

**INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR**  
**Escola Superior de Tecnologia de Tomar**

**Departamento de Fotografia**

**Curso Superior de Fotografia**

**2º Ano**

**Disciplina:** Processos de Impressão com Prata

**Regime:** Semestral (1º Semestre)

**Ano:** 2010/2011

**Carga Horária:** 30T+45PL+50T

**Nº de Créditos:** 6 ECTS

**Docentes:** Eq. Prof. Coordenador Luís Pavão Martins  
Assistente 1º Triénio Paula Lourenço

Programa da Disciplina

---

**Apresentação**

Nesta disciplina são estudados vários processos impressão fotográfica, bem como os seus **métodos e técnicas de** execução em **laboratório** fotográfico. Estes processos de impressão foram usados pelos fotógrafos nos últimos 170 anos, desde a invenção da fotografia e tiveram alguma relevância histórica, estando hoje ultrapassados e marginalizados pela grande indústria fotográfica e digital e pelos aperfeiçoamentos e metamorfoses que a fotografia continua a sofrer.

O seu estudo, porém, continua muito actual e do maior interesse didáctico. Os processos de impressão em estudo permitem aos alunos compreender os fundamentos da sensibilidade fotográfica, as transformações químicas provocadas pela luz em vários materiais, os processos de quantificação do escurecimento e controle do contraste e densidade dos resultados. A sua execução obriga os alunos a passar pelas etapas elementares da fotografia, diluição de compostos químicos, teste e escolha de papéis de impressão, sensibilização do papel, a enfrentar a variabilidade dos materiais e quantificar os resultados, sem a ajuda de automatismos de equipamento, nem das facilidades de materiais sensibilizados industrialmente.

As fotografias assim produzidas apresentam características plásticas únicas, constituindo uma novidade e ruptura em relação a que nos dão os processos fotográficos hoje dominantes (impressão digital). Um dos aspectos fortes da cadeira é permitir o estudo comparativo dos vários processos de impressão, quanto às características plásticas,

UP  
P

manipulações, sensibilidade à luz, contraste e requerimentos de negativos adequados para a impressão.

### Descrição

O curso faz a inserção histórica dos vários processos em estudo, apresenta uma explicação teórica dos princípios de funcionamento e das correspondentes manipulações necessárias à produção das fotografias, referindo igualmente as potencialidades criativas dos processos. São apresentados exemplos dos trabalhos de vários autores e de outros alunos. Uma parte significativa do curso é dedicada à impressão de provas e à execução de negativos com as características adequadas à impressão. Os processos de impressão que vamos estudar no primeiro semestre são *Papel Salgado*, *Papel de Albumina*, *Papel Directo Industrial de Gelatina*, *Papel de Revelação grau fixo* e *Papel Multigrade*. Teremos que criar negativos com as características de contraste e densidade adequadas para cada processo.

### Objectivos da disciplina

1. Alargar a compreensão da fotografia a processos não convencionais.
2. Promover o sentido crítico e a capacidade de aprender com o trabalho produzido e com os erros cometidos.
3. Disciplinar o manuseamento da química fotográfica e o processamento dos papéis fotográficos.
4. Promover o rigor na descrição dos processos executados e dos materiais utilizados.

### Partes da Disciplina e Competências Adquiridas

Parte 1 – Impressão em papel salgado. **Competências adquiridas:** capacidade de avaliar a densidade e contraste de um negativo, capacidade de manipular a química dos processos em prata, capacidade para avaliar a qualidade de um papel para a impressão neste processo.

Parte 2 – Impressão em papel albuminado. **Competências adquiridas:** capacidade de cobrir uniformemente a folha de papel como meio ligante, capacidade de manipular e processar o papel de impressão de forma a evitar manchas e densidades no verso, capacidade para avaliar a qualidade de um negativo para impressão neste processo.

Parte 3 – Impressão em papel fotográfico industrial (escurecimento directo e revelação). **Competências adquiridas:** capacidade de manipular a química dos processos de revelação das viragens a enxofre e selénio, capacidade de determinar a exposição correcta na impressão por contacto.

UP  
TR

**Parte 4 – Virgem química de papel de revelação. Competências adquiridas:** capacidade de processar este papel para evitar formar manchas no verso, capacidade de compensar a exposição e densidade inicial, para a prova receber a viragem.

### **Carga horária**

O curso oferece duas aulas semanais, sendo uma aula teórica ou prática de 2 horas e outra aula prática, de 3 horas. Nas aulas teóricas são feitas apresentações práticas, projecções de diapositivos, demonstrações e experiências, pelo que é necessária a comparência dos alunos a todas as aulas. Nas aulas teóricas faremos ainda a testes de avaliação de conhecimentos e teremos as apresentações teóricas, requeridas aos alunos. Nas aulas práticas são dados exercícios de execução pelos alunos acompanhados pelo professor. Os alunos devem dedicar no mínimo três horas por semana para o estudo da bibliografia e execução de relatórios. É fornecida bibliografia em português e inglês, sendo necessários conhecimentos de língua inglesa para o pleno aproveitamento.

### **Conteúdos dos exercícios**

1. Uso do densitómetro, medição da escala de cinzento.
2. Impressão de contacto em papel salgado.
3. Impressão de contacto em albumina.
4. Realização de negativo 9x12 cm contrastado.
5. Testes a papel de impressão.
6. Ampliação de negativos em papel grau fixo.
7. Redução e branqueamento da prata.
8. Viragem selénio.
9. Viragem a sulfureto do papel de revelação.

