquisa/escritos;</li> <li>• Construção de protocolos de aplicação com utilização dos códigos nacionais e internacionais;</li> <li>• Exercícios práticos</li> </ul>
<p><b>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</b>                      Avaliação dos desempenhos práticos/teóricos: Orientação aplicada no terreno em situações prática de aulas de campo; realização de trabalhos individuais e de grupo com apresentação oral.</p>		

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 5 Outubro de 2024

**DEPARTAMENTO DE EXPRESSÕES**

ENSINO SECUNDÁRIO – CURSO PROFISSIONAL TÉCNICO DE DESPORTO

Ano Letivo 2024-2025

**Planificação Anual Simplificada da Disciplina de Modalidades individuais –/ Step – A Aula**
**11º ano UFCD – 9453**
**Manual adotado:** Sem manual

	Temas – Conteúdos	Atividades de aprendizagem – Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<b>1 e 2.º SEMESTRE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Step</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- História da modalidade</li> <li>- Investigações científicas realizadas na área do step</li> <li>- Montagem, desmontagem e transporte do step</li> <li>- Tipos de abordagem à técnica geral, técnica de execução e passos básicos, passos de liderança simples e de liderança alternada</li> </ul> </li> <li>• <b>Estrutura da aula de step</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aquecimento;</li> <li>- Fase principal (segmento aeróbio)</li> <li>- Retorno à calma e alongamento final</li> </ul> </li> <li>• <b>Música</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Batidas musicais e batidas por minuto (bpm´s)</li> <li>- Compasso quaternário</li> <li>- Oitos musicais</li> <li>- Frase musical</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificação dos passos básicos do step, exercícios, termos e definições</li> <li>• Exercitação prática dos passos básicos</li> <li>• Elaboração de frases musicais e sequências coreográficas</li> <li>• Observação e análise crítica das aulas</li> <li>• Realização de questões-aula</li> </ul> <p>Realização orientada de trabalho de pesquisa escrito (plano de aula)</p>
<p><b>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliação dos desempenhos práticos: - exercícios critério e testes práticos formais;</li> <li>- Avaliação dos desempenhos teóricos: - questões-aula e trabalhos individuais e/ou grupo.</li> </ul>		

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 5 Outubro de 2024

## DEPARTAMENTO DE EXPRESSÕES

ENSINO SECUNDÁRIO – CURSO PROFISSIONAL TÉCNICO DE DESPORTO

Ano Letivo 2024-2025

### Planificação Anual Simplificada da Disciplina de Modalidades Coletivas- Basquetebol Metodologia de Jogo 11º ano-UFCD 9491

Manual adotado: Sem manual

	Temas – Conteúdos	Atividades de aprendizagem – Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<b>1 e 2.º SEMESTRE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrever os princípios do jogo e as suas regras oficiais, a terminologia e as sinaléticas específicas.</li> <li>- Reconhecer os princípios das fases de transição, do ataque e da defesa de posição e os conceitos gerais a introduzir em cada fase de evolução do jogo de basquetebol e dos jogadores.</li> <li>- Identificar as técnicas de manejo de bola e de trabalho de pés em basquetebol, assim como os exercícios adequados à sua aprendizagem.</li> <li>- Aplicar os conceitos defensivos e ofensivos do jogo 3x3.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrição/apresentação das técnicas fundamentais, dos princípios e conceitos de jogo da modalidade</li> <li>- Análise e exploração dos diferentes tipos de exercícios e dos seus objetivos para o treino das diferentes fases do jogo e dos diferentes níveis de jogo</li> <li>- Exploração dos diferentes tipos de intervenção durante a realização de exercícios e de situações de jogo</li> <li>- Escolher / aplicar / dirigir exercícios em grupos de alunos/turmas</li> <li>- Realização de destrezas específicas em situação de exercícios-critério e em situação de 3x3;</li> </ul>
<p><b>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</b> Avaliação em situação de exercício critério e em situação de direção de exercícios e do jogo. Avaliação em situação de jogo formal</p>		

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 5 Outubro de 2024

**DEPARTAMENTO DE EXPRESSÕES**

ENSINO SECUNDÁRIO – CURSO PROFISSIONAL TÉCNICO DE DESPORTO

Ano Letivo 2024-2025

**Planificação Anual Simplificada da Disciplina de Modalidades Coletivas- Futebol Metodologia de Treino**
**11º ano-UFCD 9499**
**Manual adotado:** Sem manual

	Temas – Conteúdos	Atividades de aprendizagem – Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<b>1 e 2.º SEMESTRE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceito de treino</li> <li>- Os aspetos que intervêm no processo de adaptação às exigências do jogo de futebol</li> <li>- Os métodos de aprendizagem da ação técnica/tática.</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrição/apresentação das técnicas fundamentais e dos conceitos de jogo da modalidade</li> <li>- Análise e aplicação de diferentes tipos de exercícios em funções dos objetivos pretendidos</li> <li>- Exploração dos diferentes tipos de intervenção durante a realização de exercícios e de situações de jogo</li> </ul> <p>Distinguir superação, principalmente nos jovens jogadores, no que se refere à sua evolução, ritmo e significado em diferentes contextos de treino e competição</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escolher / aplicar / dirigir exercícios em grupos de alunos/turmas</li> </ul>
<p><b>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</b>                      Avaliação em situação de exercício critério e em situação de direção de exercícios e do jogo. Avaliação em situação de jogo formal</p>		

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 5 Outubro de 2024

**DEPARTAMENTO DE EXPRESSÕES**

ENSINO SECUNDÁRIO – CURSO PROFISSIONAL TÉCNICO DE DESPORTO

Ano Letivo 2024-2025

**Planificação Anual Simplificada da Disciplina de Estudo do Movimento**
**Fundamentos de mecânica para análise do movimento**

11º ano- Módulo 4

**Manual adotado:** Sem manual

	Temas – Conteúdos	Atividades de aprendizagem – Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<b>1.º SEMESTRE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diferentes tipos de movimento</li> <li>- Análise dos movimentos do corpo</li> <li>- As forças aplicadas e as forças recativas</li> <li>- Atuação das forças musculares</li> <li>- Análise dos diferentes tipos de movimentos das diferentes articulações</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrição/introdução dos conteúdos através de apresentação eletrónica.</li> <li>- Visualização de imagens para identificação dos movimentos das várias articulações do corpo.</li> <li>- Análise individual e em grupo dos diferentes movimentos</li> <li>- Realização de trabalhos para identificar e descrever os diferentes movimentos do corpo. Apresentação dos respetivos trabalhos</li> <li>- Utilização de instrumentos e ferramentas digitais para identificação e sistematização dos conteúdos</li> </ul>
<p><b>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</b> Trabalhos de pesquisa/projeto; apresentação oral de trabalhos de grupo e individuais. Fichas de avaliação</p>		

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 5 Outubro de 2024

## DEPARTAMENTO DE EXPRESSÕES

ENSINO SECUNDÁRIO – CURSO PROFISSIONAL TÉCNICO DE DESPORTO

Ano Letivo 2024-2025

### Planificação Anual Simplificada da Disciplina de Estudo do Movimento

#### Análise da participação muscular no movimento

11º ano- Módulo 5

Manual adotado: Sem manual

	Temas – Conteúdos	Atividades de aprendizagem – Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<b>1.º e 2.º SEMESTRE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análise funcional da musculatura do tronco, do membro superior e inferior</li> <li>- Participação muscular nos diferentes tipos de tarefas motoras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrição/introdução dos conteúdos através de apresentação eletrónica.</li> <li>- Visualização de imagens para identificação da participação dos diferentes músculos nos movimentos das várias articulações do corpo.</li> <li>- Análise individual e em grupo da participação dos músculos nos diferentes movimentos</li> <li>- Realização de trabalhos para identificar e descrever a participação dos diferentes músculos nos movimentos do corpo. Apresentação dos respetivos trabalhos</li> <li>- Utilização de instrumentos e ferramentas digitais para identificação e sistematização dos conteúdos</li> </ul>
<p><b>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</b> Trabalhos de pesquisa/projeto; apresentação oral de trabalhos de grupo e individuais. Fichas de avaliação</p>		

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 5 Outubro de 2024

**DEPARTAMENTO DE EXPRESSÕES**

ENSINO SECUNDÁRIO – CURSO PROFISSIONAL TÉCNICO DE DESPORTO

Ano Letivo 2024-2025

**Planificação Anual Simplificada da Disciplina de Estudo do Movimento**
**Constituição e funcionamento dos sistemas da vida orgânica interna**
**11º ano- Módulo 6**
**Manual adotado:** Sem manual

	Temas – Conteúdos	Atividades de aprendizagem – Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<b>1.º e 2.º SEMESTRE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemas de regulação da vida orgânica interna</li> <li>- Organização geral e funções do aparelho circulatório</li> <li>- Organização geral e funções do aparelho respiratório</li> <li>- Organização geral e funções do aparelho digestivo e noções de nutrição.</li> <li>- Processo de regulação térmica e de regulação do equilíbrio corporal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrição/introdução dos conteúdos através de apresentação eletrónica.</li> <li>- Visualização de imagens para identificação das diferentes estruturas e das suas funções.</li> <li>- Análise individual e em grupo das diferentes funções dos órgãos do corpo</li> <li>- Realização de trabalhos para identificar e descrever as funções dos diferentes órgãos. Apresentação dos respetivos trabalhos</li> <li>- Utilização de instrumentos e ferramentas digitais para identificação e sistematização dos conteúdos</li> </ul>
<p><b>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</b> Trabalhos de pesquisa/projeto; apresentação oral de trabalhos de grupo e individuais. Fichas de avaliação</p>		

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 5 Outubro de 2024

**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS**

CICLO DO ENSINO PROFISSIONAL

Ano Letivo 2024-2025

**Planificação Anual Simplificada da Disciplina Programação e Sistemas de Informação - 11º ano**

Manual adotado: N/A

	<b>Temas - Conteúdos</b>	<b>Atividades de Aprendizagem - Estratégias de Ensino e de Avaliação Formativa</b>
<b>1. e S E M E S T R E</b>	Módulo 8 – Conceitos Avançados de Programação  Módulo 9 – Introdução à Programação Orientada a Objetos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar vários meios audiovisuais com demonstração de procedimentos a realizar nas aplicações/atividades;</li> <li>• Atividades/quizzes individuais/pares, usando roteiros/guiões orientadores em programas específicos;</li> <li>• Pesquisa e análise da informação a utilizar em atividades e projetos;</li> <li>• Atividades de preparação de apresentações orais/áudio/vídeo;</li> <li>• Intervenções orais (responder a perguntas, colocar dúvidas, partilhar saberes).</li> </ul>
Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas: Teste de avaliação/trabalho de pesquisa/projeto. Apresentação oral de trabalhos de grupo/individuais. Trabalhos de pesquisa apresentados em formato escrito (cartaz, folheto, powerpoint) e/ou em formato oral/áudio/vídeo.		

	<b>Temas - Conteúdos</b>	<b>Atividades de Aprendizagem - Estratégias de Ensino e de Avaliação Formativa</b>
<b>2. e S E M E S T R E</b>	Módulo 10 - Programação Orientada a Objetos  Módulo 11 – Programação Orientada a Objetos Avançada  Módulo 12 – Introdução aos Sistemas de Informação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar vários meios audiovisuais com demonstração de procedimentos a realizar nas aplicações/atividades;</li> <li>• Atividades/quizzes individuais/pares, usando roteiros/guiões orientadores em programas específicos;</li> <li>• Pesquisa e análise da informação a utilizar em atividades e projetos;</li> <li>• Atividades de preparação de apresentações orais/áudio/vídeo;</li> <li>• Intervenções orais (responder a perguntas, colocar dúvidas, partilhar saberes).</li> </ul>
Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas: Teste de avaliação/trabalho de pesquisa/projeto. Apresentação oral de trabalhos de grupo/individuais. Trabalhos de pesquisa apresentados em formato escrito (cartaz, folheto, powerpoint) e/ou em formato oral/áudio/vídeo.		

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 05/11/2024

**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS**

ENSINO TÉCNICO PROFISSIONAL

Ano Letivo 2024-2025

**Planificação Anual Simplificada da Disciplina Psicologia – 11º ano**
**Manual adotado:** Psicologia, módulos 1,2,3,4

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<b>1.º SEMESTRE</b>	<p><b>Módulo 1: Descobrimo a psicologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Especificidade da psicologia como ciência.</li> <li>- Evolução da Psicologia como ciência.</li> <li>- Algumas áreas de especialização da psicologia</li> </ul> <p>(28 tempos letivos)</p> <p><b>Módulo 2: O desenvolvimento humano.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceito e fatores de desenvolvimento.</li> <li>- Etapas do desenvolvimento humano: características e fundamentos teóricos.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. teorias do desenvolvimento</li> <li>. etapas do desenvolvimento</li> </ul> </li> </ul> <p>(32 tempos letivos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análise de situações e casos concretos para delimitar o objeto de estudo da Psicologia, a sua complexidade e especificidade. (AC - B e C)</li> <li>- Análise de documentos/filmes que ajudem os alunos a compreender o processo de autonomização da Psicologia. (AC - A)</li> <li>- Análise de algumas situações vivenciais para desmistificação de uma visão simplista e desajustada da psicologia, mais próxima do senso comum. (AC - A e C)</li> <li>- Recurso, sempre que possível, à área de interesse dos alunos, atividades desportivas e desporto em geral, para elucidar os conteúdos programáticos lecionados. (AC - B e D)</li> <li>- Trabalho de pares para investigar algumas áreas da Psicologia, com especial destaque para a Psicologia do Desporto. (AC - A e B)</li> <li>- Mobilização de vivências concretas e aprendizagens dos alunos para compreender os diversos domínios de desenvolvimento apresentados pelos vários autores. (AC – A e B)</li> <li>- Recurso a exposições claras e objetivas, em articulação com debates orientados, para sistematizar a informação e conceitos fundamentais relativos às teorias do desenvolvimento. (AC – A e C)</li> <li>-Elaboração de trabalhos de investigação de pares para compreender diversas teorias do desenvolvimento. (AC – A, B e I)</li> <li>- Discussão sobre os aspetos essenciais de cada etapa de desenvolvimento aplicando aos casos concretos de cada aluno. (AC – F e D)</li> <li>- Argumentação sobre as competências e fragilidades dos indivíduos que os tornam únicos e que a consciência desses aspetos permite melhorar a autoestima e maior facilidade para enfrentar o mundo. (AC - F)</li> </ul>

**Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:**

Fichas de avaliação sumativa individual e avaliação de trabalhos de grupo.

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<b>2.º SEMESTRE</b>	<p><b>Módulo 3: Processos cognitivos, emocionais e motivacionais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Processos cognitivos: inteligência, pensamento e memória.</li> <li>- Processos emocionais – o papel das emoções nas relações interpessoais.</li> <li>- Processos motivacionais – a pirâmide motivacional de Maslow.</li> </ul> <p>(28 tempos letivos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificação de exemplos das diferentes capacidades cognitivas do sujeito. (AC – C)</li> <li>- Problematização dos conceitos de inteligência e memória, tendo em conta a sua complexidade, através do visionamento de vídeos e filmes selecionados. (AC – A e D)</li> <li>- Debate sobre as teorias mais conhecidas e antagónicas acerca da inteligência humana ( C. Spearman e H. Gardner). (AC – A e B)</li> <li>- Análise dos fatores que podem contribuir para o sucesso escolar bem como propostas para a sua superação. (AC – C e D)</li> <li>- Discussão sobre a importância das emoções no comportamento partindo da análise do trabalho de P. Eckman e A. Damásio. (AC – A e B)</li> <li>- Elaboração de uma pirâmide motivacional, personalizada, individual ou em grupo de pares, em suporte digital. (AC – D e I)</li> <li>- Mobilização de conhecimentos para ser mais interventivo em contexto escolar e profissional. (AC – C e D)</li> </ul>

**Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:**

Fichas de avaliação sumativa individual e avaliação de trabalhos de grupo.

