

DEPARTAMENTO DE EXPRESSÕES

ENSINO SECUNDÁRIO – CURSO PROFISSIONAL TÉCNICO DE DESPORTO

Ano Letivo 2024-2025

Planificação Anual Simplificada da Disciplina de Modalidades individuais Atletismo – Iniciação
10º anoUFCD – 9446
Manual adotado: Sem manual

	Temas – Conteúdos	Atividades de aprendizagem – Estratégias de ensino e de avaliação formativa
1.º SEMESTRE	<ul style="list-style-type: none"> - Descrever os principais aspetos regulamentares no que respeita à competição. - Identificar os principais aspetos da técnica de corrida das provas de velocidade. - Aplicar os principais aspetos técnicos do salto em altura. - Identificar os principais aspetos técnicos do lançamento do peso. - Organizar sessões de treino das diferentes disciplinas do atletismo: <ul style="list-style-type: none"> - Corridas; - Saltos; - Lançamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realização de destrezas específicas em situação de exercícios-critério; • Realização de provas / concursos práticos (individual e/ou em grupo) de diversas técnicas de diferentes disciplinas do Atletismo. • Observação e análise crítica das aulas. • Resolução de exercícios (questionários escritos com respostas fechadas e abertas) ou elaboração de trabalho individual ou de grupo.
2.º SEMESTRE	<ul style="list-style-type: none"> - Estratégias de ensino / aprendizagem. - Planos de aula. - Prática pedagógica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração escrita de um plano de aula / sessão de treino de uma determinada disciplina do Atletismo e sua implementação prática na turma. • Realização de trabalhos (individual ou em grupo) sobre questões relacionadas com a prática pedagógica.
<p>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avaliação dos desempenhos práticos: - exercícios critério, nas provas/concursos práticos e nas sessões de treino para a turma; - Avaliação dos desempenhos teóricos: - ficha de avaliação de conhecimentos e nos planos de aula. 		

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 Desporto Modalidades Individuais- natação
adaptação ao meio aquático
10º ano UFCD – 9447**
Manual adotado: Sem manual

	Temas – Conteúdos	Atividades de aprendizagem – Estratégias de ensino e de avaliação formativa
1º S E M E S T R E	.Fundamentos de mecânica dos fluidos - Água – características físicas - Comportamento do ser humano na água e suas características - Terminologia geral - Flutuabilidade e equilíbrio estático - Resistência hidrodinâmica - Equilíbrio dinâmico e propulsão .Habilidades motoras aquáticas básicas da natação - Equilíbrio - Respiração (imersão) - Propulsão - Manipulações - Importância na iniciação e adaptação ao meio aquático - Especificidades da adaptação ao meio aquático com bebés .Metodologia específica - Considerações históricas - Proposta metodológica para a adaptação ao meio aquático, suas progressões e avaliação para as diversas habilidades motoras aquáticas básicas da natação - Adaptação ao meio aquático para bebés (6-24 meses) - Intervenção dos pais no processo ensino-aprendizagem - Promoção do nado 'automático' - Promoção do reflexo epiglotal - Promoção da extensão cervical - Adaptação ao meio aquático 24 meses - 3 anos - Adaptação ao meio aquático + 3 anos - Formação de base - Fase aquisitiva - Fase de domínio - Formação técnica	<ul style="list-style-type: none"> • Realização de destrezas específicas em situação de exercícios-critério; • Realização de provas / concursos práticos (individual e/ou em grupo) de diversas técnicas de flutuabilidade e equilíbrio; • Realização de trabalhos (individual ou em grupo) sobre questões relacionadas com a prática pedagógica; • Em situação de exercício critério, o aluno realiza as diferentes técnicas de flutuação, equilíbrio, respiração e propulsão; • Observação e análise crítica das aulas; • Em situação de exercício critério, o aluno realiza as diferentes técnicas de flutuação, equilíbrio, respiração e propulsão do estilo crawl.
<p>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas: Fichas de avaliação de conhecimentos / trabalho individual ou de grupo, situação de exercício critério, aplicação de baterias de 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 Desporto - Modalidades Individuais – Ténis
10ºano UFCD- 9448
Manual adotado: Sem manual

	Temas – Conteúdos	Atividades de aprendizagem – Estratégias de ensino e de avaliação formativa
1º S E M E S T R E	1. Reconhecer o regulamento da modalidade. 2. Identificar a terminologia específica da modalidade. 3. Aplicar os batimentos fundamentais do ténis. Explicitar os princípios e a importância do programa <i>Play and Stay</i> .	<ul style="list-style-type: none"> • Exercitação prática dos gestos abordados. • Montagem e utilização dos equipamentos. • Observação e análise crítica das aulas. • Realização orientada de trabalhos de pesquisa/escritos • Implementação de um plano de aula ou partes de um plano de aula.
<p>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas: 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 Desporto - Modalidades Individuais –Escalada
10ºano UFCD- 9450**
Manual adotado: Sem manual
al

	Temas – Conteúdos	Atividades de aprendizagem – Estratégias de ensino e de avaliação formativa
1º e 2º S E M E S T R E	1 - Utilizar os diferentes materiais e equipamentos da escalada quer para a progressão, quer para as manobras de segurança. 2 - Executar vias de escalada de diferentes níveis de dificuldade. 3 - Executar descida em rapel em diferentes condições de prática. 4 - Executar tarefas de segurança ativa e passiva de operacionalização e enquadramento de grupos na acessibilidade e execução nos diferentes aparelhos.	<ul style="list-style-type: none"> • Exercitação prática dos gestos abordados. • Montagem e utilização dos equipamentos. • Observação e análise crítica das aulas. • Realização orientada de trabalhos de pesquisa/escritos • Implementação de um plano de aula ou partes de um plano de aula.
<p>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas: 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 Desporto - Modalidades Individuais – Cardiofitness musculação –
equipamentos e exercícios
10º ano UFCD – 9459**
Manual adotado: Sem manual

	Temas – Conteúdos	Atividades de aprendizagem – Estratégias de ensino e de avaliação formativa	
1º e 2º S E M E S T R E	ATIVIDADE FÍSICA Benefícios cardiovasculares e musculares – redução do risco de doença Promoção da saúde, bem-estar e aptidão física	- Realização da Bateria de Testes do programa Fit Escola. - Execução de exercícios (de forma individual ou em grupo) para o desenvolvimento das capacidades motoras. (Resistência, Força, Coordenação e Flexibilidade).	
	EQUIPAMENTOS DE CARDIOFITNESS EQUIPAMENTOS DE MUSCULAÇÃO	Identificação e funcionamento das máquinas de <i>cardiofitness</i> , das máquinas de musculação e dos pesos livres	
	TIPOLOGIA DE EXERCÍCIOS DE CARDIOFITNESS E DE MUSCULAÇÃO Dinâmica da carga Progressividade Especificidade Individualidade Continuidade	Aplicação dos exercícios durante as sessões de acordo com a condição cardiovascular, a condição muscular (hipertrofia, resistência muscular), a flexibilidade e a composição corporal dos alunos. Utilização das máquinas de <i>cardiofitness</i> , das máquinas de musculação e dos pesos livres, adaptando-os às características dos praticantes. Realização e aplicação adequadas das técnicas de progressão dos exercícios para alcançar as mudanças fisiológicas desejadas com a prática de <i>cardiofitness</i> e musculação.	
	CONHECIMENTOS	Realização de uma prova prática. - Utilização e conhecimento dos métodos e meios de treino mais adequados ao desenvolvimento e/ou manutenção das diversas capacidades motoras, de acordo com a sua aptidão atual e o estilo de vida. - Resolução de exercícios (questionários escritos com respostas fechadas e abertas) ou elaboração de trabalho individual ou de grupo.	
	Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:		
	Fichas de avaliação de conhecimentos / trabalho individual ou de grupo, situação de exercício critério, aplicação de baterias de testes		

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 Desporto - Modalidades Individuais – Cardiofitness musculação – treino 10º ano UFCD – 9460

Manual adotado: Sem manual

	Temas – Conteúdos	Atividades de aprendizagem – Estratégias de ensino e de avaliação formativa
1º e 2º S E M E S T R E	<p>.Princípios básicos de metodologia do treino:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planeamento; - Periodização. <p>.Métodos de treino:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cardiovascular; - Força e flexibilidade – correção postural e alinhamento corporal, distribuição do peso corporal e controlo do movimento 	<ul style="list-style-type: none"> - Sessões expositivas; - Trabalhos de pesquisa individual ou grupo; - Planeamento, Elaboração e Realização teórico/prática de ciclos de treino; - Aplicação dos exercícios durante as sessões de acordo com a condição cardiovascular, a condição muscular (hipertrofia, resistência muscular), a flexibilidade e a composição corporal dos alunos. - Utilização adequada das máquinas de <i>cardiofitness</i>, das máquinas de musculação e dos pesos livres, adaptando-os às características dos praticantes. - Realização e aplicação adequadas das técnicas de progressão dos exercícios para alcançar as mudanças fisiológicas desejadas com a prática de <i>cardiofitness</i> e musculação.
<p>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas: Fichas de avaliação de conhecimentos / trabalho individual ou de grupo, situação de exercício critério, aplicação de baterias de 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 da Disciplina de Modalidades individuais - Cardiofitness
musculação – O treino
10º ano UFCD – 9496
Manual adotado: Sem manual

	Temas – Conteúdos	Atividades de aprendizagem – Estratégias de ensino e de avaliação formativa
1º S E M E S T R E	<ul style="list-style-type: none"> - Princípios básicos de metodologia do treino: - Planeamento - Periodização .Métodos de treino - Cardiovascular - Força e flexibilidade – correção postural e alinhamento corporal, distribuição do peso corporal e controlo do movimento 	<ul style="list-style-type: none"> - Sessões expositivas - Trabalhos de pesquisa individual ou grupo - Planeamento, elaboração e realização teórico/prática de ciclos de treino - Aplicação dos exercícios durante as sessões de acordo com a condição cardiovascular, a condição muscular (hipertrofia, resistência muscular), a flexibilidade e a composição corporal dos alunos - Utilização adequada das máquinas de <i>cardiofitness</i>, das máquinas de musculação e dos pesos livres, adaptando-os às características dos praticantes - Realização e aplicação adequadas das técnicas de progressão dos exercícios para alcançar as mudanças fisiológicas desejadas com a prática de <i>cardiofitness</i> e musculação
<p>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas: Fichas de avaliação de conhecimentos / trabalho individual ou de grupo, situação de exercício critério.</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 de Movimento – Módulo 1 - Osteologia e Artrologia
10º ano****Manual adotado:** Sem manual

1º SEMESTRE	<ul style="list-style-type: none">- Noções fundamentais da Anatomia- Noções gerais sobre as articulações- Descrição do sistema ósseo e articular do tronco, da cabeça, do membro superior e inferior	<ul style="list-style-type: none">- Descrição/introdução dos conteúdos através de apresentação eletrónica.- Visualização de imagens para identificação das diferentes estruturas do corpo.- Análise individual e em grupo das diferentes estruturas do corpo- Realização de trabalhos de pesquisa e identificação das estruturas do corpo. Apresentação dos respetivos trabalhos- Utilização de instrumentos e ferramentas digitais para identificação e sistematização dos conteúdos
Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas: Trabalhos de pesquisa/projeto; apresentação oral de trabalhos de grupo e individuais, fichas de avaliação.		

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 de Movimento – Módulo 2 - Miologia
10º ano****Manual adotado:** Sem manual

1º SEMESTRE	<ul style="list-style-type: none">– Propriedades do músculo esquelético e processo de contração muscular– Tipos de fibras musculares e diferentes ações musculares– Principais músculos do tronco, do membro superior e inferior	<ul style="list-style-type: none">- Descrição/introdução dos conteúdos através de apresentação eletrónica.- Visualização de imagens para identificação das diferentes estruturas musculares.- Análise individual e em grupo das diferentes estruturas musculares- Realização de trabalhos de pesquisa e identificação das estruturas musculares. Apresentação dos respetivos trabalhos- Utilização de instrumentos e ferramentas digitais para identificação e sistematização dos conteúdos
Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas: Trabalhos de pesquisa/projeto; apresentação oral de trabalhos de grupo e individuais, fichas de avaliação.		

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 5 Outubro de 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 ARQUITETURA DE COMPUTADORES – 10º ano

Manual adotado: N/A

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
1.º SEMESTRE	Módulo 1 – Sistemas Digitais	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar o trabalho colaborativo em grupo; • Fomentar a pesquisa e análise da informação a utilizar em atividades e projetos; • Proporcionar momentos de reflexão, partilha, discussão e avaliação presencialmente ou através de ferramentas de comunicação e colaboração; • Promover a articulação disciplinar; • Identificar problemas ou necessidades do meio envolvente; • Utilizar vários meios audiovisuais; • Demonstrar procedimentos a realizar nas aplicações; • Disponibilizar roteiros/guiões orientadores; • Aplicar, na prática, através da proposta de atividades e projetos; • Realizar atividades individuais/pares; • Apresentação e partilha de trabalhos de grupo/individuais.
	Módulo 2 – Montagem e Configuração de Computadores <i>(cont)</i>	
Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas: Exercícios/ trabalhos teóricos e práticos individuais ou em grupo; projetos.		

