



## DISCIPLINA DE MATERIAIS E PROCESSOS

**3º Ano**

**Ano Lectivo:** 2005/2006

**Docente:**

- Equip. Prof. Coord. Luis Pavão Martins
- Equip. Assist. 1º Triénio Luís Filipe Ribeiro

**Regime:** Anual

**Carga Horária:** 2 h T + 2 h T/P

---

### **Objectivos:**

Com este curso pretende-se dar aos alunos a formação necessária para:

1. Compreender, interpretar e utilizar as especificações de catálogo e testes publicadas por fabricantes e laboratórios científicos, aos materiais fotográficos e equipamentos, usados nas várias etapas do processo fotográfico (como a curva característica ou numero f).
2. Executar os procedimentos e utilizar os equipamentos e os materiais sensíveis usados em fotografia (como medir a temperatura de cor ou como usar o densitómetro).
3. Resolver problemas técnicos necessários à produção fotográfica (como escolha de filtros ou de uma película fotográfica para dada situação).
4. Ganhar compreensão científica do processo fotográfico, que lhes permitam progredir, ao longo da sua vida profissional, através do estudo da técnica fotográfica.

A cadeira vai ter semanalmente uma aula teórica de duas horas e uma aula teórico-prática de duas horas.

### **Forma de avaliação:**

Os alunos vão ter três formas de avaliação ao longo do ano:

1. As **aulas teórico-práticas**, constituídas por exercícios, testes de equipamento e experimentação dos materiais fotográficos, que os alunos devem executar e que contam para a avaliação. Os alunos não podem faltar às aulas, devem fazer todos os exercícios. Podem passar na cadeira, no máximo com um exercício em falta, ou com a nota *não satisfaz* num exercício; nesse caso a nota final das aulas práticas desce dois valores. Os exercícios práticos são realizados em grupo, os resultados apresentados na folha de respostas, uma folha por grupo.
2. Quatro **testes** ao longo do ano, dois em cada semestre. Testes tipo americano, de cruz, escolhendo-se uma resposta entre quatro ou cinco possíveis.
3. Um **projecto final**, individual ou realizado em grupo de dois alunos, sobre um assunto estudado na cadeira. O professor vai apresentar uma lista de assuntos possíveis para o projecto. Os alunos podem propor outros temas para o trabalho final, entre os temas referidos ao longo do ano. Este trabalho deverá ser apresentado publicamente, numa aula no fim do ano (Junho 2005), com as conclusões e junto com um relatório da experiência realizada.

A nota final será a média dos exercícios práticos, dos testes e do projecto, tendo este último o peso dois na média.



## Materiais que os alunos devem ter em todas as aulas

- Caderno de registo de experiências
- Lápis ou lapiseira, borracha
- Bloco de papel milimétrico formato A3
- Calculadora, com logaritmos
- Cobra ou curva flexível
- Régua de 50 cm, tesoura, X-Acto
- Cola, fita-cola, cartolina preta
- Pano preto para a câmara fotográfica
- Luvas brancas de algodão
- Bata ou avental

### **Bibliografia:**

1. O livro básico é : Stroebel, Leslie; Compton, John; Current, Ira; Zakia, Richard. *Photographic Materials and Processes*. Focal Press, Boston, London, 1986. Existe uma cópia na reprografia para reprodução.
2. Textos fotocopiados do professor ou traduções.
3. Mees, C. E. Kenneth. *Photography*, The Macmillan Company, 1937
4. Neblette, C. B. *Photography it's Materials and Processes*, D. Van Nostrand company, Inc. Princeton, New Jersey, 1962.
5. Hedgecoe, John, *O Manual do Fotógrafo*, Porto Editora, Porto, 1982.
6. Adams, Ansel, *The Camera*
7. Adams, Ansel, *The Negative*
8. Adams, Ansel, *The Print*
9. Langford, Michael. *Fotografia Básica*. Dinalivro, Lisboa, 1979.
10. Langford, Michael. *Tratado de Fotografia*. Dinalivro, Lisboa, 1981.

### **Leituras**

Stroebel, Leslie; Compton, John; Current, Ira; Zakia, Richard. *Photographic Materials and Processes*. Focal Press, Boston, London, 1986.

Capítulo 1 – Variabilidade e Controle de Qualidade em Fotografia  
Páginas 3 a 13.

Capítulo 2 - Sensitometria Fotográfica  
Páginas 29 a 89.

Capítulo 3 – A exposição na Câmara Fotográfica e no Ampliador  
Páginas 93 a 140.

Capítulo 4 – Óptica Fotográfica  
Páginas 143 a 193.

Capítulo 8 – Revelação a Preto e Branco  
Páginas 299 a 314.

Capítulo 11 – Reprodução de Tons  
Páginas 355 a 385.

## **Disciplina de Materiais e Processos**

### **Lista de consumíveis que cada aluno deve comprar**

- Dois rolos de diapositivos a cor (aulas perspectiva e temperatura de cor)
- Revelação destes dois rolos
- Bloco de papel milimétrico

### **Lista de equipamentos que a escola deve fornecer**

- Câmara 9x12 tipo banco óptico
- Três objectivas (150, 300 e 90 mm)
- Conjunto de filtros de correcção de cor
- Conjunto de filtros ND
- Conjunto de filtros para preto e branco
- Três caixas de luz 5500 °K calibradas
- Colorímetro
- Fotómetro de mão (mais do que um)
- Chassis de película rígida
- Vários furos de pinhole: 0,3, 0,5 e 0,8 mm
- Cunha de cinzentos transparente
- Dez miras de resolução (barras)
- Densitómetro a preto e branco
- Papel medidor do pH
- Balança com a precisão de 0.1 g

## Materiais de consumo

- Metol
- Sulfito de sódio
- Carbonato de sódio
- Hidroquinona
- Borato de sódio (Bórax)
- Metaborato de sódio (Kodalk)
- Brometo de potássio
- Água destilada
- Fixador
- Película 9x12 T Max 100
- Banho de paragem
- Papel Multicontraste
- Película Polaroid

O Docente

Equip. Prof. Coord. Luis Pavão

Equip. Assist. 1º Tr. Luís Ribeiro