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 05 novembro de 2024

**DEPARTAMENTO DE DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS**  
**CURSO PROFISSIONAL DE TÉCNICO/A DE ELETRÓNICA, AUTOMAÇÃO E COMANDO**

Ano Letivo 2024-2025

**Planificação Anual Simplificada da Disciplina AUTOMAÇÃO E COMANDO – 11º ano**

Manual adotado: NA

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<p><b>1. e SEMESTRE</b></p>	<p><b>UFCD 6058 – Automatismos eletromecânicos - projeto aplicado ao comando</b>                      1. Elaboração de um anteprojecto com apresentação do sistema a automatizar:                      1.1. Especificações funcionais;                      1.2. Seleção dos equipamentos (sensores, atuadores, etc.) a implementar;                      1.3. Escolha do autómato a utilizar;                      1.4. Definição de entradas e saídas;                      1.5. Realização de esquemas;                      1.6. Elaboração do programa do autómato;                      1.7. Teste e colocação em serviço da aplicação;                      1.8. Detecção, diagnóstico e correção de eventuais avarias do sistema;                      1.9. Manutenção preventiva abrangendo a compilação de manuais e relatórios;                      1.10. Desenvolvimento de manuais e relatórios</p> <p><b>UFCD 6059 – Autómatos Programáveis</b>                      1. Arquitetura de um AP módulos existentes                      2. Métodos de implementação de um automatismo:                      2.1. Lógica cablada;                      2.2. Lógica programada através da integração de um autómato programável, suas vantagens e desvantagens                      3. Arquitetura e constituição de um autómato programável:                      3.1. Autómatos compactos e modulares;                      3.2. Alimentação; 3.3. Unidade central de processamento – CPU;                      3.4. Memórias de programas e dados;                      3.5. Entradas e saídas;                      3.6. Comunicação com periféricos                      4. Parâmetros e características a ter em conta na seleção de um autómato programável                      5. Esquemas de ligação de um autómato programável:                      5.1. Alimentação e respetiva proteção;                      5.2. Entradas digitais;                      5.3. Saídas digitais                      6. Ciclo de funcionamento de um autómato programável                      7. Linguagens de programação:                      7.1. Lista de instruções;                      7.2. Diagrama de contactos (ladder)                      8. Endereçamento de entradas/saídas                      9. Funções de programação básicas:                      9.1. Contactos (NA/NF/dif up/dif down);                      9.2. Bobinas (normal/set/reset);                      9.3. Ligações;                      9.4. Memórias (bits/flags);                      9.5. Temporizadores;                      9.6. Contadores                      10. Introdução à programação com o método grafcet                      11. Introdução aos automatismos industriais:                      11.1. Definição e campos de aplicação dos automatismos;                      11.2. Lógica de relés e lógica programada;                      11.3. Circuitos sequenciais;                      11.4. Como e quando automatizar;                      11.5. Como iniciar um pequeno projeto, recorrendo a um autómato                      12. Elementos de um automatismo:                      12.1. Sensores;                      12.2. Atuadores</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Utilizar vários meios audiovisuais</li> <li>· Demonstrar procedimentos a realizar nas aplicações/atividades</li> <li>· Disponibilizar roteiros/guiões orientadores</li> <li>· Realização atividades/quizzes individuais/pares práticas, usando programas específicos</li> <li>· Fomentar a pesquisa e análise da informação a utilizar em atividades e projetos</li> <li>· Preparação de apresentações orais/áudio/vídeo</li> <li>· Intervenções orais (responder a perguntas, colocar dúvidas, partilhar saberes)</li> <li>· Realização de ficha formativa</li> </ul>

**Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:**

Teste de avaliação/ trabalho de pesquisa/projeto; apresentação oral/áudio/vídeo de trabalhos de grupo/individuais

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<b>2. o SE M ES T R E</b>	<p><b>UFCD 6060 – Autómatos programáveis - linguagens de programação</b></p> <p>1. Métodos de implementação de um automatismo:</p> <p>1.1. Lógica cablada;</p> <p>1.2. Lógica programada através da integração de um autómato programável, suas vantagens e desvantagens</p> <p>2. Parâmetros e características a ter em conta na seleção de um autómato programável</p> <p>3. Ciclo de funcionamento de um autómato programável</p> <p>4. Linguagens de programação:</p> <p>4.1. Lista de instruções;</p> <p>4.2. Diagrama de contactos (ladder)</p> <p>5. Endereçamento de entradas/saídas</p> <p>6. Funções de programação básicas:</p> <p>6.1. Contactos (NA/NF/dif up/dif down);</p> <p>6.2. Bobines (normal/set/reset);</p> <p>6.3. Ligações;</p> <p>6.4. Memórias (bits/flags);</p> <p>6.5. Temporizadores;</p> <p>6.6. Contadores</p> <p>7. Funções de programação especiais</p> <p>8. Periféricos</p> <p>9. Cartas especiais</p> <p>10. Linguagem de programação com o método grafcet</p> <p>11. Apresentação de autómatos de gama baixa</p> <p>12. Ligações externas de um autómato:</p> <p>12.1. Alimentação do autómato;</p> <p>12.2. Ligação das entradas;</p> <p>12.3. Ligação das saídas</p> <p>13. Software de programação;</p> <p>13.1. Comunicação com o autómato</p> <p>13.2. Linguagem de programação em ladder;</p> <p>13.3. Programação em lista de instruções</p> <p>14. Instruções de programação</p> <p>15. Aplicações práticas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Utilizar vários meios audiovisuais</li> <li>· Demonstrar procedimentos a realizar nas aplicações/atividades</li> <li>· Disponibilizar roteiros/guiões orientadores</li> <li>· Realização atividades/quizzes individuais/pares práticas, usando programas específicos</li> <li>· Fomentar a pesquisa e análise da informação a utilizar em atividades e projetos</li> <li>· Preparação de apresentações orais/áudio/vídeo</li> <li>· Intervenções orais (responder a perguntas, colocar dúvidas, partilhar saberes)</li> <li>· Realização de ficha formativa</li> </ul>
<p><b>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</b></p> <p>Teste de avaliação/ trabalho de pesquisa/projeto; apresentação oral/áudio/vídeo de trabalhos de grupo/individuais</p>		

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 05/11/ 2024

**DEPARTAMENTO DE DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS**  
**CURSO PROFISSIONAL DE TÉCNICO/A DE ELETRÓNICA, AUTOMAÇÃO E COMANDO**

Ano Letivo 2024-2025

**Planificação Anual Simplificada da Disciplina ELETRICIDADE E ELETRÓNICA – DISPOSITIVOS – 11º ano**

Manual adotado: NA

	<b>Temas - Conteúdos</b>	<b>Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa</b>
<b>1. º SE M ES T R E</b>	<p><b>UFCD 6019 – Eletrónica de Potência - dispositivos</b></p> <p>1. Tecnologia da eletrónica de potência</p> <p>1.1. Estudo dos semicondutores para controlo de potência</p> <p>1.2. Díodo retificador de potência</p> <p>1.3. Reguladores de potência</p> <p>1.4. Transístor com o interruptor de potência</p> <p>1.5. Estudo do SCR – tirístor</p> <p>1.5.1. Natureza construtiva do tirístor – junção PNP</p> <p>1.5.2. Princípio de funcionamento do tirístor. Zonas funcionais – curvas características de funcionamento</p> <p>1.5.3. Características técnicas funcionais</p> <p>1.6. Diac, triac</p> <p>1.7. Dispositivos de comando de gate – UJT</p> <p>1.8. Relé do estado sólido – conceito e aplicações</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Utilizar vários meios audiovisuais</li> <li>· Demonstrar procedimentos a realizar nas aplicações/atividades</li> <li>· Disponibilizar roteiros/guiões orientadores</li> <li>· Realização atividades/quizzes individuais/pares práticas, usando programas específicos</li> <li>· Fomentar a pesquisa e análise da informação a utilizar em atividades e projetos</li> <li>· Preparação de apresentações orais/áudio/vídeo</li> <li>· Intervenções orais (responder a perguntas, colocar dúvidas, partilhar saberes)</li> <li>· Realização de ficha formativa</li> </ul>
	<p><b>UFCD 6016 – Amplificadores Operacionais</b></p> <p>1.1. Amplificador operacional (AO ) ideal</p> <p>1.2. Amplificador operacional real</p> <p>2. Características do AO</p> <p>2.1. Tensão off-set</p> <p>2.2. Slew-rate</p> <p>2.3. Curva de resposta de frequência</p> <p>2.4. Largura de banda</p> <p>3. Montagens básicas com realimentação negativa</p> <p>3.1. Amplificador inversor – seguidor de tensão</p> <p>3.2. Amplificador não inversor – somador – subtrator</p> <p>3.3. Outros AOs lineares</p>	
<p><b>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</b></p> <p>Teste de avaliação/ trabalho de pesquisa/projeto/relatórios; apresentação oral/áudio/vídeo de trabalhos de grupo/individuais</p>		

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<b>2. º SE M ES T R E</b>	<p><b>UFCD 6021 – Fontes de alimentação</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fontes de alimentação (c.c.)</li> <li>2. Princípio de funcionamento do circuito estabilizador de tensão (regulador série )</li> <li>3. Díodo zéner com o elemento estabilizador</li> <li>4. Circuitos estabilizadores de tensão transistorizados</li> <li>5. Circuitos estabilizadores de tensão integrados</li> <li>6. Circuitos estabilizadores de tensão, usando AO</li> <li>7. Circuitos integrados reguladores de tensão</li> </ol> <p><b>UFCD 6033 – Transformadores</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Transformador monofásico               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Bobina de núcleo magnético</li> <li>1.2. Transformador ideal</li> <li>1.3. Transformador real</li> <li>1.4. Esquema equivalente do transformador</li> <li>1.5. Transformador adaptador de impedâncias</li> <li>1.6. Esquema simplificado pela aproximação de Kapp</li> <li>1.7. Ensaio do transformador em curto-circuito</li> <li>1.8. Corrente de curto-circuito em regime normal</li> <li>1.9. Queda de tensão</li> <li>1.10. Rendimento</li> <li>1.11. Paralelo de transformadores monofásicos</li> </ol> </li> <li>2. Transformador trifásico               <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Constituição</li> <li>2.2. Ligação dos enrolamentos</li> <li>2.3. Índice horário</li> <li>2.4. Grandezas nominais</li> <li>2.5. Relação de transformação trifásica</li> <li>2.6. Paralelo de transformadores trifásicos</li> <li>2.7. Refrigeração de transformadores</li> </ol> </li> <li>3. Transformadores especiais               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Autotransformador</li> <li>3.2. Transformadores de medida                   <ol style="list-style-type: none"> <li>3.2.1. Transformadores de tensão</li> <li>3.2.2. Transformadores de intensidade</li> </ol> </li> <li>3.3. Transformadores de número de fases</li> </ol> </li> <li>4. Proteção de transformadores               <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Proteção diferencial</li> <li>4.2. Proteção de máxima corrente</li> <li>4.3. Proteção de massa</li> <li>4.4. Proteção térmica</li> </ol> </li> <li>5. Dimensionamento e construção de transformadores</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Utilizar vários meios audiovisuais</li> <li>· Demonstrar procedimentos a realizar nas aplicações/atividades</li> <li>· Disponibilizar roteiros/guiões orientadores</li> <li>· Realização atividades/quizzes individuais/pares práticas, usando programas específicos</li> <li>· Fomentar a pesquisa e análise da informação a utilizar em atividades e projetos</li> <li>· Preparação de apresentações orais/áudio/vídeo</li> <li>· Intervenções orais (responder a perguntas, colocar dúvidas, partilhar saberes)</li> <li>· Realização de ficha formativa</li> </ul>

**Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:**

Teste de avaliação/ trabalho de pesquisa/projeto/relatórios; apresentação oral/áudio/vídeo de trabalhos de grupo/individuais

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 05/11/ 2024

**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS**

CURSO PROFISSIONAL DE TÉCNICO DE GESTÃO E PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

Ano Letivo 2024-2025

**Planificação Anual Simplificada da Disciplina Redes de Comunicação – 11º ano**

Manual adotado: -----

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<b>1.º SEMESTRE</b>	<b>MÓDULO 4 – Desenvolvimento de Páginas Web Estáticas</b>  Construção base de páginas Web. Utilização e formatação de tabelas. Utilização de frames.e iframes Utilização de formulários. Conceitos de eventos e javascript aplicados a páginas Web. (continua)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar vários meios audiovisuais com demonstração de procedimentos a realizar nas aplicações;</li> <li>• Atividades, <i>quizzes</i> individuais/pares, usando roteiros/guiões orientadores em programas específicos;</li> <li>• Pesquisa e análise da informação a utilizar em atividades e projetos;</li> <li>• Intervenções orais (responder a perguntas, colocar dúvidas, partilhar saberes);</li> <li>• Atividades de preparação das apresentações orais/áudio/vídeo;</li> <li>• Realização de ficha formativa.</li> </ul>
<b>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</b> Teste de avaliação/projeto; trabalhos de pesquisa apresentados em formato escrito (apresentação eletrónica) e em formato oral/áudio/vídeo.		

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<b>2.º SEMESTRE</b>	<b>MÓDULO 4 – Desenvolvimento de Páginas Web Estáticas</b> (continuação) Utilização de Cascading Style Sheets. Publicação de sites e gestão de conteúdos.  <b>MÓDULO 5 – Desenvolvimento de Páginas Web Dinâmicas</b> Introdução à programação Web Scripting do lado do servidor e do lado do cliente Técnicas básicas de escrita de páginas dinâmicas Variáveis e estruturas de controlo de execução Objectos disponibilizados pela linguagem Métodos, propriedades e eventos dos principais objectos Objectos dinâmicos de escrita e pedidos de dados Noção de sessão e Cookies Tratamento de erros	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar vários meios audiovisuais com demonstração de procedimentos a realizar nas aplicações;</li> <li>• Atividades, <i>quizzes</i> individuais/pares, usando roteiros/guiões orientadores em programas específicos;</li> <li>• Pesquisa e análise da informação a utilizar em atividades e projetos;</li> <li>• Intervenções orais (responder a perguntas, colocar dúvidas, partilhar saberes);</li> <li>• Atividades de preparação das apresentações orais/áudio/vídeo;</li> <li>• Realização de ficha formativa.</li> </ul>
<b>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</b> Teste de avaliação/projeto; trabalhos de pesquisa apresentados em formato escrito (apresentação eletrónica) e em formato oral/áudio/vídeo.		

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 05/11/2024

**DEPARTAMENTO DE DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS**  
**CURSO PROFISSIONAL DE TÉCNICO/A DE ELETRÓNICA, AUTOMAÇÃO E COMANDO**

Ano Letivo 2024-2025

**Planificação Anual Simplificada da Disciplina SISTEMAS DIGITAIS – 11º ano**

Manual adotado: NA

Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<p><b>UFCD 6091 – Instalações ITED – Domótica – generalidades</b></p> <p>1. Edifício inteligente (EI)</p> <p>1.1. Conceito de EI</p> <p>1.2. Serviços para EI</p> <p>1.3. Interligação e utilização das ITED</p> <p>1.4. Interações entre serviços</p> <p>1.5. Áreas de intervenção e principais benefícios</p> <p>1.6. Casas inteligentes:</p> <p>1.6.1. Conceito de casa inteligente;</p> <p>1.6.2. Evolução histórica;</p> <p>1.6.3. Áreas de intervenção</p> <p>2. Arquitetura técnica</p> <p>2.1. Tipos de arquitetura</p> <p>2.2. Meios de transmissão</p> <p>2.3. Velocidades de transmissão</p> <p>2.4. Protocolos</p> <p>3. Análise dos diversos protocolos existentes</p> <p>3.1. X10</p> <p><b>1</b> 3.2. EIB – European InstalationBbus</p> <p><b>o</b> 3.3. LonWorks</p> <p><b>S</b> 3.4. Associação konnex (KNX)</p> <p><b>E</b> 4. Protocolo X10</p> <p><b>M</b> 4.1. Análise dos principais elementos X10 (sensores/atua dores)</p> <p><b>E</b> 4.2. Meio de comunicação</p> <p><b>S</b> 4.3. Teoria da transmissão do sinal sobre a rede elétrica</p> <p><b>T</b> 4.4. Telegramas</p> <p><b>R</b> 4.5. Modo de endereçamento</p> <p><b>E</b> 5. Protocolo EIB</p> <p>5.1. Meios de comunicação</p> <p>5.2. Modos de endereçamento</p> <p>5.3. Telegramas</p> <p>5.4. Composição de um elemento de barramento EIB</p> <p>5.5. ETS starter</p> <p>6. Programação com o ETS profissional</p> <p>7. Execução de um a instalação domótica recorrendo à tecnologia X10 ou KNX</p> <p><b>UFCD 6092 – Instalações ITED – Domótica – projeto integrado de comunicações</b></p> <p>1. Instalações elétricas automáticas em edifícios</p> <p>1.1. O conceito de Domótica – casa inteligente</p> <p>1.2. Os materiais e equipamentos na domótica:</p> <p>1.2.1. Controladores programáveis;</p> <p>1.2.2. Sensores e atuadores;</p> <p>1.2.3. Centrais digitais e analógicas;</p> <p>1.2.4. Dispositivos de vídeo gravação;</p> <p>1.2.5. Canalizações – cabos e condutas;</p> <p>1.2.6. Quadros de controlo e comando</p> <p>1.3. Elaboração de um pequeno projeto, contendo</p> <p>1.3.1. Indicação e características dos materiais utilizados;</p> <p>1.3.2. Esquemas unifilares e multifilares dos vários circuitos;</p> <p>1.3.3. Memória descritiva</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Utilizar vários meios audiovisuais</li> <li>· Demonstrar procedimentos a realizar nas aplicações/atividades</li> <li>· Disponibilizar roteiros/guiões orientadores</li> <li>· Realização atividades/quizzes individuais/pares práticas, usando programas específicos</li> <li>· Fomentar a pesquisa e análise da informação a utilizar em atividades e projetos</li> <li>· Preparação de apresentações orais/áudio/vídeo</li> <li>· Intervenções orais (responder a perguntas, colocar dúvidas, partilhar saberes)</li> <li>· Realização de ficha formativa</li> </ul>

**Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:**

Teste de avaliação/ trabalho de pesquisa/projeto/relatórios; apresentação oral/áudio/vídeo de trabalhos de grupo/individuais

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<b>1.</b> <b>o</b> <b>SE</b> <b>M</b> <b>ES</b> <b>T</b> <b>R</b> <b>E</b>	<b>UFCD 6092 – Instalações ITED – Domótica – projeto integrado de comunicações (continuação)</b> 1.4. Execução de um pequeno projeto de Domótica, aplicado a um a moradia unifamiliar para controlo de – Exemplos: 1.4.1. Luz acesa sem presença de pessoas; 1.4.2. Detecção de incêndio, de monóxido de carbono e de gás, com alarme aos bombeiros e possível atuação de extinção automática; 1.4.3. Detecção de casa inundada; 1.4.4. Detecção de intrusão com alarme à polícia	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Utilizar vários meios audiovisuais</li> <li>· Demonstrar procedimentos a realizar nas aplicações/atividades</li> <li>· Disponibilizar roteiros/guiões orientadores</li> <li>· Realização atividades/quizzes individuais/pares práticas, usando programas específicos</li> <li>· Fomentar a pesquisa e análise da informação a utilizar em atividades e projetos</li> <li>· Preparação de apresentações orais/áudio/vídeo</li> <li>· Intervenções orais (responder a perguntas, colocar dúvidas, partilhar saberes)</li> <li>· Realização de ficha formativa</li> </ul>

**Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:**

Teste de avaliação/ trabalho de pesquisa/projeto/relatórios; apresentação oral/áudio/vídeo de trabalhos de grupo/individuais

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<b>2.</b> <b>o</b> <b>SE</b> <b>M</b> <b>ES</b> <b>T</b> <b>R</b> <b>E</b>	<b>UFCD 6021 – Fontes de alimentação</b> 1. Fontes de alimentação (c.c.) 2. Princípio de funcionamento do circuito estabilizador de tensão (regulador série ) 3. Díodo zéner com o elemento estabilizador 4. Circuitos estabilizadores de tensão transistorizados 5. Circuitos estabilizadores de tensão integrados 6. Circuitos estabilizadores de tensão, usando AO 7. Circuitos integrados reguladores de tensão <b>UFCD 6033 – Transformadores</b> 1. Transformador monofásico 1.1. Bobina de núcleo magnético 1.2. Transformador ideal 1.3. Transformador real 1.4. Esquema equivalente do transformador 1.5. Transformador adaptador de impedâncias 1.6. Esquema simplificado pela aproximação de Kapp 1.7. Ensaio do transformador em curto-circuito 1.8. Corrente de curto-circuito em regime normal 1.9. Queda de tensão 1.10. Rendimento 1.11. Paralelo de transformadores monofásicos 2. Transformador trifásico 2.1. Constituição 2.2. Ligação dos enrolamentos 2.3. Índice horário 2.4. Grandezas nominais 2.5. Relação de transformação trifásica 2.6. Paralelo de transformadores trifásicos 2.7. Refrigeração de transformadores 3. Transformadores especiais 3.1. Autotransformador 3.2. Transformadores de medida: 3.2.1. Transformadores de tensão; 3.2.2. Transformadores de intensidade 3.3. Transformadores de número de fases 4. Proteção de transformadores 4.1. Proteção diferencial 4.2. Proteção de máxima corrente 4.3. Proteção de massa 4.4. Proteção térmica 5. Dimensionamento e construção de transformadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Utilizar vários meios audiovisuais</li> <li>· Demonstrar procedimentos a realizar nas aplicações/atividades</li> <li>· Disponibilizar roteiros/guiões orientadores</li> <li>· Realização atividades/quizzes individuais/pares práticas, usando programas específicos</li> <li>· Fomentar a pesquisa e análise da informação a utilizar em atividades e projetos</li> <li>· Preparação de apresentações orais/áudio/vídeo</li> <li>· Intervenções orais (responder a perguntas, colocar dúvidas, partilhar saberes)</li> <li>· Realização de ficha formativa</li> </ul>

**Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:**

Teste de avaliação/ trabalho de pesquisa/projeto/relatórios; apresentação oral/áudio/vídeo de trabalhos de grupo/individuais

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 05/11/ 2024

**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS**

CURSO PROFISSIONAL DE TÉCNICO DE GESTÃO E PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

Ano Letivo 2024-2025

**Planificação Anual Simplificada da Disciplina SISTEMAS OPERATIVOS – 11º ano**

Manual adotado: N/A

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<b>1.º SEMESTRE</b>	<b>MÓDULO 3 – Sistema Operativo Servidor</b> Efetuar o levantamento das necessidades de utilização e selecionar o Sistema Operativo Servidor mais adequado;  Instalar e configurar sistema operativo servidor;  Instalar e distinguir device drivers residentes e instaláveis;  Configurar o sistema operativo servidor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar vários meios audiovisuais com demonstração de procedimentos a realizar nas aplicações;</li> <li>• Atividades, <i>quizzes</i> individuais/pares, usando roteiros/guiões orientadores em programas específicos;</li> <li>• Pesquisa e análise da informação a utilizar em atividades e projetos;</li> <li>• Intervenções orais (responder a perguntas, colocar dúvidas, partilhar saberes);</li> <li>• Atividades de preparação das apresentações orais/áudio/vídeo;</li> <li>• Realização de ficha formativa.</li> </ul>

**Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:**

Teste de avaliação/ trabalho de pesquisa/projeto; apresentação oral/áudio/vídeo de trabalhos de grupo/individuais

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<b>2.º SEMESTRE</b>	<b>MÓDULO 5A – Configuração avançada de sistemas operativos servidores</b> Configurar os serviços de servidores de impressão e ficheiros;  Configurar serviços de acesso remoto a máquinas servidor;  Configurar serviços e aplicações;  Elaborar <i>scripts</i> avançados de administração e manutenção de sistemas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar vários meios audiovisuais com demonstração de procedimentos a realizar nas aplicações;</li> <li>• Atividades, <i>quizzes</i> individuais/pares, usando roteiros/guiões orientadores em programas específicos;</li> <li>• Pesquisa e análise da informação a utilizar em atividades e projetos;</li> <li>• Intervenções orais (responder a perguntas, colocar dúvidas, partilhar saberes);</li> <li>• Atividades de preparação das apresentações orais/áudio/vídeo;</li> <li>• Realização de ficha formativa.</li> </ul>

**Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:**

Teste de avaliação/ trabalho de pesquisa/projeto; apresentação oral/áudio/vídeo de trabalhos de grupo/individuais

Aprovado em Conselho Pedagógico, 05/11/ 2024

**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS**

CURSO PROFISSIONAL DE TÉCNICO DE ELETRÓNICA, AUTOMAÇÃO E COMANDO

Ano Letivo 2024-2025

**Planificação Anual Simplificada da Disciplina TECNOLOGIAS APLICADAS – 11º ano**

Manual adotado: N/A

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<b>1.º SEMESTRE</b>	<b>UFCD 6048</b> <b>Produção de um Equipamento Eletromecânico</b> Materiais utilizados nas indústrias da eletricidade e da eletrónica; Máquinas-ferramenta; Aparelhos de Medida e de Teste; Regras de Higiene e Segurança no Trabalho.  <b>UFCD 6113</b> <b>Robótica</b> Robôs industriais; Atuadores e Sensores; Programação.  <b>UFCD 6114</b> <b>Robótica - Aplicações</b> Células flexíveis de produção; Simuladores; Periféricos; (cont)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar vários meios audiovisuais</li> <li>• Demonstrar procedimentos a realizar nas aplicações/atividades;</li> <li>• Disponibilizar roteiros/guiões orientadores;</li> <li>• Realização atividades/<i>quizzes</i> individuais/pares práticas, usando programas específicos</li> <li>• Fomentar a pesquisa e análise da informação a utilizar em atividades e projetos</li> <li>• Preparação de apresentações orais/áudio/vídeo</li> <li>• Intervenções orais (responder a perguntas, colocar dúvidas, partilhar saberes)</li> <li>• Realização de ficha formativa</li> </ul>

**Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:**

Teste de avaliação/ trabalho de pesquisa/projeto/relatórios; apresentação oral/áudio/vídeo de trabalhos de grupo/individuais

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<b>2.º SEMESTRE</b>	<b>UFCD 6114</b> <b>Robótica – Aplicações</b> (continuação) Programação avançada; Manutenção.  <b>UFCD 6115</b> <b>Robótica – Programação de Manipuladores Industriais</b>  <b>UFCD 6162</b> <b>Soldadura e Maquinação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar vários meios audiovisuais</li> <li>• Demonstrar procedimentos a realizar nas aplicações/atividades;</li> <li>• Disponibilizar roteiros/guiões orientadores;</li> <li>• Realização atividades/<i>quizzes</i> individuais/pares práticas, usando programas específicos</li> <li>• Fomentar a pesquisa e análise da informação a utilizar em atividades e projetos</li> <li>• Preparação de apresentações orais/áudio/vídeo</li> <li>• Intervenções orais (responder a perguntas, colocar dúvidas, partilhar saberes)</li> <li>• Realização de ficha formativa</li> </ul>

**Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:**

Teste de avaliação/ trabalho de pesquisa/projeto; apresentação oral/áudio/vídeo de trabalhos de grupo/individuais

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 05/11/ 2024

**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS**

CURSOS PROFISSIONAIS - ENSINO SECUNDÁRIO

Ano Letivo 2024-2025

**Planificação Anual Simplificada da Disciplina Área de Integração – 11º ano**
**Manual adotado:** Faz Parte! Área de Integração, Ano 2, Porto Editora

	<b>Temas - Conteúdos</b>	<b>Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa</b>
<b>1º SEMESTRE</b>	<b>Módulo 3</b> <b>Área I: A Pessoa</b> <b>Tema-problema 2.1: Estrutura familiar e dinâmica social</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A família, desde sempre.</li> <li>▪ Novas famílias, novos papéis.</li> <li>▪ Relacionamento entre gerações.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Visionamento e debate de pequenos vídeos e / ou filmes de modo a levar os alunos a refletirem sobre o tema em estudo.</li> <li>▪ Abordagem dos conteúdos de cada tema, associando-o a situações e problemas presentes no quotidiano da vida do aluno e recorrendo a materiais e recursos diversificados.</li> <li>▪ Sistematização no quadro e/ ou em diapositivos.</li> <li>▪ Diálogo professor/ aluno.</li> </ul>
<b>1º SEMESTRE</b>	<b>Módulo 3</b> <b>Área II: A Sociedade</b> <b>Tema-problema 6.1: O trabalho, a sua evolução e estatuto no Ocidente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O trabalho: dimensões e formas.</li> <li>▪ A evolução das relações e das propostas de organização do trabalho.</li> <li>▪ Os direitos e deveres dos trabalhadores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Análise de factos, situações e textos, identificando os seus elementos ou dados.</li> <li>▪ Realização de tarefas de verificação, articulação e consolidação das aprendizagens, como as atividades de trabalho do manual.</li> <li>▪ Realização de trabalhos de grupo e/ ou individuais. sobre as temáticas abordadas.</li> <li>▪ Apresentação oral dos trabalhos, utilizando diferentes tipos de ferramentas e recursos.</li> </ul>
<b>1º e 2º SEMESTRE</b>	<b>Módulo 3</b> <b>Área III: O Mundo</b> <b>Tema-problema 7.3: O papel das organizações internacionais</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organizações internacionais.</li> <li>▪ Áreas de intervenção.</li> <li>▪ O futuro das organizações internacionais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilização do computador e da internet para pesquisar, selecionar e mobilizar informação, de forma crítica e autónoma.</li> <li>▪ Transformação da informação pesquisada em conhecimento.</li> <li>▪ Debate orientado (com recurso a imagem, vídeo, entre outros) no âmbito do tema em estudo.</li> </ul>

**Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos, em cada módulo, prevê-se recolher dados das seguintes formas:**  
 Trabalhos de pares e/ ou individuais; a realização de 2 trabalhos de pesquisa; a apresentação oral (individual e/ ou em grupo) de pelo menos 1 trabalho; a realização de 1 teste escrito.

	<b>Temas - Conteúdos</b>	<b>Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa</b>
<b>2º SEMESTRE</b>	<b>Módulo 4</b> <b>Área I: A Pessoa</b> <b>Tema-problema 3.3: Ser Humano-Natureza: uma relação sustentável?</b>  A poluição. A degradação ambiental. É possível fazer melhor?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Visionamento e debate de pequenos vídeos e / ou filmes de modo a levar os alunos a refletirem sobre o tema em estudo.</li> <li>▪ Abordagem dos conteúdos de cada tema, associando-o a situações e problemas presentes no quotidiano da vida do aluno e recorrendo a materiais e recursos diversificados.</li> <li>▪ Sistematização no quadro e/ ou em diapositivos.</li> <li>▪ Diálogo professor/ aluno.</li> </ul>

<p><b>2º SEMESTRE</b></p>	<p><b>Módulo 4</b>  <b>Área II – A Sociedade</b>  <b>Tema-problema 4.2: A região e o espaço nacional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desequilíbrios regionais.</li> <li>▪ O papel geoestratégico de uma região.</li> <li>▪ Medidas de mitigação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Análise de factos, situações e textos, identificando os seus elementos ou dados.</li> <li>▪ Realização de tarefas de verificação, articulação e consolidação das aprendizagens, como as atividades de trabalho do manual.</li> <li>▪ Realização de trabalhos de grupo e/ ou individuais. sobre as temáticas abordadas.</li> </ul>
<p><b>2º SEMESTRE</b></p>	<p><b>Módulo 4</b>  <b>Área III: O Mundo</b>  <b>Tema-Problema 8.3: De Alexandria à Era Digital: a difusão do conhecimento através dos seus suportes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A escrita.</li> <li>▪ A difusão da informação e do conhecimento.</li> <li>▪ As assimetrias sociais e geográficas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apresentação oral dos trabalhos, utilizando diferentes tipos de ferramentas e recursos.</li> <li>▪ Utilização do computador e da internet para pesquisar, selecionar e mobilizar informação, de forma crítica e autónoma.</li> <li>▪ Transformação da informação pesquisada em conhecimento.</li> <li>▪ Debate orientado (com recurso a imagem, vídeo, entre outros) no âmbito do tema em estudo.</li> </ul>
<p><b>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos, em cada módulo, prevê-se recolher dados das seguintes formas:</b>  Trabalhos de pares e/ ou individuais; a realização de 2 trabalhos de pesquisa; a apresentação oral (individual e/ ou em grupo) de pelo menos 1 trabalho; a realização de 1 teste escrito.</p>		

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 5 de novembro de 2024

**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS**  
CURSO PROFISSIONAL- TÉCNICO DE ELETRÓNICA, AUTOMAÇÃO E COMANDO

Ano Letivo 2024-2025

**Planificação Anual Simplificada da Disciplina Física e Química – 11º ano**

**Manual adotado:** componente de Química - “Pro em Química” da Texto Editora, componente de Física - “PROjeto Física”, da Porto Editora.