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
2.º SEMESTRE	Módulo 2 – Montagem e Configuração de Computadores <i>(cont)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar o trabalho colaborativo em grupo; • Fomentar a pesquisa e análise da informação a utilizar em atividades e projetos; • Proporcionar momentos de reflexão, partilha, discussão e avaliação presencialmente ou através de ferramentas de comunicação e colaboração; • Promover a articulação disciplinar; • Identificar problemas ou necessidades do meio envolvente; • Utilizar vários meios audiovisuais; • Demonstrar procedimentos a realizar nas aplicações; • Disponibilizar roteiros/guiões orientadores; • Aplicar, na prática, através da proposta de atividades e projetos; • Realizar atividades individuais/pares; • Apresentação e partilha de trabalhos de grupo/individuais.
	Módulo 3 – Técnicas e deteção de avarias	
Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas: Exercícios/ trabalhos teóricos e práticos individuais ou em grupo; projetos.		

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 05/11/2024

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 de AUTOMAÇÃO E COMANDO – 10.º ano

Manual adotado:

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
1.º SEMESTRE	<p>UFCD 6051 Programação e Algoritmia</p> <ul style="list-style-type: none"> . Conceitos introdutórios . Fases de desenvolvimento de um programa . Algoritmos . Abordagem estruturada . Variáveis . Constantes . Tipos de dados . Expressões . Estruturas de decisão . Ciclos . Noções de array <p>UFCD 6052 – Programação – iniciação</p> <ul style="list-style-type: none"> . Estrutura básica de um programa . Tipos de dados, constantes e variáveis . Operações e expressões . Arrays e Strings . Estruturas de seleção e repetição . Funções . Bibliotecas . Compilação . Acesso a periféricos 	<ul style="list-style-type: none"> . Fomentar o trabalho colaborativo em grupo; . Fomentar a pesquisa da informação a utilizar em atividades, projetos e trabalhos; . Incentivar a análise da informação a utilizar em atividades, projetos e trabalhos; . Proporcionar momentos de reflexão, partilha, discussão e avaliação presencialmente ou através de ferramentas de comunicação e colaboração; . Promover a articulação disciplinar; . Identificar problemas ou necessidades do meio envolvente; . Utilizar vários meios audiovisuais; . Utilizar meios digitais; . Demonstrar os procedimentos a realizar nas aplicações; . Disponibilizar roteiros/guiões orientadores; . Esclarecer oralmente o objetivo das atividades; . Explicar, demonstrar individualmente ou em pequenos grupos os objetivos; . Usar exemplos próximos da realidade; . Aplicar, na prática, através da proposta de atividades e projetos; . Realizar atividades individuais/pares; . Apresentação e partilha de trabalhos de grupo/individuais; . Valorizar o uso do vocabulário técnico.

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

Exercícios individuais / de grupo / atividades de pesquisa / projeto/ trabalhos específicos/relatórios/ apresentações orais/ Testes de avaliação/ questão de aula

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
2.º SEMESTRE	<p>UFCD 6056 Automatismos Eletromecânicos – Contactores</p> <ul style="list-style-type: none"> . Contactores e relés – constituição e funcionamento . Contactos principais e auxiliares . Temporizadores eletrónicos e eletromecânicos . Controlo e arranque de máquinas elétricas . Sensores e detetores . Acessórios de marcação e ligação . Proteções térmicas e magneto-térmicas . Sinalização de defeito e funcionamento . Montagem de automatismos eletromecânicos <p>UFCD 6071 – Sensores e Transdutores - N3</p> <ul style="list-style-type: none"> . Detecção eletromecânica . Fins de curso de posição . Fins de curso de segurança . Detecção eletrónica . Detetores indutivos . Detetores capacitivos . Células fotoelétricas . Detetores ultrassónicos . Detetores magnéticos . Detetores dedicados . Detecção de níveis <ul style="list-style-type: none"> . Sondas de temperatura 	<ul style="list-style-type: none"> . Fomentar o trabalho colaborativo em grupo; . Fomentar a pesquisa da informação a utilizar em atividades, projetos e trabalhos; . Incentivar a análise da informação a utilizar em atividades, projetos e trabalhos; . Proporcionar momentos de reflexão, partilha, discussão e avaliação presencialmente ou através de ferramentas de comunicação e colaboração; . Promover a articulação disciplinar; . Identificar problemas ou necessidades do meio envolvente; . Utilizar vários meios audiovisuais; . Utilizar meios digitais; . Demonstrar os procedimentos a realizar nas aplicações; . Disponibilizar roteiros/guiões orientadores; . Esclarecer oralmente o objetivo das atividades; . Explicar, demonstrar individualmente ou em pequenos grupos os objetivos; . Usar exemplos próximos da realidade; . Aplicar, na prática, através da proposta de atividades e projetos; . Realizar atividades individuais/pares; . Apresentação e partilha de trabalhos de grupo/individuais; . Valorizar o uso do vocabulário técnico.

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

Exercícios individuais / de grupo / atividades de pesquisa / projeto/ trabalhos específicos/relatórios/ apresentações orais, áudio, vídeo/ Testes de avaliação/ questão de aula

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 05/11/ 2024

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 de ELETRICIDADE E ELETRÓNICA – 10º ano

Manual adotado:

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
1.º SEMESTRE	UFCD 6007 - CORRENTE CONTÍNUA As grandezas mais importantes do circuito elétrico A lei de Ohm A lei de Joule Os aparelhos e técnicas de medida Associação de resistências Energia e potência elétrica. Rendimento Geradores e recetores	<ul style="list-style-type: none"> · Fomentar o trabalho colaborativo em grupo; · Fomentar a pesquisa da informação a utilizar em atividades, projetos e trabalhos; · Incentivar a análise da informação a utilizar em atividades, projetos e trabalhos; · Proporcionar momentos de reflexão, partilha, discussão e avaliação presencialmente ou através de ferramentas de comunicação e colaboração; · Promover a articulação disciplinar; · Identificar problemas ou necessidades do meio envolvente; · Utilizar vários meios audiovisuais com demonstração de procedimentos a realizar nas aplicações; · Utilizar meios digitais; · Demonstrar os procedimentos a realizar nas aplicações;
	UFCD 6008 - ANÁLISE DE CIRCUITOS EM CORRENTE CONTÍNUA Lei de Ohm generalizada Leis de Kirchoff para análise de circuitos com resistência Métodos de simplificação de circuitos Divisor de tensão e divisor de corrente Teorema de Thevenin e teorema da sobreposição O condensador em corrente contínua	<ul style="list-style-type: none"> · Disponibilizar roteiros/guiões orientadores; · Esclarecer oralmente o objetivo das atividades; · Explicar, demonstrar individualmente ou em pequenos grupos os objetivos; · Usar exemplos próximos da realidade; · Aplicar, na prática, através da proposta de atividades e projetos; · Realizar atividades individuais/pares; · Apresentação e partilha de trabalhos de grupo/individuais; · Valorizar o uso do vocabulário técnico. · Atividades, <i>quizzes</i> individuais/pares, - Privilegiar a oralidade na demonstração, exposição de conteúdos, trabalhos práticos, projetos; - Usar roteiros/guiões orientadores em programas específicos;
	UFCD 6009 - MAGNETISMO E ELETROMAGNETISMO O campo magnético Campos magnéticos produzidos pela corrente elétrica Forças eletromagnéticas	<ul style="list-style-type: none"> · Intervenções orais (responder a perguntas, colocar dúvidas, partilhar saberes); · Atividades de preparação das apresentações orais/áudio/vídeo; · Atividades experimentais de montagem de circuitos - Relatórios das atividades experimentais - Atividades de treino do Pensamento Computacional

	<p>(<i>continuação</i>)</p> <p>Magnetização dos materiais ferrosos</p> <p>Circuito magnético</p> <p>Indução eletromagnética</p> <p>Associação de bobines</p> <p>(<i>continuação</i>)</p> <p>montagem de uma fonte de alimentação C.C. com filtragem por condensador</p> <p>Circuitos multiplicadores e limitadores de tensão</p> <p>Díodos de Zéner</p> <p>Díodos para aplicações especiais</p>	
--	---	--

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

Exercícios individuais / de grupo / atividades de pesquisa / projeto/ trabalhos específicos/relatórios/ apresentações orais, áudio, vídeo/ Testes de avaliação/ questão de aula

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
2.º SEMESTRE	<p>UFCD 6010 - CORRENTE ALTERNADA</p> <p>Corrente alternada sinusoidal</p> <p>Período, frequência e fase</p> <p>Comportamento do condensador e da bobina em AC</p> <p>Lei de Ohm em AC</p> <p>Diag. vetoriais</p> <p>RLC série e paralelo;</p> <p>Impedância em RLC série e paralelo</p> <p>Potência em AC</p> <p>Compensação do fator de potência</p> <p>Cálculo do somatório das potências em AC</p> <p>Introdução à corrente alternada trifásica</p> <p>Tensões simples e compostas</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Fomentar o trabalho colaborativo em grupo; · Fomentar a pesquisa da informação a utilizar em atividades, projetos e trabalhos; · Incentivar a análise da informação a utilizar em atividades, projetos e trabalhos; · Proporcionar momentos de reflexão, partilha, discussão e avaliação presencialmente ou através de ferramentas de comunicação e colaboração; · Promover a articulação disciplinar; · Identificar problemas ou necessidades do meio envolvente; · Usar meios audiovisuais demonstrando os procedimentos a realizar nas aplicações; · Utilizar meios digitais; · Demonstrar os procedimentos a realizar nas aplicações; · Disponibilizar roteiros/guiões orientadores; · Esclarecer oralmente o objetivo das atividades; · Explicar, demonstrar individualmente ou em pequenos grupos os objetivos; · Usar exemplos próximos da realidade; · Aplicar, na prática, através da proposta de atividades e projetos; · Realizar atividades individuais/pares; · Apresentação e partilha de trabalhos de grupo/individuais; · Valorizar o uso do vocabulário técnico. · Atividades, <i>quizzes</i> individuais/pares, - Privilegiar a oralidade na demonstração, exposição de conteúdos, trabalhos práticos, projetos; - Usar roteiros/guiões orientadores em programas específicos;

<p>UFCD 6011 - SEMICONDUCTORES</p> <p>Materiais semicondutores</p> <p>Condução no silício e germânico</p> <p>Semicondutores do tipo P e do tipo N</p> <p>Díodos semicondutores</p> <p>Junção PN</p> <p>Polarização direta e inversa</p> <p>Circuito equivalente de um díodo</p> <p>Retificação de meia onda e onda completa</p> <p>Filtragem</p> <p>Dimensionamento e montagem de uma fonte de alimentação C.C. com filtragem por condensador</p> <p>Circuitos multiplicadores e limitadores de tensão</p> <p>Díodos de Zéner</p> <p>Díodos para aplicações especiais</p> <p>Traçar a reta de carga estática.</p> <p>Descrever os diferentes tipos de circuitos de</p> <p>Identificar um esquema equivalente simplificado para sinais e respetivas equações, com parâmetros híbridos.</p> <p>Analisar o amplificador para sinais em EC, BC e CC.</p>	<p><i>(continuação)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> · Intervenções orais (responder a perguntas, colocar dúvidas, partilhar saberes); · Atividades de preparação das apresentações orais/áudio/vídeo; · Atividades experimentais de montagem de circuitos <p>- Relatórios das atividades experimentais</p> <p>- Atividades de treino do Pensamento Computacional</p>
---	--

**UFCD 6012 -
TRANSÍSTOR
BIPOLAR**

Reconhecer a constituição, tipos e simbologia do transístor bipolar.
Caracterizar o funcionamento do transístor bipolar.
Identificar os parâmetros (α e β). Identificar as montagens fundamentais: EC, BC, CC.
Analisar as curvas características do transístor em EC. polarização.
Caracterizar o funcionamento do transístor em regime dinâmico.

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

Exercícios individuais / de grupo / atividades de pesquisa / projeto/ trabalhos específicos/relatórios/ apresentações orais, áudio, vídeo/
Testes de avaliação/ questão de aula

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 05/11/ 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 - 10º ano


Manual adotado: N/A

	Temas - Conteúdos	Atividades de Aprendizagem - Estratégias de Ensino e de Avaliação Formativa
1. º S E M E S T R E	<p>MÓDULO 1 – Introdução à programação e algoritmia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introdução à Lógica de Programação • Desenvolvimento de Algoritmos • Constantes, Variáveis e Tipo de Dados • Operadores e Funções Pré – Definidas • Teste e Correção de erros <p>MÓDULO 2 – Mecanismos de Controlo de Execução</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mecanismos de Decisão Binária e Decisão Múltipla • Mecanismos de Repetição • Desenvolvimento de algoritmos de recurso a linguagem gráfica para análise do fluxo de execução sequencial • Estrutura de um programa • Tipos de variáveis Simples • Instruções: Afectação, Input e Output de informação • Mecanismos de controlo de programa • Selecção simples • Selecção múltipla • Repetição condicional • Repetição incondicional <p>MÓDULO 3 – Programação Estruturada</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceito de programação estruturada • Variáveis 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar vários meios audiovisuais • Demonstrar procedimentos a realizar nas aplicações/atividades • Disponibilizar roteiros/guiões orientadores • Realização atividades/quizzes individuais/pares práticas, usando programas específicos • Fomentar a pesquisa e análise da informação utilizar em atividades e projetos • Preparação de apresentações orais/áudio/vídeo • Intervenções orais (responder a perguntas, colocar dúvidas, partilhar saberes) • Realização de ficha formativa
	(Continua)	

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

Trabalhos de pesquisa apresentados em formato escrito (cartaz, folheto, powerpoint) e/ou em formato oral/áudio/vídeo.

