

**Design e Tecnologia das Artes Gráficas**

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho nº 9182/2020 - 25/09/2020

**Ficha da Unidade Curricular: Controle da Qualidade**

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0, Contacto e Tipologia, T:15.0; PL:30.0; O:6.0;

Ano | Semestre: 2 | S2

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 964419

Área Científica: Tecnologias Gráficas

**Docente Responsável**

Luís Miguel Alves de Oliveira

Professor Adjunto

**Docente(s)**

Luís Miguel Alves de Oliveira

Professor Adjunto

Manuel Alberto Nogueira Henriques Rosa

Professor Adjunto

**Objetivos de Aprendizagem**

Compreensão das características e desempenho dos suportes de impressão (com ênfase para o papel) no fluxograma da produção gráfica - Pré-Impressão, Impressão e Pós-Impressão, para garantia da qualidade contratual dos trabalhos gráficos.

**Conteúdos Programáticos**

- 1- Princípios fundamentais do processo de fabrico de papel enquanto suporte de impressão.
- 2 - Caracterização e controlo de qualidade do papel. Propriedades que influenciam a impressão ou o produto impresso.
- 3 - Controlo de qualidade nas várias fases do processo de produção gráfica.

**Conteúdos Programáticos (detalhado)**

Módulo 1 - Os suportes de impressão – qualidades e características específicas. Matérias primas

utilizadas. Processos de fabrico de papel e outros suportes de impressão. Destaque para a produção de vários tipos de papel. Tintas de impressão. Relações tinta-suporte.  
Módulo 2 - Caracterização e controlo de qualidade do papel. Produção laboratorial de folhas. Análise de propriedades estruturais, de resistência físico-mecânica e óticas de papéis comerciais. Propriedades que influenciam a impressão ou o produto impresso. Testes laboratoriais de relação tinta-papel.  
Módulo 3 - Controlo de qualidade nas várias fases do processo produtivo gráfico: Pré-Impressão, Impressão e Pós-Impressão.

### **Metodologias de avaliação**

Avaliação contínua

Módulo 1: Teste escrito final.

Módulo 2: Relatório dos ensaios laboratoriais efetuados.

Módulo 3: Avaliação contínua de exercícios individuais e em grupo.

Para serem avaliados, os alunos são obrigados à presença em pelo menos dois terços das aulas lecionadas nos módulos 2 e 3, sendo obrigatória a realização dos trabalhos programados para o módulo 3, assim como a apresentação e defesa dos mesmos.

Dispensam de exame os alunos com avaliação igual ou superior a 10 valores.

Exame (época normal e de recurso)

Os alunos realizam uma prova à(s) componente(s) a que não tenham obtido classificação superior ou igual a 10 valores.

Classificação final (em qualquer época de avaliação)

Média aritmética das classificações obtidas nos 3 módulos.

O aluno obtém aprovação com nota igual ou superior a 10 valores.

### **Software utilizado em aula**

Microsoft Teams

Microsoft Excel

Techkon Spectro Conect

Moodle

### **Estágio**

N.A.

### **Bibliografia recomendada**

- Biermann, C. (1996). *Handbook of pulping and papermaking* . 2, Academic Press. San Diego
- Kiphan, H. (2001). *Handbook of Print Media* . 1ª ed., Springer. Berlim
- Asunción, J. (2002). *O Papel - Técnicas e Métodos Tradicionais de Fabrico* . 1, Editorial Estampa. Barcelona
- Barbosa, C. (2009). *Manual Prático de Produção Gráfica* . 2, Principia. Lisboa
- Sindall, R. (2021). *Apprenez a fabriquer du papier* . Exibook. Paris
- Ek, M. e Gellerstedt, G. e Henriksson, G. (2009). *Paper Products Physics and Technology* . Walter de Gruyter. Berlim
- Smook, G. (2016). *Handbook for pulp and paper technologists* . 4ª ed., Tappi Press. Atlanta

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

Os conteúdos programáticos são coerentes com os objetivos da UC, dado que o programa aborda várias temáticas inerentes ao Controle da Qualidade do processo de fabrico de papel e de outros suportes de impressão, bem como de todo o processo produtivo, gráfico, permitindo assim, através do seu conhecimento e domínio, a normalização de processos e procedimentos de forma a garantir a qualidade contratual dos trabalhos gráficos.

### **Metodologias de ensino**

Aulas teóricas com exposição oral e suportes audiovisuais.

Aulas prático-laboratoriais de determinações analíticas e exercícios. Execução e apresentação de trabalhos de grupo e individuais.

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

A coerência é conseguida através de uma elevada componente prática em que os alunos reproduzem a atividade laboratorial e de produção industrial. Aplicando conceitos e metodologias inerentes ao controlo de qualidade e às relações causa-efeito próprias do processo gráfico, os alunos adquirem as ferramentas que lhes permitam decidir sobre a melhor condução dos processos.

### **Língua de ensino**

Português

### **Pré-requisitos**

N.A.

### **Programas Opcionais recomendados**

N.A.

### **Observações**

A UC está alinhada e comprometida com o seguinte conjunto de ODS definidos pela ONU: ODS 4 - Educação de Qualidade; ODS 8 - Trabalho Digno e Crescimento Económico; ODS 12 - Consumo e Produção Responsáveis.

---

**Docente responsável**

**Luis Miguel  
Alves de  
Oliveira**

---

Assinado de forma digital  
por Luis Miguel Alves de  
Oliveira  
Dados: 2023.02.28  
10:34:04 Z