	<b>Temas - Conteúdos</b>	<b>Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa</b>
<b>1.º SEMESTRE</b>	<p><b>Módulo F2</b> – Hidrostática e Hidrodinâmica (26 horas)</p> <p>1. Hidrostática - Estática do fluídos 2. Hidrodinâmica – Dinâmica dos fluídos</p> <p><b>Módulo F5</b> – Termodinâmica (20 horas)</p> <p>1. Sistemas termodinâmicos 2. Variáveis de estado 3. Transferências de energia sob a forma de calor</p> <p><b>Módulo Q3</b> – Reações químicas. Equilíbrio químico homogéneo (20 horas)</p> <p>1. Reações químicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Análise, resolução e correção de atividades do manual adotado, entre outras.</li> <li>○ Realização de atividades recorrendo a fichas de trabalho, materiais do quotidiano, imagens, apresentações PowerPoint, vídeos e recursos digitais (software, simulações...), sempre que pertinente.</li> <li>○ Intervenções orais (responder a perguntas, colocar dúvidas, partilhar saberes, debate de ideias).</li> <li>○ Leitura e análise de documentos variados sobre as temáticas a lecionar.</li> <li>○ Interpretação e/ou construção de gráficos/esquemas.</li> <li>○ Atividades práticas: laboratoriais /experimentais, de papel e lápis.</li> <li>○ Realização de Jogos didáticos.</li> <li>○ Utilização de modelos físicos.</li> <li>○ Desenvolvimento de trabalho em grupo e trabalho individual.</li> <li>○ Desenvolvimento de trabalho. multidisciplinar/interdisciplinar.</li> <li>○ Seleção, interpretação e organização de informação, como: textos, notícias, extratos de livros científicos, artigos científicos, etc.</li> <li>○ Utilização do Classroom, com vista ao desenvolvimento da autonomia do aluno.</li> <li>○ Realização de atividades em articulação com o Projeto Eco Escolas.</li> <li>○ Resolução de exercícios com respostas fechadas e abertas, com vista à avaliação formativa, associada a feedback, numa perspetiva de autorregulação do aluno.</li> <li>○ Realização de atividades no âmbito da Ciência, Tecnologia e Sociedade, abordando o impacto da Física e da Química em diversos contextos.</li> </ul>

**Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:**

Fichas de Avaliação Sumativa Classificativa;  
Desempenhos e relatórios de atividades práticas laboratoriais;  
Trabalhos de pesquisa e comunicação oral.

	<b>Temas - Conteúdos</b>	<b>Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa</b>
<b>2.º SEMESTRE</b>	<p><b>Módulo Q3</b> (continuação) – <b>Reações químicas.</b> <b>Equilíbrio químico homogéneo</b></p> <p>2. Aspetos energéticos de uma reação química</p> <p>3. Reações incompletas e equilíbrio térmico</p> <p><b>Módulo Q4</b> – <b>Equilíbrio ácido-base (19 horas)</b></p> <p>1. Ácidos e bases na Natureza: a água da chuva e da chuva ácida</p> <p>2. ácidos e bases de acordo com a teoria protónica de Bronsted-Lowry</p> <p>3. Ionização e dissolução iónica</p> <p>4. Auto ionização da água.</p> <p>5. Equilíbrio ácido-base</p> <p>6. Comportamento ácido, básico ou neutro de algumas soluções de sais</p> <p>7. Indicadores de ácido-base e medição de pH</p> <p><b>Módulo Q5</b> – <b>Equilíbrio de oxidação-redução (15 horas)</b></p> <p>1. Reações de oxidação-redução</p> <p>2. A competição pela transferência de eletrões</p> <p>3. As reações de oxidação-redução na Natureza no quotidiano e na Indústria.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Análise, resolução e correção de atividades do manual adotado, entre outras.</li> <li>○ Realização de atividades recorrendo a fichas de trabalho, materiais do quotidiano, imagens, apresentações PowerPoint, vídeos e recursos digitais (software, simulações...), sempre que pertinente.</li> <li>○ Intervenções orais (responder a perguntas, colocar dúvidas, partilhar saberes, debate de ideias).</li> <li>○ Leitura e análise de documentos variados sobre as temáticas a lecionar.</li> <li>○ Interpretação e/ou construção de gráficos/esquemas.</li> <li>○ Atividades práticas: laboratoriais /experimentais, de papel e lápis.</li> <li>○ Realização de Jogos didáticos.</li> <li>○ Utilização de modelos físicos.</li> <li>○ Desenvolvimento de trabalho em grupo e trabalho individual.</li> <li>○ Desenvolvimento de trabalho. multidisciplinar/interdisciplinar.</li> <li>○ Seleção, interpretação e organização de informação, como: textos, notícias, extratos de livros científicos, artigos científicos, etc.</li> <li>○ Utilização do Classroom, com vista ao desenvolvimento da autonomia do aluno.</li> <li>○ Realização de atividades em articulação com o Projeto Eco Escolas.</li> <li>○ Resolução de exercícios com respostas fechadas e abertas, com vista à avaliação formativa, associada a feedback, numa perspetiva de autorregulação do aluno.</li> <li>○ Realização de atividades no âmbito da Ciência, Tecnologia e Sociedade, abordando o impacto da Física e da Química em diversos contextos.</li> </ul>

**Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:**

Fichas de Avaliação Sumativa Classificativa;

Desempenhos e relatórios de atividades práticas laboratoriais;

Trabalhos de pesquisa e comunicação or

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 05/11/2024

**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS**

CURSO PROFISSIONAL- TÉCNICO DE GESTÃO E PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

Ano Letivo 2024-2025

**Planificação Anual Simplificada da Disciplina Física e Química – 11º ano**
**Manual adotado:** componente de Química - “Pro em Química” da Texto Editora, componente de Física - “PROjeto Física”, da Porto Editora.

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<b>1.º SEMESTRE</b>	<p><b>Módulo F2</b> – Hidrostática e Hidrodinâmica - (26 horas)</p> <p>1. Hidrostática - Estática dos fluidos 2. Hidrodinâmica – Dinâmica dos fluidos</p> <p><b>Módulo F5</b> – Termodinâmica - (20 horas)</p> <p>1. Sistemas termodinâmicos 2. Variáveis de estado 3. Transferências de energia sob a forma de calor</p> <p><b>Módulo Q3</b> – Reações químicas. Equilíbrio químico homogéneo - (20 horas)</p> <p>1. Reações químicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Análise, resolução e correção de atividades do manual adotado, entre outras.</li> <li>○ Realização de atividades recorrendo a fichas de trabalho, materiais do quotidiano, imagens, apresentações PowerPoint, vídeos e recursos digitais (software, simulações...), sempre que pertinente.</li> <li>○ Intervenções orais (responder a perguntas, colocar dúvidas, partilhar saberes, debate de ideias).</li> <li>○ Leitura e análise de documentos variados sobre as temáticas a lecionar.</li> <li>○ Interpretação e/ou construção de gráficos/esquemas.</li> <li>○ Atividades práticas: laboratoriais /experimentais, de papel e lápis.</li> <li>○ Realização de Jogos didáticos.</li> <li>○ Utilização de modelos físicos.</li> <li>○ Desenvolvimento de trabalho em grupo e trabalho individual.</li> <li>○ Desenvolvimento de trabalho. multidisciplinar/interdisciplinar.</li> <li>○ Seleção, interpretação e organização de informação, como: textos, notícias, extratos de livros científicos, artigos científicos, etc.</li> <li>○ Utilização do Classroom, com vista ao desenvolvimento da autonomia do aluno.</li> <li>○ Realização de atividades em articulação com o Projeto Eco Escolas.</li> <li>○ Resolução de exercícios com respostas fechadas e abertas, com vista à avaliação formativa, associada a feedback, numa perspetiva de autorregulação do aluno.</li> <li>○ Realização de atividades no âmbito da Ciência, Tecnologia e Sociedade, abordando o impacto da Física e da Química em diversos contextos.</li> </ul>

**Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:**

Fichas de Avaliação Sumativa Classificativa;

Desempenhos e relatórios de atividades práticas laboratoriais;

Trabalhos de pesquisa e comunicação oral.

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<b>2.º SEMESTRE</b>	<p><b>Módulo Q3</b> (continuação) – <b>Reações químicas. Equilíbrio químico homogéneo</b></p> <p>2. Aspetos energéticos de uma reação química</p> <p>3. Reações incompletas e equilíbrio térmico</p> <p><b>Módulo Q4</b> – <b>Equilíbrio ácido-base - (19 horas)</b></p> <p>1. Ácidos e bases na Natureza: a água da chuva e da chuva ácida</p> <p>2. ácidos e bases de acordo com a teoria protónica de Bronsted-Lowry</p> <p>3. Ionização e dissolução iónica</p> <p>4. Auto ionização da água.</p> <p>5. Equilíbrio ácido-base</p> <p>6. Comportamento ácido, básico ou neutro de algumas soluções de sais</p> <p>7. Indicadores de ácido-base e medição de pH</p> <p><b>Módulo Q5</b> – <b>Equilíbrio de oxidação-redução - (15 horas)</b></p> <p>1. Reações de oxidação-redução</p> <p>2. A competição pela transferência de eletrões</p> <p>3. As reações de oxidação-redução na Natureza no quotidiano e na Indústria.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Análise, resolução e correção de atividades do manual adotado, entre outras.</li> <li>○ Realização de atividades recorrendo a fichas de trabalho, materiais do quotidiano, imagens, apresentações PowerPoint, vídeos e recursos digitais (software, simulações...), sempre que pertinente.</li> <li>○ Intervenções orais (responder a perguntas, colocar dúvidas, partilhar saberes, debate de ideias).</li> <li>○ Leitura e análise de documentos variados sobre as temáticas a lecionar.</li> <li>○ Interpretação e/ou construção de gráficos/esquemas.</li> <li>○ Atividades práticas: laboratoriais /experimentais, de papel e lápis.</li> <li>○ Realização de Jogos didáticos.</li> <li>○ Utilização de modelos físicos.</li> <li>○ Desenvolvimento de trabalho em grupo e trabalho individual.</li> <li>○ Desenvolvimento de trabalho. multidisciplinar/interdisciplinar.</li> <li>○ Seleção, interpretação e organização de informação, como: textos, notícias, extratos de livros científicos, artigos científicos, etc.</li> <li>○ Utilização do Classroom, com vista ao desenvolvimento da autonomia do aluno.</li> <li>○ Realização de atividades em articulação com o Projeto Eco Escolas.</li> <li>○ Resolução de exercícios com respostas fechadas e abertas, com vista à avaliação formativa, associada a feedback, numa perspetiva de autorregulação do aluno.</li> <li>○ Realização de atividades no âmbito da Ciência, Tecnologia e Sociedade, abordando o impacto da Física e da Química em diversos contextos.</li> </ul>
<p><b>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</b></p> <p>Fichas de Avaliação Sumativa Classificativa;</p> <p>Desempenhos e relatórios de atividades práticas laboratoriais;</p> <p>Trabalhos de pesquisa e comunicação oral.</p>		

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 05/11/2024

**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS**

ENSINO SECUNDÁRIO - CURSOS PROFISSIONAIS

Ano Letivo 2024-2025

**Planificação Anual Simplificada de Disciplina de GESTÃO E CONTROLO – 11º ANO (UFCD 7854; 8598)**
**Manual adotado:** Sem manual adotado

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<b>1º SEMESTRE</b>	<b>UFCD 7854</b>	
	<p style="text-align: center;"><b>Plano de negócio – criação de micronegócios</b></p> <p><b>1. Planeamento e organização do trabalho</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Organização pessoal do trabalho e gestão do tempo</li> <li>✓ Atitude, trabalho e orientação para os resultados</li> </ul> <p><b>2. Conceito de plano de ação e de negócio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Principais fatores de êxito e de risco nos negócios</li> <li>✓ Análise de experiências de negócio</li> </ul> <p><b>3. Análise SWOT do negócio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pontos fortes e fracos</li> <li>✓ Oportunidades e ameaças ou riscos</li> </ul> <p><b>4. Segmentação do mercado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Abordagem e estudo do mercado</li> <li>✓ Mercado concorrencial</li> <li>✓ Estratégias de penetração no mercado</li> <li>✓ Perspetivas futuras de mercado</li> </ul> <p><b>5. Plano de ação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Elaboração do plano individual de ação</li> </ul> <p><b>6. Estratégia empresarial</b></p> <p><b>7. Plano de negócio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Principais características de um plano de negócio</li> <li>✓ Formas de análise do próprio negócio de médio e longo prazo</li> <li>✓ Avaliação do potencial de rendimento do negócio</li> <li>✓ Elaboração do plano de aquisições e orçamento</li> <li>✓ Definição da necessidade de empréstimo</li> <li>✓ financeiro</li> <li>✓ Acompanhamento do plano de negócio</li> </ul> <p><b>8. Negociação com os financiadores</b></p>	<p>Estudo interpretativo dos conceitos</p> <p>Resolução de exercícios associados aos diversos conteúdos programáticos.</p> <p>Trabalhos de pesquisa, seleção, tratamento e apresentação da informação</p> <p>Utilização das novas tecnologias da informação e da comunicação</p>
<p><b>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</b></p> <p>Trabalhos individuais, em pares e em grupo e respetiva apresentação; realização de testes de avaliação sumativa.</p>		

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
2º SEMESTRE	<p style="text-align: center;"><b>UFCD 8598</b></p> <p><b>Desenvolvimento pessoal e técnicas de procura de emprego</b></p> <p><b>1. Conceitos de competência, transferibilidade e contextos de aprendizagem (formal e informal) – aplicação destes conceitos na compreensão da sua história de vida, identificação e valorização das competências adquiridas.</b></p> <p><b>2. Atitude empreendedora/proactiva.</b></p> <p><b>3. Competências valorizadas pelos empregadores transferíveis entre os diferentes contextos laborais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Competências relacionais;</li> <li>✓ Competências criativas;</li> <li>✓ Competências de gestão do tempo;</li> <li>✓ Competências de gestão da informação;</li> <li>✓ Competências de tomada de decisão;</li> <li>✓ Competências de aprendizagem (aprendizagem ao longo da vida).</li> </ul> <p><b>4. Modalidades de trabalho.</b></p> <p><b>5. Mercado de trabalho visível e encoberto.</b></p> <p><b>6. Pesquisa de informação para procura de emprego.</b></p> <p><b>7. Medidas ativas de emprego e formação.</b></p>	<p>Estudo interpretativo dos conceitos</p> <p>Resolução de exercícios associados aos diversos conteúdos programáticos.</p> <p>Trabalhos de pesquisa, seleção, tratamento e apresentação da informação</p> <p>Utilização das novas tecnologias da informação e da comunicação</p>
<p><b>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</b> Trabalhos individuais, em pares e em grupo e respetiva apresentação; realização de testes de avaliação sumativa.</p>		

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 5 de novembro de 2024

**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS**

ENSINO SECUNDÁRIO

Ano Letivo 2024-2025

**Planificação Anual Simplificada da Disciplina de Serviços de Cozinha e Pastelaria –11º ano**
**Manual adotado:** Sem manual

Temas / Conteúdos	Atividades de aprendizagem- Estratégias de ensino e de avaliação Formativa
<p><b>1º SE M ES TR E</b></p> <p><b>UFCD-8289-Cozinha/Pastelaria-Planeamento da produção e mise-en-place</b></p> <p>Preparar as condições para a execução do serviço de cozinha/pastelaria. Aplicar as técnicas de planeamento da produção do serviço de cozinha/pastelaria. Cumprir as normas de higiene e segurança. Vocabulário técnico de cozinha/pastelaria Preparação da cozinha/pastelaria Disposição do mobiliário, dos equipamentos, utensílios Controlo, gestão e reposição de stocks Planeamento da produção/mise-en-place Preparação dos espaços, equipamentos e utensílios Secções de apoio ao serviço de cozinha/pastelaria (interface entre economato, restaurante, bar) Organização do trabalho da brigada de cozinha/pastelaria Gestão da roda de serviço (circuitos de serviço) Secções de cozinha Processo e suporte documental Limpeza da secção (higienização, manutenção e conservação dos espaços, equipamentos e utensílios Normas de higiene e segurança</p> <p><b>UFCD 4667-Preparação e Confeção de Molhos e fundos de cozinha.</b></p> <p>Identificar molhos e fundos de cozinha. Elaborar fichas técnicas de acordo com as capitações. Preparar molhos e fundos de cozinha. Confecionar molhos e fundos de cozinha e respetivas aplicações. Cumprir as normas de higiene e segurança. Identificação dos diferentes fundos- Roux ou embamatas Aparelhos Court-bouillons Fumets, geleias ,marinadas ,salmouras, caldos ,fundos brancos e fundos escuros. Identificação e confeção dos diferentes molhos base e seus derivados Demi-glacé Béchamel Maionese Holandês Bearnês Vinagrete Molho tomate Identificação e composição das manteigas compostas Identificação e confeção de molhos diversos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação dos conteúdos e explicação dos mesmos;</li> <li>• Debate e esclarecimento de dúvidas;</li> <li>• Workshops e palestras com profissionais de referência na área.</li> <li>• Desenvolvimento de projetos reais.</li> <li>• Criação de produtos para empresas parceiras.                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilização de ferramentas que estimulam a criatividade e solução de problemas;</li> <li>• Eventos que tragam as inovações do mercado em que irão atuar.</li> </ul> </li> <li>• Prática simulada no âmbito dos conteúdos na cozinha pedagógica.</li> <li>• Realização de testes e fichas de avaliação;</li> <li>• Observação direta nas aulas praticas;</li> </ul>

Molho Cumberland  
Molho verde  
Molho barbecue  
Molho chutney  
Outros  
Tecnologia de matérias primas  
Composições  
Utilizações  
Receitas e fichas técnicas  
Operações de quantificação de produtos, ingredientes, proporções e pesagens  
Técnicas de preparação de molhos e fundos de cozinha  
Manuseamento e preparação de utensílios e material  
Seleção, quantificação e preparação das matérias-primas, preparados industriais e outros ingredientes  
Processos de confeção de molhos e fundos de cozinha e respetivas aplicações  
Controlo de qualidade do processo de fabrico  
Preparação Confeção Produtos finais  
Acondicionamento e conservação dos produtos confeccionados  
Normas de higiene e segurança

**UFCD 8291-Preparação e Confeção de Peixes e Mariscos**

Elaborar fichas técnicas de acordo com as capitações.  
Preparar peixes e mariscos.  
Confeccionar peixes e mariscos e respetivas guarnições.  
Empratar e decorar peixes e mariscos. Acondicionar e conservar peixes e mariscos.  
Cumprir as normas de higiene e segurança.

