

INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR  
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE TOMAR

<b>CURSO</b>	Design e Tecnologia das Artes Gráficas	<b>ANO LECTIVO</b>	2011/2012
--------------	--	--------------------	-----------

DISCIPLINA	ANO	SEM	ECTS	HORAS CONTACTO
Tecnologia da Reprodução Gráfica e Fotografia	1.º	1.º	7,5	T:28; PL: 84; OT: 8

DOCENTES	
	Prof. Adjunta, Regina Aparecida Delfino (Teórica)
	Prof. Adjunto, Victor Dinis Carita de Jesus (Gravura)
	Eq. Assistente 2.º Triénio, Paula Alexandra da Costa Leite Pinto Pereira (Composição Tipográfica)
	Eq. Assistente 1.º Triénio, Marta Sicurella (Fotografia)

### COMPONENTE TEÓRICA

#### OBJECTIVOS E COMPETÊNCIAS A ADQUIRIR:

- Aquisição de conhecimento das etapas que constituem os diferentes fluxos de trabalho na indústria gráfica.
- Adquirir conhecimentos gerais sobre originais e sua reprodutividade, tipografia e cor.
- Compreensão dos diferentes sistemas de reprodução gráfica e sua aplicação específica.
- Adquirir conhecimentos aprofundados relativos à constituição da forma impressora adequada à produção industrial.

#### CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

1. Fluxo de produção gráfica (pré-impressão, impressão e pós-impressão);
2. Originais [texto (fontes)/ imagem: traço-linha (*lineart*), tom contínuo, tom descontínuo (retículas)];
3. Composição de cores [síntese aditiva (RGB), síntese subtractiva (CMYK)];
4. Grafismo e reprodutividade;
5. Definição dos processos de impressão (normas ISO) por matriz (analógica/ digital), e por sistema:
  - 5.1. Matrizes Relevográficas (tipografia e flexográfica);
  - 5.2. Matrizes Planográficas (offset);
  - 5.3. Matrizes Calcográficas ou Oográficas (rotogravura e tampografia);
  - 5.4. Matrizes Permeográficas (serigrafia).
6. Comparação entre processos de impressão.

  


**METODOLOGIA:**

Apresentação de conteúdos com apoio de *datashow*. Apresentação de equipamentos através de filmes, demonstrações esquemáticas. Análise e apreciação de produtos gráficos.

**BIBLIOGRAFIA:**

- BAER, Lorenzo – *Produção Gráfica*, São Paulo. 6.<sup>a</sup> ed. São Paulo: Editora Senac, 2005. ISBN 85-735-9005-X
- FABRIS-GERMANI – *Color, proyecto y estética en las artes gráficas*. Barcelona: Don Bosco, 1973
- GERMANI-FABRIS – *Fundamentos del Proyecto Gráfico*. Barcelona: Don Bosco, 1973
- GRAIG, James – *Produção gráfica*. São Paulo: Nobel, 1987
- JOHANSSON, Kaj; LUNDBERG, Peter; RYBERG, Robert – *Manual de producción gráfica. Recetas*. Barcelona: Editorial Gustave Gili, SA., 2004. 325 p. ISBN 978-8-42521-739-5
- KIPPHAN, Helmut – *Handbook of print media: technologies and production methods*. Berlin; Heidelberg; New York; Barcelona; Hong Kong; London; Milan; Paris; Singapore; Tokyo: Springer, 2001. 1227 p. ISBN 35-406-7326-1
- MASSIRONI, Manfredo – *Ver pelo Desenho - Aspectos Técnicos, Cognitivos, Comunicativos*. Lisboa: Edições 70, 2010. 208 p. ISBN 978-9-72441-611-3
- MOLES, A. e JANISZEWSKI, Luc – *Grafismo Funcional*. Barcelona: CEAC, 1990
- (bem como o resto da colecção *Enciclopedia del diseño*, da CEAC, dirigida por Joan Costa)
- RIBEIRO, Milton – *Planejamento visual gráfico*. Brasília: linha gráfica e editora, 1983
- RÖSNER, Hans [et al.] – *Artes Gráficas – Transferência e Impressão de Informação*. São Paulo: Escola Senai Theobaldo de Nigris, ABTG, ABIGRAF, e CONLATINGRAF, 2001
- SANDERS, Norman; BEVINGTON, William – *Manual de producción del diseñador gráfico*. Barcelona: GG, 1982
- SIMON, Oliver – *Introduction to Typography*. Harmondsworth, Middlesex: Penguin Books, 1954
- BARBOSA, Conceição – *Manual de Produção Gráfica*. 2.<sup>a</sup> ed. Parede: Principia, Maio 2009. 160 p. ISBN 978-9-89813-148-5
- LAWLER, Brian P.– *The Official Adobe Print Publishing Guide: The Essential Resource for Design, Production, and Prepress*. 3.<sup>a</sup> ed. Berkeley, CA: Adobe Press, Dezembro 2009. 216 p. ISBN-13: 978-0321699732
- ISO 12637-1. 2006, Graphic technology — *Vocabulary — Part 1: Fundamental terms*. Geneva: ISO
- ISO 12637-2. 2008, Graphic technology — *Vocabulary — Part 2: Prepress terms*. Geneva: ISO

**COMPONENTE GRAVURA****OBJECTIVOS:**

Conhecimento teórico dos diferentes processos técnicos de gravura, e domínio prático do processo técnico de gravura em água-forte.

**CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:**

1. Conhecimentos teóricos dos diferentes Processos Técnicos de gravura em relevo
  - 1.1. Xilogravura;
  - 1.2. Linogravura;
  - 1.3. Matrizes e ferramentas a utilizar;
  - 1.4. Grafismo adequado a estas técnicas.
  
2. Conhecimentos teóricos dos diferentes Processos Técnicos de gravura planográfica
  - 2.1. Litogravura;
  - 2.2. Matrizes e ferramentas a utilizar;
  - 2.3. Grafismo adequado a esta técnica;
  
3. Conhecimentos teóricos dos diferentes Processos Técnicos de gravura em baixo relevo (ocográfica)
  - 3.1. Processos Técnicos de ocogravura de intervenção directa
    - 3.1.1. Ponta seca;
    - 3.1.2. Talhe doce;
    - 3.1.3. Mezzotint ( à maneira negra ).
  
  - 3.2. Processos Técnicos de ocogravura de intervenção indirecta
    - 3.2.1. Água forte;
    - 3.2.2. Água tinta;
    - 3.2.3. Verniz mole.
  
4. Exercícios práticos de gravura em água forte
  - 4.1. Preparação das matrizes. Arredondamento dos cantos e biselamento das arestas da matriz
    - 4.1.2. Polimento das matrizes;
    - 4.1.3. Preparação das matrizes com Betume judaico;
    - 4.1.4. Passagem e abertura do grafismo na matriz;
    - 4.1.5. Banho no ácido para abertura da mordedura;
    - 4.1.6. Limpeza da matriz.
  
  - 4.2. Impressão de provas de estado
    - 4.2.1. Papéis e tintas a utilizar. Importância da diluição da tinta;
    - 4.2.2. Ensaio de pressão na prensa;
  
  - 4.3. Impressão de provas de autor
    - 4.3.1. Limpeza e acabamento das provas;
    - 4.3.2. Correção unitária.

**METODOLOGIA:**

Aulas de exercitação prática na preparação e elaboração da matriz em cobre e posterior execução do grafismo na técnica de água forte. Paralelamente, as aulas terão acompanhamento teórico.

**BIBLIOGRAFIA:**

- BAGILHOLE, Robin – *Guia prático de Gravura*. Lisboa: Editorial Estampa, 1996
- CATAFAL, Jordi; OLIVA, Clara – *A Gravura*. Lisboa: Editorial Estampa, 2003
- DAWSON, John – *Guia completo de grabado e impresión - Técnicas y materiales*. H. Blume Ediciones
- JORGE, Alice – *Técnicas de gravura artística*. Lisboa: Livros Horizonte

**COMPONENTE COMPOSIÇÃO TIPOGRÁFICA****OBJECTIVOS E COMPETÊNCIAS A ADQUIRIR:**

- Aquisição de conhecimentos teórico-práticos referentes à Composição Manual.
- Conhecer as regras tipográficas.
- Desenvolver trabalhos práticos na oficina de Composição manual proporcionando assim a experimentação com os tipos e a composição gráfica.

**CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:**

1. Apresentação do sector de composição Tipográfica
  - 1.1. Mobiliário; Utensílios, prelos;
  - 1.2. Conhecimento dos materiais e das ligas metálicas tipográficas;
  - 1.3. Caixas Tipográficas.
2. Tipografia
  - 2.1. Tipometria (Sistema Didot e Anglo-americano);
  - 2.2. Tipologia: Classificação quanto a Família, Forma, Uso Ortográfico e Série;
  - 2.3 Classificação por família: Morfológica Decimal de G. Pelliteri (Imprensa Nacional de Lisboa);
3. Estilos de composição. Abertura de parágrafo
4. Provas de prelo
5. Revisão de provas
6. Impressão de prova final em prelo
7. Distribuição dos tipos
8. Composição mecânica: Monotipo e Linótipo
9. Fotocomposição

**METODOLOGIA:**

1. Apresentação dos conteúdos em datashow, apresentação da secção
2. Desenvolvimento de projectos práticos em composição manual
  - 2.1. Composição manual de um objecto gráfico (cartão de visitas), familiarização com os tipos e sua métrica.  
Realização de provas de prelo, revisão e correcção de provas.
  - 2.2. Composição criativa explorando as possibilidades da linguagem tipográfica.  
Realização de provas de prelo, revisão e correcção de provas;
  - 2.3. Distribuição do material tipográfico.