	Temas - Conteúdos	Atividades de Aprendizagem - Estratégias de Ensino e de Avaliação Formativa
2. e S E M E S T R E	<p>MÓDULO 3 – Programação Estruturada (continuação)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Subprogramas • Recursividade • Bibliotecas <p>MÓDULO 4 – Estruturas de dados estáticos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strings • Arrays • Iniciação • Pesquisa sequencial • Inserção e remoção de elementos de um array • Ordenação crescente e decrescente de um array • Inserção e remoção de elementos de arrays ordenados • Array de Array (ou Array multi-dimensional) <p>MÓDULO 5 – Estruturas de dados compostos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceito de estrutura de dados composta • Manipulação de estruturas • Manipulação dos campos de estruturas • Array em estruturas • Filosofias de gestão de estruturas • Desenho de aplicações <p>MÓDULO 6 – Estruturas de dados dinâmicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceito de apontador • Regras de declaração de apontadores • Operações de manipulação de apontadores • Estruturas dinâmicas lineares • Apontador VS estrutura dinâmica • Tipos de estruturas dinâmicas • Conceito de lista bidirecional • Operações básicas sobre listas <p>MÓDULO 7 – Tratamento de ficheiros</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos gerais • Criação de ficheiros • Instruções de controlo de ficheiros • Manipulação de informação em ficheiros • Manipulação de ficheiros em estruturas dinâmicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar vários meios audiovisuais • Demonstrar procedimentos a realizar nas aplicações/atividades • Disponibilizar roteiros/guiões orientadores • Realização atividades/quizzes individuais/pares práticas, usando programas específicos • Fomentar a pesquisa e análise da informação utilizar em atividades e projetos • Preparação de apresentações  /áudio/vídeo • Intervenções orais (responder a perguntas, colocar dúvidas, partilhar saberes) • Realização de ficha formativa
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 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 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 – 10º ano

Manual adotado: N/A

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
1.º SEMESTRE	MÓDULO 1 – Comunicação de Dados Componentes de um sistema de comunicação Modelação de sinais Transmissão de dados Modos de transmissão Métodos de compressão de dados	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar vários meios audiovisuais com demonstração de procedimentos a realizar nas aplicações; • Atividades, <i>quizzes</i> individuais/pares, usando roteiros/guiões orientadores em programas específicos; • Pesquisa e análise da informação a utilizar em atividades e projetos; • Intervenções orais (responder a perguntas, colocar dúvidas, partilhar saberes); • Atividades de preparação das apresentações orais/áudio/vídeo; • Realização de ficha formativa.
	MÓDULO 2 – Redes de Computadores Arquiteturas de redes de computadores Equipamentos de rede de computadores Redes de computadores (cont)	
Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas: Teste de avaliação/projeto sobre redes de computadores (módulo 2); trabalho de pesquisa apresentado em aplicação interativa e em formato oral/ áudio/vídeo		

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
2.º SEMESTRE	MÓDULO 2 – Redes de Computadores (cont) Arquiteturas de redes de computadores Equipamentos de rede de computadores Redes de computadores	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar vários meios audiovisuais com demonstração de procedimentos a realizar nas aplicações; • Atividades, <i>quizzes</i> individuais/pares, usando roteiros/guiões orientadores em programas específicos; • Pesquisa e análise da informação a utilizar em atividades e projetos; • Intervenções orais (responder a perguntas, colocar dúvidas, partilhar saberes); • Atividades de preparação das apresentações orais/áudio/vídeo; • Realização de ficha formativa.
	MÓDULO 3 – Redes de Computadores Avançado Camadas superiores do modelo OSI Interligação de redes	
Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas: Teste de avaliação/projeto sobre redes de computadores (módulo 2); trabalho de pesquisa apresentado em aplicação interativa e em formato oral/ áudio/vídeo		

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 05/11/ 2024

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 – 10º ano

Manual adotado: NA

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
1. º SE M ES T R E	UFCD 6024 - CIRCUITOS LÓGICOS Sistemas de numeração Aritmética binária Códigos binários Álgebra de <i>Boole</i> Método de <i>Karnaugh</i> Funções lógicas Portas lógicas Famílias lógicas	<ul style="list-style-type: none"> · Utilizar vários meios audiovisuais com demonstração de procedimentos a realizar nas aplicações · Atividades, <i>quizzes</i> individuais/pares, usando roteiros/guiões orientadores em programas específicos. · Pesquisa e análise da informação a utilizar em atividades e projetos · Intervenções orais (responder a perguntas, colocar dúvidas, partilhar saberes) · Atividades de preparação das apresentações orais/áudio/vídeo · Realização de ficha formativa.
	UFCD 6025 - CIRCUITOS COMBINATÓRIOS Codificadores e descodificadores <i>Multiplexers</i> e <i>desmultiplexers</i> Circuitos comparadores Somadores e subtratores Circuitos comparadores Somadores e subtratores	

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
2. º SE M ES T R E	UFCD 6026 - CIRCUITOS SEQUENCIAIS - ASSÍNCRONOS Tabelas de verdade Circuitos em placas de ensaio <i>Flip-flops</i> (biestáveis): Portas lógicas <i>NAND</i> e <i>NOR</i> Registos de deslocamento Contadores e divisores de frequência	<ul style="list-style-type: none"> · Utilizar vários meios audiovisuais com demonstração de procedimentos a realizar nas aplicações · Atividades, <i>quizzes</i> individuais/pares, usando roteiros/guiões orientadores em programas específicos · Pesquisa e análise da informação a utilizar em atividades e projetos · Intervenções orais (responder a perguntas, colocar dúvidas, partilhar saberes) · Atividades de preparação das apresentações orais/áudio/vídeo · Realização de ficha formativa

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 MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS

CICLO DO ENSINO PROFISSIONAL

Ano Letivo 2024-2025

Planificação Anual Simplificada da Disciplina Sistemas Operativos – 10.º ano

Manual adotado: N/A

	Temas - Conteúdos	Atividades de Aprendizagem - Estratégias de Ensino e de Avaliação Formativa
1.º S E M E S T R E	Módulo 1 - Introdução aos Sistemas Operativos <ul style="list-style-type: none"> • Funções de um Sistema Operativo; • Sistemas Multiprocessador; • Sistemas distribuídos. Módulo 2 - Sistema Operativo Cliente <ul style="list-style-type: none"> • Instalar e configurar sistemas operativos clientes; • Configurar o sistema operativo cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar vários meios audiovisuais com demonstração de procedimentos a realizar nas aplicações/atividades; • Atividades/quizes individuais/pares, usando roteiros/guiões orientadores em programas específicos; • Pesquisa e análise da informação a utilizar em atividades e projetos; • Atividades de preparação de apresentações orais/áudio/vídeo; • Intervenções orais (responder a perguntas, colocar dúvidas, partilhar saberes).
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 Trabalhos de pesquisa apresentados em formato escrito (cartaz, folheto, powerpoint) e/ou em formato oral/áudio/vídeo.		

	Temas - Conteúdos	Atividades de Aprendizagem - Estratégias de Ensino e de Avaliação Formativa
2.º S E M E S T R E	Módulo 2 - Sistema Operativo Cliente (continuação) <ul style="list-style-type: none"> • Instalar diversos componentes do sistema operativo. Módulo 4 - Sistemas Operativos Open Source <ul style="list-style-type: none"> • Software Open Source; • Instalar e configurar um sistema operativo Open Source. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar vários meios audiovisuais com demonstração de procedimentos a realizar nas aplicações/atividades; • Atividades/quizes individuais/pares, usando roteiros/guiões orientadores em programas específicos; • Pesquisa e análise da informação a utilizar em atividades e projetos; • Atividades de preparação de apresentações orais/áudio/vídeo; • Intervenções orais (responder a perguntas, colocar dúvidas, partilhar saberes).
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 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 MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS
CURSO PROFISSIONAL DE TÉCNICO/A DE ELETRÓNICA, AUTOMAÇÃO E COMANDO

Ano Letivo 2024-2025

Planificação Anual Simplificada da Disciplina TECNOLOGIAS – 10º ano

Manual adotado: NA

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
1. º SE M ES T R E	UFCD 6028 – Tecnologia dos Componentes Eletrónicos Resistências Condensadores Semicondutores UFCD 6029 – Tecnologia e Montagem de Circuitos Eletrónicos Técnica de soldadura manual Cablagens Tecnologia de circuitos impressos Técnica de soldadura Ferros de soldar Ferramentas de apoio Conservação das ferramentas Prática de soldadura e dessoldadura Constituição de uma placa de circuito impresso Técnicas de fabrico de circuitos impressos Técnicas de fabrico manual Técnicas de fabrico pelo processo fotográfico Técnicas para realização de circuitos impressos Desenho de um circuito Tratamento das superfícies Furação das placas Soldadura dos componentes Tratamento antioxidante Regras de segurança, higiene e saúde no trabalho Projeto e execução de trabalho prático aplicativo (fonte de alimentação ou outro)	<ul style="list-style-type: none"> · Utilizar vários meios audiovisuais · Demonstrar procedimentos a realizar nas aplicações/atividades · Disponibilizar roteiros/guiões orientadores · Realização atividades/quizzes individuais/pares práticas, usando programas específicos · Fomentar a pesquisa e análise da informação a utilizar em atividades e projetos · Preparação de apresentações orais/áudio/vídeo · Intervenções orais (responder a perguntas, colocar dúvidas, partilhar saberes) · Realização de ficha formativa

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
2. º SE M ES T R E	<p>UFCD 4564 – Gestão da Manutenção - Introdução</p> <p>Introdução à manutenção (conceitos, campo de ação, custo/benefício) Tipos de manutenção Generalidades Manutenção corretiva Manutenção preventiva Manutenção condicional Manutenção melhorativa Custos da manutenção (icebergue de custos) Generalidades Custos diretos Custos indiretos Grau de criticidade dos equipamentos, prioridades Indicadores de produtividade (MTBF, MTTR e disponibilidade) Organização do parque de equipamentos; do arquivo técnico; da codificação e normalização; do histórico de avarias e intervenções Planeamento e programação (objetivos, fases e técnicas), aplicada à manutenção Generalidades Técnicas: PERT, GANTT e CPM Ordens de trabalho Gestão dos materiais Relatórios de intervenção e registo histórico Filosofias utilizadas na gestão da manutenção Generalidades TPM (manutenção produtiva total) RCM (manutenção baseada na fiabilidade) Software utilizado na gestão da manutenção – aplicações</p> <p>UFCD 6109 – Pneumática e Hidráulica - iniciação</p> <p>Circuitos hidráulicos Fontes de energia Fluido hidráulico Componentes utilizados Simbologia normalizada Circuitos elementares Circuitos pneumáticos Componentes utilizados Simbologia normalizada Circuitos elementares Produção e tratamento de ar comprimido Unidade de conservação Características dos compressores Compressor de êmbolos Compressores rotativos Turbocompressores Aplicações dos compressores Cilindros</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Utilizar vários meios audiovisuais · Demonstrar procedimentos a realizar nas aplicações/atividades · Disponibilizar roteiros/guiões orientadores · Realização atividades/quizzes individuais/pares práticas, usando programas específicos · Fomentar a pesquisa e análise da informação a utilizar em atividades e projetos · Preparação de apresentações orais/áudio/vídeo · Intervenções orais (responder a perguntas, colocar dúvidas, partilhar saberes) · Realização de ficha formativa

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
<p>2. e SE M ES T R E</p>	<p>UFCD 6109 – Pneumática e Hidráulica - iniciação (continuação) Características dos cilindros Cilindro de simples efeito Cilindros de duplo efeito Cilindros de construção especial Aplicações dos cilindros Cálculo de forças Cálculo de consumos Aplicações dos cilindros Válvulas Características das válvulas Válvulas direcionais de duas posições Válvulas direcionais de três posições Válvulas direcionais especiais Aplicações das válvulas Acessórios Circuitos simples Dimensionamento da rede de um circuito pneumático Controlo de cilindros Circuitos avançados Sincronização de movimentos</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Utilizar vários meios audiovisuais · Demonstrar procedimentos a realizar nas aplicações/atividades · Disponibilizar roteiros/guiões orientadores · Realização atividades/quizzes individuais/pares práticas, usando programas específicos · Fomentar a pesquisa e análise da informação a utilizar em atividades e projetos · Preparação de apresentações orais/áudio/vídeo · Intervenções orais (responder a perguntas, colocar dúvidas, partilhar saberes) · Realização de ficha formativa
<p>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.</p>		

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 05/11/ 2024

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS
ENSINO SECUNDÁRIO - CURSO PROFISSIONAL
Ano Letivo 2024-2025

Planificação Anual Simplificada da Disciplina de TIC – 10.º ano

Manual adotado:

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
1.º SEMESTRE	<p>Módulo 1 - Pesquisar, Filtrar e Estruturar Informação e Conteúdos em Ambientes Digitais</p> <p>Organizador - Literacia da informação e dos dados</p> <p>Módulo 2 - Organização e Tratamento de Dados</p> <p>Organizador - Literacia da informação e dos dados</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Fomentar o trabalho colaborativo em grupo; · Fomentar a pesquisa e análise da informação a utilizar em atividades e projetos; · Proporcionar momentos de reflexão, partilha, discussão e avaliação presencialmente ou através de ferramentas de comunicação e colaboração; · Promover a articulação disciplinar; · Identificar problemas ou necessidades do meio envolvente; · Utilizar vários meios audiovisuais; · Demonstrar procedimentos a realizar nas aplicações; · Disponibilizar roteiros/guiões orientadores; · Aplicar, na prática, através da proposta de atividades e projetos; · Realizar atividades individuais/pares; · Apresentação e partilha de trabalhos de grupo/individuais.

