

escola secundária/3 amato lusitano
400830 - CASTELO BRANCO



CURSO CIENTIFICO-HUMANÍSTICO DE ARTES VISUAIS	708
PLANIFICAÇÃO ANUAL DA DISCIPLINA DE	GEOMETRIA DESCRITIVA A (continuação)
ano lectivo 2010 / 2011	11º ANO
	Turmas E / N

AULAS PREVISTAS				
	1ºP	2ºP	3ºP	total
Nº de semanas	14	14	7	35
Nº de blocos (90min)	39	40	19	98

PLANIFICAÇÃO ANUAL DE GEOMETRIA DESCRITIVA A

UNIDADES	MÉTODOS	CONTEÚDOS	OBJECTIVOS	Nº DE AULAS previstas	
1º PERÍODO					
REVISÕES DA MATÉRIA DO ANO ANTERIOR – 10º ANO				4	39
3.11 Paralelismo de rectas e de planos	3. Representação diédrica	3.11.0 Rectas paralelas 3.11.1 Recta paralela a um plano 3.11.2 Plano paralelo a uma recta 3.11.3 Planos paralelos (definidos ou não pelos traços)	Conhecer a fundamentação teórica dos sistemas de representação diédrica e axonométrica; Identificar os diferentes tipos de projecção e os princípios base dos sistemas de representação diédrica e axonométrica;	2	
3.12 perpendicularidade de rectas e de planos		3.12.0 Rectas perpendiculares 3.12.1 Recta perpendicular a um plano 3.12.2 Plano perpendicular a uma recta 3.12.3 Planos perpendiculares (definidos ou não pelos traços)	Reconhecer a função e vocação particular de cada um desses sistemas de representação;	2	
3.13 métodos geométricos auxiliares II		3.13.0 Mudança de diedros de projecção (casos que impliquem mudanças sucessivas) 3.13.0.1 Transformação das projecções de uma recta 3.13.0.2 Transformação das projecções de elementos definidores de um plano 3.13.1 Rotações (casos que impliquem mais do que uma rotação) 3.13.1.1 Rotação de uma recta 3.13.1.2 Rotação de um plano 3.13.1.3 Rebatimento de planos não projectantes - rampa - oblíquo	Representar com exactidão, sobre desenhos que só têm duas dimensões, os objectos que na realidade têm três e que são susceptíveis de uma definição rigorosa (Gaspard Monge); Deduzir da descrição exacta dos corpos as propriedades das formas e as suas posições respectivas (Gaspard Monge); Conhecer vocabulário específico da Geometria Descritiva; Usar o conhecimento dos sistemas estudados no	9	

escola secundária/3 amato lusitano
400830 - CASTELO BRANCO



CURSO CIENTIFICO-HUMANÍSTICO DE ARTES VISUAIS	708
PLANIFICAÇÃO ANUAL DA DISCIPLINA DE	GEOMETRIA DESCRITIVA A (continuação)
ano lectivo 2010 / 2011	11º ANO
	Turmas E / N

AULAS PREVISTAS				
	1ºP	2ºP	3ºP	total
Nº de semanas	14	14	7	35
Nº de blocos (90min)	39	40	19	98

3.14 problemas métricos – distâncias e ângulos	<u>3.Representação</u> <u>diédrica</u>	3.14.0 Distâncias 3.14.0.1 Distância entre dois pontos 3.14.0.2 Distância de um ponto a uma recta 3.14.0.3 Distância de um ponto a um plano 3.14.0.4 Distância entre dois planos paralelos 3.14.1 Ângulos 3.14.1.1 Ângulo de uma recta com um plano frontal ou com um plano horizontal 3.14.1.2 Ângulo de um plano com um plano frontal ou com um plano horizontal 3.14.1.3 Ângulo de duas rectas concorrentes ou de duas rectas enviesadas 3.14.1.4 Ângulo de uma recta com um plano 3.14.1.5 Ângulo de dois planos	desenvolvimento de ideias e na sua comunicação; Conhecer aspectos da normalização relativos ao material e equipamento de desenho e às convenções gráficas; Utilizar correctamente os materiais e instrumentos cometidos ao desenho rigoroso; Relacionar-se responsabilmente dentro de grupos de trabalho, adoptando atitudes comportamentais construtivas, solidárias, tolerantes e de respeito.	12	
		3.15.1 Figuras planas situadas em planos não projectantes			
2º PERÍODO					
3.16 sólidos III		3.16.1 Pirâmides e prismas regulares com base(s) situada(s) em planos não projectantes		7	
3.17 secções		3.17.0 Secções em sólidos (pirâmides, cones, prismas, cilindros) por planos - horizontal, frontal e de perfil 3.17.1 Secções de cones, cilindros e esfera por planos projectantes 3.17.2 Secções em sólidos (pirâmides e prismas) com base(s) horizontal(ais), frontal(ais) ou de perfil por qualquer tipo de plano 3.17.3 Truncagem		12	40