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

- Caderno de registo de experiências.
- Lápis ou lapiseira, borracha.
- Régua metálica de 30 cm.
- Um par de luvas brancas de algodão.
- Caixa escura, formato 30x40 cm.
- Pincel macio e largo ou pincel de espuma.
- Tesoura, X acto.
- Cartolina preta e fita-cola preta.
- Prensa de impressão rudimentar.
- Relógio com conta segundos.

### **Manuseamento e cuidados**

- O equipamento de protecção necessário para o curso é o seguinte:
- Luvas de borracha.
- Óculos de protecção.
- Bata ou avental.

### **Materiais que os alunos devem adquirir para realizar os exercícios práticos**

- Um rolo de 35 mm de diapositivos a cor (cromogéneo).
- Dois rolos de 35 mm de negativo a preto e branco (TMAx 100 ou outro).
- Papel de desenho de boa qualidade (dois blocos de Canson desenho 130 g/m<sup>2</sup>, formato A4).

Vamos manipular materiais perigosos. O mais perigoso é o nitrato de prata, não pode entrar em contacto com a pele ou com os olhos. O seu contacto com a pele provoca manchas negras. O contacto com olhos provoca cegueira. Assim vamos sempre usar as protecções pedidas – luvas de borracha, bata ou avental e óculos de protecção. Estes materiais são facilmente adquiridos em supermercados. Os alunos que não têm na aula o material pedido não são autorizados a participar nos trabalhos práticos.

### **Avaliação de Conhecimentos**

- Exercícios e questionários das aulas práticas.
- Testes (dois por semestre).
- Apresentações teóricas nas aulas (uma por aluno)
- Trabalho final de impressão, num processo à escolha.

### **Trabalhos semanais obrigatórios na cadeira**

*Exercícios semanais:* Em cada aula prática é dado um exercício aos alunos, que envolve execução de alguns procedimentos, medição de valores obtidos, traçado de curvas e interpretação de resultados. Estes devem ser entregues totalmente preenchidos na aula da semana seguinte.

*Leituras e apresentações:* leituras das fotocópias entregues, em cada aula, sobre os processos fotográficos e os materiais componentes. Os alunos devem dispor, em média, de duas a três horas por semana para realizar estas leituras. Em cada aula teórica teremos um grupo de dois alunos a fazer uma apresentação de um texto (ou parte de texto), para toda a turma, que será parte da avaliação.

### **Propriedade dos Trabalhos de Avaliação**

Por regra da Escola Superior de Tecnologia de Tomar, os docentes devem reter pelo menos durante cinco anos, todos os trabalhos escolares comprovativos da avaliação dos alunos. O que significa que as provas impressas pelos alunos e entregues para avaliação ficam

propriedade da escola durante cinco anos e esta poderá utilizar estas imagens para divulgação das suas actividades. Em todas as divulgações o nome do autor ou autores será sempre referido. Os alunos poderão imprimir várias provas de cada exercício para poderem guardar alguma.

### **Bibliografia sobre Processos Fotográficos em Prata**

#### **Geral**

- Clerc, L. P.; *Photography Theory and Practice*; Edited By George Brown, Pitman & Sons, London, 1937.
- Glafkidés, Pierre; *Photographic Chemistry*, volume two; Fountain Press, London, 1960.
- Crawford, William, *The Keepers of Light*, New York, Morgan & Morgan, 1979.
- Nadeau, Luis, *Encyclopedia of Printing, Photographic, and Photomechanical Processes*, New Brunswick, Canada 1989.
- Barnier, John, *Coming into Focus – A step-by-step Guide to Alternative Photographic Printing Processes*. Chronicle Books, San Francisco, California, 2000.
- Revista *The Alternative Photographic Revue*, AltPress, 1 Mabbotts Yard, Penzance, Cornwall TR 18 2TD, Tel 01736 330 200

#### **Impressão em papel salgado**

- Reilly, James, *Albumen and salted paper book*, Light Impressions, 1980.
- Crawford, William, *The Keepers of Light*, New York, Morgan & Morgan, 1979.

#### **Impressão em albumina**

- Reilly, James, *Albumen and salted paper book*, Light Impressions, 1980.

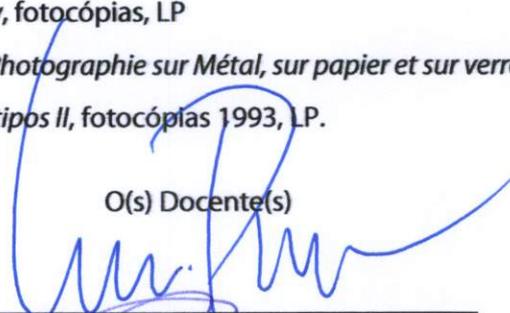
#### **Impressão em Papel Directo**

- Chicago Albumen Works, *Papel Centennial, Gelatine Chloride Printing-out-Paper*.

#### **Fotografia em ferrotipia ou ambrotipia**

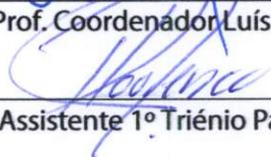
- Hannavy, John, *The Magnificent Ambrotype*, fotocópias, LP
- Feldvebel, Thomas, *The Ambrotype Old & New*, fotocópias, LP
- E. de Valicourt, *Nouveau Manuel Complet de Photographie sur Métal, sur papier et sur verre*, LP
- Guerreiro, Laura, *Apontamentos sobre ambrótipos II*, fotocópias 1993, LP.

O(s) Docente(s)



---

(Eq. Prof. Coordenador Luís Pavão Martins)



---

(Eq. Assistente 1º Triénio Paula Lourenço)