

GEOMETRIA DESCRITIVA A

ANO DE ESCOLARIDADE: 11º ANO

PERÍODO LETIVO	DOMÍNIOS/TEMAS	CONTEÚDOS
1º	2.12- Métodos Geométricos auxiliares II: rebatimento de planos não projetantes 2.13- Figuras planas III 2.14- Sólidos III 2.15- Sombras- Figuras planas e poliedros	Aplicar métodos geométricos auxiliares para determinar a verdadeira grandeza das relações métricas entre elementos geométricos contidos em planos não-projetantes - rebatimento do plano oblíquo - rebatimento do plano de rampa - rebatimento do plano passante Representar polígonos contidos em planos oblíquos, de rampa e passantes Representar pirâmides retas e prismas retos, situada(s) em plano(s) não-projetante(s). Representar paralelepípedos retângulos com faces situadas em planos não-projetantes. Compreender os conceitos de sombra própria, espacial, projetada 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 a direção luminosa convencional. Representar as sombras própria e projetada, sobre os planos de projeção segundo a direção luminosa convencional. Representar as sombras própria e projetada, nos planos de projeção, de pirâmides, prismas e paralelepípedos retângulos, com base(s) regular(es), situada(s) em plano(s) horizontal(ais), frontal(ais) ou de perfil, segundo a direção luminosa convencional.
2º	2.15- Sombras- Cones e cilindros 2.16- Secções	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. Representar as sombras própria e projetada, nos planos de projeção, de cones e cilindros, de base(s) circular(es), situada(s) em plano(s) horizontal(ais), frontal(ais) ou de perfil, segundo a direção luminosa convencional. Relembrar noções essenciais de Geometria no Espaço sobre secções planas de sólidos e truncagem Representar a figura da secção produzida por qualquer tipo de plano em pirâmides, prismas,

	2.17- Interseções de retas com sólidos	paralelepípedos retângulos, cones, cilindros e esfera Diferenciar graficamente os sólidos resultantes de uma truncagem Representar a interseção de uma reta com pirâmides, prismas, paralelepípedos retângulos, cones, cilindros e esfera
3º	3.1- Introdução à representação axonométrica 3.2- Axonometrias Oblíquas ou Clinogonais: Cavaleira e Planométrica	Identificar a função e vocação particular do sistema de representação axonométrica 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 Compreender espacialmente a direção das retas projetantes 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.