**BIBLIOGRAFIA:**

- A. VILELA, 1 – *Composição manual*; 2 – *Composição Mecânica*; 3 – *Fotocomposição - Cartilha das Artes Gráficas*.
- CANAVEIRA, Rui, *A História das Artes Gráficas (vol. I e II)*
- Catálogo de Tipos da Imprensa Nacional
- COUTO, J. Marques, *Tecnologia das composições (1 – Manual; 2 – Mecânica; 3 – Fotocomposição)*. Sebenta, pró-manuscrito, IPT, 1996-98
- COUTO, J. Marques, *Tecnologia das composições gráficas*
- G. PELLITTERI, *Enciclopedia della Stampa*. Torino, 1966
- Heitlinger, Paulo, *Tipografia, origens, formas e uso das letras*, Dinalivro, Lisboa, 2006
- NORONHA, Tito de, 1834-1896, *A Imprensa portuguesa durante o século XVI*, Porto 1874
- PIRES, Guilhermino, *Técnicas de composição e de impressão*. M.E., ITE, Lisboa, 1987
- PIRES, Guilhermino, *Técnicas de Composição e Impressão*
- ROCHA, Carlos, *Panorama das Artes Gráficas (vol. I, II e III)*
- SANTOS, António Ribeiro dos, 1745-1818, *Memória para a história da typografia portuguesa do século XVI*, Lisboa 1792-1814. – Memórias de litteratura. – V. 8, 147 (1814)
- SANTOS, António Ribeiro dos, 1745-1818, *Memória sobre as origens da typografia em Portugal no século XV*, Lisboa 1792-1814. – Memórias de litteratura. – V. 8, 76 (1814)
- VILELA, António, *Cartilha das Artes Gráficas*. Stgraminho, Ed. Pax, Braga, 1986
- VILLENEUVE, João de, *Primeira origem da arte de imprimir, dada à luz pelos primeiros caracteres*, Lisboa Occidental, 1732
- VITERBO, Sousa, 1845-1910, *O movimento tipográfico em Portugal no século XVI: apontamentos para a sua história*, Coimbra 1924

## COMPONENTE FOTOGRAFIA

### OBJECTIVOS:

- Transmitir um conjunto de ensinamentos com uma forte componente prática, que permitam ao aluno de produzir autonomamente imagens, desde a captação até à impressão.
- Compreender o processo fotográfico na sua evolução e aplicações.
- Desenvolver as capacidades conceptuais e operacionais.

### CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- Processo de formação da imagem
- Introdução ao laboratório
- Fotogramas e positivação da imagem
- A câmara fotográfica
- Fotometria e películas
- Revelação e ampliação

### METODOLOGIA:

Aulas práticas com acompanhamento teórico.

### BIBLIOGRAFIA:

- Ansel Adams; *The Print*
- Ansel Adams; *The Camera*
- Jim Stone; *Dark Room Dynamics*
- Kodak Books; *Basic Developing and Printing in Black and White*
- John Hedgecoe; *Manual do Laboratório Fotográfico*
- M.J. Langford; *Tratado de Fotografia*
- Manuel Silveira Ramos, José Soudo; *Manual de Técnicas Fotográficas*

## MÉTODOS DE AVALIAÇÃO:

**Teórica** – a componente teórica terá *avaliação contínua e final*.

**Práticas Laboratoriais (P/L)** – as componentes P/L têm avaliação contínua, sendo consideradas a assiduidade e a entrega dos exercícios solicitados.

**Nota final:** é a média aritmética das notas das componentes.

### Avaliação Contínua

Só será realizada avaliação contínua por frequência na componente teórica. Esta avaliação é composta por duas provas escritas — valendo respectivamente 40% (quarenta por cento) e 60% (sessenta por cento) da nota final em frequência — a primeira terá lugar em meados do semestre e a segunda no final período lectivo.

São dispensados de avaliação final os alunos que obtiverem nota igual ou superior a 10 (dez) valores em cada componente.

### Avaliação Final

Serão admitidos a avaliação final os alunos com assiduidade superior a 2/3 (dois terços) das aulas práticas e que tenham realizados os exercícios práticos com nota mínima de 10 (dez) valores em cada componente P/L.

Só será realizado avaliação final da componente teórica.

Aprovação: nota final igual ou superior a 10 (dez) valores, obtida pela média aritmética das componentes.



(Dra. Regina Aparecida Delfino – Prof. Adjunta)



(Dr. Victor Dinis Carita de Jesus – Prof. Adjunto)



(Dr.ª Paula Alexandra da Costa Leite Pinto Pereira – Eq. Assistente 2.º Triénio)



(Dr.ª Marta Sicurella – Eq. Assistente 1.º Triénio)