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

Exercícios individuais / de grupo / atividades de pesquisa / projeto/ trabalhos específicos/relatórios/ apresentações orais, áudio, vídeo/ Testes de avaliação/ questão de aula

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
2.º SEMESTRE	<p>Módulo 5 - Criação de Páginas WEB</p> <p>Organizador - Criação de conteúdos e desenvolvimento de soluções</p> <p>Módulo 8 - Introdução à modelação 3d</p> <p>Organizador - Criação de Conteúdos e desenvolvimento de soluções</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Fomentar o trabalho colaborativo em grupo; · Fomentar a pesquisa e análise da informação a utilizar em atividades e projetos; · Proporcionar momentos de reflexão, partilha, discussão e avaliação presencialmente ou através de ferramentas de comunicação e colaboração; · Promover a articulação disciplinar; · Identificar problemas ou necessidades do meio envolvente; · Utilizar vários meios audiovisuais; · Demonstrar procedimentos a realizar nas aplicações; · Disponibilizar roteiros/guiões orientadores; · Aplicar, na prática, através da proposta de atividades e projetos; · Realizar atividades individuais/pares; · Apresentação e partilha de trabalhos de grupo/individuais.

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

Exercícios individuais / de grupo / atividades de pesquisa / projeto/ trabalhos específicos/relatórios/ apresentações orais, áudio, vídeo/ Testes de avaliação/ questão de aula

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 da Disciplina Área de Integração – 10º ano

 Manual adotado: “**Faz Parte!**” da Porto Editora

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
1º SEMESTRE	<p style="text-align: center;">Módulo 1</p> <p>Área I: A Pessoa Tema-problema 1.2: Pessoa e Cultura</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pessoa e Personalidade ▪ Herança biológica ▪ Socialização e herança cultural ▪ Cultura ▪ Padrões de cultura e aculturação ▪ Diversidade das culturas, Interculturalismo ▪ e relativismo cultural ▪ Etnocentrismo ▪ Os agentes de socialização: a família, a escola, os pares e os meios de comunicação social. ▪ A opinião pública e o controlo dos comportamentos individuais 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Visionamento e debate de pequenos vídeos e / ou filmes de modo a levar os alunos a refletirem sobre o tema em estudo ▪ 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. ▪ Sistematização no quadro e/ ou em diapositivos. ▪ Diálogo professor/ aluno. ▪ Análise de factos, situações e textos, identificando os seus elementos ou dados. ▪ Realização de tarefas de verificação, articulação e consolidação das aprendizagens, como as atividades de trabalho do manual. ▪ Realização de trabalhos de grupo e/ ou individuais. sobre as temáticas abordadas. ▪ Apresentação oral dos trabalhos, utilizando diferentes tipos de ferramentas e recursos. ▪ Utilização do computador e da internet para pesquisar, selecionar e mobilizar informação, de forma crítica e autónoma. ▪ Transformação da informação pesquisada em conhecimento. ▪ Debate orientado (com recurso a imagem, vídeo, entre outros) no âmbito do tema em estudo.
1º SEMESTRE	<p style="text-align: center;">Módulo 1</p> <p>Área II: A Sociedade Tema-problema 4.1: A Identidade Regional</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ As características físicas do país/ região ▪ As características humanas da região ▪ Património cultural ▪ Tradições, costumes ▪ As atividades económicas da região 	
1º e 2º SEMESTRE	<p style="text-align: center;">Módulo 1</p> <p>Área III: O Mundo Tema-problema 7.2: Um desafio global: o desenvolvimento sustentável</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Os problemas ambientais atuais ▪ As alterações climáticas ▪ Estilos de vida e degradação ambiental ▪ Os contrastes de desenvolvimento ▪ Indicadores de desenvolvimento ▪ O desenvolvimento humano sustentável e solidário ▪ Objetivos de desenvolvimento sustentável ▪ Ação climática e cooperação global 	
<p>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos, em cada módulo, prevê-se recolher dados das seguintes formas: Trabalhos de pares e/ ou individuais; realização de 2 trabalhos de pesquisa; apresentação oral (individual e/ ou em grupo) de pelo menos 1 trabalho; a realização de 1 teste escrito.</p>		

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
2º SEMESTRE	<p style="text-align: center;">Módulo 2</p> <p>Área I: A Pessoa Tema-problema 1.3: A comunicação e a construção do indivíduo</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ A necessidade de comunicar ▪ Conceito de comunicação ▪ Comunicação como interação social ▪ O processo de comunicação ▪ Barreiras à comunicação ▪ A dimensão argumentativa e persuasora do ato comunicativo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Visionamento e debate de pequenos vídeos e / ou filmes de modo a levar os alunos a refletirem sobre o tema em estudo. ▪ 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. ▪ Sistematização no quadro e/ ou em diapositivos. ▪ Diálogo professor/ aluno. ▪ Análise de factos, situações e textos, identificando os seus elementos ou dados. ▪ Realização de tarefas de verificação, articulação e consolidação das aprendizagens, como as atividades de trabalho do manual. ▪ Realização de trabalhos de grupo e/ ou individuais. sobre as temáticas abordadas. ▪ Apresentação oral dos trabalhos, utilizando diferentes tipos de ferramentas e recursos. ▪ Utilização do computador e da internet para pesquisar, selecionar e mobilizar informação, de forma crítica e autónoma. ▪ Transformação da informação pesquisada em conhecimento; ▪ Debate orientado (com recurso a imagem, vídeo, entre outros) no âmbito do tema em estudo.
2º SEMESTRE	<p style="text-align: center;">Módulo 2</p> <p>Área II: A Sociedade Tema-problema 6.2: O desenvolvimento de novas atitudes no trabalho e no emprego: o empreendedorismo</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ O trabalho e o emprego ▪ O emprego e o desemprego, tipologias atuais ▪ A formação ao longo da vida ▪ A formação na sociedade do século XXI ▪ O empreendedorismo ▪ O empreendedorismo social e a inovação ▪ Alguns programas de apoio ao empreendedorismo 	
2º SEMESTRE	<p style="text-align: center;">Módulo 2</p> <p>Área III – O Mundo Tema-problema 9.1: Os fins e os meios: que ética para a vida humana?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Valores ▪ Objetivismo e subjetivismo axiológicos ▪ Moral e Ética ▪ Princípios éticos e normas morais ▪ As teorias deontológicas e as teorias utilitaristas ▪ Estado e justiça social ▪ As três gerações dos Direitos Humanos ▪ Liberdade, Igualdade e Equidade 	
<p>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos, em cada módulo, prevê-se recolher dados das seguintes formas: Trabalhos de pares e/ ou individuais; realização de 2 trabalhos de pesquisa; apresentação oral (individual e/ ou em grupo) de pelo menos 1 trabalho; 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– 10º 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
1.º SEMESTRE	<p>F1 – Forças e Movimentos (21h)</p> <p>Movimento unidimensional com velocidade constante</p> <ul style="list-style-type: none"> - Características do movimento unidimensional - Movimento uniforme - Lei da inércia <p>Movimento unidimensional com aceleração constante</p> <ul style="list-style-type: none"> - Movimento uniformemente variado - Lei fundamental da dinâmica <p>A Física estuda interações entre corpos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interações fundamentais - Lei da ação-reação <p>F3 – Luz e Fontes de Luz (12h)</p> <p>Natureza da luz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evolução histórica dos conhecimentos sobre luz - Espectro eletromagnético <p>Radiação e fontes de luz visível</p> <ul style="list-style-type: none"> - Origem microscópica da luz - Tipos de fontes luminosas <p>F4 – Circuitos elétricos (18h)</p> <p>Corrente elétrica como forma de transferência de energia</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Análise, resolução e correção de atividades do manual adotado e entre outras. ○ Realização de atividades recorrendo a fichas de trabalho, materiais do quotidiano, imagens, apresentações PowerPoint, vídeos e recursos digitais (software, simulações...), sempre que pertinente. ○ Intervenções orais (responder a perguntas, colocar dúvidas, partilhar saberes, debate de ideias) ○ Leitura e análise de documentos variados sobre as temáticas a lecionar. ○ Interpretação e/ou construção de gráficos/esquemas. ○ Atividades práticas: laboratoriais / experimentais; de campo; de papel e lápis. ○ Realização de Jogos didáticos. ○ Utilização de modelos físicos. ○ Desenvolvimento de trabalho em grupo e trabalho individual. ○ Desenvolvimento de trabalho. multidisciplinar/interdisciplinar. ○ Seleção, interpretação e organização de informação, como: textos, notícias, extratos de livros científicos, artigos científicos, etc. ○ Utilização do Classroom, com vista ao desenvolvimento da autonomia do aluno. ○ Realização de atividades em articulação com o Projeto Eco Escolas. ○ Resolução de exercícios com resposta fechadas e abertas com vista à avaliação formativa, associada a feedback, numa perspetiva de autorregulação do aluno. ○ Realização de atividades no âmbito da Ciência, Tecnologia e Sociedade, abordando o impacto da Física e da Química em diversos contextos.

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

Fichas de avaliação Sumativa Classificativa;

Relatórios das atividades práticas laboratoriais; Trabalhos de pesquisa em formato escrito;

Participação oral e trabalho na aula;

Construção de artefactos.

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
2.º SEMESTRE	<p>F4 – Circuitos elétricos (continuação)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Circuitos elétricos - Lei de Joule <p>Indução eletromagnética</p> <ul style="list-style-type: none"> - Força magnética - Campo magnético - Transformadores <p>F6 – Som (15h)</p> <p>Som</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemas vibratórios - Ondas - A intensidade do som e a audição <p>Q1 – Estrutura atómica, Tabela Periódica. Ligação Química (18h)</p> <p>Estrutura atómica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elementos químicos - Isótopos - Massa atómica relativa - Modelo atómico simplificado - Notação de Lewis <p>Q2-Soluções (16h)</p> <p>Dispersões</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disperso e dispersante - Dispersão sólida, líquida e gasosa - Critérios para classificar dispersões <p>Soluções</p> <ul style="list-style-type: none"> - Composição qualitativa de uma solução - fator de diluição 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Análise, resolução e correção de atividades do manual adotado e entre outras. ○ Realização de atividades recorrendo a fichas de trabalho, materiais do quotidiano, imagens, apresentações PowerPoint, vídeos e recursos digitais (software, simulações...), sempre que pertinente. ○ Intervenções orais (responder a perguntas, colocar dúvidas, partilhar saberes, debate de ideias) ○ Leitura e análise de documentos variados sobre as temáticas a lecionar. ○ Interpretação e construção de gráficos/esquemas. ○ Atividades práticas: laboratoriais / experimentais; de campo; de papel e lápis. ○ Realização de Jogos didáticos. ○ Utilização de modelos físicos. ○ Desenvolvimento de trabalho em grupo e trabalho individual. ○ Desenvolvimento de trabalho. multidisciplinar/interdisciplinar. ○ Seleção, interpretação e organização de informação, como: textos, notícias, extratos de livros científicos, artigos científicos, etc. ○ Utilização do Classroom, com vista ao desenvolvimento da autonomia do aluno. ○ Realização de atividades em articulação com o Projeto Eco Escolas. ○ Resolução de exercícios com resposta fechadas e abertas com vista à avaliação formativa, associada a feedback, numa perspetiva de autorregulação do aluno. ○ Realização de atividades no âmbito da Ciência, Tecnologia e Sociedade, abordando o impacto da Física e da Química em diversos contextos.
<p>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</p> <p>Fichas de avaliação Sumativa Classificativa; Relatórios das atividades práticas laboratoriais; Trabalhos de pesquisa em formato escrito; Participação oral e trabalho na aula; Construção de artefactos.</p>		

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– 10º 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
1.º SEMESTRE	<p>F1 – Forças e Movimentos (21h)</p> <p>Movimento unidimensional com velocidade constante</p> <ul style="list-style-type: none"> - Características do movimento unidimensional - Movimento uniforme - Lei da inércia <p>Movimento unidimensional com aceleração constante</p> <ul style="list-style-type: none"> - Movimento uniformemente variado - Lei fundamental da dinâmica <p>A Física estuda interações entre corpos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interações fundamentais - Lei da ação-reação <p>F3 – Luz e Fontes de Luz (12h)</p> <p>Natureza da luz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evolução histórica dos conhecimentos sobre luz - Espectro eletromagnético <p>Radiação e fontes de luz visível</p> <ul style="list-style-type: none"> - Origem microscópica da luz - Tipos de fontes luminosas <p>F4 – Circuitos elétricos (18h)</p> <p>Corrente elétrica como forma de transferência de energia</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Análise, resolução e correção de atividades do manual adotado e entre outras. ○ Realização de atividades recorrendo a fichas de trabalho, materiais do quotidiano, imagens, apresentações PowerPoint, vídeos e recursos digitais (software, simulações...), sempre que pertinente. ○ Intervenções orais (responder a perguntas, colocar dúvidas, partilhar saberes, debate de ideias) ○ Leitura e análise de documentos variados sobre as temáticas a lecionar. ○ Interpretação e/ou construção de gráficos/esquemas. ○ Atividades práticas: laboratoriais / experimentais; de campo; de papel e lápis. ○ Realização de Jogos didáticos. ○ Utilização de modelos físicos. ○ Desenvolvimento de trabalho em grupo e trabalho individual. ○ Desenvolvimento de trabalho. multidisciplinar/interdisciplinar. ○ Seleção, interpretação e organização de informação, como: textos, notícias, extratos de livros científicos, artigos científicos, etc. ○ Utilização do Classroom, com vista ao desenvolvimento da autonomia do aluno. ○ Realização de atividades em articulação com o Projeto Eco Escolas. ○ Resolução de exercícios com resposta fechadas e abertas com vista à avaliação formativa, associada a feedback, numa perspetiva de autorregulação do aluno. ○ Realização de atividades no âmbito da Ciência, Tecnologia e Sociedade, abordando o impacto da Física e da Química em diversos contextos.

