


Aula de 20 de Março de 2012

Plano de Aula nº 7

| | | | |
|---|---|----------------------|--------------------------|
|  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 72/96 11º AVIS 1 |
| | UNIDADE DE TRABALHO | 3.18 Sombras | 90 minutos 40834 |

Sumário

Revisão dos conteúdos abordados anteriormente:

3.13 Métodos geométricos auxiliares II:

3.13.2.3 Rebatimento de planos não projectantes

- rampa

- oblíquo

3.15. Figuras planas III: Figuras planas situadas em planos não projetantes.

3.18 Sombras:

3.18.3 Direção luminosa convencional;

3.18.5 Sombra própria e sombra projetada de figuras planas (situadas em qualquer plano) sobre os planos de projeção – polígonos situados em planos de rampa e planos oblíquos.

Resolução de ficha de trabalho.

Conteúdos

Revisão do rebatimento de planos de rampa e de planos oblíquos e da construção de polígonos assentes nos mesmos planos.

3.18 Sombras

3.18.3 Direção luminosa convencional;

3.18.5 Sombra própria e sombra projetada de figuras planas (situadas em qualquer plano) sobre os planos de projeção.

Pré-Requisitos

Nesta fase do estudo propõe-se aos alunos a resolução de problemas relacionados com a determinação da sombra projetada de figuras planas, situadas em planos de rampa ou em planos oblíquos, sobre os planos de projeção. Para adquirir estas competências será necessário recordar quais as condições necessárias para que um ponto pertença a um plano de rampa e a um plano oblíquo; o rebatimento de planos de rampa e oblíquos com recurso ao processo geométrico auxiliar dos triângulos do rebatimento.

Objectivos específicos

O aluno determina a sombra projetada da figura plana assente em planos não projetantes (oblíquos ou de rampa):

- traça os raios luminosos de acordo com a direção luminosa convencional;
- determina as sombras reais e virtuais dos vértices do polígono;
- determina os pontos de quebra;
- determina a sombra projetada do polígono.

ESTRATÉGIAS/METODOLOGIA - TEMPO

- Chamada, inserção do sumário e distribuição dos enunciados.

- Exposição dos conteúdos a abordar na aula: sombras de polígonos assentes em planos não projetantes (oblíquos e de rampa).

15 min.

| | |
|---|----------------|
| <ul style="list-style-type: none"> - Revisões das regras para que um ponto pertença a um plano de rampa. - Revisões da construção da V.G. de um polígono assente num plano de rampa (triângulo do rebatimento). - Revisões do contra-rebatimento do polígono. - Relembrar a determinação da sombra de um ponto; de um segmento de reta e de pontos de quebra. - Fazer entender que a sombra do polígono se determina através da união das sombras reais do polígono, e das sombras reais com as virtuais nos casos dos pontos de quebra. | 20 min. |
| <ul style="list-style-type: none"> - Revisões das regras para que um ponto pertença a um plano oblíquo. - Revisões da construção da V.G. de um polígono assente num plano oblíquo (triângulo do rebatimento). - Revisões do contra-rebatimento do polígono. - Apresentação da determinação da sombra projetada do polígono assente num plano oblíquo. | 15 min. |
| - Resolução de uma ficha de trabalho com exercício de sombras de polígono assente em plano oblíquo. | 30 min. |
| <ul style="list-style-type: none"> - Revisões dos conteúdos abordados na aula com lugar a esclarecimento de dúvidas. - Recolha do exercício realizado na aula e marcação do trabalho de casa. | 10 min. |

RECURSOS/Material Necessário

Computador;
 Projetor;
 Quadro;
 Marcador para quadro branco;
 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)

Orientadora do Estágio (Professor Supervisor da UBI)

 (Fátima Caiado)