


Aula de 26 de Outubro de 2011

Plano de Aula nº4

 ES/3 Amato Lusitano de Castelo Branco <i>Trabalho 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 21/96 11º AVIS 1
	UNIDADE DE TRABALHO	3.14 Problemas Métricos	90 minutos 40834

Sumário

Realização de ficha de trabalho com exercícios sobre:

3.14 Problemas Métricos

3.14.1 Distâncias

3.14.1.4 Distância entre dois planos paralelos (projectantes e não projectantes)

Conteúdos

3.14 Problemas Métricos

3.14.1 Distâncias

3.14.1.4 Distância entre dois planos paralelos

Pré-Requisitos

Nesta fase do estudo propõe-se aos alunos a resolução de problemas relacionados com a determinação das distâncias entre dois planos paralelos (projectantes e não projectantes). Para adquirir estas competências será necessário recordar o Método Geral de Interseção de retas com planos; os procedimentos para determinar a distância de um ponto e a um plano projetante e não projetante; interseção de um plano de rampa com um plano de perfil.

Objectivos específicos

O aluno determina a distância entre dois planos projetantes:

- traça uma reta auxiliar perpendicular aos dois planos;

- determina o ponto de interseção da reta auxiliar com os dois planos; recorrendo ao Método Geral de interseção de retas com planos;

- determina a distância e a verdadeira grandeza entre dois planos:

* projetantes frontais: de nível ou de topo;

* projetantes horizontais: frontal ou vertical;

* duplamente projetantes: de perfil.

O aluno determina a distância entre dois planos oblíquos:

- traça uma reta auxiliar, qualquer, perpendicular aos dois planos;

- determina os pontos de interseção da reta com os planos, recorrendo ao Método Geral de Interseção de retas com planos;

- determina a distância entre dois planos oblíquos;

- determina a verdadeira grandeza da distância entre dois planos oblíquos, recorrendo a um dos Métodos Geométricos Auxiliares (rebatimento, mudança de plano ou rotação).

O aluno determina a distância entre dois planos de rampa:

- traça um plano auxiliar de perfil, qualquer, perpendicular aos dois planos;

- determina as retas de interseção do plano auxiliar com os dois de rampa ao método de interseção de planos de rampa com planos de perfil;

- traça uma reta perpendicular às duas retas de interseção;

- determina os pontos de interseção da reta perpendicular com as duas retas de interseção;

- determina a verdadeira grandeza da distância entre dois planos de rampa;

- procede ao contra rebatimento dos pontos de interseção para representar as projeções da distância.

- 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	
- Expor os conteúdos a integrados na ficha: distâncias entre dois planos paralelos, e fazer ver que esta se encontra na perpendicular aos dois planos. - Leitura da ficha de trabalho para possível esclarecimento sobre conteúdos ou enunciado.	15 min.
- Realização de ficha de trabalho sobre distâncias entre planos paralelos, com auxílio quando solicitado. Composta por 4 exercícios (distância entre dois planos: projetantes frontais; projetantes horizontais oblíquos; e de rampa).	60 min.
- Revisões dos conteúdos abordados na aula com lugar a esclarecimento de dúvidas. Marcação do trabalho de casa.	15 min.
RECURSOS/Material Necessário	
Computador; Projetor; Quadro; Marcador para quadro branco; Ficha de trabalho.	
Avaliação formativa	
<p>Avaliação dos alunos será baseada nos seguintes aspetos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ficha de observação (metodologia de trabalho) <ul style="list-style-type: none"> 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) <ul style="list-style-type: none"> 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 <ul style="list-style-type: none"> 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)