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

Fichas de avaliação Sumativa Classificativa;

Relatórios das atividades práticas laboratoriais; Trabalhos de pesquisa em formato escrito;

Participação oral e trabalho na aula;

Construção de artefactos.

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
2.º SEMESTRE	<p>F4 – Circuitos elétricos (continuação)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Circuitos elétricos - Lei de Joule <p>Indução eletromagnética</p> <ul style="list-style-type: none"> - Força magnética - Campo magnético - Transformadores <p>F6 – Som (15h)</p> <p>Som</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemas vibratórios - Ondas - A intensidade do som e a audição <p>Q1 – Estrutura atómica, Tabela Periódica. Ligação Química (18h)</p> <p>Estrutura atómica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elementos químicos - Isótopos - Massa atómica relativa - Modelo atómico simplificado - Notação de Lewis <p>Q2-Soluções (16h)</p> <p>Dispersões</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disperso e dispersante - Dispersão sólida, líquida e gasosa - Critérios para classificar dispersões <p>Soluções</p> <ul style="list-style-type: none"> - Composição qualitativa de uma solução - fator de diluição 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Análise, resolução e correção de atividades do manual adotado e entre outras. ○ Realização de atividades recorrendo a fichas de trabalho, materiais do quotidiano, imagens, apresentações PowerPoint, vídeos e recursos digitais (software, simulações...), sempre que pertinente. ○ Intervenções orais (responder a perguntas, colocar dúvidas, partilhar saberes, debate de ideias) ○ Leitura e análise de documentos variados sobre as temáticas a lecionar. ○ Interpretação e construção de gráficos/esquemas. ○ Atividades práticas: laboratoriais / experimentais; de campo; de papel e lápis. ○ Realização de Jogos didáticos. ○ Utilização de modelos físicos. ○ Desenvolvimento de trabalho em grupo e trabalho individual. ○ Desenvolvimento de trabalho. multidisciplinar/interdisciplinar. ○ Seleção, interpretação e organização de informação, como: textos, notícias, extratos de livros científicos, artigos científicos, etc. ○ Utilização do Classroom, com vista ao desenvolvimento da autonomia do aluno. ○ Realização de atividades em articulação com o Projeto Eco Escolas. ○ Resolução de exercícios com resposta fechadas e abertas com vista à avaliação formativa, associada a feedback, numa perspetiva de autorregulação do aluno. ○ Realização de atividades no âmbito da Ciência, Tecnologia e Sociedade, abordando o impacto da Física e da Química em diversos contextos.
<p>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</p> <p>Fichas de avaliação Sumativa Classificativa; Relatórios das atividades práticas laboratoriais; Trabalhos de pesquisa em formato escrito; Participação oral e trabalho na aula; Construção de artefactos.</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 da Disciplina GESTÃO e CONTROLO (UFCD 8260) – 10.º ano
Manual adotado: Sem manual adotado

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
1.º SEMESTRE	<p>1. Normas técnicas e protocolares do atendimento de clientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Regras de protocolo ✓ Cooperação e articulação entre serviços <p>2. Comunicação no atendimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Assertividade ✓ Inteligência emocional ✓ Marketing pessoal ✓ Interação com o cliente <p>3. Processo de atendimento ao cliente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Acolhimento, acomodação e entrega das cartas ✓ Atendimento personalizado ✓ Finalização e despedida 	<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>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas: Trabalhos individuais e respetiva apresentação; Realização de testes de avaliação sumativa.</p>		
2.º SEMESTRE	<p>4. Técnicas de venda no decurso do serviço:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Técnicas de negociação e venda ✓ Etapas de venda ✓ Controlo de venda <p>5. Gestão de reclamações:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Técnicas de resolução de reclamações ✓ Procedimentos ✓ Encaminhamento de reclamações <p>6. Normas de higiene e segurança</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>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas: Trabalhos individuais 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 –10º ano

Manual adotado: **Elaborados** pela Formadora

Temas / Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<p>1 o S E M E S T R E</p> <p>UFCD 8283 Organização da cozinha</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar a organização e as regras de funcionamento da cozinha. - Identificar os equipamentos e utensílios de cozinha adequados às diferentes técnicas de preparação e confeção dos produtos alimentares. - Identificar os procedimentos inerentes à produção na cozinha. - Reconhecer a importância do cumprimento das normas de higiene e segurança. <p>1 - Organização e funcionamento da cozinha 1.1 Tipologia de serviços 1.2 Instalações (estrutura de cozinha clássica e estrutura de cozinha contemporânea) 1.3 Equipamentos (fixo de confeção, de preparação, de armazenagem, de conservação, eletromecânico) 1.4 Utensílios (material móvel e de corte) 1.5 Indumentária 1.6 Brigada de cozinha 1.7 Circuitos 1.8 Terminologia 2 - Tecnologia dos equipamentos e utensílios de cozinha 2.1 Características 2.2 Funções 2.3 Higienização, manutenção e conservação 3 - Procedimentos de organização da cozinha 3.1 Processo e suporte documental 3.2 Legislação reguladora da comercialização de produtos alimentares 3.3 Planeamento da produção 3.4 Disposição dos meios físicos 3.5 Organização do trabalho 3.6 Gestão da roda de serviço 3.7 Previsão dos meios necessários 3.8 Limpeza da secção 4 - Normas de higiene e segurança</p> <p>UFCD 8239 Matérias-primas alimentares</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar os géneros alimentícios de origem vegetal e animal. - Reconhecer a importância da utilização adequada e diversificada das diferentes matérias-primas na alimentação. - Identificar os principais métodos de recolha, preparação, utilização e conservação das matérias-primas. - Reconhecer os fatores influentes na qualidade e identificar os riscos associados. - Verificar e controlar a qualidade dos géneros alimentícios. 	<p>Apresentação dos conteúdos e explicação dos mesmos;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debate e esclarecimento de dúvidas; • Workshops e palestras com profissionais de referência na área. <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento de projetos reais. • Criação de produtos para empresas parceiras. • Utilização de ferramentas que estimulam a criatividade e a autonomia • Eventos que tragam as inovações do mercado em que irão atuar.

- Aplicar os métodos de conservação e armazenamento dos géneros alimentícios.
- Cumprir as normas de higiene e segurança

1 - Principais cereais e seus derivados

1.1 Variedades

1.2 Classificação

2 - Principais vegetais e frutos

2.1 Variedades

2.2 Classificação

2.3 Sazonalidade

2.4 Características de frescura

3 - Ervas aromáticas, condimentos e especiarias

3.1 Características e efeitos benéficos

3.2 Recolha

3.3 Preparação e utilização

3.4 Gorduras vegetais

3.5 Azeites

3.6 Óleos

3.7 Margarinas

4 - Géneros alimentícios de origem animal

4.1 Carnes de açougue, criação e caça (classificação, variedades, origem, características físicas e nutritivas)

4.2 Peixes e mariscos (classificação, famílias, origem, características físicas e nutritivas)

4.3 Leite (tipos de leite e derivados)

4.4 Ovos (classificação e derivados)

4.5 Gorduras animais (classificação e tipos)

4.6 Sazonalidade

5 - Controlo de qualidade

5.1 Fatores de influência

5.2 Estado de frescura

5.3 Procedimentos de conservação

5.4 Condições de armazenamento (local, temperatura, outros)

5.5 Riscos

6 - Normas de higiene e segurança

UFCD 4668

Preparação e confeção de acepipes e entradas

- Elaborar fichas técnicas de acordo com as capacitações.
- Preparar e Confeccionar acepipes e entradas sólidas.
- Empratar e decorar acepipes e entradas sólidas.
- Acondicionar acepipes e entradas sólidas.
- Cumprir as normas de higiene e segurança.

1 - Tipos de Acepipes e entradas simples sólidas

1.1 Saladas (quentes, frias)

1.2 Pratos de ovos

1.3 Patés

1.4 Acepipes de peixe

1.5 Acepipes de marisco

1.6 Pastéis salgados (de massa tenra, folhados, vol-au-vent, pataniscas e pastéis e outros)

1.7 Produtos de charcutaria

1.8 Queijos

1.9 Tapas

2 - Tecnologia de matérias-primas

3 - Receitas e fichas técnicas

3.1 Capacitações

<p>4 - Operações de quantificação de produtos, ingredientes, proporções e pesagens</p> <p>5 - Técnicas de preparação de acepipes e entradas simples sólidas</p> <p>5.1 Manuseamento e preparação de utensílios e material</p> <p>5.2 Seleção, quantificação e preparação das matérias-primas, preparados industriais e outros ingredientes</p> <p>6 - Processo de confeção de acepipes e entradas simples sólidas</p> <p>7 - Técnicas de regeneração de entradas, preparados industriais e pré-cozinhados</p> <p>8 - Controlo de qualidade do processo de fabrico</p> <p>8.1 Preparação</p> <p>8.2 Confeção</p> <p>8.3 Produtos finais</p> <p>9 - Acondicionamento e conservação dos produtos confeccionados</p> <p>10 - Empratamento e decoração criativa</p> <p>11 - Normas de higiene e segurança</p>	
--	--

Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas: No 1º semestre prevê-se a realização 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>2</p> <p>UFCD 4662</p> <p>Preparação e confeção de sopas</p> <p>S</p> <p>E</p> <p>M</p> <p>E</p> <p>S</p> <p>T</p> <p>R</p> <p>E</p> <p>- Identificar diferentes tipos de sopas.</p> <p>- Elaborar fichas técnicas de acordo com as capacitações.</p> <p>- Preparar e confeccionar sopas regionais e internacionais.</p> <p>- Empratar e decorar sopas.</p> <p>- Acondicionar e conservar sopas.</p> <p>- Cumprir as normas de higiene e segurança.</p> <p>1 - Tipos de sopas, cremes, aveludados, caldos e consommés</p> <p>1.1 Regionais</p> <p>1.2 Internacionais</p> <p>2 - Tecnologia de matérias-primas</p> <p>3 - Receitas e fichas técnicas</p> <p>3.1 Capacitações</p> <p>3.2 Composições</p> <p>3.3 Utilizações</p> <p>4 - Operações de quantificação de produtos, ingredientes, proporções e pesagens</p> <p>5 - Técnicas de preparação de sopas, cremes, aveludados, caldos e consommés</p> <p>5.1 Manuseamento e preparação de utensílios e material</p> <p>5.2 Seleção, quantificação e preparação das matérias-primas, preparados industriais e outros ingredientes</p> <p>6 - Processo de confeção de sopas, cremes, aveludados, caldos e consommés</p> <p>6.1 Mise-en-place</p> <p>6.2 Ordem de introdução da matéria-prima</p> <p>6.3 Tempo de cozedura</p> <p>7 - Técnicas de regeneração de sopas (preparados industriais e pré-cozinhados)</p> <p>8 - Controlo de qualidade do processo de fabrico</p>	<p>Apresentação dos conteúdos e explicação dos mesmos;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debate e esclarecimento de dúvidas; • Workshops e palestras com profissionais de referência na área. <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento de projetos reais. <ul style="list-style-type: none"> • Criação de produtos para empresas parceiras. • Utilização de ferramentas que estimulam a criatividade e a autonomia • Eventos que tragam as inovações do mercado em que irão atuar.
---	---

- 8.1 Preparação
- 8.2 Confeção
- 8.3 Produtos finais
- 9 - Acondicionamento e conservação dos produtos confeccionados
- 10 - Empratamento e decoração criativa
- 11 - Normas de higiene e segurança

UFCD 8284

Preparação e confeção de massas base de cozinha

- Identificar massas base de cozinha.
- Elaborar fichas técnicas de acordo com as capacitações.
- Preparar massas base de cozinha.
- Confeccionar massas base de cozinha e respetivas aplicações.
- Cumprir as normas de higiene e segurança