Principais variedades e épocas de captura de peixes e mariscos  
Peixes de mar  
Peixes de rio  
Crustáceos e moluscos  
Tecnologia de matérias-primas  
Variedades

Utilizações (cozer, fritar, grelhar e outros) Tipos de peixe (fresco, seco, congelado e outros)  
Tipos de crustáceos (lagostas, lagostins, santolas, camarões, outros)  
Tipos de moluscos (ameijoas, mexilhões, ostras, búzios, outros) Receitas e fichas técnicas Capitações  
Operações de quantificação de produtos, ingredientes, proporções e pesagens  
Técnicas de preparação de peixes e mariscos  
Manuseamento e preparação de utensílios e material  
Verificação do estado de frescura dos peixes e mariscos

Seleção e capitação das matérias-primas Preparação (lavar, limpar, escamar, eviscerar, pelar, despinhar)  
Tipos de cortes e divisão em porções (postas, filetes, medalhões, supremos, tranches, goujonnettes, outros)  
Pesagens e capitações  
Técnicas de confeção de peixes e mariscos Cozer a vapor Cozer em "court-bouillon"

Fritar Panar Grelhar Escalfar Assar Ao sal Saltear  
Gratinar Outros  
Preparação e confeção de guarnições de peixes e mariscos

	<p>COS</p> <p>Técnicas de regeneração de pratos de peixe e marisco ( preparados industriais e précozinhados) Controlo de qualidade do processo de fabrico Preparação Confeção Produtos finais</p> <p>Acondicionamento e conservação de peixes e mariscos Principais técnicas de conservação (vácuo, refrigeração , congelação rápida "cook chill" e "coock freeze")</p> <p>Medição de temperaturas e pressões</p> <p>Tempo de conservação</p> <p>Correção dos desvios ocorridos</p> <p>Empratamento e decoração criativa</p> <p>Normas de higiene e segurança</p>	
<p><b>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</b></p> <p>No 1º semestre prevê-se a realização de testes e fichas de avaliação e de investigação sobre a temática. Parte das evidências serão fruto da aplicação prática dos conteúdos, através de observação, serão ainda retiradas evidências pela participação e fichas de trabalho sobre os temas e conteúdos a trabalhar, seguindo sempre os critérios de avaliação definidos para a disciplina.</p>		
<p><b>2</b></p> <p><b>e</b></p> <p><b>S</b></p> <p><b>E</b></p> <p><b>M</b></p> <p><b>E</b></p> <p><b>S</b></p> <p><b>T</b></p> <p><b>R</b></p> <p><b>E</b></p>	<p><b>UFCD 8292 – Preparação e Confeção de Carnes, Aves e Caça-</b></p> <p>Elaborar fichas técnicas de acordo com as capacitações.</p> <p>Preparar carnes, aves e caça.</p> <p>Confeccionar carnes, aves e caça e respetivas guarnições.</p> <p>s. Empratar e decorar carnes, aves e caça.</p> <p>Acondicionar e conservar carnes, aves e caça.</p> <p>Cumprir as normas de higiene e segurança.</p> <p>- Carnes, aves e caça Raça/origem</p> <p>Espécie (bovina, suína, ovina, caprina, equídea, criação , caça de pelo e caça de penas)</p> <p>Apresentação inicial (carcaça, quartos e peça)</p> <p>Divisão anatómica (lombo, alcatra, vazia, costela, entrecosto, perna, miudezas, outros) Tecnologia de matérias-primas Categorias Utilizações</p> <p>Receitas e fichas técnicas Capacitações</p> <p>Operações de quantificação de produtos, ingredientes, proporções e pesagens</p> <p>Técnicas de preparação de carnes, aves e caça</p> <p>Manuseamento e preparação de utensílios e material</p> <p>Verificação do estado de frescura de conservação e qualidade Seleção e capacitação das matérias-primas</p> <p>Preparação (lardear, albardar, atar, chamuscar, limpar, desmanchar, cortar, desossar, picar e rechear)</p> <p>Tipos de cortes e divisão em porções (escalopes, bifes, tornedós, "muttonchop", costeletas, "entrecôte", medalhões, supremos, grenadinos, "chateaubriand", selas, coroas, carrés, rojões, febras, outros) Aproveitamentos (strogonoff, molhos, outros) Marinadas, aplicações de especiarias e ervas</p> <p>Pesagens e capacitações</p> <p>Técnicas de confeção de carnes, aves e caça Fritar Cozer Panar Grelhar Guisar Estufar Assar Ao sal Saltear Gratinar "Au bleu" Outros (brasear, suar)</p> <p>Preparação e confeção de guarnições de carnes, aves e caça</p> <p>Técnicas de regeneração de carnes, aves e caça (preparados industriais e pré-cozinhados) Controlo de qualidade do processo de fabrico Preparação Confeção Produtos finais</p> <p>Acondicionamento e conservação das carnes, aves e caça</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação dos conteúdos e explicação dos mesmos;</li> <li>• Debate e esclarecimento de dúvidas;</li> <li>• Workshops e palestras com profissionais de referência na área.</li> <li>• Desenvolvimento de projetos reais.</li> <li>• Criação de produtos para empresas parceiras.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilização de ferramentas que estimulam a criatividade e a autonomia</li> <li>• Eventos que tragam as inovações do mercado em que irão atuar.</li> </ul> </li> </ul> <p>Pratica simulada no âmbito dos conteúdos;</p> <p>Realização de testes e fichas de avaliação;</p>

Principais técnicas de conservação (vácuo, refrigeração, congelamento rápida "cook chill" e "cook freeze")  
Medição de temperaturas e pressões  
Tempo de conservação Correção dos desvios ocorridos  
Empratamento e decoração criativa.

**UFCD 8285-Preparação e Confeção de Massas base, Recheios, Cremes e Molhos de Pastelaria.**

Identificar massas base, recheios, cremes e molhos de pastelaria.

Elaborar fichas técnicas de acordo com as capitações.

Preparar massas base, recheios, cremes e molhos de pastelaria.

Confeccionar massas base, recheios, cremes e molhos de pastelaria e respetivas aplicações.

Cumprir as normas de higiene e segurança.

Massas base na pastelaria

Massa de crepes

Massa de fartos

Massa folhada

Massa lêveda

Massa quebrada

Massa tenra

Massa vinhé

Massa doce

Massa genoise

Massa biscoito

Massa para rolos

Massa croissant

Massa savarin

Merengagem

Outras

Principais recheios e cremes de pastelaria

Creme pasteleiro

Creme de ovos

Chantilly

Ganaches

Recheio de chocolate

Recheio de café

Recheio de amêndoa

Outros

Principais tipos de molhos

À base de leite

À base de fruta

À base de vinhos licorosos

Tecnologia de matérias-primas

Composições

Utilizações

Receitas e fichas técnicas

Operações de quantificação de produtos, ingredientes, proporções e pesagens

Técnicas de preparação de massas base, recheios, cremes e molhos de pastelaria

Manuseamento e preparação de utensílios e material

Seleção, quantificação e preparação das matérias-primas

Processos de confeção de massas base, recheios, cremes e molhos de pastelaria e respetivas aplicações

Mise-en-place

Ordem de introdução das matérias-primas

Tempo de cozedura e temperatura Textura Acabamento Controlo de qualidade do processo de fabrico Preparação Confeção Produtos finais Acondicionamento e conservação dos produtos confeccionados Normas de higiene e segurança	
---	--

**Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:**

No 2º semestre prevê-se a realização de testes e fichas de avaliação e de investigação sobre a temática. Grande parte das evidências serão fruto da aplicação prática dos conteúdos, através de observação, serão ainda retiradas pela participação e envolvimento nos temas e conteúdos a trabalhar, seguindo sempre os critérios de avaliação definidos para a disciplina.

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 05 de novembro de 2024

**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS**

ENSINO SECUNDÁRIO

Ano Letivo 2024-2025

**Planificação Anual Simplificada da Disciplina de Tecnologia Alimentar –11º ano**
**Manual adotado:** Sem manual

Temas / Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<p><b>UFCD-4665-Alimentação Racional e Dietética</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentação racional Regras alimentares</li> <li>• Roda dos alimentos / necessidade s diárias de nutrientes</li> <li>• Índice de Massa Corporal (IMC)</li> <li>• Principais erros alimentares</li> <li>• Constituintes alimentares</li> <li>• Identificação e função dos nutrient es Aditivos alimentares Produtos transformados Análise alimentar</li> <li>• Rótulos de alimentos e bebidas</li> <li>• Cálculo calórico e nutricional dos a limentos Comportamento alimentar</li> <li>• Fatores socioculturais</li> <li>• Fatores económicos e fatores pessoais</li> <li>• Princípios fundamentais da dietétic a</li> <li>• Tipos de dietas Desportivas Religiosas (muçulmanas, judias, hi ndus...) Terapêuticas Dieta na gravidez Dieta para a infância</li> <li>• Dieta para a adolescência Dieta para os adultos Dieta para os idosos</li> <li>• Tendências gastronómicas modern as Vegetariana Macrobiótica Biológica Fast food Slow food</li> <li>• Outras</li> <li>• Composição de ementas saudáveis.</li> </ul> <p><b>1 º e 2 º S E M E S T R E</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação dos conteúdos e explicação dos mesmos;</li> <li>• Debate e esclarecimento de dúvidas;</li> <li>• Workshops e palestras com profissionais de referência na área.</li> <li>• Desenvolvimento de projetos reais.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilização de ferramentas que estimulam a criatividade e solução de problemas;</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realização de testes e fichas de avaliação;</li> <li>• Observação direta nas aulas-casos práticos.</li> </ul>
<p><b>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</b></p> <p>No 1º e 2º semestres prevê-se a realização de testes e fichas de avaliação e de investigação sobre a temática. Parte das evidências serão fruto da aplicação prática dos conteúdos, através de observação, serão ainda retiradas evidências pela participação e fichas de trabalho sobre os temas e conteúdos a trabalhar, seguindo sempre os critérios de avaliação definidos para a disciplina.</p>	

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 05 de novembro de 2024

**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS**

ENSINO SECUNDÁRIO

CURSO PROFISSIONAL TÉCNICO DE ELETRÓNICA, AUTOMAÇÃO E COMANDO

Ano Letivo 2024-2025

**Planificação Anual Simplificada da Disciplina Matemática – 11.º ano**
**Manual adotado:** A4 – Funções periódicas, A5– Funções racionais e A6 – Taxa de variação da Porto Editora

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<b>1.º SEMESTRE</b>	<p><b>A4 – Funções Periódicas (48T)</b></p> <p>Problemas de Trigonometria básica e sua generalização;</p> <p>Modelação matemática de situações envolvendo movimentos periódicos;</p> <p>Resolução de problemas com funções trigonométricas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabelecer conexões entre diversos temas matemáticos e de outras disciplinas. Tirar partido da utilização da tecnologia nomeadamente para experimentar, investigar e comunicar.</li> <li>-Utilizar a tecnologia para fazer verificações e resolver problemas numericamente, mas também para fazer investigações, descobertas e sustentar ou refutar conjecturas.</li> <li>-Apreciar o papel da Matemática no desenvolvimento das outras ciências e o seu contributo para a compreensão e resolução dos problemas da Humanidade através dos tempos.</li> <li>-Resolver problemas, atividades de modelação ou desenvolver projetos que mobilizem os conhecimentos adquiridos ou fomentem novas aprendizagens e trabalhos de grupo.</li> <li>-Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões.</li> <li>-Recorrendo a situações e contextos variados, incluindo a utilização de materiais diversificados e tecnologia, os alunos devem resolver tarefas que requeiram a resolução de problemas, o raciocínio e a comunicação matemáticos.</li> <li>-Avaliar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.</li> <li>-Estabelecer conexões entre diversos temas matemáticos e de outras disciplinas. Tirar partido da utilização da tecnologia nomeadamente para experimentar, investigar e comunicar.</li> <li>-Utilizar a tecnologia para fazer verificações e resolver problemas numericamente, mas também para fazer investigações e descobertas, sustentar ou refutar conjecturas.</li> </ul>
<p><b>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</b></p> <p>Testes globalizantes; questões aula/ minitestes (até 45 min); Resolução de problemas / realização de trabalhos e comunicação oral.</p>		

1.º e 2.º SEMESTRE	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
	<p><b>A5 – Funções Racionais (48T)</b></p> <p>Investigação das características das funções racionais;</p> <p>Modelação de situações envolvendo fenómenos não periódicos;</p> <p>Investigação das características das funções racionais;</p> <p>Modelação de situações envolvendo fenómenos não periódicos.</p>	<p>-Estabelecer conexões entre diversos temas matemáticos e de outras disciplinas. Tirar partido da utilização da tecnologia nomeadamente para experimentar, investigar e comunicar.</p> <p>-Utilizar a tecnologia para fazer verificações e resolver problemas numericamente, mas também para fazer investigações, descobertas e sustentar ou refutar conjecturas.</p> <p>-Apreciar o papel da Matemática no desenvolvimento das outras ciências e o seu contributo para a compreensão e resolução dos problemas da Humanidade através dos tempos.</p> <p>-Resolver problemas, atividades de modelação ou desenvolver projetos que mobilizem os conhecimentos adquiridos ou fomentem novas aprendizagens e trabalhos de grupo.</p> <p>-Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões.</p> <p>-Recorrendo a situações e contextos variados, incluindo a utilização de materiais diversificados e tecnologia, os alunos devem resolver tarefas que requeiram a resolução de problemas, o raciocínio e a comunicação matemáticos.</p> <p>-Avaliar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.</p> <p>-Estabelecer conexões entre diversos temas matemáticos e de outras disciplinas. Tirar partido da utilização da tecnologia nomeadamente para experimentar, investigar e comunicar.</p> <p>-Utilizar a tecnologia para fazer verificações e resolver problemas numericamente, mas também para fazer investigações e descobertas, sustentar ou refutar conjecturas.</p>
<p><b>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</b></p> <p>Testes globalizantes; questões aula/ minitestes (até 45 min); Resolução de problemas / realização de trabalhos e comunicação oral.</p>		

