

<b>LICENCIATURA:</b> Engenharia Multimédia	<b>ÁREA CIENTÍFICA:</b> Engenharia Informática
<b>UNIDADE CURRICULAR/CURRICULAR UNIT:</b> Laboratório de Fotografia / Photography Laboratory	<b>ECTS:</b> 4
<b>DURAÇÃO:</b> Semestral	<b>HORAS DE CONTACTO TEÓRICO PRÁTICAS:</b> 60 (48 TP+12 OT)

#### **OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM / LEARNING OUTCOMES OF THE CURRICULAR UNIT**

Para concluir com sucesso esta unidade curricular, os estudantes deverão demonstrar possuir os seguintes conhecimentos e capacidades:

1. Desenvolver competências na área de fotografia;
2. Conhecer a linguagem de composição visual e fotográfica;
3. Compreender a importância e complexidade do guião/briefing para a fotografia e para a manipulação de imagem;
4. Compreender os conceitos, conteúdos e características técnicas de uma imagem;
5. Dominar a utilização da câmara fotográfica;
6. Dominar as técnicas, ferramentas e vocabulário existente na área da fotografia captação, processamento e tratamento, nomeadamente através dos equipamentos e softwares referência;
7. Conhecer os princípios básicos da comunicação multimédia, produção multimédia e alterações introduzidas nas suas dinâmicas pela era digital;
8. Desenvolver técnicas de aptidões par a captação e edição de fotografia com finalidades diferenciadas;
9. Conhecer técnicas e ferramentas fundamentais existentes nos softwares referência no mercado que permitem a produção e pós-produção de projetos multimédia, baseados na edição e manipulação de imagem;
10. Relacionar conceitos conceptuais como conceito, mensagem, perceção e emoção por forma a construir um projeto multimédia baseados em imagem adequado ao target e público.

*(English)*

To successfully complete this curricular unit, students must demonstrate the following knowledge and skills:

1. Develop skills in the area of photography;
2. Know the language of visual and photographic composition;
3. Understand the importance and complexity of the script/briefing for photography and image manipulation;
4. Understand the concepts, contents and technical characteristics of an image;
5. Master the use of the camera;
6. Master the techniques, tools and vocabulary existing in the area of photography capture, processing and treatment, namely through reference equipment and software;

7. To know the basic principles of multimedia communication, multimedia production and changes introduced in their dynamics by the digital age;
8. Develop techniques of skills for the capture and editing of photography for different purposes;
9. To know fundamental techniques and tools existing in the reference software in the market that allow the production and post-production of multimedia projects, based on editing and image manipulation;
10. Relate conceptual concepts such as concept, message, perception and emotion in order to build an image-based multimedia project appropriate to the target and audience.

#### CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS / SYLLABUS

1. Conceitos essenciais sobre imagem e fotografia
2. Câmaras fotográficas analógicas e digitais
  - 2.1. Formato de Imagem (Grande, Médio e Pequeno Formato)
  - 2.2. Visor: Direto e Reflex (Mono Objetivas – srl / Dupla Objetiva – tlr)
  - 2.3. Outros formatos de câmara: Pin-Hole, Polaroid, Panorâmica
  - 2.4. Especificidades das câmaras fotográficas digitais
3. Objetivas
  - 3.1. Tipos de Objetivas: normal, distância focal curta e distância focal longa
  - 3.2. Diafragma e aberturas relativas
  - 3.3. Escala de aberturas relativas
  - 3.4. Noção de profundidade de campo
4. Obturador e tempos de exposição
  - 4.1. Tipos de obturador
  - 4.2. Escala de tempos de exposição e respetiva proporcionalidade.
  - 4.3. Noção de movimento e velocidade
5. Luz
  - 5.1. Luz incidente e luz refletida
  - 5.2. Os componentes
  - 5.3. Exposição
6. Laboratório: edição e manipulação digital
  - 6.1. Características
  - 6.2. Filtros e manipulação
  - 6.3. Compressão
  - 6.4. Provas
  - 6.5. Fotografia em estúdio
  - 6.6. Introdução ao registo em médio formato e respetiva revelação/impressão
7. Fotomontagem

(English)

1. Essential concepts about image and photography
2. Analog and digital cameras
  - 2.1. Image Format (Large, Medium and Small Format)
  - 2.2. Display: Direct and Reflex (Mono Objectives - srl / Double Objective - tlr)
  - 2.3. Other camera formats: Pin-Hole, Polaroid, Panoramic
  - 2.4. Specificities of digital cameras
3. Objectives
  - 3.1. Lens Types: normal, short focal length and long focal length
  - 3.2. Diaphragm and relative openings
  - 3.3. Scale of relative openings
  - 3.4. Notion of depth of field
4. Shutter and exposure times
  - 4.1. Shutter types
  - 4.2. Scale of exposure times and their proportionality.
  - 4.3. Notion of movement and speed
5. Light
  - 5.1. Incident light and reflected light
  - 5.2. The components
  - 5.3. Exhibition
6. Laboratory: digital editing and handling
  - 6.1. Features
  - 6.2. Filters and handling
  - 6.3. Compression
  - 6.4. Evidence
  - 6.5. Studio photography
  - 6.6. Introduction to the medium format register and its disclosure/printing
7. Photomontage

**DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COM OS OBJETIVOS DA UNIDADE CURRICULAR/  
DEMONSTRATION OF THE SYLLABUS COHERENCE WITH THE CURRICULAR UNIT'S OBJECTIVES**

Nesta unidade curricular com uma forte natureza prática e tecnológica não descurando, contudo, a componente teórica, serão ministrados conteúdos que permitam ao estudante conhecer conceitos e técnicas de captura e composição de fotografia. Nesse sentido, os objetivos de aprendizagem 1 a 5 e 7 são atingidos através dos conteúdos programáticos 1 a 5. Os conteúdos programáticos 6 e 7 permitem atingir os objetivos de aprendizagem 6, 8, 9 e 10.

