

GEOMETRIA DESCRITIVA A

ANO DE ESCOLARIDADE: 10º ANO

PERÍODO LETIVO	DOMÍNIOS/TEMAS	CONTEÚDOS
1º	1. INTRODUÇÃO À GEOMETRIA DESCRITIVA 1.1. Geometria Descritiva 1.2. Tipos de projeção 1.3. Sistemas de representação 1.4. Introdução ao estudo dos sistemas de representação triédrica e diédrica 2. REPRESENTAÇÃO DIÉDRICA 2.1. Ponto 2.2. Segmento de reta 2.3. Reta 2. REPRESENTAÇÃO DIÉDRICA 2.4. Figuras planas I 2.5. Plano	Relembrar noções essenciais de Geometria no Espaço Identificar o objeto, finalidade e vocação particular da Geometria Descritiva Distinguir conceitos Identificar os elementos caracterizadores de uma projeção Inferir os tipos de projeção e o modo como interferem na projeção de um mesmo objeto Identificar a função e vocação particular de cada um dos sistemas de representação Identificar os planos que organizam o espaço no sistema de representação diédrica Identificar os planos que organizam o espaço no sistema de representação triédrica Reconhecer vantagens e inconvenientes dos sistemas de representação diédrica e triédrica e sua intermutabilidade Identificar o modo como o ponto é representado nos sistemas de representação diédrica e triédrica Representar o ponto pelas suas projeções Representar o segmento de reta pelas suas projeções Representar segmentos de reta paralelos a um ou a dois planos de projeção Representar a reta pelas suas projeções e qualquer ponto que lhe pertença Desta representação, inferir tanto as relações destes elementos entre si, como a posição da reta no espaço Distinguir retas projetantes de retas não projetantes. Representar retas concorrentes e retas paralelas. Distinguir retas complanares de retas não complanares. Relembrar construções elementares de geometria plana. Representar polígonos e círculos Representar o plano pelos elementos que o definem Representar qualquer ponto ou reta contidos no plano Distinguir planos projetantes de planos não projetantes. Representar as retas notáveis do plano

2º	2.6. Intersecções (Reta/Plano e Plano/Plano) 2.7. Paralelismo e Perpendicularidade entre retas e planos 2.8. Sólidos I	Determinar a interseção de uma reta com um plano Determinar a interseção de um plano com os planos bissetores. Determinar a interseção de quaisquer dois planos Determinar a interseção de quaisquer três planos Relembrar noções essenciais de Geometria no Espaço sobre paralelismo entre retas e planos Relembrar noções essenciais de Geometria no Espaço sobre perpendicularidade entre retas e planos Representar uma reta paralela a um plano. Representar uma reta perpendicular a um plano. Relembrar noções essenciais de Geometria no Espaço sobre Superfícies e Sólidos Representar pirâmides, cones, prismas, cilindros paralelepípedos retângulos e a esfera Representar pontos e linhas contidos nas arestas, faces ou superfícies dos sólidos em estudo.
3º	2.9. Métodos Geométricos Auxiliares I: Mudança de Diedros de Projeção Rotações 2.10. Figuras planas II 2.11. Sólidos II	Aplicar métodos geométricos auxiliares para determinar a verdadeira grandeza das relações métricas entre elementos Rotações Compreender espacialmente cada um dos métodos auxiliares Identificar o eixo de rotação ou charneira do rebatimento Representar polígonos e círculos Representar pirâmides retas e prismas retos Representar paralelepípedos retângulos