- 1 - Principais massas base de cozinha/pastelaria
 - 1.1 Massa de crepes
 - 1.2 Massa de fartos
 - 1.3 Massa folhada
 - 1.4 Massa lêveda
 - 1.5 Massa quebrada
 - 1.6 Massa tenra
 - 1.7 Massa vinhé
- 2 - Tecnologia de matérias-primas
 - 2.1 Composições
 - 2.2 Utilizações
- 3 - Receitas e fichas técnicas
- 4 - Operações de quantificação de produtos, ingredientes, proporções e pesagens
- 5 - Técnicas de preparação de massas base de cozinha
 - 5.1 Manuseamento e preparação de utensílios e material
 - 5.2 Seleção, quantificação e preparação das matérias-primas, preparados industriais
- 6 - Processo de confeção de massas base e respetivas aplicações
- 7 - Controlo de qualidade do processo de fabrico
 - 7.1 Preparação
 - 7.2 Confeção
- 8 - Produtos finais
- 9 - Acondicionamento e conservação dos produtos confeccionados
- 10 - Normas de higiene e segurança

UFCD 8297

Preparações e confeções básicas de cozinha

- Executar as principais preparações de base de cozinha.
- Executar as principais confeções de base de cozinha
- 1 - Preparações de base
 - 1.1 Descascar e cortar frutas e legumes
 - 1.2 Amanhar e cortar peixes e mariscos
 - 1.3 Desossar e cortar carnes e aves
- 2 - Confeções de base
 - 2.1 Cozer
 - 2.2 Assar
 - 2.3 Fritar
 - 2.4 Grelhar

2.5 Estufar
2.6 Guisar
2.7 Saltear
2.8 Brasear
2.9 Outras

UFCD 4673

Preparações e confeção de cozinha tradicional portuguesa

- Elaborar fichas técnicas e capitações.
- Preparar pratos da cozinha tradicional portuguesa.
- Confeccionar pratos da cozinha tradicional portuguesa e respetivas guarnições.
- Empratar e decorar pratos da cozinha tradicional portuguesa.
- Cumprir as normas de higiene e segurança

- 1 - Pratos da cozinha tradicional portuguesa
 - 1.1 Entradas e acepipes
 - 1.2 Sopas, caldos, cremes
 - 1.4 Peixe e marisco
 - 1.4 Carne, caça e aves
 - 1.5 Pratos sazonais
- 2 - Tecnologia de matérias-primas
 - 2.1 Utilizações
- 3 - Receitas e fichas técnicas
 - 3.1 Capitações
- 4 - Operações de quantificação de produtos, ingredientes, proporções e pesagens
- 5 - Técnicas de preparação e confeção de pratos da cozinha tradicional portuguesa
 - 5.1 Manuseamento e preparação de utensílios e material
 - 5.2 Seleção, quantificação e preparação das matérias-primas
- 6 - Preparação e confeção de guarnições de pratos da cozinha tradicional portuguesa
- 7 - Técnicas de regeneração
- 8 - Controlo de qualidade do processo de fabrico
 - 8.1 Preparação
 - 8.2 Confeção
 - 8.3 Produtos finais
- 9 - Acondicionamento e conservação dos produtos confeccionados
- 10 - Empratamento e decoração criativa
- 11 - 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 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 –10º ano

Manual adotado: Sem manual

Temas / Conteúdos	Atividades de aprendizagem -Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<p>1 o S E M E S T R E</p> <p>UFCD-7731-Higiene e segurança alimentar na restauração</p> <ul style="list-style-type: none"> • Noções de microbiologia dos alimentos • Microrganismos definição e ação – • Influência dos microrganismos nos produtos alimentares • Fatores intrínsecos de desenvolvimento • Fatores extrínsecos de desenvolvimento • Deterioração e conservação dos produtos alimentares • Bactérias agentes de toxinfecções alimentares • Noções de higiene • Procedimentos de manipulação de alimentos • Preparação Confeção/processamento Conservação Distribuição • Contaminação dos alimentos • Conservação e armazenamento de géneros alimentícios • Noções de limpeza e desinfeção • Introdução à aplicação de procedimentos de um sistema preventivo, que garanta a segurança dos alimentos • Regulamentação em vigor Introdução Princípios e conceitos • Terminologia • Etapas de aplicação do sistema 	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação dos conteúdos e explicação dos mesmos; • Debate e esclarecimento de dúvidas; • Workshops e palestras com profissionais de referência na área. • Desenvolvimento de projetos reais. • Utilização de ferramentas que estimulam a criatividade e solução de problemas; • Realização de testes e fichas de avaliação; • Observação direta nas aulas-casos práticos.

<p>2 e S E M E S T R E</p>	<p>UFCD 8211-Higiene e segurança no trabalho na restauração</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normas de segurança e higiene na restauração Sinalização de segurança a das instalações e equipamentos • Manuseamento de equipamentos Normas de higiene pessoal, dos espaços, das instalações e dos equipamentos • Proteção coletiva e individual • Uniformes Produtos perigosos (rotulagem, armazenagem e manuseamento) • Condições de saúde dos profissionais da restauração Tipos de risco e seu controlo Incêndios • Riscos elétricos Trabalho com máquinas e equipamentos Movimentação manual e mecânica de cargas • Organização e dimensionamento do posto de trabalho Posturas no trabalho Iluminação Atmosferas perigosas Ruído Gestão do risco Consequências dos acidentes de trabalho • Avaliação do risco profissional Procedimentos de emergência e risco • Técnicas de atuação e orientação Caixa de primeiros socorros 	<p>-Apresentação dos conteúdos e explicação dos mesmos;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debate e esclarecimento de dúvidas; • Workshops e palestras com profissionais de referência na área. • Desenvolvimento de projetos reais. • Criação de produtos para empresas parceiras. <ul style="list-style-type: none"> • Utilização de ferramentas que estimulam a criatividade e a autonomia • Realização de testes e fichas de avaliação; <p>-Observação direta nas aulas;</p>
--	---	---

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

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.

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 05 de novembro de 2024

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

Ano Letivo 2024-2025

Planificação Anual Simplificada da Disciplina Matemática – 10º ano
Manual adotado: P1 – Modelos matemáticos para a cidadania - Porto Editora ISBN 978-972-0-44441-7

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
1.º SEMESTRE	<p>1. Modelos matemáticos nas eleições 1.1. Sistemas de votação: introdução 1.2. Sistemas maioritários 1.3. Método de Borda</p> <p>2. Modelos matemáticos na partilha 2.1. Método de Hondt 2.2. Método de Saint Lagüè</p> <p>3. Modelos matemáticos em finanças 3.1. Matemática nos salários 3.2. Matemática na poupança 3.3. Matemática no crédito</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.</p> <p>Resolução de exercícios (questionários escritos / orais com respostas abertas e fechadas).</p> <p>Promover a discussão de resultados, ideias e processos matemáticos.</p> <p>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.</p> <p>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>Usar e promover nos alunos o 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 na aprendizagem.</p>
<p>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas: Testes globalizantes; questões aula/ mini-testes (até 45 min); Resolução de problemas / realização de trabalhos e comunicação oral.</p>		

Manual adotado: P2 – Estatística - Porto Editora ISBN 978-972-0-44442-4

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
1.º e 2.º SEMESTRE	<p>1. Introdução ao estudo da Estatística</p> <p>1.1. Fases de um procedimento estatístico</p> <p>1.2. População e amostra</p> <p>1.3. Recenseamento e sondagem</p> <p>1.4. Amostragem</p> <p>1.5. Variáveis estatísticas</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.</p> <p>Resolução de exercícios (questionários escritos / orais com respostas abertas e fechadas).</p> <p>Promover a discussão de resultados, ideias e processos matemáticos.</p>
	<p>2. Dados univariados</p> <p>2.1. Dados qualitativos</p> <p>2.2. Dados quantitativos discretos</p> <p>2.3. Dados quantitativos contínuos</p> <p>2.4. Gráficos: síntese</p>	<p>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.</p>
	<p>3. Medidas estatísticas</p> <p>3.1. Medidas de localização</p> <p>3.2. Medidas de dispersão</p> <p>3.3. Propriedades da média e do desvio - padrão</p>	<p>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>Usar e promover nos alunos o 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>4. Dados bivariados</p> <p>4.1. Diagrama de dispersão</p> <p>4.2. Coeficiente de correlação linear</p> <p>4.3. Reta de regressão</p>	<p>Analisar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na aprendizagem.</p>

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

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

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
2.º SEMESTRE	<p>1. Matemática no património</p> <p>1.1. Pavimentações em calçadas e paredes de edifícios</p> <p>1.2. Pavimentações com polígonos</p> <p>2. Isometrias e simetrias</p> <p>2.1. Isometrias. Reflexão</p> <p>2.2. Rotação</p> <p>2.3. Translação de vetor \vec{u}</p> <p>2.4. Reflexão deslizante</p> <p>2.5. Simetrias</p> <p>3. Rosáceas, frisos e padrões</p> <p>3.1. Rosáceas</p> <p>3.2. Frisos</p> <p>3.3. Padrões</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.</p> <p>Resolução de exercícios (questionários escritos / orais com respostas abertas e fechadas).</p> <p>Promover a discussão de resultados, ideias e processos matemáticos.</p> <p>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.</p> <p>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>Usar e promover nos alunos o 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 na aprendizagem.</p>
<p>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</p> <p>Testes globalizantes; questões aula/ mini-testes (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
2.º SEMESTRE	<p>1. Retas e domínios planos</p> <p>1.1. Retas</p> <p>1.2. Coordenadas de pontos de interseção de retas</p> <p>1.3. Domínios planos</p> <p>2. Planificação de um problema de programação linear</p> <p>2.1. Variáveis de decisão, restrições e função objetivo</p> <p>2.2. Região admissível, vértices da região admissível e solução ótima</p> <p>3. Resolução de problemas de programação linear</p> <p>3.1. Método analítico</p> <p>3.2. Método gráfico</p> <p>3.3. Soluções de problemas de programação linear</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.</p> <p>Resolução de exercícios (questionários escritos / orais com respostas abertas e fechadas).</p> <p>Promover a discussão de resultados, ideias e processos matemáticos.</p> <p>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.</p> <p>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>Usar e promover nos alunos o 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 na aprendizagem.</p>
<p>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</p> <p>Testes globalizantes; questões aula/ mini-testes (até 45 min); Resolução de problemas / realização de trabalhos e comunicação oral.</p>		

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 5/11/ 2024

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS
ENSINO PROFISSIONAL
CURSO PROFISSIONAL TÉCNICO DE DESPORTO
 Ano Letivo 2024-2025

Planificação Anual Simplificada da Disciplina Matemática – 10º ano

Manual adotado: P1–Modelos matemáticos para a cidadania - Porto Editora ISBN 978-972-0-44441-7

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
1.º SEMESTRE	<p>1. Modelos matemáticos nas eleições 1.1. Sistemas de votação: introdução 1.2. Sistemas maioritários 1.3. Método de Borda</p> <p>2. Modelos matemáticos na partilha 2.1. Método de Hondt 2.2. Método de Saint Lagüé</p> <p>3. Modelos matemáticos em finanças 3.1. Matemática nos salários 3.2. Matemática na poupança 3.3. Matemática no crédito</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.</p> <p>Resolução de exercícios (questionários escritos / orais com respostas abertas e fechadas).</p> <p>Promover a discussão de resultados, ideias e processos matemáticos.</p> <p>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.</p> <p>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>Usar e promover nos alunos o 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 na aprendizagem.</p>

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

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

Manual adotado:P2–Estatística - Porto Editora ISBN 978-972-0-44442-4

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
1.º e 2.º SEMESTRE	<p>1.Introdução ao estudo da Estatística</p> <p>1.1. Fases de um procedimento estatístico</p> <p>1.2. População e amostra</p> <p>1.3. Recenseamento e sondagem</p> <p>1.4. Amostragem</p> <p>1.5. Variáveis estatísticas</p> <p>2.Dados univariados</p> <p>2.1. Dados qualitativos</p> <p>2.2. Dados quantitativos discretos</p> <p>2.3. Dados quantitativos contínuos</p> <p>2.4. Gráficos: síntese</p> <p>3.Medidas estatísticas</p> <p>3.1. Medidas de localização</p> <p>3.2. Medidas de dispersão</p> <p>3.3. Propriedades da média e do desvio -padrão</p> <p>4.Dados bivariados</p> <p>4.1. Diagrama de dispersão</p> <p>4.2. Coeficiente de correlação linear</p> <p>4.3. Retas de regressão</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.</p> <p>Resolução de exercícios (questionários escritos / orais com respostas abertas e fechadas).</p> <p>Promover a discussão de resultados, ideias e processos matemáticos.</p> <p>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.</p> <p>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>Usar e promover nos alunos o 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 na aprendizagem.</p>
<p>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</p> <p>Testes globalizantes; questões aula/ mini-testes (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
2.º SEMESTRE	<p>1. Sucessões 1.1. Definição 1.2. Representação gráfica de uma sucessão 1.3. Sucessões definidas por recorrência</p> <p>2. Progressões aritméticas e progressões geométricas 2.1. Definição de progressão aritmética 2.2. Termo geral de uma progressão aritmética 2.3. Soma de n termos consecutivos de uma progressão aritmética 2.4. Resolução de problemas recorrendo a progressões aritméticas 2.5. Definição de progressão geométrica 2.6. Termo geral de uma progressão geométrica 2.7. Soma de n termos consecutivos de uma progressão geométrica 2.8. Resolução de problemas recorrendo a progressões geométricas</p> <p>3. Crescimento linear e crescimento exponencial 3.1. Crescimento linear 3.2. Crescimento exponencial</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.</p> <p>Resolução de exercícios (questionários escritos / orais com respostas abertas e fechadas).</p> <p>Promover a discussão de resultados, ideias e processos matemáticos.</p> <p>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.</p> <p>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>Usar e promover nos alunos o 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 na aprendizagem.</p>
<p>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas: Testes globalizantes; questões aula/ mini-testes (até 45 min); Resolução de problemas / realização de trabalhos e comunicação oral.</p>		

