

11.º Ano

Disciplina: **Geometria Descritiva**

Letivo **2022/23**

PLANIFICAÇÃO A LONGO PRAZO

1.º Período		Nº Aulas Previstas (50 min)
Tema/Unidade/Módulo	<p>Conteúdos:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Módulo de revisões <ul style="list-style-type: none"> Ponto, reta, plano e as suas posições relativas Polígonos, sólidos e superfície. Ponto das arestas ou das faces/superfície dos sólidos Intersecções de planos e de retas com planos Construção de pirâmides e prismas com base(s) situada(s) em plano(s) vertical(ais) e de topo · Paralelismo e perpendicularidade de retas e planos <ul style="list-style-type: none"> Retas e planos paralelos Reta Paralela a um plano Perpendicularidade de retas, de planos e de retas com planos · Métodos geométricos auxiliares II <ul style="list-style-type: none"> Mudança de planos (diedros) de projeção, mudanças sucessivas Rotações de retas e planos, múltiplas rotações Rebatimento de planos não projetantes · Figuras planas III <ul style="list-style-type: none"> Figuras planas situadas em planos não projetantes 	16
		12
		22
		22
	Avaliação	6
	Subtotal	78

2.º Período		Nº Aulas Previstas (50 min)
Tema/Unidade/Módulo	Conteúdos: <ul style="list-style-type: none"> · Sólidos III Pirâmides e prismas com base(s) situada(s) em planos não projetantes 	16
	<ul style="list-style-type: none"> · Secções em prismas, pirâmides, cones, cilindros e esfera Secções produzidas por planos projetantes Secções produzidas por planos oblíquos e de rampa em sólidos com base(s) horizontal(ais), frontal(ais) ou de perfil Truncagem 	16
	<ul style="list-style-type: none"> · Interseção de retas com sólidos interseção de uma reta com pirâmides e prismas (retos ou oblíquos) interseção de uma reta com paralelepípedos retângulos com faces situadas em planos horizontais, frontais e/ou de perfil. interseção de uma reta com cones e cilindros (retos ou oblíquos) Interseção de uma reta com a esfera. 	12
	<ul style="list-style-type: none"> · Sombras Elementos de teoria das sombras Sombra de pontos e retas Sombra de figuras planas nos planos de projeção Sombras própria e projetada de prismas e pirâmides Planos tangentes às superfícies cônica e cilíndrica Sombras própria e projetada de cones e cilindros Sombra própria e projetada de sólidos oblíquos com bases horizontais, frontais e de perfil 	22
Avaliação		6
Subtotal		72

3.º Período		Nº Aulas Previstas (50 min)
Tema/Unidade/Módulo	Conteúdos: <ul style="list-style-type: none"> · Representação axonométrica Introdução, caracterização e aplicações Sistemas de representação (axonometrias ortogonais) Sistemas de representação (axonometrias oblíquas) Determinação gráfica das escalas axonométricas nos dois sistemas Representação axonométrica ortogonal 	18
	<ul style="list-style-type: none"> · Representação axonométrica de sólidos e formas tridimensionais Representação axonométricas oblíquas e normalizadas Axonometria de figuras planas, de sólidos e de modelos tridimensionais 	16
	<ul style="list-style-type: none"> · Revisões e preparação para o exame nacional Resolução de exercícios 	4
	Avaliação	
Subtotal		42
TOTAL		192

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Os critérios específicos de avaliação na disciplina de Geometria Descritiva, apresentados de seguida, permitem avaliar um conjunto de comportamentos observáveis que dão uma visão globalizante do aluno, do seu processo de desenvolvimento e das competências a desenvolver.

A avaliação nesta disciplina tem por referência as AE (http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/11_gda.pdf) que constituem orientação curricular base, com especial enfoque nas áreas de competências inscritas no PASEO

(https://dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto_Autonomia_e_Flexibilidade/perfil_dos_alunos.pdf)

e no Referencial de Avaliação Interna do AES (https://aesampaio.pt/portaldoc/geral/Referencial_de_Avaliacao.pdf).

CrITÉrios de AvaliaÇão	AvanÇado	Intermédiao	Elementar	Inicial
Desenvolve a capacidade de visualizaÇão mental e de representaÇão gráfica das formas, reais ou imaginadas, e das suas inter-relaÇões.	<ul style="list-style-type: none">▪ Sintetiza informaÇão retirada da observaÇão, de conhecimentos anteriores e em múltiplas fontes, de modo a criar pensamento e especular novas hipóteses ou conjeturas.▪ Cria e articula novos discursos argumentativos no âmbito das situaÇões propostas em aula.	<ul style="list-style-type: none">▪ Analisa informaÇão retirada da observaÇo, de conhecimentos anteriores e em diferentes fontes, de modo a aplicar pensamento e avaliar hipóteses ou conjeturas recorrentes.▪ Analisa e avalia os discursos argumentativos no âmbito das situaÇes propostas em aula.	<ul style="list-style-type: none">▪ Reconhece informaÇão retirada da observaÇo, de conhecimentos anteriores e em fontes recorrentes, de modo a esboÇar pensamento e aplicar hipóteses ou conjeturas elementares.▪ Aplica o discurso argumentativo no âmbito das situaÇes propostas em aula.	<ul style="list-style-type: none">▪ Percebe a informaÇão retirada da observaÇo, de conhecimentos anteriores e em fontes primrias, de modo a recordar o pensamento e especular hipóteses ou conjeturas iniciais.▪ Recorda a argumentaÇo no âmbito das situaÇões propostas em aula.

