ESCOLA BÁSICA E SECUNDÁRIA
COM PRÉ-ESCOLAR E CRECHE PROFESSOR DR.
FRANCISCO DE FREITAS BRANCO
PORTO SANTO

GRUPO DE ARTES VISUAIS | 600 **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO | GEOMETRIA DESCRITIVA A_11.º ANO_2026 | 2027**

BLOCOS	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	DESCRITORES (PERFIL DOS ALUNOS)	INSTRUMENTOS E PARÂMETROS DE AVALIAÇÃO	PONDERAÇÃO	
2.REPRESENTAÇÃO DIÉDRICA **2.12. Métodos Geométricos Auxiliares II:**	✓ Aplicar métodos geométricos auxiliares para determinar a verdadeira grandeza das relações métricas entre elementos geométricos contidos em planos não-projetantes: ▪ Rotações (casos que impliquem mais do que uma rotação) para proceder ao: - rebatimento do plano oblíquo; - rebatimento do plano de rampa; - rebatimento do plano passante. ✓ 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.	**Conhecedor Sabedor, Culto, Informado (A, B, D, I)** **Crítico e Analítico (B, C, D, I)** **Indagador e Investigador (C, D, F, I)** **Respeitador da diferença/ do outro (B, E, F)** **Sistematizador e Organizador (A, B, C, D, F, I)** **Questionador (D, F, I)** **Comunicador (B, E, F, I)** **Autoavaliador (A, B, C, D, F, H, I)**	**- Testes de avaliação sumativa** (cotados de 0 a 200 pontos) **- Mini testes*** *não havendo, a sua ponderação é adicionada à ponderação dos testes de avaliação sumativa **- Trabalhos realizados na aula** **- Trabalhos extra-aula:** • Solicitados • Não solicitados **- Portefólio**	**65%** **5%** **5%** **10%** **5%** **5%**	**95%**
2.13. Figuras planas III	✓ Representar polígonos contidos em planos oblíquos. ✓ Representar polígonos contidos em planos de rampa. ✓ Representar polígonos contidos em planos passantes.				
2.14. Sólidos III	✓ Representar pirâmides retas e prismas retos, de base(s) regular(es), situada(s) em plano(s) não-projetante(s). ✓ Representar paralelepípedos retângulos com faces situadas em planos não-projetantes.				
2.15. Sombras	✓ Compreender os conceitos de sombra própria, espacial, projetada (real e virtual).				

	✓ Compreender espacialmente os planos rasantes a pirâmides e a prismas: - contendo um ponto da sua superfície; - passando por um ponto exterior; - paralelos a uma reta dada. ✓ Compreender espacialmente os planos tangentes a cones e a cilindros: - contendo um ponto da sua superfície; - passando por um ponto exterior; - paralelos a uma reta dada. ✓ Compreender espacialmente a direção luminosa convencional. ✓ 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 (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 as sombras própria e projetada, nos planos de projeção, de paralelepípedos retângulos com faces situadas em planos horizontais, frontais e/ou de perfil, segundo a direção luminosa convencional. ✓ Representar as sombras própria e projetada, nos planos de projeção, de cones (retos ou oblíquos) e cilindros (retos ou oblíquos), de base(s) circular(es), situada(s) em plano(s) horizontal(ais), frontal(ais) ou de perfil, segundo a direção luminosa convencional.	**Participativo e Colaborador (B, C, D, E, F)** **Responsável e Autónomo (B, C, D, E, F)** **Cuidador de si e do outro (E, F, I)** **Criativo (B, C, D)**			
2.16. Secções	✓ Relembrar noções essenciais de Geometria no Espaço sobre secções planas de sólidos e truncagem.				

	✓ Representar a figura da secção produzida por um plano horizontal, frontal ou de perfil em: - pirâmides retas e prismas retos, de base(s) regular(es), situada(s) em qualquer tipo de plano; - paralelepípedos retângulos com faces situadas em qualquer tipo de plano. ✓ Representar a figura da secção produzida por qualquer tipo de plano em: - pirâmides (retas ou oblíquas) e prismas (retos ou oblíquos), de base(s) regular(es), situada(s) em plano(s) horizontal(ais), frontal(ais) ou de perfil; - paralelepípedos retângulos com faces situadas em planos horizontais, frontais e/ou de perfil. ✓ Representar a figura da secção produzida por um plano projetante: o em cones (retos ou oblíquos) e cilindros (retos ou oblíquos), de Representar a interseção de uma reta com pirâmides (retas ou oblíquas) e prismas (retos ou oblíquos), de base(s) regular(es), situada(s) em plano(s) horizontal(ais), frontal(ais) ou de perfil.				
2.17. Interseções de retas com sólidos	✓ Representar a interseção de uma reta com paralelepípedos retângulos com faces situadas em planos horizontais, frontais e/ou de perfil. ✓ Representar a interseção de uma reta com cones (retos ou oblíquos) e cilindros (retos ou oblíquos), de base(s) circular(es), situada(s) em plano(s) horizontal(ais), frontal(ais) ou de perfil. ✓ Representar a interseção de uma reta com a esfera.				
3. REPRESENTAÇÃO AXONOMÉTRICA **3.1. Introdução à Representação Axonométrica**	✓ 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 projeção no plano axonométrico.				

	✓ Reconhecer as coordenadas ortogonais do Sistema de Representação Axonométrica e identificar as situações em que estas se projetam em verdadeira grandeza.				
3.2. Axonometrias Oblíquas ou Clinogonais: Cavaleira e Planométrica	✓ Compreender espacialmente a direção e inclinação particular das retas projetantes e os diferentes posicionamentos do sistema de eixos coordenados em relação ao plano axonométrico. ✓ 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.				
3.3. Axonometrias Ortogonais: Trimetria, Dimetria e Isometria	✓ 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 em relação ao plano axonométrico. ✓ 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.				
3.4. Representação Axonométrica de formas tridimensionais	✓ Representar, em axonometria clinogonal, formas tridimensionais resultantes da justaposição de: ▪ pirâmides retas ou oblíquas de base regular paralela a um dos planos coordenados em que, pelo menos, uma aresta da base é paralela a um eixo coordenado; ▪ prismas retos ou oblíquos de bases regulares paralelas a um dos planos coordenados em que, pelo menos, uma aresta de uma das bases é paralela a um eixo coordenado; ▪ paralelepípedos retângulos com faces paralelas aos planos coordenados;				

	▪ cones retos ou oblíquos de base circular paralela ao plano axonométrico; ▪ cilindros retos ou oblíquos de bases circulares 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 de: ▪ pirâmides retas ou oblíquas de base regular paralela a um dos planos coordenados em que, pelo menos, uma aresta da base é paralela a um eixo coordenado; ▪ prismas retos ou oblíquos de bases regulares paralelas a um dos planos coordenados em que, pelo menos, uma aresta de uma das bases é paralela a um eixo coordenado; ▪ o paralelepípedos retângulos com faces paralelas aos planos coordenados. ✓ Representar formas tridimensionais no sistema de representação axonométrica, a partir da sua descrição gráfica nos sistemas de representação diédrica ou triédrica.				
ATITUDES E VALORES	- Postura - Empenho - Responsabilidade			**1%** **2%** **2%**	**5%**