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<b>2.º SEMESTRE</b>	<p><b>A6 – Taxa de Variação (38T)</b></p> <p>Resolução de problemas envolvendo taxas de variação de funções polinomiais e racionais;</p> <p>Raciocínio Matemático;</p> <p>Comunicação Matemática</p>	<p>-Estabelecer conexões entre diversos temas matemáticos e de outras disciplinas. Tirar partido da utilização da tecnologia nomeadamente para experimentar, investigar e comunicar.</p> <p>-Utilizar a tecnologia para fazer verificações e resolver problemas numericamente, mas também para fazer investigações, descobertas e sustentar ou refutar conjecturas.</p> <p>-Apreciar o papel da Matemática no desenvolvimento das outras ciências e o seu contributo para a compreensão e resolução dos problemas da Humanidade através dos tempos.</p> <p>-Resolver problemas, atividades de modelação ou desenvolver projetos que mobilizem os conhecimentos adquiridos ou fomentem novas aprendizagens e trabalhos de grupo.</p> <p>-Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões.</p> <p>-Recorrendo a situações e contextos variados, incluindo a utilização de materiais diversificados e tecnologia, os alunos devem resolver tarefas que requeiram a resolução de problemas, o raciocínio e a comunicação matemáticos.</p> <p>-Avaliar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.</p> <p>-Estabelecer conexões entre diversos temas matemáticos e de outras disciplinas. Tirar partido da utilização da tecnologia nomeadamente para experimentar, investigar e comunicar.</p> <p>-Utilizar a tecnologia para fazer verificações e resolver problemas numericamente, mas também para fazer investigações e descobertas, sustentar ou refutar conjecturas.</p>
<p><b>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</b></p> <p>Testes globalizantes; questões aula/ minitestes (até 45 min); Resolução de problemas / realização de trabalhos e comunicação oral.</p>		

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 05/11/ 2024

**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS**

 ENSINO SECUNDÁRIO  
CURSO PROFISSIONAL TÉCNICO DE DESPORTO

Ano Letivo 2024-2025

**Planificação Anual Simplificada da Disciplina MATEMÁTICA – 11º ano**
**Manual adotado:** A7 - Probabilidades, A6 – Taxa de variação, A9 - Funções de crescimento e A10 – otimização da Porto Editora

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<b>1.º SEMESTRE</b>	<b>A7-Probabilidades</b> (28 T)  Introdução ao estudo das probabilidades  Probabilidade condicionada e acontecimentos independentes  Distribuição de probabilidade	-Resolver exercícios diversificados, individualmente ou em pequenos grupos.  -Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões.  -Análise e Interpretação de documentos de situações do quotidiano (tabelas, gráficos, textos) e analisar criticamente dados, informações e resultados obtidos.  -Resolução de exercícios (questionários escritos / orais com respostas abertas e fechadas).  -Promover a discussão de resultados, ideias e processos matemáticos.  -Criar oportunidades para aperfeiçoamento da comunicação escrita, propondo a construção, em colaboração, de frases que sistematizam o conhecimento matemático.
	<b>A6-Taxa de Variação</b> (42 T)  Taxa média e taxa instantânea de variação de uma função. Derivada de uma função num ponto  Derivada de funções polinomiais, racionais e trigonométricas  Aplicações das derivadas ao estudo das funções	-Colocar questões com diferentes propósitos, para incentivar a comunicação matemática pelos alunos.  -Incentivar a partilha e a discussão de ideias (conceitos e propriedades) e de processos matemáticos na resolução de tarefas/exercícios.  -Explorar as conexões matemáticas em tarefas/exercícios que façam uso de conhecimentos de diferentes temas. -Tarefas/exercícios individualmente ou em pequenos grupos com graus de dificuldade crescentes.  -Uso de recursos diversos na resolução de tarefas/problemas em diversos contextos (materiais manipuláveis, ferramentas tecnológicas (software de geometria dinâmica, de cálculo, de estatística e outros, bem como a calculadora gráfica, ...)).  -Analisar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na aprendizagem.
<b>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</b> Testes globalizantes; questões aula/ minitestes (até 45 min); Resolução de problemas / realização de trabalhos e comunicação oral.		

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<b>1.º e 2.º SEMESTRE</b>	<b>A9 – Funções de Crescimento</b> (36T)	-Resolver exercícios diversificados, individualmente ou em pequenos grupos.
	Função de crescimento exponencial	-Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões.
	Função de crescimento logarítmica	-Análise e Interpretação de documentos de situações do quotidiano (tabelas, gráficos, textos) e analisar criticamente dados, informações e resultados obtidos. Resolução de exercícios (questionários escritos / orais com respostas abertas e fechadas).
	Função de crescimento logística	-Promover a discussão de resultados, ideias e processos matemáticos. Criar oportunidades para aperfeiçoamento da comunicação escrita, propondo a construção, em colaboração, de frases que sistematizam o conhecimento matemático.
		-Colocar questões com diferentes propósitos, para incentivar a comunicação matemática pelos alunos.
		-Incentivar a partilha e a discussão de ideias (conceitos e propriedades) e de processos matemáticos na resolução de tarefas/exercícios. Explorar as conexões matemáticas em tarefas/exercícios que façam uso de conhecimentos de diferentes temas.
		-Propor tarefas/exercícios individualmente ou em pequenos grupos com graus de dificuldade crescentes.
		-Uso de recursos diversos na resolução de tarefas/problemas em diversos contextos (materiais manipuláveis, ferramentas tecnológicas (software de geometria dinâmica, de cálculo, de estatística e outros, bem como a calculadora gráfica, ...).
		-Analisar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades de aprendizagem.
<p><b>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</b>            Testes globalizantes; questões aula/ minitestes (até 45 min); Resolução de problemas / realização de trabalhos e comunicação oral</p>		

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<b>2.º SEMESTRE</b>	<p><b>A10 – Otimização</b> (28 T)</p> <p>Resolução de problemas de otimização utilizando a derivada de uma função.</p> <p>Domínios planos.</p> <p>Método de resolução de problemas de programação linear.</p> <p>Aplicações da programação linear na resolução de problemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Resolver exercícios diversificados, individualmente ou em pequenos grupos.</li> <li>-Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões.</li> <li>-Análise e Interpretação de documentos de situações do quotidiano (tabelas, gráficos, textos) e analisar criticamente dados, informações e resultados obtidos. Resolução de exercícios (questionários escritos / orais com respostas abertas e fechadas).</li> <li>-Promover a discussão de resultados, ideias e processos matemáticos. Criar oportunidades para aperfeiçoamento da comunicação escrita, propondo a construção, em colaboração, de frases que sistematizam o conhecimento matemático.</li> <li>-Colocar questões com diferentes propósitos, para incentivar a comunicação matemática pelos alunos.</li> <li>-Incentivar a partilha e a discussão de ideias (conceitos e propriedades) e de processos matemáticos na resolução de tarefas/exercícios. Explorar as conexões matemáticas em tarefas/exercícios que façam uso de conhecimentos de diferentes temas.</li> <li>-Propor tarefas/exercícios individualmente ou em pequenos grupos com graus de dificuldade crescentes.</li> <li>-Uso de recursos diversos na resolução de tarefas/problemas em diversos contextos (materiais manipuláveis, ferramentas tecnológicas (software de geometria dinâmica, de cálculo, de estatística e outros, bem como a calculadora gráfica, ...).</li> <li>-Analisar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades de aprendizagem.</li> </ul>
<p><b>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</b></p> <p>Testes globalizantes; questões aula/ minitestes (até 45 min); Resolução de problemas / realização de trabalhos e comunicação oral</p>		

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 05/11/2024

**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS**

ENSINO SECUNDÁRIO

CURSO PROFISSIONAL TÉCNICO DE GESTÃO E PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

Ano Letivo 2024-2025

**Planificação Anual Simplificada da Disciplina Matemática – 11.º ano**
**Manual adotado:** A4 – Funções periódicas, A5– Funções racionais e A6 – Taxa de variação da Porto Editora

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<b>1.º SEMESTRE</b>	<p><b>A4 – Funções Periódicas (48T)</b></p> <p>Problemas de Trigonometria básica e sua generalização;</p> <p>Modelação matemática de situações envolvendo movimentos periódicos;</p> <p>Resolução de problemas com funções trigonométricas</p>	<p>-Estabelecer conexões entre diversos temas matemáticos e de outras disciplinas. Tirar partido da utilização da tecnologia nomeadamente para experimentar, investigar e comunicar.</p> <p>-Utilizar a tecnologia para fazer verificações e resolver problemas numericamente, mas também para fazer investigações, descobertas e sustentar ou refutar conjecturas.</p> <p>-Apreciar o papel da Matemática no desenvolvimento das outras ciências e o seu contributo para a compreensão e resolução dos problemas da Humanidade através dos tempos.</p> <p>-Resolver problemas, atividades de modelação ou desenvolver projetos que mobilizem os conhecimentos adquiridos ou fomentem novas aprendizagens e trabalhos de grupo.</p> <p>-Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões.</p> <p>-Recorrendo a situações e contextos variados, incluindo a utilização de materiais diversificados e tecnologia, os alunos devem resolver tarefas que requeiram a resolução de problemas, o raciocínio e a comunicação matemáticos.</p> <p>-Avaliar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.</p> <p>-Estabelecer conexões entre diversos temas matemáticos e de outras disciplinas. Tirar partido da utilização da tecnologia nomeadamente para experimentar, investigar e comunicar.</p> <p>-Utilizar a tecnologia para fazer verificações e resolver problemas numericamente, mas também para fazer investigações e descobertas, sustentar ou refutar conjecturas.</p>

**Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:**

Testes globalizantes; questões aula/ minitests (até 45 min); Resolução de problemas / realização de trabalhos e comunicação oral.

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<b>1.º e 2.º SEMESTRE</b>	<p><b>A5 – Funções Racionais (48T)</b></p> <p>Investigação das características das funções racionais;</p> <p>Modelação de situações envolvendo fenómenos não periódicos;</p> <p>Investigação das características das funções racionais;</p> <p>Modelação de situações envolvendo fenómenos não periódicos.</p>	<p>-Estabelecer conexões entre diversos temas matemáticos e de outras disciplinas. Tirar partido da utilização da tecnologia nomeadamente para experimentar, investigar e comunicar.</p> <p>-Utilizar a tecnologia para fazer verificações e resolver problemas numericamente, mas também para fazer investigações, descobertas e sustentar ou refutar conjecturas.</p> <p>-Apreciar o papel da Matemática no desenvolvimento das outras ciências e o seu contributo para a compreensão e resolução dos problemas da Humanidade através dos tempos.</p> <p>-Resolver problemas, atividades de modelação ou desenvolver projetos que mobilizem os conhecimentos adquiridos ou fomentem novas aprendizagens e trabalhos de grupo.</p> <p>-Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões.</p> <p>-Recorrendo a situações e contextos variados, incluindo a utilização de materiais diversificados e tecnologia, os alunos devem resolver tarefas que requeiram a resolução de problemas, o raciocínio e a comunicação matemáticos.</p> <p>-Avaliar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.</p> <p>-Estabelecer conexões entre diversos temas matemáticos e de outras disciplinas. Tirar partido da utilização da tecnologia nomeadamente para experimentar, investigar e comunicar.</p> <p>-Utilizar a tecnologia para fazer verificações e resolver problemas numericamente, mas também para fazer investigações e descobertas, sustentar ou refutar conjecturas.</p>
<p><b>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</b></p> <p>Testes globalizantes; questões aula/ minitestes (até 45 min); Resolução de problemas / realização de trabalhos e comunicação oral.</p>		

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<b>2.º SEMESTRE</b>	<p><b>A6 – Taxa de Variação (38T)</b></p> <p>Resolução de problemas envolvendo taxas de variação de funções polinomiais e racionais;</p> <p>Raciocínio Matemático;</p> <p>Comunicação Matemática</p>	<p>-Estabelecer conexões entre diversos temas matemáticos e de outras disciplinas. Tirar partido da utilização da tecnologia nomeadamente para experimentar, investigar e comunicar.</p> <p>-Utilizar a tecnologia para fazer verificações e resolver problemas numericamente, mas também para fazer investigações, descobertas e sustentar ou refutar conjeturas.</p> <p>-Apreciar o papel da Matemática no desenvolvimento das outras ciências e o seu contributo para a compreensão e resolução dos problemas da Humanidade através dos tempos.</p> <p>-Resolver problemas, atividades de modelação ou desenvolver projetos que mobilizem os conhecimentos adquiridos ou fomentem novas aprendizagens e trabalhos de grupo.</p> <p>-Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões.</p> <p>-Recorrendo a situações e contextos variados, incluindo a utilização de materiais diversificados e tecnologia, os alunos devem resolver tarefas que requeiram a resolução de problemas, o raciocínio e a comunicação matemáticos.</p> <p>-Avaliar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.</p> <p>-Estabelecer conexões entre diversos temas matemáticos e de outras disciplinas. Tirar partido da utilização da tecnologia nomeadamente para experimentar, investigar e comunicar.</p> <p>-Utilizar a tecnologia para fazer verificações e resolver problemas numericamente, mas também para fazer investigações e descobertas, sustentar ou refutar conjeturas.</p>
<p><b>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</b></p> <p>Testes globalizantes; questões aula/ minitestes (até 45 min); Resolução de problemas / realização de trabalhos e comunicação oral.</p>		

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 05/11/2024

**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS**
**ENSINO SECUNDÁRIO  
CURSO PROFISSIONAL TÉCNICO DE RESTAURAÇÃO (VARIANTE COZINHA E PASTELARIA)**

Ano Letivo 2024-2025

**Planificação Anual Simplificada da Disciplina Matemática – 11º ano**
**Manual adotado:** A7 - Probabilidades, A6 – Taxa de variação, A9 - Funções de crescimento e A10 – otimização da Porto Editora

	<b>Temas - Conteúdos</b>	<b>Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa</b>
<b>1.º SEMESTRE</b>	<b>A7-Probabilidades</b> (28 T)  Introdução ao estudo das probabilidades  Probabilidade condicionada e acontecimentos independentes  Distribuição de probabilidade	-Resolver exercícios diversificados, individualmente ou em pequenos grupos.  -Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões.  -Análise e Interpretação de documentos de situações do quotidiano (tabelas, gráficos, textos) e analisar criticamente dados, informações e resultados obtidos.  -Resolução de exercícios (questionários escritos / orais com respostas abertas e fechadas).  -Promover a discussão de resultados, ideias e processos matemáticos.  -Criar oportunidades para aperfeiçoamento da comunicação escrita, propondo a construção, em colaboração, de frases que sistematizam o conhecimento matemático.
	<b>A6-Taxa de Variação</b> (42 T)  Taxa média e taxa instantânea de variação de uma função. Derivada de uma função num ponto  Derivada de funções polinomiais, racionais e trigonométricas  Aplicações das derivadas ao estudo das funções	-Colocar questões com diferentes propósitos, para incentivar a comunicação matemática pelos alunos.  -Incentivar a partilha e a discussão de ideias (conceitos e propriedades) e de processos matemáticos na resolução de tarefas/exercícios.  -Explorar as conexões matemáticas em tarefas/exercícios que façam uso de conhecimentos de diferentes temas. -Tarefas/exercícios individualmente ou em pequenos grupos com graus de dificuldade crescentes.  -Uso de recursos diversos na resolução de tarefas/problemas em diversos contextos (materiais manipuláveis, ferramentas tecnológicas (software de geometria dinâmica, de cálculo, de estatística e outros, bem como a calculadora gráfica, ...)).  -Analisar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na aprendizagem.
<b>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</b> Testes globalizantes; questões aula/ minitestes (até 45 min); Resolução de problemas / realização de trabalhos e comunicação oral.		

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
1.º e 2.º SEMESTRE	<b>A9 – Funções de Crescimento</b> (36T)	-Resolver exercícios diversificados, individualmente ou em pequenos grupos.
	Função de crescimento exponencial	-Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões.
	Função de crescimento logarítmica	-Análise e Interpretação de documentos de situações do quotidiano (tabelas, gráficos, textos) e analisar criticamente dados, informações e resultados obtidos. Resolução de exercícios (questionários escritos / orais com respostas abertas e fechadas).
	Função de crescimento logística	-Promover a discussão de resultados, ideias e processos matemáticos. Criar oportunidades para aperfeiçoamento da comunicação escrita, propondo a construção, em colaboração, de frases que sistematizam o conhecimento matemático.
		-Colocar questões com diferentes propósitos, para incentivar a comunicação matemática pelos alunos.
		-Incentivar a partilha e a discussão de ideias (conceitos e propriedades) e de processos matemáticos na resolução de tarefas/exercícios. Explorar as conexões matemáticas em tarefas/exercícios que façam uso de conhecimentos de diferentes temas.
		-Propor tarefas/exercícios individualmente ou em pequenos grupos com graus de dificuldade crescentes.
		-Uso de recursos diversos na resolução de tarefas/problemas em diversos contextos (materiais manipuláveis, ferramentas tecnológicas (software de geometria dinâmica, de cálculo, de estatística e outros, bem como a calculadora gráfica, ...).
		Analisar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades de aprendizagem.

**Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:**

Testes globalizantes; questões aula/ minitestes (até 45 min); Resolução de problemas / realização de trabalhos e comunicação oral

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<b>2.º SEMESTRE</b>	<p><b>A10 – Otimização</b> (28 T)</p> <p>Resolução de problemas de otimização utilizando a derivada de uma função.</p> <p>Domínios planos.</p> <p>Método de resolução de problemas de programação linear.</p> <p>Aplicações da programação linear na resolução de problemas</p>	<p>-Resolver exercícios diversificados, individualmente ou em pequenos grupos.</p> <p>-Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões.</p> <p>-Análise e Interpretação de documentos de situações do quotidiano (tabelas, gráficos, textos) e analisar criticamente dados, informações e resultados obtidos. Resolução de exercícios (questionários escritos / orais com respostas abertas e fechadas).</p> <p>-Promover a discussão de resultados, ideias e processos matemáticos. Criar oportunidades para aperfeiçoamento da comunicação escrita, propondo a construção, em colaboração, de frases que sistematizam o conhecimento matemático.</p> <p>-Colocar questões com diferentes propósitos, para incentivar a comunicação matemática pelos alunos.</p> <p>-Incentivar a partilha e a discussão de ideias (conceitos e propriedades) e de processos matemáticos na resolução de tarefas/exercícios. Explorar as conexões matemáticas em tarefas/exercícios que façam uso de conhecimentos de diferentes temas.</p> <p>-Propor tarefas/exercícios individualmente ou em pequenos grupos com graus de dificuldade crescentes.</p> <p>-Uso de recursos diversos na resolução de tarefas/problemas em diversos contextos (materiais manipuláveis, ferramentas tecnológicas (software de geometria dinâmica, de cálculo, de estatística e outros, bem como a calculadora gráfica, ...).</p> <p>-Analisar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades de aprendizagem.</p>
<p><b>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</b></p> <p>Testes globalizantes; questões aula/ minitestes (até 45 min); Resolução de problemas / realização de trabalhos e comunicação oral</p>		

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 05/11/2024

## DEPARTAMENTO DE LÍNGUAS

ENSINO SECUNDÁRIO

Ano Letivo 2024-2025

### Planificação Anual Simplificada da Disciplina de Português– 11º ano - Cursos Profissionais

Manual adotado: *PRO em Português, Texto Editora*

	Domínios / Temas / Conteúdos	Atividades de aprendizagem/Estratégias de ensino e de avaliação formativa
1º SE M ES TR E	<p><b>Oralidade</b></p> <p><b>Leitura/Educação literária</b></p> <p><b>Escrita</b></p> <p><b>Gramática</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Realização de exercícios de compreensão oral e escrita de textos em diferentes suportes.</li> <li>● Análise e interpretação de textos orais e escritos de diferentes géneros.</li> <li>● Produção de discursos preparados para apresentação a um público restrito com diferentes finalidades: apreciações críticas; exposições; sínteses e textos de opinião.</li> <li>● Planificação, textualização e revisão de textos orais e escritos.</li> <li>● Produção de textos, orais e escritos, adequados a diferentes situações de comunicação, com correção e propriedade lexical.</li> <li>● Organização de debates que requeiram sustentação de afirmações e elaboração de opiniões.</li> <li>● Mobilização do discurso argumentativo.</li> <li>● Aceitação ou argumentação de pontos de vista diferentes - respeito diferenças de crenças, opiniões e perspetivas culturais.</li> <li>● Análise e interpretação de documentos – textos, imagens, filmes, documentários, reportagens, canções.</li> <li>● Inferência de informação a partir de textos diversos.</li> <li>● Análise e interpretação de textos literários de diferentes autores.</li> <li>● Aquisição de saberes relacionados com Camilo Castelo Branco - <i>Amor de Perdição</i>; Eça de Queirós - <i>Os Maias</i>, e Antero de Quental - <i>Sonetos Completos</i>.</li> <li>● Resolução de questionários escritos com respostas abertas e fechadas.</li> <li>● Realização de tarefas de pesquisa e aprofundamento de informação.</li> <li>● Elaboração de pequenos projetos de estudo e de pesquisa.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleção de livros a ler em função do seu projeto de leitura.</li> <li>• Apresentação e defesa perante o professor e a turma e/ ou outras turmas de um projeto de leitura.</li> <li>• Questionamento e sistematização de conteúdos gramaticais.</li> <li>• Realização e registo, no caderno diário, do trabalho de sala de aula.</li> </ul>
--	--	---

**Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:**

Exercícios de oralidade (compreensão oral e expressão oral – Projeto de Leitura);

Testes escritos e/ou questões de aula com os domínios da leitura/educação literária/gramática e escrita (itens de seleção e de construção -resposta restrita e extensa).

Trabalhos de pesquisa/ síntese de informação e sua apresentação oral e/ou escrita.

<b>2º SE M ES TR E</b>	<b>Oralidade</b>	<p>Realização de exercícios de compreensão oral e escrita de textos em diferentes suportes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análise e interpretação de textos orais e escritos de diferentes géneros.</li> </ul>
	<b>Leitura/Educação literária</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produção de discursos preparados para apresentação a um público restrito com diferentes finalidades: apreciações críticas; exposições; sínteses e textos de opinião.</li> <li>• Planificação, textualização e revisão de textos orais e escritos.</li> </ul>
	<b>Escrita</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produção de textos, orais e escritos, adequados a diferentes situações de comunicação, com correção e propriedade lexical.</li> <li>• Organização de debates que requeiram sustentação de afirmações e elaboração de opiniões.</li> </ul>
	<b>Gramática</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilização do discurso argumentativo.</li> <li>• Aceitação ou argumentação de pontos de vista diferentes - respeito diferenças de crenças, opiniões e perspetivas culturais.</li> <li>• Análise e interpretação de documentos – textos, imagens, filmes, documentários, reportagens, canções.</li> <li>• Inferência de informação a partir de textos diversos.</li> <li>• Análise e interpretação de textos literários de diferentes autores.</li> <li>• Aquisição de saberes relacionados; Cesário Verde - <i>O Livro de Cesário Verde</i>; Fernando Pessoa - Ortónimo; Bernardo Soares - <i>Livro do Desassossego</i> (fragmentos selecionados dos indicados no programa); Poesia dos heterónimos.</li> <li>• Resolução de questionários escritos com respostas abertas e fechadas.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"><li>● Realização de tarefas de pesquisa e aprofundamento de informação.</li><li>● Elaboração de pequenos projetos de estudo e de pesquisa.</li><li>● Selecionar os livros a ler em função do seu projeto de leitura.</li><li>● Apresentação e defesa perante o professor e a turma e/ ou outras turmas de um projeto de leitura.</li><li>● Questionamento e sistematização de conteúdos gramaticais.</li><li>● Realização e registo, no caderno diário, do trabalho de sala de aula.</li></ul>
<p><b>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</b></p> <p>Exercícios de oralidade (compreensão oral e expressão oral – Projeto de Leitura).</p> <p>Testes escritos e/ou questões de aula com os domínios da leitura/educação literária/gramática e escrita (itens de seleção e de construção -resposta restrita e extensa).</p> <p>Trabalhos de pesquisa/ síntese de informação e sua apresentação oral e/ou escrita.</p>		

Aprovado em Conselho Pedagógico a 5 de novembro de 2024

## DEPARTAMENTO DE LÍNGUAS

Ano Letivo 2024\_25

### Planificação Anual da Disciplina de Comunicar em Francês

#### Curso Profissional Técnico de Restauração variante Cozinha Pastelaria 11.º E Componente Técnica

	Domínios / Temas / Conteúdos	Atividades de Aprendizagem / Estratégias de ensino e de avaliação
<p><b>1º SEMESTRE</b></p>	<p><b><u>UFCD – 4663- O Profissional de Restauração</u></b></p> <p>1. Tipos de gastronomia: Internacional, nacional e regional (exemplos em português e francês)</p> <p>2. Cartas de restaurante (exemplos em português e francês)</p> <p>3. Vocabulário relacionado com cozinha – pastelaria</p> <p>4. Redação de ementas internacionais em língua francesa</p> <p>5. Conteúdos gramaticais e funções da linguagem relevantes em função dos documentos analisados/produzidos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificação dos vários tipos de gastronomia existentes no país e na região;</li> <li>• Identificação dos vários equipamentos/utensílios inerentes à sua área profissional, nomeadamente da cozinha, do restaurante e do bar;</li> <li>• Utilização da linguagem técnica;</li> <li>• Interação da comunicação em francês, como utilizador independente.</li> </ul>
<p><b>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</b></p> <p>Para cada UFCD prevê-se a realização de :</p> <p>Um teste.</p> <p>Exercícios de compreensão e expressão oral.</p> <p>Apresentação oral.</p>		
<p><b>2º SEMESTRE</b></p>	<p><b><u>UFCD -8308 - O Turismo e a Hotelaria na Região</u></b></p> <p>1. Tipos de turismo e de hotelaria</p> <p>2. Sector similar hoteleiro de restauração</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificação dos tipos de turismo existentes no país e na região;</li> <li>• Caracterização do sector similar hoteleiro de restauração;</li> <li>• Identificação das potencialidades do turismo e da hotelaria na região em que o curso se desenvolve;</li> <li>• Descrição das principais tradições da região em francês.</li> </ul>

	<p>3. Vocabulário de âmbito técnico relacionado com a hotelaria</p> <p>4. Vantagens e desvantagens dos vários tipos de turismo</p> <p>Conteúdos gramaticais e funções da linguagem relevantes em função dos documentos analisados/produzidos</p>	
<p><b>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</b></p> <p>Para cada UFCD prevê-se a realização de:</p> <p>Um teste.</p> <p>Exercícios de compreensão e expressão oral.</p> <p>Apresentação oral.</p>		

Aprovado em Conselho Pedagógico a 5 de novembro de 2024

DEPARTAMENTO DE LÍNGUAS

CURSOS PROFISSIONAIS

Ano Letivo 2024-2025

**Planificação Anual Simplificada da Disciplina de Inglês – 11º ano - MÓDULOS 5 A 8**

**Manual adotado:** *Master Pro* (módulos 5 e 6), Texto Editores; *New Hands On* (módulos 7 e 8), Texto Editores

	Domínios / Temas / Conteúdos	Atividades de aprendizagem/ Estratégias de ensino e de avaliação formativa
--	------------------------------	--

Cofinanciado por:



<p><b>MÓDULO 5</b></p> <p><b>Os Jovens na Era Global</b></p> <p><b>Conceitos-chave:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Os jovens de hoje;</li> <li>- Os jovens e o futuro;</li> <li>- As linguagens dos jovens;</li> <li>- A língua inglesa na era global</li> </ul> <p><b>Gramática:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- So / Such</li> <li>- Question tags</li> <li>- Linking words purpose</li> <li>- Adjectives ending in -ed or -ing</li> <li>- Word formation: prefixes / suffixes</li> </ul> <p><b>Vocabulário:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Healthy or toxic relationships</li> <li>- Adjectives to describe emotions</li> <li>- Idioms for giving advice</li> <li>- Saying prices</li> <li>- Money-related words</li> <li>- Homophones</li> <li>- Currencies</li> <li>- Fashion trends</li> <li>- Accessories</li> <li>- Types of art</li> <li>- Film genres</li> <li>- Adjectives to describe films</li> <li>- Teen slang</li> </ul>	<p><b>Compreensão oral</b></p> <p>Audição/visionamento de documentos autênticos ou pedagogicamente adaptados, para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- identificação de diferentes tipos de texto e suas características;</li> <li>- antecipação e formulação de hipóteses;</li> <li>- seleção, organização de informação e uso progressivamente consistente de conhecimentos;</li> <li>- realização de tarefas de memorização, verificação e consolidação, associadas à compreensão e ao uso do saber;</li> <li>- reconhecimento de diferentes padrões de entoação, pronúncia, acentuação;</li> <li>- auto e heteroavaliação do desempenho.</li> </ul> <p><b>Compreensão escrita</b></p> <p>Leitura de documentos autênticos ou pedagogicamente adaptados, para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- formulação, confirmação e/ou reformulação de hipóteses perante uma situação;</li> <li>- reconhecimento de diferentes tipos de texto e suas características;</li> <li>- compreensão da mensagem global de um texto extenso;</li> <li>- análise de textos em suportes variados com diferentes pontos de vista, concebendo e sustentando um ponto de vista próprio;</li> <li>- identificação de pontos fortes e áreas de melhoria.</li> </ul> <p><b>Interação e produção oral</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação em discussões sobre experiências e vivências pessoais, trabalho e formação ao longo da vida.</li> <li>• Participação na simulação de entrevistas e fóruns.</li> <li>• Reconhecimento de diferentes padrões de entoação, pronúncia, acentuação.</li> <li>• Adequação do discurso ao interlocutor.</li> <li>• Reformulação do trabalho individual a partir do <i>feedback</i> do professor e dos pares.</li> <li>• Identificação de informações específicas em diversos suportes.</li> <li>• Adequação do discurso à situação de comunicação.</li> <li>• Apresentação de trabalhos disciplinares ou interdisciplinares.</li> <li>- Reformulação do trabalho individual ou de grupo, a partir do <i>feedback</i> do professor e dos pares.</li> </ul> <p><b>Interação e produção escrita</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redação de textos adequados às tarefas propostas ((-mail, carta formal/informal, página de diário, entre outros), utilizando uma linguagem e um registo apropriados.</li> <li>• Reformulação do trabalho individual ou de grupo, a partir do <i>feedback</i> do professor e dos pares.</li> <li>• Auto e heteroavaliação.</li> <li>• Pesquisa, seleção e organização de informação com recurso a fontes diversas.</li> <li>• Elaboração de textos claros e coesos (página de diário, carta, artigo para publicar no jornal da escola, entre outros).</li> </ul> <p><b>Competência intercultural</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organização de discussões com sustentação de afirmações, opiniões ou análise de factos ou dados (os jovens e o futuro, as linguagens dos jovens, o impacto da tecnologia na escrita, entre outros).</li> </ul>
---	--

- Análise de textos com diferentes pontos de vista e confronto de argumentos para encontrar semelhanças, diferenças e consistência interna.

**Competência estratégica**

- Pesquisa com base em critérios com autonomia progressiva.
- Realização de tarefas de planificação, revisão, monitorização e síntese.
- Uso de informação paratextual, contextual e intertextual na construção de sentido.
- Utilização de elementos de coesão nos textos produzidos.
- Participação em projetos disciplinares e interdisciplinares.
- Reformulação do trabalho, individualmente ou em grupo, a partir do *feedback* do professor.
- Realização de práticas de auto e heteroavaliação, tais como elaboração de portefólios, de diário de aprendizagem e preenchimento de grelhas criteriosais.
- Leitura de textos informativos e de opinião, bem como um conto adaptado, *graded reader*.

