


Aula de 13 de Fevereiro de 2012

Plano de Aula nº 5

 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 59/96 11º AVIS 1
	UNIDADE DE TRABALHO	3.17 Secções	90 minutos 40834

Sumário

Realização de exercícios e ficha de trabalho sobre:

3.17 Secções

3.17.1 Secções em sólidos (pirâmides, cones, prismas, cilindros) por planos - horizontal, frontal e de perfil

3.17.4 Truncagem

Conteúdos

3.17 Secções

3.17.1 Secções em sólidos (pirâmides, cones, prismas, cilindros) por planos - horizontal, frontal e de perfil

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 pirâmides e prismas 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 projeção do plano de perfil e o rebatimento dos planos de topo e verticais.

Objectivos específicos

O aluno determina a secção de uma pirâmide ou de um prisma (retos ou oblíquos) 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 as arestas do 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 uma pirâmide ou de um prisma (rectos ou oblíquos) 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 as arestas do sólido;
- determina as projecções do contorno da secção produzida no sólido pelo plano de perfil;
- recorre à 3ª projeção para determinar a verdadeira grandeza da secção.

O aluno determina a secção de uma pirâmide ou de um prisma (rectos ou oblíquos) 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 as arestas do 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 e distribuição dos enunciados. - Exposição dos conteúdos a abordar na aula: secções de pirâmides e prismas (retos ou oblíquos) de bases de topo ou verticais por planos projetantes.	15 min.
- Revisões da construção de pirâmide oblíqua de base de topo. - Explicação detalhada da secção do sólido por plano de perfil, com determinação da V.G. da secção na 3ª projeção. Visualização no modelo tridimensional do sólido.	10 min.
- Revisões da construção de pirâmide reta de base vertical. - Explicação detalhada da secção do sólido por plano de topo. Visualização no modelo tridimensional do sólido.	10 min.
- Revisões da construção de prisma oblíquo de base de topo. - Explicação detalhada da secção do sólido por plano de nível. Visualização no modelo tridimensional do sólido.	10 min.
- Revisões da construção de prisma reto de base de topo. - Explicação detalhada da secção do sólido por plano vertical. Visualização no modelo tridimensional do sólido.	10 min.
- Revisões da construção de prisma reto de base vertical - Explicação detalhada da secção do sólido por plano de frente. Visualização no modelo tridimensional do sólido.	10 min.
- Realização de ficha de trabalho, com acompanhamento individualizado, sobre exercício da secção de prisma oblíquo de base vertical por plano de topo e determinação da verdadeira grandeza da secção.	20 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 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)