



REPÚBLICA
PORTUGUESA

EDUCAÇÃO



Planificação a Longo Prazo
Ano Letivo 2017/2018

Nível de Ensino: Secundário

Áreas/Disciplina: Geometria Descritiva A

Ano: 11º

Curso:

Regular

VOC

Científico- Humanístico

Profissional

Período	Sequências/Temas	Conteúdos Programáticos/Domínios	Instrumentos de Avaliação	Tempos Letivos
1.º	<p>0- Revisões: Conteúdos de GD-A relativos ao 10º ano de escolaridade, considerados essenciais para a compreensão das temáticas do 11º ano desta disciplina.</p> <p>0.1- Diagnose</p> <p>1- Paralelismo de retas e planos</p> <p>2- Perpendicularidade de retas e de planos</p> <p>3- Métodos Geométricos Auxiliares: Mudança dos diedros de projeção, rotações e rebatimentos.</p> <p>4- Problemas Métricos. 4.1- Distâncias</p> <p>4- Problemas Métricos. 4.2- Ângulos</p> <p>5- Figuras planas</p>	<p>0.1- Avaliação diagnóstica dos conteúdos de GD-A relativos ao 10º ano de escolaridade.</p> <p>1.1- Reta paralela a um plano 1.2- Plano paralelo a uma reta 1.3- Planos paralelos</p> <p>2.1- Retas horizontais perpendiculares e retas frontais perpendiculares 2.2- Reta horizontal (ou Frontal) perpendicular a uma reta 2.3- Reta perpendicular a um plano 2.4- Plano perpendicular a uma reta 2.5- Retas oblíquas perpendiculares 2.6- Planos perpendiculares</p> <p>3.1- Transformação das projeções de uma reta 3.2- Transformação das projeções de elementos definidores de um plano 3.3- Rotações de retas e de planos 3.4- Rebatimento de planos não projetantes</p> <p>4.1.1- Distância entre dois pontos 4.1.2- Distância entre um ponto e uma reta 4.1.3- Distância entre um ponto e um plano 4.1.4- Distância entre uma reta e um plano ao qual a reta é paralela 4.1.5- Distância entre dois planos paralelos</p> <p>4.2.1- Ângulo de uma reta e um plano frontal ou horizontal 4.2.2- Ângulo de um plano com um plano frontal ou horizontal 4.2.3- Ângulos de duas retas concorrentes ou enviesadas 4.2.4- Ângulo de uma reta com um plano 4.2.5- Ângulo de uma reta com um plano 4.2.6- Ângulo de dois planos</p> <p>5.1- figuras planas situadas em planos não projetantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teste global de avaliação. ▪ Pequenas fichas de avaliação; trabalhos práticos; questões de aula; compreensões orais. ▪ Grelha de observação direta das operações realizadas durante a execução de trabalhos desenvolvidos na aula e fora dela. ▪ Autoavaliação no final de cada período. 	78

<p>2.º</p>	<p>6- Sólidos</p> <p>7- Secções</p> <p>8- Sombras</p> <p>9- Sombras de sólidos</p>	<p>6.1- Pirâmides e prismas regulares com base(s) situada(s) em planos não projetantes</p> <p>7.1- Secções em sólidos por planos - horizontal, frontal e de perfil 7.2- Secções de cones, cilindros e esfera por planos projetantes 7.3- Secções em sólidos com base(s) horizontal(ais) frontal(ais) ou de perfil por qualquer tipo de plano 7.4-Truncagem</p> <p>8.1- Generalidades 8.2- Noção de sombra própria, espacial, projetada (real e virtual) 8.3- Direção luminosa convencional 8.4- Sombra projetada de pontos, segmentos de reta e reta nos planos de projeção 8.5- Sombra própria e sombra projetada de figuras planas sobre os planos de projeção</p> <p>9.1- Sombra própria e sombra projetada de pirâmides e de prismas, com base(s) horizontal(ais) , frontal(ais) ou de Perfil, nos planos de projeção 9.2- Planos tangentes às superfícies, cônica e cilíndrica 9.3- Sombra própria e sombra projetada de cones e de cilindros, com base(s) horizontal(ais), frontal(ais) ou de perfil, nos planos de projeção</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teste global de avaliação. ▪ Pequenas fichas de avaliação; trabalhos práticos; questões de aula; compreensões orais. ▪ Grelha de observação direta das operações realizadas durante a execução de trabalhos desenvolvidos na aula e fora dela. ▪ Autoavaliação no final de cada período. 	<p>65</p>
<p>3.º</p>	<p>10- Representação axonométrica:</p> <p>10.1- Axonometrias oblíquas ou clinogonais</p> <p>10.2- Axonometrias ortogonais</p> <p>10.3- Representação axonométrica de formas compostas</p>	<p>10.1.1- Introdução 10.1.2- Cavaleira e Planométrica 10.1.3- Direção e inclinação das projetantes 10.1.4- Determinação gráfica da escala axonométrica do eixo normal ao plano de projeção através do rebatimento do plano projetante desse eixo 10.1.5- Axonometrias clinogonais normalizadas</p> <p>10.2.1- Trimetria, Dimetria e Isometria 10.2.2- Determinação gráfica das escalas axonométricas 10.2.3- Axonometrias ortogonais normalizadas</p> <p>10.3.1- Método das coordenadas 10.3.1- Método do paralelepípedo circunscrito ou envolvente 10.3.1- Método dos cortes</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teste global de avaliação. ▪ Pequenas fichas de avaliação; trabalhos práticos; questões de aula; compreensões orais. ▪ Grelha de observação direta das operações realizadas durante a execução de trabalhos desenvolvidos na aula e fora dela. ▪ Autoavaliação no final de cada período. 	<p>48</p>