


Aula de 14 de Fevereiro de 2012

Plano de Aula nº 6

 ES/3 Amato Lusitano de Castelo Branco <i>O 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 60/96 11º AVIS 1
	UNIDADE DE TRABALHO	3.17 Secções	90 minutos 40834

Sumário

Resolução de exercícios sobre:
 3.17 Secções
 3.17.2 Secções de cilindros por planos projetantes
 3.17.4 Truncagem
 Realização de Ficha de Avaliação formativa.

Conteúdos

3.17 Secções
 3.17.2 Secções de cones, cilindros e esfera por planos projetantes
 3.17.4 Truncagem

Pré-Requisitos

Nesta fase do estudo propõe-se aos alunos a resolução de problemas relacionados com a determinação das secções de cilindros de bases verticais ou de topo por planos projetantes. Para adquirir estas competências será necessário recordar os sólidos de bases verticais ou de topo; a 3ª projecção do plano de perfil e o rebatimento dos planos de topo e verticais.

Objectivos específicos

O aluno determina a secção de um cilindro de base vertical ou de topo por planos de frente ou de nível:

- traça o plano secante de frente ou de nível;
- determina os pontos de intersecção do plano secante com o sólido;
- determina as projecções do contorno da secção produzida no sólido pelo plano de frente ou de nível, que se encontra em verdadeira grandeza.

O aluno determina a secção de um cilindro (reto ou oblíquo) de base vertical ou de topo por um plano de perfil:

- traça o plano secante de perfil;
- determina os pontos de intersecção do plano secante com o sólido;
- determina as projecções do contorno da secção produzida no sólido pelo plano de perfil;
- recorre à 3ª projecção para determinar a verdadeira grandeza da secção.

O aluno determina a secção de um cilindro (reto ou oblíquo) de base vertical ou de topo por um plano de topo ou vertical:

- traça o plano secante de topo ou vertical;
- determina os pontos de intersecção do plano secante com o sólido;
- determina as projecções do contorno da secção produzida no sólido pelo plano de topo ou vertical;
- recorre ao rebatimento do plano secante determinar a verdadeira grandeza da secção.

O aluno determina a truncagem através do processo que consiste no seccionamento de um sólido em duas partes, desprezando uma e destacando a outra.

- 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	
- Chamada, inserção do sumário, distribuição dos enunciados e recolha do trabalho de casa. - Exposição dos conteúdos a abordar na aula: secções de cilindros de bases de topo ou verticais por planos projetantes.	15 min.
- Revisões da construção de cilindro de base de topo. - Explicação detalhada da secção do sólido por plano de topo, com determinação da V.G. da secção através de rebatimento. Visualização no modelo tridimensional do sólido.	10 min.
- Revisões da construção de cilindro de base vertical. - Explicação detalhada da secção do sólido por plano de topo e determinação da verdadeira grandeza da secção através de rebatimento. Visualização no modelo tridimensional do sólido	15 min.
- Resolução de uma ficha para avaliação de conhecimentos, sobre os conteúdos lecionados nesta aula e na anterior.	45 min.
- Revisões dos conteúdos abordados na aula com lugar a esclarecimento de dúvidas.	5 min.

RECURSOS/Material Necessário
Computador; Projetor; Quadro; Modelos tridimensionais dos sólidos abordados; Marcador para quadro branco; Ficha de avaliação formativa.

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)