*(English)*

In this curricular unit with a strong practical and technological nature, not neglecting, however, the theoretical component, will be taught contents that allow the student to know concepts and techniques of capture and composition of photography. In this sense, learning objectives 1 to 5 and 7 are achieved through the syllabus 1 to 5. The syllabus 6 and 7 allow you to achieve learning objectives 6, 8, 9 and 10.

#### **METODOLOGIAS DE ENSINO E AVALIAÇÃO / TEACHING METHODOLOGIES INCLUDING EVALUATION**

As aulas decorrerão numa sala preparada com software e equipamento informático e audiovisual. Serão lecionadas num contexto baseado em projetos práticos, com demonstrações constantes.

De acordo com o Regulamento de Funcionamento do ISTEPC Porto a avaliação é efetuada através de um exame final obrigatório. Na classificação final, poderão ser considerados elementos de avaliação contínua, tais como testes, trabalhos individuais ou em grupo, assim como a participação nas aulas presenciais e com recursos de aprendizagem proporcionados por sistemas de e-learning.

O estudante que realize os trabalhos práticos propostos nas aulas e nas condições aprovadas, poderá prescindir da realização da prova prática final.

*(English)*

The classes will take place in a room prepared with software and computer and audiovisual equipment. They will be taught in a context based on practical projects, with constant demonstrations.

According to the ISTEPC Porto Operating Regulations, the evaluation is carried out through a mandatory final examination. In the final classification, elements of continuous evaluation may be considered, such as tests, individual or group work, as well as participation in face-to-face classes and learning resources provided by e-learning systems.

The student who performs the practical work proposed in the classes and in the approved conditions, may dispense with the completion of the final practical test.

#### **DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DAS METODOLOGIAS DE ENSINO COM OS OBJETIVOS DA UNIDADE CURRICULAR / DEMONSTRATION OF THE COHERENCE BETWEEN THE TEACHING METHODOLOGIES AND THE LEARNING OUTCOMES**

O modo de trabalho que se preconiza na unidade curricular centrado, quer em momentos de trabalho coletivo, quer de trabalho individualizado, visa contribuir para que o estudante aprofunde os seus conhecimentos no domínio da captação e edição/manipulação de imagens digitais, que culminem com o desenvolvimento de um projeto fotográfico.

Nesse sentido, justificam-se metodologias de ensino que estimulem o pensamento crítico e que orientem os estudantes na participação ativa e autónoma nos processos e desenvolvimentos tecnológicos e criativos na área que operem ou venham a operar.

Importa, assim, que as aulas tenham um caráter teórico-prático que garanta o conhecimento sustentado e a sua aplicação concreta em contextos práticos. As competências são desenvolvidas através da exposição participativa e da resolução de problemas consubstanciados em trabalhos supervisionados, que culminarão numa apresentação e discussão com os pares, no final da unidade curricular, que permitam o desenvolvimento de competências discursivas e comunicativas.

(English)

The way of work that is recommended in the Centered Curricular Unit, both in moments of collective work or individualized work, aims to contribute to the student deepening their knowledge in the field of capturing and editing/manipulating digital images, which culminate in the development of a photographic project.

In this sense, teaching methodologies that stimulate critical thinking and guide students in active and autonomous participation in technological and creative processes and developments in the area that operate or will operate are justified.

It is therefore important that the classes have a theoretical-practical character that guarantees sustained knowledge and its concrete application in practical contexts. The competencies are developed through participatory exposure and problem solving embodied in supervised works, which will culminate in a presentation and discussion with peers at the end of the curricular unit, which allow the development of discursive and communicative skills.

#### **BIBLIOGRAFIA / BIBLIOGRAPHY**

##### FUNDAMENTAL / ESSENTIAL:

Carroll, H. (2017). *Read This if You Want to Take Great Photographs of Places*. Orion Publishing.

Dyer, I., & Wilkinson, M. (2017). *One Face, Fifty Ways*. Octopus.

Freeman, M. (2017). *Photographer'S Eye Remastered 10th Anniversary*. Octopus.

Moriyama, D. (2019). *How I Take Photographs*. Orion Publishing.

##### COMPLEMENTAR/ COMPLEMENTARY:

Carroll, H. (2014). *Read this if You Want to Take Good Photographs*. Orion.

Peterson, B. (2016). *Understanding Exposure* (4th ed.). Clarkson Potter/Ten Speed.

Sontag, S. (2012). *Ensaio sobre fotografia*. Quetzal Editores.

##### INTERNET:

Acesso a publicações da especialidade, gratuitamente, através da rede SPRINGER:

<https://link.springer.com/>