<p>Desenvolve a capacidade de interpretação de representações descritivas de formas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reorganiza as fontes documentais físicas ou digitais, selecionando e aprofundando criteriosamente a informação recolhida para responder às situação-problemas ou trabalhos de investigação proposto. ▪ Desenvolve situações onde conteúdos específicos da disciplina possam ser aplicados, criando oportunidades de exploração colaborativa dos mesmos conteúdos por outras disciplinas, numa perspetiva interdisciplinar. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analisa diferentes fontes documentais físicas ou digitais e seleciona/aprofunda a informação recolhida para responder a uma situação-problema ou trabalho de investigação proposto. ▪ Aplica situações onde conteúdos específicos da disciplina possam ser aplicados, sem descurar eventuais oportunidades de exploração colaborativa dos mesmos conteúdos por outras disciplinas, numa perspetiva interdisciplinar. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pesquisa em fontes documentais físicas ou digitais a informação recolhida para responder a uma situação-problema ou trabalho de investigação proposto. ▪ Reconhece situações onde conteúdos específicos da disciplina possam ser aplicados, identificando oportunidades de exploração colaborativa dos mesmos conteúdos por outras disciplinas, numa perspetiva interdisciplinar. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transcreve de fontes documentais físicas ou digitais a informação recolhida para responder a uma situação-problema ou trabalho de investigação proposto. ▪ Reproduz situações onde conteúdos específicos da disciplina possam ser aplicados, recordando oportunidades de exploração colaborativa dos mesmos conteúdos por outras disciplinas.
<p>Promove o rigor e o espírito crítico na formulação, realização e apresentação gráfica de problemas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ajuíza criteriosamente os enunciados de problemas e formular novas hipóteses de resposta através de diferentes processos de resolução. ▪ Justifica e hierarquiza diferentes ideias e perspetivas distintas sobre a abordagem de um dado problema ou das diferentes maneiras de o resolver. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analisa os enunciados de problemas e formular hipóteses de resposta através de diferentes processos de resolução. ▪ Confronta ideias e perspetivas distintas sobre a abordagem de um dado problema ou maneira de o resolver. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interpreta os enunciados de problemas e formular hipóteses de resposta através de processos de resolução recorrentes. ▪ Descreve diferentes ideias e perspetivas sobre a abordagem de um dado problema ou maneira de o resolver. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lê os enunciados de problemas e esboça hipóteses de resposta através processos de resolução elementares. ▪ Recupera ideias e perspetivas sobre a abordagem de um dado problema ou maneira de o resolver.

<p>Comunica através de representações descritivas das formas e das suas inter-relações.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descortina a linguagem específica da geometria, desenvolvendo um discurso fluente, rico e rigoroso, na fundamentação dos métodos e dos processos adotados na formulação e resolução de problemas. ▪ Aplica de forma criativa e sistemática diferentes sistemas de representação nas descrições gráficas de uma determinada situação/problema concebida no espaço tridimensional. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organiza um discurso rigoroso, utilizando a linguagem específica da geometria descritiva, fundamentando os métodos e os processos adotados na formulação e resolução de problemas. ▪ Ilustra de forma sistemática num dos sistemas de representação em estudo as descrições gráficas de uma determinada situação/problema concebida no espaço tridimensional. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplica a linguagem específica da geometria descritiva, procurando fundamentar os métodos e os processos adotados na formulação e resolução de problemas. ▪ Recorre ao sistemas de representação em estudo para a descrição gráfica de uma determinada situação/problema concebida no espaço tridimensional. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Procura a linguagem específica da geometria descritiva. De forma ambígua e pouco rigorosa, ensaia fundamentar os métodos e os processos adotados na formulação e resolução de problemas. ▪ Esboça num sistema de representação a descrição gráfica de situação/problema concebida no espaço tridimensional.
--	---	--	--	--

SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO

Avaliações sumativas	1º Período		2º Período		3º Período		1º P		2º P		3º P	
	Av1	Av2	Av3	Av4	Av5	Av6	MF	CF	MF	CF	MF	CF
	Média do caderno/trabalhos/fichas relativas às unidades lecionadas no 1º Período	Médias dos Teste realizados no 1º período	Média do caderno/trabalhos/fichas relativas às unidades lecionadas no 2º Período	Médias dos Teste realizados no 2º período	Média do caderno/trabalhos/fichas relativas às unidades lecionadas no 3º Período	Médias dos Teste realizados no 3º período	Média de todas as AvS realizadas no 1º P		Média de todas as AvS realizadas até ao final do 2º P		Média de todas as AvS realizadas ao longo do ano	
Classificações do aluno												

A classificação final (CF), em cada período, resulta da média (MF - média Final) das classificações de todas as avaliações sumativas (AvS) realizadas ao longo do ano.