

**Fotografia**

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho nº 10072/2012 - 25/07/2012

**Ficha da Unidade Curricular: Emulsões**

ECTS: 6; Horas - Totais: 162.0, Contacto e Tipologia, T:30.0; TP:45.0; OT:5.0;

Ano | Semestre: 3 | S2

Tipo: Obrigatória; Interação: b-learning; Código: 964556

Área Científica: Tecnologia e Processos

**Docente Responsável**

Alexandre José de Magalhães Figueiredo

Assistente Convidado

**Docente(s)**

Tiago Alexandre Figueiredo Cacheiro

Assistente Convidado

Alexandre José de Magalhães Figueiredo

Assistente Convidado

**Objetivos de Aprendizagem**

- Contextualizar a invenção da emulsão fotográfica.
- Compreender conceitos de emulsão química coloidal.
- Controlar variáveis da manufatura de uma emulsão fotográfica.
- Entender reações do tipo redox dos halogenetos de prata.
- Promover sentido crítico e autonomia.
- Executar projeto criativo.

**Objetivos de Aprendizagem (detalhado)**

Nesta unidade curricular são estudados os processos fotográficos que usam emulsão de brometo ou cloreto de prata, a preto e branco. Abordam-se tanto as emulsões de escurecimento direto, como as emulsões para revelação, para aplicação sobre papel ou na película fotográfica. Numa perspetiva histórica, estudaremos a descoberta e evolução das emulsões, bem como os aperfeiçoamentos ocorridos nos primeiros 10 anos de utilização. Serão referidos os processos de

produção de uma emulsão, tanto a nível industrial como em pequena escala, em laboratório fotográfico. Estudaremos detalhadamente como a escolha dos químicos, as diferentes tecnologias de produção e a variação dos parâmetros podem influenciar as características da emulsão fabricada. O programa compreende ainda o estudo das teorias da imagem latente e da revelação, que permitiram compreender estes fenómenos. Os efeitos especiais nas emulsões e as emulsões infravermelho serão também abordados numa perspetiva prática. Serão realizados exercícios práticos com emulsão produzida comercialmente e com diversas emulsões produzidas integralmente pelos alunos, na escola, a partir dos materiais e equipamentos rudimentares. Serão experimentadas igualmente as emulsões de infravermelho.

### **Conteúdos Programáticos**

Emulsões: Noções básicas.

Constituintes, etapas, variáveis no fabrico de uma emulsão.

Película de infravermelho, características e suas aplicações.

Gelatina, origem, propriedades e aplicações.

Teoria da imagem latente.

Teoria do processo químico da revelação.

Efeitos fotográficos.

Substratos e aditivos.

Curvas características e sensibilidade espectral de uma película.

### **Conteúdos Programáticos (detalhado)**

Experiência com emulsão fotográfica industrial.

Experiência com película fotográfica sensível ao infra-vermelho.

Preparação e teste de emulsão de escurecimento directo.

Preparação e teste de emulsão lavada para revelação.

Prática de imprimir em vários suportes (madeira, têxteis, papel, etc.), com a emulsão de revelação "artesanal" produzida em contexto de aula teórico-prática ou com recurso a emulsão comercial).

Prática de produzir um negativo em vidro, com a emulsão de revelação "artesanal" produzida em contexto de aula teórico-prática ou com recurso a emulsão comercial).

Últimas aulas práticas - Realização do projeto final da UC.

### **Metodologias de avaliação**

A avaliação é contínua e consiste:

Presença, Participação, Assiduidade-5%

3 exercícios práticos-30%

1 teste avaliação escrito-25%

Projeto final-40%

Fichas ou relatórios práticos têm de ser entregues até 1 semana depois da realização dos

mesmos sob o risco de penalização em 1 valor por cada dia de atraso. Todos os elementos de avaliação devem ser entregues até à última aula do período de contacto.

Para aprovar o aluno deverá, no final da Época Normal, ter entregue todos os exercícios práticos (com classificação mínima de 8/20 valores em cada um), ter realizado o teste escrito e, ter entregue o projeto final.

A obtenção de classificação inferior a 8/20 valores em qualquer exercício prático ou a não entrega dos mesmos significa reprovação/exclusão de exame e épocas de avaliação subsequentes. Assim, para aprovar deverá obter classificação mínima de 9,5/20 valores na média ponderada dos elementos acima descritos.

Época Exame: Os únicos elementos de avaliação alvo de melhoria são, teste de avaliação e projeto final. O aluno proposto a exame deverá a) realizar um exame oral; b) realizar melhoria do projeto final, c) a combinação dos anteriores. Realizada a melhoria, o aluno para aprovar deverá obter classificação mínima de 9,5/20 valores na média ponderada dos 4 elementos de avaliação acima propostos.

Época Recurso/Especial/Finalista: Aplica-se a mesma estratégia da época de exame.

#### **Software utilizado em aula**

Adobe Photoshop  
Silverfast  
Zoom

#### **Estágio**

Não aplicável.

#### **Bibliografia recomendada**

- White, L. (1995). *Infrared Photography Handbook* New York: Amherst Media Inc.
- Wall, E. (1929). *Photographic Emulsions, their preparation and coating on glass, celluloid and paper, experimentally and on large scale* Boston: American Photographic Publishing Co.
- Zakia, R. e Current, I. e Compton, J. e Stroebel, L. (2000). *Photographic Materials and Processes* London: Focal Press
- Jones, S. e Reed, M. (2001). *Silver Gelatin, a User's Guide to Liquid Photographic Emulsion* London: Argentum, Aurum Press Limited

#### **Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos**

Esta Unidade Curricular visa promover a compreensão de diferentes processos fotográficos assentes na emulsão a preto e branco. Com a aprendizagem destes dos conteúdos programáticos os alunos serão capazes de adquirir metodologias de trabalho altamente especializadas e rigorosas. O conhecimento adquirido deverá ser capaz de dar aos alunos a autonomia necessária para a execução futura de uma emulsão fotográfica.

#### **Metodologias de ensino**

Expositivo à distância através da plataforma digital Zoom.

### **Coerência das metodologias de ensino com os objetivos**

A metodologia de ensino aplicada adapta-se àquelas que são as duas principais valências da estrutura programática desta Unidade Curricular: a componente teórica, assente no estudo da emulsão fotográfica, que é avaliada por meio de teste e um projecto de investigação teórico; A componente prática é avaliada por meio da execução de um projecto final, em que os alunos exploram, com criatividade e sentido crítico.

### **Língua de ensino**

Português

### **Pré-requisitos**

Não aplicável.

### **Programas Opcionais recomendados**

Não aplicável.

### **Observações**

As aulas presenciais canceladas pelo motivo da pandemia Covid-19 serão agora substituídas por aulas à distância. Este programa já se encontra adaptado à nova metodologia de ensino à distância.

---

### **Docente responsável**

**Alexandre de  
Magalhães**

---

Digitally signed by Alexandre de Magalhães  
DN: cn=Alexandre de Magalhães, o, ou,  
email=alexandrevmagalhaes@gmail.com, c=PT  
Date: 2020.10.19 22:39:36 +01'00'