escola secundária/3 amato lusitano
400830 - CASTELO BRANCO



CURSO CIENTIFICO-HUMANÍSTICO DE ARTES VISUAIS

708

PLANIFICAÇÃO ANUAL DA DISCIPLINA DE

GEOMETRIA DESCRITIVA A (continuação)

ano lectivo 2010 / 2011

11º ANO

Turmas E / N

AULAS PREVISTAS

	1ºP	2ºP	3ºP	total
Nº de semanas	14	14	7	35
Nº de blocos (90min)	39	40	19	98

<p>3.18 sombras</p>		<p>3.18.0 Generalidades 3.18.1 Noção de sombra própria, espacial, projectada (real e virtual) 3.18.2 Direcção luminosa convencional 3.18.3 Sombra projectada de pontos, segmentos de recta e recta nos planos de projecção 3.18.4 Sombra própria e sombra projectada de figuras planas (situadas em qualquer plano) sobre os planos de projecção 3.18.5 Sombra própria e sombra projectada de pirâmides e de prismas, com base(s) horizontal(ais), frontal(ais) ou de perfil, nos planos de projecção 3.18.6 Planos tangentes às superfícies cónica e cilíndrica: - num ponto da superfície - por um ponto exterior - paralelos a uma recta dada 3.18.7 Sombra própria e sombra projectada de cones e de cilindros, com base(s) horizontal(ais), frontal(ais) ou de perfil, nos planos de projecção</p>	<p>Conhecer a fundamentação teórica dos sistemas de representação diédrica e axonométrica; Identificar os diferentes tipos de projecção e os princípios base dos sistemas de representação diédrica e axonométrica; Reconhecer a função e vocação particular de cada um desses sistemas de representação; Representar com exactidão, sobre desenhos que só têm duas dimensões, os objectos que na realidade têm três e que são susceptíveis de uma definição rigorosa (Gaspard Monge); Deduzir da descrição exacta dos corpos as propriedades das formas e as suas posições respectivas (Gaspard Monge); Conhecer vocabulário específico da Geometria Descritiva;</p>	16	
<p>4.1 introdução ao sistema de representação axonométrica</p>		<p>4.1.1 Caracterização 4.1.2 Aplicações</p>	<p>Usar o conhecimento dos sistemas estudados no desenvolvimento de ideias e na sua comunicação; Conhecer aspectos da normalização relativos ao material e equipamento de desenho e às convenções gráficas;</p>		
<p>4.2 axonometrias ortogonais: trimetria, dimetria e issometria</p>	<p><u>4.representação axonométrica</u></p>	<p>Cavaleira e Planométrica 4.2.0 Generalidades 4.2.1 Direcção e inclinação das projectantes 4.2.2 Determinação gráfica da escala axonométrica do eixo normal ao plano de projecção através do rebatimento do plano projectante desse eixo 4.2.3 Axonometrias clinogonais normalizadas</p>	<p>Utilizar correctamente os materiais e instrumentos cometidos ao desenho rigoroso; Relacionar-se responsabilmente dentro de grupos de trabalho, adoptando atitudes comportamentais construtivas, solidárias, tolerantes e de respeito.</p>	4	

escola secundária/3 amato lusitano
400830 - CASTELO BRANCO



CURSO CIENTIFICO-HUMANÍSTICO DE ARTES VISUAIS

708

PLANIFICAÇÃO ANUAL DA DISCIPLINA DE

GEOMETRIA DESCRITIVA A (continuação)

ano lectivo 2010 / 2011

11º ANO

Turmas E / N

AULAS PREVISTAS

	1ºP	2ºP	3ºP	total
Nº de semanas	14	14	7	35
Nº de blocos (90min)	39	40	19	98

3º PERÍODO

4.3 axonometrias oblíquas ou clinogonais: cavaleira e planométrica	<u>4.representação axonométrica</u>	Trimetria, Dimetria e Isometria 4.3.0 Generalidades 4.3.1 Determinação gráfica das escalas axonométricas 4.3.1.1 Rebatimento do plano definido por um par de eixos 4.3.1.2 Rebatimento do plano projectante de um eixo 4.3.2 Axonometrias ortogonais normalizadas		2	19
4.4 representação axonométrica de formas tridimensionais		Métodos de construção 4.4.0 Método das coordenadas 4.4.1 Método do paralelepípedo circunscrito ou envolvente 4.4.2 Método dos cortes (só no caso da axonometria ortogonal)		10	
REVISÕES PARA O EXAME NACIONAL		5			
				total	98

Os professores estagiários,

Eugénia Morgado, Sónia Martins, António Pedro Martins e Paulo Chambino