


Aula de 19 de Outubro de 2011

Plano de Aula nº2

 ES/3 Amato Lusitano de Castelo Branco <i>Futuro em construção...</i>	Curso Científico-Humanístico de Artes Visuais	Ano Letivo 2011/2012	
Escola Secundária/3 Amato Lusitano 400830 - Castelo Branco	Disciplina de Geometria Descritiva A		Aula Nº 18/96 11º AVIS 1
	UNIDADE DE TRABALHO	3.14 Problemas Métricos	90 minutos 40834

Sumário

Revisões da aula anterior.

Revisões de 10º ano:

3.6 Interseção de retas com planos

3.6.8 Interseção de uma reta com um plano (uma recta de perfil com um plano de rampa ou passante).

3.14 Problemas Métricos

3.14.1 Distâncias

3.14.1.3 Distância de um ponto a um plano de rampa; de um ponto a um plano passante.

Conteúdos

3.14 Problemas Métricos

3.14.1 Distâncias

3.14.1.3 Distância de um ponto a um plano

Pré-Requisitos

Nesta fase do estudo propõe-se aos alunos a resolução de problemas relacionados com a determinação das distâncias de um ponto a um plano projetante e de um ponto a um plano oblíquo. Para adquirir estas competências será necessário recordar os procedimentos para determinar o ponto de interseção de uma reta com um plano

Objectivos específicos

O aluno determina a distância de um ponto a um plano de rampa e de um ponto a um plano passante:

- traça uma reta que pertença ao plano para auxílio na representação triédica;
- traça uma reta que contenha o ponto dado e que seja perpendicular ao plano (reta auxiliar);
- determina o ponto de interseção das duas retas de perfil
- determina a V.G. da distância de um ponto a um plano rampa e de um ponto a um plano passante
- determina as projeções da distância de um ponto a um plano de rampa e de um ponto a um plano passante, recorrendo ao contra rebatimento.
- O aluno utiliza linguagem específica da Geometria Descritiva colocando as notações corretas.
- O aluno utiliza corretamente os materiais e instrumentos comedido ao desenho rigoroso.

ESTRATÉGIAS/METODOLOGIA - TEMPO

Revisões da aula anterior, fazendo maior relevo sobre as lacunas encontradas na ficha nº1.

15 min.

- Expor os conteúdos a abordar na aula: distâncias de pontos a planos, e fazer ver que esta se encontra na perpendicular ao plano que passa pelo ponto.
- Rever o recurso à terceira projeção (representação triédica) do plano de rampa e do plano passante.
- Apresentar o Método Geral da determinação da distância de um ponto a um plano de rampa e a um plano passante.
- Representar exemplos para cada um dos casos: plano de rampa; e plano passante.
- Apresentação de imagens que facilitam a visualização espacial.

25 min.

- Realização de uma ficha de trabalho em grupo, com auxílio quando solicitado. Composta por 3 exercícios (distância de um ponto a: plano de rampa; plano passante; e plano oblíquo).

50 min.

- Revisões dos conteúdos abordados na aula. Marcação do trabalho de casa.	5 min.
RECURSOS/Material Necessário	
Computador; Projetor; Apresentação em powerpoint; Quadro; Marcador para quadro branco; Modelo tridimensional; Ficha de trabalho.	
Avaliação formativa	
Avaliação dos alunos será baseada nos seguintes aspetos: - Ficha de observação (metodologia de trabalho) Intervém com frequência, pertinência e a propósito nas aulas; Levanta dúvidas e dá opiniões; Realiza os trabalhos de casa. Apresenta o material necessário para a aula. - Ficha de observação (valores e atitudes) Respeita colegas e professores. Revela interesse e empenho nas actividades propostas É responsável no cumprimento das tarefas. Respeita as normas de funcionamento das aulas. Respeita as instalações e o ambiente. - Aplicação de conhecimentos adquiridos anteriormente; Ficha de avaliação formativa: uso de terminologia adequada; uso do material adequado e aplicação de conteúdos lecionados.	

Professora em Prática de Ensino Supervisionada

(Ana Catarina Oliveira)

Professor Orientador Cooperante

(José Manuel Santos)