Manual adotado: OP1 – Jogos e matemática- Porto Editora ISBN 978-972-0-44381-6

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
2.º SEMESTRE	<p>1. Jogos e quebra-cabeças históricos</p> <p>2. Quebra-cabeças para diferentes idades</p> <p>3. Jogos numéricos</p> <p>4. Jogos geométricos</p> <p>5. Jogos de tabuleiro</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.</p> <p>Resolução de exercícios (questionários escritos / orais com respostas abertas e fechadas).</p> <p>Promover a discussão de resultados, ideias e processos matemáticos.</p> <p>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.</p> <p>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>Usar e promover nos alunos o 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 na aprendizagem.</p>
<p>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</p> <p>Testes globalizantes; questões aula/ mini-testes (até 45 min); Resolução de problemas / realização de trabalhos e comunicação oral.</p>		

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 5/11/ 2024

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS
ENSINO PROFISSIONAL
**CURSO PROFISSIONAL TÉCNICO DE GESTÃO E PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS
INFORMÁTICOS**

Ano Letivo 2024-2025

Planificação Anual Simplificada da Disciplina Matemática – 10º ano
Manual adotado: P1 – Modelos matemáticos para a cidadania - Porto Editora ISBN 978-972-0-44441-7

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
1.º SEMESTRE	1. Modelos matemáticos nas eleições 1.1. Sistemas de votação: introdução 1.2. Sistemas maioritários 1.3. Método de Borda	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.
	2. Modelos matemáticos na partilha 2.1. Método de Hondt 2.2. Método de Saint Lagüè	Resolução de exercícios (questionários escritos / orais com respostas abertas e fechadas). Promover a discussão de resultados, ideias e processos matemáticos.
	3. Modelos matemáticos em finanças 3.1. Matemática nos salários 3.2. Matemática na poupança 3.3. Matemática no crédito	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. Usar e promover nos alunos o 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.

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

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

Manual adotado: P2 – Estatística - Porto Editora ISBN 978-972-0-44442-4

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
1.º e 2.º SEMESTRES	<p>1. Introdução ao estudo da Estatística 1.1. Fases de um procedimento estatístico 1.2. População e amostra 1.3. Recenseamento e sondagem 1.4. Amostragem 1.5. Variáveis estatísticas</p> <p>2. Dados univariados 2.1. Dados qualitativos 2.2. Dados quantitativos discretos 2.3. Dados quantitativos contínuos 2.4. Gráficos: síntese</p> <p>3. Medidas estatísticas 3.1. Medidas de localização 3.2. Medidas de dispersão 3.3. Propriedades da média e do desvio - padrão</p> <p>4. Dados bivariados 4.1. Diagrama de dispersão 4.2. Coeficiente de correlação linear 4.3. Reta de regressão</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.</p> <p>Resolução de exercícios (questionários escritos / orais com respostas abertas e fechadas).</p> <p>Promover a discussão de resultados, ideias e processos matemáticos.</p> <p>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.</p> <p>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>Usar e promover nos alunos o 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 na aprendizagem.</p>
<p>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas: Testes globalizantes; questões aula/ mini-testes (até 45 min); Resolução de problemas / realização de trabalhos e comunicação oral.</p>		

Manual adotado: OP6 – Estatística computacional - Porto Editora ISBN 978-972-0-86441-3

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
2.º SEMESTRE	<p>1. Amostragem</p> <p>1.1. A importância da escolha da amostra</p> <p>1.2. Planos de amostragem aleatória</p> <p>1.3. Variabilidade amostral</p> <p>2. Organização, representação e análise de dados</p> <p>2.1. Tabelas de frequências</p> <p>2.2. Representações gráficas</p> <p>2.3. Medidas de localização</p> <p>2.4. Medidas de dispersão</p> <p>2.5. Dados bivariados</p> <p>3. Simulação de experiências aleatórias</p> <p>3.1. Probabilidade</p> <p>3.2. Determinação de estimativas de probabilidades por simulação</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.</p> <p>Resolução de exercícios (questionários escritos / orais com respostas abertas e fechadas).</p> <p>Promover a discussão de resultados, ideias e processos matemáticos.</p> <p>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.</p> <p>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>Usar e promover nos alunos o 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 na aprendizagem.</p>
<p>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</p> <p>Testes globalizantes; questões aula/ mini-testes (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
2.º SEMESTRE	<p>1. Geometria no plano</p> <p>1.1. Figuras semelhantes e razão de semelhança</p> <p>1.2. Critérios de semelhança de triângulos</p> <p>1.3. Perímetros e áreas de figuras semelhantes</p> <p>1.4. Escalas</p> <p>2. Geometria no espaço</p> <p>2.1. Medidas de volume</p> <p>2.2. Volumes de sólidos</p> <p>2.3. Áreas de superfícies de sólidos</p> <p>2.4. Volumes de sólidos semelhantes</p> <p>3. Empacotamentos</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.</p> <p>Resolução de exercícios (questionários escritos / orais com respostas abertas e fechadas).</p> <p>Promover a discussão de resultados, ideias e processos matemáticos.</p> <p>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.</p> <p>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>Usar e promover nos alunos o 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 na aprendizagem.</p>
<p>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</p> <p>Testes globalizantes; questões aula/ mini-testes (até 45 min); Resolução de problemas / realização de trabalhos e comunicação oral.</p>		

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 5/11/ 2024

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS
ENSINO PROFISSIONAL
CURSO PROFISSIONAL TÉCNICO DE RESTAURAÇÃO, COZINHA / PASTELARIA

Ano Letivo 2024-2025

Planificação Anual Simplificada da Disciplina Matemática – 10º ano
Manual adotado: P1 – Modelos matemáticos para a cidadania - Porto Editora ISBN 978-972-0-44441-7

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
1.º SEMESTRE	<p>1. Modelos matemáticos nas eleições</p> <p>1.1. Sistemas de votação: introdução</p> <p>1.2. Sistemas maioritários</p> <p>1.3. Método de Borda</p> <p>2. Modelos matemáticos na partilha</p> <p>2.1. Método de Hondt</p> <p>2.2. Método de Saint Lagüë</p> <p>3. Modelos matemáticos em finanças</p> <p>3.1. Matemática nos salários</p> <p>3.2. Matemática na poupança</p> <p>3.3. Matemática no crédito</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.</p> <p>Resolução de exercícios (questionários escritos / orais com respostas abertas e fechadas).</p> <p>Promover a discussão de resultados, ideias e processos matemáticos.</p> <p>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.</p> <p>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>Usar e promover nos alunos o 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 na aprendizagem.</p>

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

Testes globalizantes; questões aula/ mini-testes (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	<p>1. Introdução ao estudo da Estatística 1.1. Fases de um procedimento estatístico 1.2. População e amostra 1.3. Recenseamento e sondagem 1.4. Amostragem 1.5. Variáveis estatísticas</p> <p>2. Dados univariados 2.1. Dados qualitativos 2.2. Dados quantitativos discretos 2.3. Dados quantitativos contínuos 2.4. Gráficos: síntese</p> <p>3. Medidas estatísticas 3.1. Medidas de localização 3.2. Medidas de dispersão 3.3. Propriedades da média e do desvio - padrão</p> <p>4. Dados bivariados 4.1. Diagrama de dispersão 4.2. Coeficiente de correlação linear 4.3. Reta de regressão</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.</p> <p>Resolução de exercícios (questionários escritos / orais com respostas abertas e fechadas).</p> <p>Promover a discussão de resultados, ideias e processos matemáticos.</p> <p>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.</p> <p>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>Usar e promover nos alunos o 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 na aprendizagem.</p>
<p>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas: Testes globalizantes; questões aula/ mini-testes (até 45 min); Resolução de problemas / realização de trabalhos e comunicação oral.</p>		

Manual adotado: OP4 – Programação Linear - Porto Editora ISBN 978-972-0-86439-0

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
2.º SEMESTRE	1. Retas e domínios planos 1.1. Retas 1.2. Coordenadas de pontos de interseção de retas 1.3. Domínios planos 2. Planificação de um problema de programação linear 2.1. Variáveis de decisão, restrições e função objetivo 2.2. Região admissível, vértices da região admissível e solução ótima 3. Resolução de problemas de programação linear 3.1. Método analítico 3.2. Método gráfico 3.3. Soluções de problemas de programação linear	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. 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. Usar e promover nos alunos o 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.
Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas: Testes globalizantes; questões aula/ mini-testes (até 45 min); Resolução de problemas / realização de trabalhos e comunicação oral.		

Manual adotado: OP1 – Jogos e matemática- Porto Editora ISBN 978-972-0-44381-6

	Temas - Conteúdos	Atividades de aprendizagem - Estratégias de ensino e de avaliação formativa
2.º SEMESTRE	1. Jogos e quebra-cabeças históricos	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.
	2. Quebra-cabeças para diferentes idades	Análise e Interpretação de documentos de situações do quotidiano (tabelas, gráficos, textos) e analisar criticamente dados, informações e resultados obtidos.
	3. Jogos numéricos	Resolução de exercícios (questionários escritos / orais com respostas abertas e fechadas). Promover a discussão de resultados, ideias e processos matemáticos.
	4. Jogos geométricos	Criar oportunidades para aperfeiçoamento da comunicação escrita, propondo a construção, em colaboração, de frases que sistematizam o conhecimento matemático.
	5. Jogos de tabuleiro	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. Usar e promover nos alunos o 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.
Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas: Testes globalizantes; questões aula/ mini-testes (até 45 min); Resolução de problemas / realização de trabalhos e comunicação oral.		

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 5/11/ 2024

DEPARTAMENTO DE LÍNGUAS

ENSINO PROFISSIONAL

Ano Letivo 2024-2025

Planificação Anual Simplificada da Disciplina Português – 10º ano

	Domínios / Temas / Conteúdos	Atividades de Aprendizagem /Estratégias de ensino e de avaliação
	<p><u>Leitura/Escrita</u></p> <ul style="list-style-type: none"> . Ler e interpretar textos escritos de complexidade crescente e de diversos géneros; . Produzir textos de complexidade crescente e de diferentes géneros, demonstrando um domínio adequado da língua e das técnicas de escrita. . Ler, interpretar e apreciar textos literários, portugueses e estrangeiros, de diferentes géneros literários. . Aprofundar a capacidade de compreensão inferencial. . Desenvolver a consciência linguística e metalinguística, mobilizando-a para melhores desempenhos no uso da língua. . Desenvolver o espírito crítico, no contacto com textos escritos e outras manifestações culturais. <p><u>Gramática</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicitar aspetos fundamentais da morfologia. - Reconhecer e conhecer classes de palavras. - Analisar e estruturar unidades sintáticas. <p><u>Educação literária</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ler e interpretar textos literários. - Apreciar textos literários. - Ler e escrever para fruição estética. 	<ul style="list-style-type: none"> . Atividades de recuperação e consolidação das aprendizagens; <p>ORALIDADE:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Interpretação de textos orais de diferentes géneros; . Registo e tratamento de informação; . Planificação e produção de discursos para apresentação a um público restrito (turma); . Compreensão e expressão oral baseadas em textos de diferentes géneros textuais sobre temas interdisciplinares. <p>LEITURA:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Leitura e interpretação de textos de diferentes géneros e graus de complexidade; . Ativação de conhecimentos prévios, questionamento, inferências e hipóteses (pré-leitura); . Avaliação do texto, síntese do conteúdo e expansão de conhecimentos. <p>EDUCAÇÃO LITERÁRIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Escuta ativa, audição de textos literários, leitura e interpretação de textos; . leitura analítica e crítica; . intertextualidade; . leitura comparativa e projeto de leitura. <p>GRAMÁTICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Análise de construções frásicas e textuais; . Explicitação de valores semânticos das palavras; . Sistematização do conhecimento sobre constituintes da frase e funções sintáticas; . Análise da progressão temática, coerência e coesão e de modalidades de reprodução do discurso no discurso; . Explicitação de diferentes valores modais; . Identificação de processos de referência anafórica. <p>ESCRITA:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Planificação de texto; . escrita expressiva e lúdica; . escrita para a apropriação de técnicas e modelos; . reescrita (p/ revisão e aperfeiçoamento).

