

PLANIFICAÇÃO ANUAL

Documentos Orientadores: *Aprendizagens Essenciais (AE), Perfil do aluno à saída da escolaridade obrigatória (PASEO)*

TEMAS / DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	PROCESSOS DE RECOLHA/ INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS (50')
Apropriação e Reflexão	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver a capacidade de perceção dos espaços, das formas visuais e das suas posições relativas Desenvolver a capacidade de visualização mental e representação gráfica, de formas reais ou imaginadas Desenvolver a capacidade de interpretação de representações descritivas de formas Identificar os diferentes tipos de projecção e os princípios base dos sistemas de representação diédrica e axonométrica Reconhecer a função e vocação particular de cada um desses sistemas de representação 	<ul style="list-style-type: none"> Compreender espacialmente o método auxiliar em estudo. Identificar o eixo de rotação ou charneira do rebatimento como eixo de afinidade, por aplicação do teorema de Desargues. Compreender os conceitos de sombra própria, espacial, projetada (real e virtual). Compreender espacialmente os planos rasantes a pirâmides e a prismas. Compreender espacialmente os planos tangentes a cones e a cilindros: Compreender espacialmente a direção luminosa convencional. Relembrar noções essenciais de Geometria no Espaço sobre secções planas de sólidos e truncagem. Identificar a função e vocação particular do sistema de representação axonométrica a partir de descrições gráficas de um mesmo objeto. Identificar os planos que organizam o espaço no Sistema de Representação Axonométrica, diferenciando planos e eixos coordenados, do plano e eixos axonométricos. Reconhecer a correspondência biunívoca entre a posição do sistema de eixos no espaço e a sua projecção no plano axonométrico. Reconhecer as coordenadas ortogonais do Sistema de Representação Axonométrica e identificar as situações em que estas se projetam em verdadeira grandeza. Compreender espacialmente a direção e inclinação particular das retas projetantes e os diferentes posicionamentos do sistema de eixos coordenados em relação ao plano axonométrico. Compreender espacialmente a direção das retas projetantes e os diferentes posicionamentos do sistema de eixos coordenados, em relação ao plano axonométrico. Identificar as situações em que dois ou mais eixos coordenados têm inclinações comuns 	<p>Conhecedor Sabedor, Culto, Informado (A, B, D, I)</p> <p>Crítico e Analítico (B, C, D, I)</p> <p>Indagador e Investigador (C, D, F, I)</p> <p>Sistematizador e Organizador (A, B, C, D, F, I)</p> <p>Cuidador de si e do outro (E, F, I)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Rubricas Grelhas de Avaliação com descritores; Grelhas de Classificação; Testes. 	54

11º Ano do Ensino Secundário

Disciplina: Geometria Descritiva A

Ano de escolaridade: 11º Ano

Pág.2

TEMAS / DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	PROCESSOS DE RECOLHA/ INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS (50')
<p>Experimentação e Criação</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver as capacidades de formular e resolver problemas • Desenvolver a capacidade criativa • Representar com exatidão objetos que na realidade têm três e que são suscetíveis de uma definição rigorosa, sobre desenhos que só têm duas dimensões. • Deduzir as propriedades das formas e as suas posições respetivas, a partir da descrição exata dos corpos 	<ul style="list-style-type: none"> • Representar polígonos contidos em planos não projetantes. • Representar pirâmides paralelepípedos retângulos retas e prismas retos, de base(s) regular(es), situada(s) em plano(s) não-projetante(s). • Representar a sombra projetada, nos planos de projeção, de qualquer ponto, segmento de reta ou reta. • Representar as sombras própria e projetada, sobre os planos de projeção, de polígonos contidos em qualquer tipo de plano e de círculos contidos em planos projetantes, segundo a direção luminosa convencional. • Representar as sombras própria e projetada, nos planos de projeção, de pirâmides paralelepípedos retângulos, de cones e cilindros (retas ou oblíquos) e prismas (retos ou oblíquos), com base(s) regular(es), situada(s) em plano(s) horizontal(ais), frontal(ais) ou de perfil, segundo a direção luminosa convencional. • Representar a figura da secção produzida por um plano horizontal, frontal ou de perfil. • Representar a figura da secção produzida por qualquer tipo de plano. • Representar a interseção de uma reta com pirâmides, com paralelepípedos retângulos, com cones e cilindros (retos ou oblíquos) e prismas (retos ou oblíquos), de base(s) regular(es), situada(s) em plano(s) horizontal(ais), frontal(ais) ou de perfil. • Representar a interseção de uma reta com a esfera. • Representar, em axonometria clinogonal, formas tridimensionais resultantes da justaposição. paralelas ao plano axonométrico. • Representar, em axonometria ortogonal (e incluindo, como método de construção, o “método dos cortes” devido à sua relação direta com a representação diédrica e triédrica), formas tridimensionais resultantes da justaposição. • Representar formas tridimensionais no sistema de representação axonométrica, a partir da sua descrição gráfica nos sistemas de representação diédrica ou triédrica. 	<p>Participativo e Colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável e Autónimo (B, C, D, E, F)</p> <p>Questionador (D, F, I)</p> <p>Criativo (B, C, D)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rubricas • Grelhas de Avaliação com descritores; • Grelhas de Classificação; • Testes. 	<p>97</p>

TEMAS / DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	PROCESSOS DE RECOLHA/ INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS (50')
Interpretação e Comunicação	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver a capacidade de comunicar através de representações descritivas Promover a autoexigência de rigor e o espírito crítico Conhecer vocabulário específico da Geometria Descritiva Usar o conhecimento dos sistemas estudados no desenvolvimento de ideias e na sua comunicação Conhecer aspetos da normalização relativos ao material e equipamento de desenho e às convenções gráficas Utilizar corretamente os materiais e instrumentos cometidos ao desenho rigoroso Relacionar-se responsabilmente dentro de grupos de trabalho, adotando atitudes comportamentais construtivas, solidárias tolerantes e de respeito 	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar métodos geométricos auxiliares para determinar a verdadeira grandeza das relações métricas entre elementos geométricos contidos em planos não-projetantes. Diferenciar graficamente os sólidos resultantes de uma truncagem. Determinar graficamente a escala axonométrica do eixo normal ao plano de projeção, através do rebatimento do plano projetante desse eixo, reconhecendo a influência da inclinação das retas projetantes na projeção das medidas. Determinar graficamente as escalas axonométricas através do rebatimento do plano definido por um par de eixos ou do rebatimento do plano projetante de um eixo. 	<p>Autoavaliador (A, B, C, D, F, H, I)</p> <p>Respeitador da diferença/ do outro (B, E, F)</p> <p>Comunicador (B, E, F, I)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Rubricas Grelhas de Avaliação com descritores; Grelhas de Classificação; Testes. 	<p>47</p> <p>Total:</p> <p>198</p>