<p><b>MÓDULO 6</b> <b>O Mundo à Nossa Volta</b></p> <p><b>Conceitos-chave:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ameaças ao ambiente;</li> <li>- Questões demográficas;</li> <li>- Intervenção cívica e solidária;</li> <li>- A língua inglesa no mundo à nossa volta.</li> </ul> <p><b>Gramática</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Present perfect continuous</li> <li>- Correlative conjunctions</li> <li>- Prepositional verbs</li> <li>- Possessive 's</li> <li>- Prepositions of place</li> </ul> <p><b>Vocabulário:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Environment-related compound words</li> <li>- Population trends and overpopulation</li> <li>- Phrasal verbs related to the environment</li> <li>- Sustainability buzzwords</li> <li>- Collocations with <i>make</i> and <i>do</i></li> <li>- Nature words used in tech</li> <li>- Food idioms</li> </ul>	<p><b>Compreensão oral</b></p> <p>Audição/visionamento de documentos autênticos ou pedagogicamente adaptados, para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reconhecimento de diferentes tipos de texto e suas características;</li> <li>- antecipação e formulação de hipóteses;</li> <li>- seleção, organização de informação e uso progressivamente consistente de conhecimentos;</li> <li>- realização de tarefas de memorização, verificação e consolidação, associadas à compreensão e ao uso do saber;</li> <li>- reconhecimento de diferentes padrões de entoação, pronúncia, acentuação;</li> <li>- auto e heteroavaliação do desempenho.</li> </ul> <p><b>Compreensão escrita</b></p> <p>Leitura de documentos autênticos ou pedagogicamente adaptados para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- identificação e descodificação de palavras-chave;</li> <li>- formulação, confirmação e/ou reformulação de hipóteses perante uma situação;</li> <li>- reconhecimento de diferentes tipos de texto e suas características;</li> <li>- identificação de informação paratextual, contextual e intertextual;</li> <li>- seleção e organização de informação;</li> <li>- análise de textos em suportes variados com diferentes pontos de vista, concebendo e sustentando um ponto de vista próprio</li> <li>- identificação de pontos fortes e áreas de melhoria.</li> </ul> <p><b>Interação e produção oral</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação em discussões sobre ameaças ao ambiente e questões de natureza demográfica</li> <li>• Participação na simulação de entrevistas e fóruns.</li> <li>• Reconhecimento de diferentes padrões de entoação, pronúncia, acentuação.</li> <li>• Adequação do discurso ao interlocutor.</li> <li>• Reformulação do trabalho individual a partir do feedback do professor e dos pares.</li> <li>• Identificação de informações específicas em diversos suportes.</li> <li>• Pesquisa com base em critérios, com autonomia progressiva.</li> <li>• Problematização de situações com propostas de solução.</li> </ul> <p>Apresentação de trabalhos disciplinares e/ou interdisciplinares</p>
---	--

<p><b>MÓDULO 7</b> <b>Os Jovens e o Consumismo</b> <b>Conceitos-chave:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hábitos de consumo</li> <li>- Publicidade e marketing</li> <li>- Defesa do consumidor</li> <li>- A língua inglesa na sociedade de consumo</li> </ul> <p><b>Gramática</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quantifiers</li> <li>- Indefinite pronouns</li> <li>- Gerund/-ing form</li> <li>- Double comparative</li> <li>- Proportional comparative             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adverbs</li> </ul> </li> <li>- Time clauses</li> <li>- Clauses of purpose</li> </ul> <p><b>Vocabulário</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Discussing the consumer's society</li> <li>- Expressing opinions</li> <li>- Discussing ideas</li> <li>- Identifying and discussing causes and consequences</li> <li>- Expressing indefinite quantity</li> <li>- Comparing things and situations</li> <li>- Giving advice</li> <li>- Agreeing and disagreeing</li> <li>- Expressing opinions, hope, time and purpose</li> </ul>	<p><b>Compreensão oral</b></p> <p>Audição/visionamento de documentos autênticos ou pedagogicamente adaptados, para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reconhecimento de diferentes tipos de texto e suas características;</li> <li>- antecipação e formulação de hipóteses; seleção, organização de informação e uso progressivamente consistente de conhecimentos;</li> <li>- realização de tarefas de memorização, verificação e consolidação associadas à compreensão e ao uso do saber;</li> <li>- reconhecimento de diferentes padrões de entoação, pronúncia, acentuação;</li> <li>- auto e heteroavaliação do desempenho</li> </ul> <p><b>Compreensão escrita</b></p> <p>Leitura de documentos autênticos ou pedagogicamente adaptados, para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- identificação e descodificação de palavras-chave;</li> <li>- formulação, confirmação e/ou reformulação de hipóteses perante uma situação; reconhecimento de diferentes tipos de texto e suas características;</li> <li>- identificação de informação paratextual, contextual e intertextual; seleção e organização de informação;</li> <li>- análise de textos em suportes variados com diferentes pontos de vista, concebendo e sustentando um ponto de vista próprio;</li> <li>- identificação de pontos fortes e áreas de melhoria</li> </ul> <p><b>Interação e produção oral</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação em discussões sobre hábitos de consumo, publicidade e marketing e defesa do consumidor. Participação na simulação de entrevistas e sondagens.</li> <li>• Reconhecimento de diferentes padrões de entoação, pronúncia, acentuação.</li> <li>• Adequação do discurso ao interlocutor.</li> <li>• Identificação de informações específicas em diversos suportes.</li> <li>• Problematização de situações com propostas de soluções.</li> <li>• Apresentação de trabalhos disciplinares ou/e interdisciplinares.</li> <li>• Reformulação do trabalho individual ou de grupo, a partir do feedback do professor e dos pares.</li> <li>• Auto e heteroavaliação</li> </ul> <p><b>Interação e Produção escrita</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboração de textos adequados às tarefas propostas (e-mail, carta formal/informal, texto de opinião entre outros), utilizando uma linguagem e um registo apropriados.</li> <li>• Realização de tarefas de pesquisa, seleção e organização de informação com recurso a fontes diversas.</li> <li>• Planificação da atividade de escrita de acordo com o tipo e função do texto e do destinatário.</li> <li>• Elaboração de textos claros e coesos (cartaz, folheto, carta/e-mail de reclamação, entre outros).</li> <li>• Identificação e invocação de direitos do consumidor (carta, e-mail).</li> <li>• Reformulação do trabalho individual ou de grupo, a partir do feedback do professor e dos pares.</li> <li>• Auto e heteroavaliação</li> </ul>
--	---

**Competência intercultural**

- Análise de textos com diferentes pontos de vista e confronto de argumentos para encontrar semelhanças, diferenças e consistência interna em universos socioculturais distintos.
- Organização de debates com sustentação de afirmações, opiniões ou análise de factos ou dados (a importância das marcas, os hábitos de consumo, os direitos e deveres do consumidor, a publicidade enganosa), demonstrando respeito por diferenças de opinião.

**Competência estratégica**

- Pesquisa com base em critérios, com autonomia progressiva.
- Realização de tarefas de planificação, revisão, monitorização e síntese.
- Uso de informação paratextual, contextual e intertextual na construção de sentido.
- Utilização de elementos de coesão nos textos produzidos.
- Participação em projetos disciplinares e interdisciplinares.
- Empreendimento de ações de entreaajuda nas tarefas de aprendizagem e/ou na sua organização.
- Reformulação do trabalho, individualmente ou em grupo, a partir do feedback do professor.
- Realização de práticas de auto e heteroavaliação (elaboração de portefólios, de diários de aprendizagem, preenchimento de grelhas criteriosais, entre outros).
- Leitura de textos informativos e de opinião, bem como um conto adaptado, graded reader.

<p><b>MÓDULO 8</b> <b>O Mundo do Trabalho</b> <b>Conceitos-chave:</b> - O mundo do trabalho em mudança - O jovem perante as mudanças - A língua inglesa no mundo trabalho</p> <p><b>Gramática</b> - Prepositions of time and direction - Correlative conjunctions     - Relative pronouns - Defining and non-defining relative clauses - Adverbial subordinate clauses</p> <p><b>Vocabulário</b> - Discussing the world of work - Discussing future paths - Discussing ideas - Agreeing and disagreeing - Expressing preferences - Discussing opinions - Analysing information     - Inferring ideas     - Expressing contrast, reason, purpose, result, time, comparison, condition</p>	<p><b>Compreensão oral</b> Audição/visionamento de documentos autênticos ou pedagogicamente adaptados, para: - reconhecimento de diferentes tipos de texto e suas características; - antecipação e formulação de hipóteses (sobre uma entrevista, um relato pessoal, um filme, entre outros); - seleção, organização de informação e uso progressivamente consistente de conhecimentos; - realização de tarefas de memorização, verificação e consolidação associadas à compreensão e ao uso do saber; - reconhecimento de diferentes padrões de entoação, pronúncia, acentuação; auto e heteroavaliação do desempenho</p> <p><b>Compreensão escrita</b> Leitura de documentos autênticos ou pedagogicamente adaptados, para: - identificação e descodificação de palavras-chave; - formulação, confirmação e/ou reformulação de hipóteses perante uma situação; reconhecimento de diferentes tipos de texto e suas características; - identificação de informação paratextual, contextual e intertextual; - análise de textos em suportes variados com diferentes pontos de vista, concebendo e sustentando um ponto de vista próprio; - identificação de pontos fortes e áreas de melhoria</p> <p><b>Interação e produção oral</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação em discussões sobre ameaças ao ambiente e questões de natureza demográfica.</li> <li>• Participação na simulação de entrevistas e fóruns.</li> <li>• Reconhecimento de diferentes padrões de entoação, pronúncia, acentuação.</li> <li>• Adequação do discurso ao interlocutor.</li> <li>• Identificação de informações específicas em diversos suportes.</li> <li>• Problematização de situações com propostas de soluções.</li> <li>• Apresentação de trabalhos disciplinares ou/e interdisciplinares.</li> <li>• Reformulação do trabalho individual ou de grupo, a partir do feedback do professor e dos pares.</li> <li>• Auto e heteroavaliação</li> </ul> <p><b>Interação e Produção escrita</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboração de textos adequados às tarefas propostas (resposta a um anúncio de emprego por e-mail, carta e/ou mensagem, entre outros), utilizando uma linguagem e um registo apropriados.</li> <li>• Realização de tarefas de pesquisa, seleção e organização de informação com recurso a fontes diversas.</li> <li>• Planificação da atividade de escrita de acordo com o tipo e função do texto e do destinatário.</li> <li>• Redação de textos coerentes e coesos (e-mail de candidatura, elaboração de resposta a um anúncio no LinkedIn, entre outros).</li> <li>• Identificação de pontos fortes e áreas de melhoria.</li> <li>• Reformulação do trabalho individual ou de grupo, a partir do feedback do professor e dos pares.</li> <li>• Auto e heteroavaliação</li> </ul> <p><b>Competência intercultural</b></p>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Análise de textos com diferentes pontos de vista e confronto de argumentos para encontrar semelhanças, diferenças e consistência interna em universos socioculturais distintos.</li><li>• Organização de discussões, numa perspetiva disciplinar e interdisciplinar, com sustentação de afirmações, opiniões ou análise de factos ou dados (diversidade de percursos – gap year, time-off, voluntariado, prosseguimento de estudos, entre outros).</li></ul> <p><b><u>Competência estratégica</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pesquisa com base em critérios, com autonomia progressiva.</li><li>• Realização de tarefas de planificação, revisão, monitorização e síntese.</li><li>• Uso de informação paratextual, contextual e intertextual na construção de sentido.</li><li>• Utilização de elementos de coesão nos textos produzidos.</li><li>• Elaboração de relatórios de visitas de estudo, segundo critérios e objetivos.</li><li>• Participação em projetos disciplinares e interdisciplinares.</li><li>• Contratualização de tarefas.</li><li>• Empreendimento de ações de entreatajuda nas tarefas de aprendizagem e/ou na sua organização.</li><li>• Reformulação do trabalho, individualmente ou em grupo, a partir do feedback do professor e dos pares.</li><li>• Identificação dos pontos fracos e áreas de melhoria.</li><li>• Leitura de textos informativos e de opinião, bem como um conto adaptado, graded reader.</li></ul>
<p><b>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Trabalhos escritos;</li><li>- Trabalhos de pesquisa;</li><li>- Intervenção nas aulas espontânea ou solicitada;</li><li>- Apresentações orais;</li><li>- Testes de compreensão oral</li></ul>	

**Aprovado em Conselho Pedagógico a 5 de novembro de 2024**

DEPARTAMENTO DE Línguas

ENSINO SECUNDÁRIO

Ano Letivo 2024-2025

Planificação Anual Simplificada da Disciplina Espanhol – 11º ano (Iniciação)

Manual adotado: Endirecto.es 2

	Domínios / Temas / Conteúdos	Atividades de aprendizagem/ Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<b>1º SE M ES TR E</b>	<p><b>UNIDADE 0 ¡Bienvenidos de Nuevo!</b>            Dominio intercultural (Aspetos relevantes da cultura espanhola)            Vocabulário (Falsos amigos)            Gramática/Fonética</p> <p><b>UNIDADE 1 – ¡Un Campeonato de cine!</b>            Atividades de ócio            Cinema            Deporto            Expressar gostos e preferências            Invitar / aceptar / rechazar            Quedar  <b>Gramática</b>            Presente do indicativo            Superlativos</p> <p><b>UNIDADE 2– Somos lo que comemos</b>            Alimentos e refeições            Utensílios de cozinha            Embalagens, quantidades e medidas            Dar conselhos            Expressar opinião  <b>Gramática</b>            Apócopos            Números cardinais            Pronomes CD e CI</p> <p><b>UNIDADE 3 - ¡Sana como una manzana!</b>            Partes do corpo            Desporto, alimentação e hábitos saudáveis            Doenças  <b>Gramática</b>            Imperativo negativo            Indefinidos</p> <p><b>UNIDADE 4            ¡Me flipan las compras!</b>            Lojas e estabelecimentos            Produtos            Publicidade  <b>Gramática</b>            Imperativo afirmativo            Imperativo com pronomes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Ouvir / Ver (compreensão oral)</b></li> <li>● Audição de textos e frases / seleção de informação / associação</li> <li>● Audição de canções</li> <li>● Observação de imagens</li> <li>● Visionamento de vídeos (anúncios, trailers de filmes, filmes...)</li>   <li>● <b>Falar (expressão oral)</b></li> <li>● Observação / descrição oral de imagens</li> <li>● Produção/Interação oral sobre um tema</li> <li>● Expressar gostos e preferências sobre um tema</li> <li>● Debate de ideias</li> <li>● Criação e apresentação de vídeos relacionados com os temas</li>   <li>● <b>Leitura</b></li> <li>● Leitura de imagens e de textos</li> <li>● Leitura acompanhada de audição e/ou vídeo</li> <li>● Leitura em voz alta</li> <li>● Questionário pergunta/resposta</li> <li>● Seleção de informação</li> <li>● Explicação de expressões dos textos</li> <li>● Relacionamento de imagens com textos</li> <li>● Correção de afirmações falsas</li> <li>● Ordenação de frases</li>   <li>● <b>Escrita</b></li> <li>● Completamento de diálogos</li> <li>● Completamento de tabelas</li> <li>● Completamento de informação</li> <li>● Completamento de textos</li> <li>● Criação de diálogos</li> <li>● Escrita de palavras e frases</li> <li>● Elaboração de glossários</li> <li>● Criação de propostas de atividades sobre os temas</li> <li>● Elaboração de entrevistas</li> <li>● Elaboração de anúncios</li> <li>● Elaboração de cartazes</li> </ul>

**Para a avaliação sumativa classificatória dos alunos prevê-se recolher dados**

através da realização de exercícios de compreensão e produção escritos, de compreensão e produção orais, e de gramática.

<p><b>2º SE M ES TR E</b></p>	<p><b>UNIDADE 5 - ¡Quién tiene un amigo, tiene un tesoro!</b> Amizade Relações saudáveis <b>Gramática</b> Perífrases estar/llevar + gerúndio Outras perífrases verbais</p> <p><b>UNIDADE 6 - Viajar es vivir</b> Viagens de avião e de comboio Meios de transporte O aeroporto <b>Gramática</b> Pretérito indefinido Pretérito perfecto / indefinido</p> <p><b>UNIDADE 7 - Salvemos el planeta</b> Natureza Poluição Catástrofes naturais Ecologia <b>Gramática</b> Presente do Conjuntivo Conectores</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Ouvir / Ver (compreensão oral)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Audição de textos e frases / seleção de informação / associação</li> <li>● Audição de canções</li> <li>● Observação de imagens</li> <li>● Visionamento de vídeos (anúncios, trailers de filmes, filmes...)</li> </ul> </li> <li>● <b>Falar (expressão oral)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Observação / descrição oral de imagens</li> <li>● Produção/Interação oral sobre um tema</li> <li>● Expressar gostos e preferências sobre um tema</li> <li>● Debate de ideias</li> <li>● Criação e apresentação de vídeos relacionados com os temas</li> </ul> </li> <li>● <b>Leitura</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Leitura de imagens e de textos</li> <li>● Leitura acompanhada de audição e/ou vídeo</li> <li>● Leitura em voz alta</li> <li>● Questionário pergunta/resposta</li> <li>● Seleção de informação</li> <li>● Explicação de expressões dos textos</li> <li>● Relacionamento de imagens com textos</li> <li>● Correção de afirmações falsas</li> <li>● Ordenação de frases</li> </ul> </li> <li>● <b>Escrita</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Completamento de diálogos</li> <li>● Completamento de tabelas</li> <li>● Completamento de informação</li> <li>● Completamento de textos</li> <li>● Criação de diálogos</li> <li>● Escrita de palavras e frases</li> <li>● Elaboração de glossários</li> <li>● Criação de propostas de atividades sobre os temas</li> <li>● Elaboração de entrevistas</li> <li>● Elaboração de um anúncio</li> <li>● Elaboração de decálogos</li> <li>● Elaboração de cartazes</li> <li>● Elaboração de um projeto</li> </ul> </li> </ul>
---	---	---

**Para a avaliação sumativa classificatória dos alunos prevê-se recolher dados**

através da realização de exercícios de compreensão e produção escritos, de compreensão e produção orais, e de gramática.