<p>1 e S E M E S T R E</p>	<p>CONTEÚDOS:</p> <p>MÓDULO 1 (44 tempos de 45 min)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Poesia trovadoresca Cantigas de amigo Cantigas de amor Cantigas de escárnio e maldizer ● Fernão Lopes, <i>Crónica de D. João I</i> - excertos de 2 capítulos <ul style="list-style-type: none"> - Apreciação crítica; - Textos dos media; - Síntese; - Requerimento; - Relatório; - Carta formal; - Textos informativos diversos <p>Gramática: Origem, evolução e distribuição geográfica do português; Processos fonológicos que ocorrem no português; Formação de palavras; Frases simples e complexas; Funções sintáticas; Orações subordinadas; Registos de língua; Princípios de interação discursiva; Mecanismos de coesão (anáfora)</p> <p>Módulo 2 (46 tempos de 45 min)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Gil Vicente - <i>Farsa de Inês Pereira</i> ● Luís de Camões - <i>Rimas; Redondilhas e Sonetos</i>; <ul style="list-style-type: none"> - Exposição sobre um tema; - Apreciação crítica; - Texto de carácter autobiográfico; - Crónica literária. <p>Gramática: Funções sintáticas; Atos de fala; Orações subordinadas; Etimologia - valores semânticos das palavras, Explicitação do significado das palavras com base na análise dos processos de formação.</p>	
--	---	--

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

- Testes de avaliação (um a dois por módulo);
- Trabalhos de pesquisa;
- Exposições orais;

2 o S E M E S T R E	<p>CONTEÚDOS:</p> <p>Módulo 2 (46 tempos de 45 min) - conclusão</p> <p>MÓDULO 3 (44 tempos de 45 min)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Luís de Camões, <i>Os Lusíadas</i>: - visão global; - Relato de viagem; - Artigo de divulgação científica - Exposição sobre um tema; - Apreciação crítica Síntese; - Textos informativos diversos. <p>MÓDULO 4 (44 tempos de 45 min)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Padre António Vieira, “Sermão de Santo António. Pregado na cidade de S. Luís do Maranhão, ano de 1654” (capítulos I e V (integral); excertos dos restantes capítulos); ● Almeida Garrett, <i>Frei Luís de Sousa</i> (integral) - Texto dramático / excertos a seleccionar. - Recursos expressivos. - Exposição sobre um tema; - Apreciação crítica Síntese; - Textos informativos diversos.
--	---

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

- Testes de avaliação (um a dois por módulo);
- Trabalhos de pesquisa;
- Exposições orais;

Aprovado em Conselho Pedagógico a 5 de novembro de 2024

DEPARTAMENTO DE EXPRESSÕES

ENSINO SECUNDÁRIO – CURSO PROFISSIONAL TÉCNICO DE DESPORTO

Ano Letivo 2024-2025

Planificação Anual Simplificada de Desporto - Atividade Física em Populações Especiais 10ºano UFCD- 7245

Manual adotado: Sem manual

	Temas – Conteúdos	Atividades de aprendizagem – Estratégias de ensino e de avaliação formativa
1. º SE M ES TR E	<p>.Exercício e saúde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conceito de atividade física formal e informal; - Exercício físico como estímulo metabólico e biomecânico; - Evidências científicas sobre a relação entre o exercício físico e a saúde em populações em fases especiais da vida e populações com determinado problema de saúde; - Conceitos, princípios e pressupostos da avaliação e prescrição do exercício; - Tipo dos instrumentos e técnicas de avaliação da condição física, - Estratificação de risco de doença cardiovascular. <p>.Exercício, desenvolvimento e envelhecimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principais características, capacidades, necessidades e objetivos das populações nas fases especiais da vida: crianças, jovens e idosos; - Adaptação das linhas orientadoras da avaliação e prescrição do exercício à população-alvo, no que se refere à aptidão física, muscular e composição corporal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realização orientada de trabalhos de pesquisa/escritos; • Pesquisas orientadas sobre os conteúdos • Questões de aula
<p>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</p> <p>Avaliação dos desempenhos práticos/teóricos: trabalhos individuais e de grupo com apresentação oral e realização de fichas de avaliação de conhecimento</p>		

	Temas – Conteúdos	Atividades de aprendizagem – Estratégias de ensino e de avaliação formativa
<p>2º S E M E S T R E</p>	<p>.Exercício como fator de intervenção primária e secundária: - Definição - Principais causas, fatores de risco e características da hipertensão, diabetes, obesidade e osteoporose - Principais características, capacidades e necessidades das populações com determinados problemas de saúde: hipertensão, diabetes, obesidade e osteoporose - Objetivos e benefícios do exercício para prevenção e controlo de hipertensão, diabetes, obesidade e osteoporose - Adaptação das linhas orientadoras da avaliação e prescrição do exercício à população-alvo, no que se refere à aptidão física, muscular e composição corporal - Programas de exercício para pessoas portadoras de deficiência: - Tipos de programas de exercício para populações portadoras de deficiência - Tipo de limitações e preocupações específicas adequadas ao tipo de deficiência - Estabelecimento de uma relação positiva com os praticantes e promoção da adesão ao exercício - Condições de higiene e segurança a adaptar ao tipo de programas - Técnicas de apoio, metodologias e recursos apropriados</p>	<p>•Realização orientada de trabalhos de pesquisa/escritos; Pesquisas orientadas sobre os conteúdos •Questões de aula</p>
<p>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas: . Avaliação dos desempenhos práticos/teóricos: trabalhos individuais e de grupo com apresentação oral e realização de fichas de avaliação de conhecimento</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 -Pedagogia do Desporto
10º ano UFCD- 9434**
Manual adotado: Sem manual

	Temas – Conteúdos	Atividades de aprendizagem – Estratégias de ensino e de avaliação formativa
1º S E M E S T R E	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conhecer as finalidades e as diferentes vertentes do desporto. 2. O treino Desportivo como um processo pedagógico e de ensino da pedagogia e Didática: duas faces da mesma moeda 3. - As responsabilidades do Treinador/a de Grau I 4. - A filosofia do Treinador/a de Grau I 5. - O Treinador/a de Grau I como referência e exemplo 6. - Os suportes básicos da intervenção pedagógica 7. - Competência técnica 8. - Organização das atividades 9. - Definição de objetivos 10. - Definição de regras de conduta 11. - Ambientes adequados de prática 12. - Comportamento Reflexivo 13. -O Treinador/a de Grau I: estratégias básicas para lidar com os pais 	<ul style="list-style-type: none"> • Realização orientada de trabalhos de pesquisa/escritos; • Apresentação oral dos trabalhos desenvolvidos; • Fichas de avaliação formativa; • Questões de aula
<p>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas: Avaliação dos desempenhos práticos/teóricos: trabalhos individuais e de grupo com apresentação oral, questões de aula e a realização de fichas de avaliação de conhecimento.</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 Desporto O corpo Humano – Nutrição e Doping
10º ano UFCD 9437
Manual adotado: Sem manual

	Temas – Conteúdos	Atividades de aprendizagem – Estratégias de ensino e de avaliação formativa
1º S E M E S T R E	.Funcionamento do corpo humano - Aparelho cardiorrespiratório - Aparelho locomotor - Sistema de regulação .Noção de adaptação fisiológica - Relação estímulo-adaptação - Analogia entre estímulo e carga de treino - A carga de treino como um estímulo fisiológico - Adaptação aguda e adaptação crónica .Bioenergética muscular - Transformação de energia química em mecânica - Importância dos processos de produção de energia nos diferentes tipos de esforço desportivo.	•Realização orientada de trabalhos de pesquisa/escritos; •Apresentação oral dos trabalhos desenvolvidos; •Fichas de avaliação formativa; •Questões de aula

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

Avaliação dos desempenhos práticos/teóricos: trabalhos individuais e de grupo com apresentação oral, questões de aula e a realização de fichas de avaliação de conhecimento

	Temas – Conteúdos	Atividades de aprendizagem – Estratégias de ensino e de avaliação formativa
2º S E M E S T R E	.Nutrição - Metabolismo energético - Carburantes utilizados na atividade desportiva - Reservas de glicogénio muscular e hepático - Vitaminas e minerais - Hidratação .Fundamentos da luta contra a dopagem - Objetivos da luta contra a dopagem - Controlos de dopagem - Educação e informação	•Realização orientada de trabalhos de pesquisa/escritos; •Apresentação oral dos trabalhos desenvolvidos; •Fichas de avaliação formativa; •Questões de aula

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

Avaliação dos desempenhos práticos/teóricos: trabalhos individuais e de grupo com apresentação oral, questões de aula e a realização de fichas de avaliação de conhecimento

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 -Teoria e Metodologia do Treino
Desportivo
10ºano UFCD- 9438**
Manual adotado: Sem manual

	Temas – Conteúdos	Atividades de aprendizagem – Estratégias de ensino e de avaliação formativa
1º S E M E S T R E	<ul style="list-style-type: none"> • Carga de treino e processos adaptativos • Modelo simplificado da supercompensação • Estímulo de treino e repercussões no organismo • Processos internos de adaptação • Heterocronismo dos processos de adaptação • Noções básicas da organização do treino desportivo • Especificidades biológica e metodológica no processo de treino • Individualização no processo de treino • Desempenho desportivo e treinabilidade • Exercício de treino • Carga de treino associada ao exercício • Estrutura do exercício de treino • Classificação dos exercícios de treino • Treino desportivo como um sistema integrado • Competição desportiva • Fatores do treino desportivo e sua integração • Periodização • Treino das qualidades físicas • Resistência • Fontes energéticas • Resistência geral e processos de especialização • Modelos de intervenção básica 	<ul style="list-style-type: none"> • Em situações práticas relacionar os conceitos de carga de treino e de processos adaptativos. • Planificar sessões de treino em função dos objetivos e recursos disponíveis e das características dos atletas. • Em situações concretas identificar as principais lesões desportivas, os sinais de gravidade básicos e os principais mecanismos inerentes à sua génese. • Criar situações práticas para o aluno executar primeiros socorros básicos.

- Treino de resistência na infância e na adolescência
- Força
- Condicionantes neuromusculares e caracterização das manifestações da força no treino desportivo
- Força geral e processos de especialização da força no treino desportivo
- Modelos de intervenção básicos
- Treino da força na infância e na adolescência
- Velocidade
- Condicionantes neuromusculares e nervosas
- Expressões da velocidade no âmbito desportiv

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

Avaliação dos desempenhos práticos/teóricos: trabalhos individuais e de grupo com apresentação oral, questões de aula e a realização de fichas de avaliação de conhecimento

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 Desporto Modalidades Coletivas- Basquetebol
iniciação**
10º ano UFCD-9440
Manual adotado: Sem manual

	Temas – Conteúdos	Atividades de aprendizagem – Estratégias de ensino e de avaliação formativa
1º e 2º S E M E S T R E	- Regras do jogo - Objetivos e fundamentos do jogo no ataque e na defesa - Técnica Individual defensiva e ofensiva	- Em situação de exercício critério, (individualmente, ou em situação de cooperação ou oposição, com um ou mais colegas) o aluno executa diferentes gestos técnicos específicos da modalidade. - Em situação de jogo (reduzido ou formal), em concursos e/ou tarefas a par ou em grupos homogéneos e heterogéneos o aluno explora os princípios técnico-táticos da modalidade com vista à resolução de problemas em situações de jogo;
Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas: Situação de exercício critério, situação de jogo. Avaliação em situação de jogo formal		

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 Desporto Modalidades Coletivas- Futebol iniciação

10º ano UFCD-9441

Manual adotado: Sem manual

	Temas – Conteúdos	Atividades de aprendizagem – Estratégias de ensino e de avaliação formativa
1º S E M E S T R E	<p>- Regras do jogo</p> <p>- Objetivos e fundamentos do jogo no ataque e na defesa</p> <p>- Técnica Individual defensiva e ofensiva</p>	<p>- Em situação de exercício critério, (individualmente, ou em situação de cooperação ou oposição, com um ou mais colegas) o aluno executa diferentes gestos técnicos específicos da modalidade.</p> <p>- Em situação de jogo (reduzido ou formal), em concursos e/ou tarefas a par ou em grupos homogéneos e heterogéneos o aluno explora os princípios técnico-táticos da modalidade com vista à resolução de problemas em situações de jogo;</p>
<p>Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas:</p> <p>Situação de exercício critério, situação de 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 de Desporto Modalidades Coletivas Rugby iniciação
10º ano UFCD – 9443**
Manual adotado: Sem manual

	Temas – Conteúdos	Atividades de aprendizagem – Estratégias de ensino e de avaliação formativa
1º S E M E S T R E	- Regras do jogo - Objetivos e fundamentos do jogo no ataque e na defesa - Técnica Individual defensiva e ofensiva	- Em situação de exercício critério, (individualmente, ou em situação de cooperação ou oposição, com um ou mais colegas) o aluno executa diferentes gestos técnicos específicos da modalidade. - Em situação de jogo (reduzido ou formal), em concursos e/ou tarefas a par ou em grupos homogéneos e heterogéneos o aluno explora os princípios técnico-táticos da modalidade com vista à resolução de problemas em situações de jogo;
Para a avaliação sumativa classificativa dos alunos prevê-se recolher dados das seguintes formas: Situação de exercício critério, situação de jogo. Avaliação em situação de jogo formal		

Aprovado em Conselho Pedagógico, em 5 Outubro de 2024