

## GEOMETRIA DESCRITIVA A

### ANO DE ESCOLARIDADE: 10º ANO 2024/2025

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

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