

DISCIPLINA: Geometria Descritiva A (GDA)		ANO DE ESCOLARIDADE: 11º ano	
CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS para desenvolver as Aprendizagens Essenciais e atingir as competências do Perfil dos Alunos à saída da escolaridade obrigatória		Tempos Letivos (50 minutos)	
MÉTODOS GEOMÉTRICOS AUXILIARES II <ul style="list-style-type: none"> • Verdadeira grandeza das relações métricas entre elementos geométricos contidos em planos não-projetantes • Rotações (casos que impliquem mais do que uma rotação) • Rebatimento do plano oblíquo, do plano de rampa e do plano passante • Mudanças de diedro FIGURAS PLANAS III <ul style="list-style-type: none"> • Figura plana (polígono ou círculo) pertencente ao plano oblíquo • Determinação da verdadeira grandeza da figura plana por: <ul style="list-style-type: none"> - Rebatimento (Método do triângulo do rebatimento) - Rebatimento (Método das retas horizontais ou frontais) - Mudança de diedro • Figura plana (polígono ou círculo) pertencente a planos de rampa e a planos passantes. SÓLIDOS III <ul style="list-style-type: none"> • Pirâmides e prismas regulares com bases situadas em planos oblíquos ou em planos de rampa SECÇÕES <ul style="list-style-type: none"> • Secções em pirâmides ou prismas por planos horizontal, frontal e de perfil (sólidos com a(s) base(s) em qualquer tipo de plano) • Secções de cones, cilindros e esfera por planos projetantes • Secções em pirâmides e prismas de base(s) horizontal(ais), frontal(ais) ou de perfil por qualquer tipo de plano • Truncagem de sólidos. RECUPERAÇÃO/CONSOLIDAÇÃO DE APRENDIZAGENS + AVALIAÇÃO		1º Semestre 96 tempos	
INTERSEÇÕES DE RETAS COM SÓLIDOS <ul style="list-style-type: none"> • Interseção de uma reta com pirâmides (retas ou oblíquas) e prismas (retos ou oblíquos), de bases regulares situadas em planos horizontais, frontais ou de perfil • Interseção de uma reta com cones (retos ou oblíquos) e cilindros (retos ou oblíquos), de bases circulares situadas em planos horizontais, frontais ou de perfil • Interseção de uma reta com a esfera SOMBRA <ul style="list-style-type: none"> • Sombra projetada de pontos, segmento de reta e reta nos planos de projeção • Sombra própria e sombra projetada de figuras planas (situadas em qualquer plano) sobre os planos de projeção • Sombra própria e sombra projetada de pirâmides, de prismas, de cones e de cilindros com base(s) horizontal(ais), frontal(ais) ou de perfil, nos planos de projeção AXONOMETRIAS ORTOGONAIS: TRIMETRIA, DIMETRIA E ISOMETRIA <ul style="list-style-type: none"> • Rebatimento do plano definido por um par de eixos • Rebatimento do plano projetante de um eixo • Axonometrias ortogonais normalizadas AXONOMETRIAS CLINOGONAIS: CAVALEIRA E PLANOMÉTRICA <ul style="list-style-type: none"> • Direção e inclinação das projetantes • Determinação gráfica da escala axonométrica do eixo normal ao plano de projeção através do rebatimento do plano projetante desse eixo • Axonometrias clinogonais normalizadas REPRESENTAÇÃO AXONOMÉTRICA DE FORMAS TRIDIMENSIONAIS <ul style="list-style-type: none"> • Métodos de construção: <ul style="list-style-type: none"> - Método das coordenadas. - Método do paralelepípedo circunscrito ou envolvente. - Método dos cortes (só no caso da axonometria ortogonal). • Representação axonométrica de um conjunto de sólidos ou de um sólido dado em Representação Triédrica RECUPERAÇÃO/CONSOLIDAÇÃO DE APRENDIZAGENS + AVALIAÇÃO		2º Semestre 88 tempos	
TOTAL		184 tempos	