

FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**Multimédia e experiências visuais imersivas no turismo**

Curso	Pós-Graduação em Turismo Cultural	Ano	1.º	Semestre	2.º
Créditos	5	Área Científica	Ciências da Informação e Informática		
Docente					
José Coelho			E-mail		
jose.coelho@eshte.pt					
Horário de Atendimento*			Responsável da UC		José Coelho
* a acordar					

1. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes)

A unidade curricular tem como principal objetivo apresentar e sensibilizar os estudantes para a importância das TIC com especial incidência no uso de mecanismos multimédia e experiências imersivas e a sua potencialidade nos diferentes setores do turismo.

No final da unidade curricular, os estudantes deverão ser capazes de:

1. Conhecer, discutir e compreender conceitos básicos relacionados com multimédia.
2. Conhecer, discutir e compreender conceitos básicos relacionados com experiências visuais imersivas.
3. Identificar oportunidades para o uso de multimédia e tecnologias imersivas no turismo.
4. Reconhecer a presença e a importância de multimédia e de tecnologias imersivas na indústria turística.
5. Desenvolver, analisar e discutir novos casos de estudo de uso de multimédia e tecnologia imersiva na indústria turística.

2. Learning Outcomes of the curricular unit

The curricular unit's main objective is to introduce and raise awareness among students of the importance of ICT, with a special focus on the use of multimedia mechanisms and immersive experiences and their potential in the different sectors of tourism.

At the end of the course, students should be able to:

1. Know, discuss and understand basic concepts related to multimedia.
2. Know, discuss and understand basic concepts related to immersive visual experiences.
3. Identify opportunities for the use of multimedia and immersive technologies in tourism.
4. Recognize the presence and importance of multimedia and immersive technologies in the tourism industry.

5. Develop, analyze and discuss new case studies on the use of multimedia and immersive technology in the tourism industry.

3. Conteúdos programáticos

- a) Internet e o Turismo: Indústria 4.0 para o sector do Turismo; Tecnologias de multimédia; Tecnologias de ambientes virtuais; Computação móvel; E-commerce e E-turismo
- b) Multimédia: Imagem digital, Áudio digital, Vídeo digital; Áreas de aplicação; Uso de multimédia em turismo
- c) Tecnologias imersivas no Turismo: Componentes de tecnologias imersivas visuais; Realidade aumentada; Realidade virtual; Realidade mista; Realidade simulada; Mundos virtuais

4. Syllabus

- a) Internet and Tourism: The. Industry 4.0 for the Tourism sector; Multimedia technologies; Virtual and augmented reality in tourism; Mobile computing; E-Marketing and social media
- b) Multimedia: Digital Image, Digital Audio and Digital Video; Areas of application; Use of multimedia in tourism.
- c) Immersive Technologies in Tourism: augmented reality; Virtual reality; mixed reality; simulated reality; virtual worlds

5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos da unidade curricular

Abordar os conhecimentos fundamentais relacionados com a Internet e o Turismo, nomeadamente o conjunto de tecnologias de multimédia e a Web 4.0 (referidos em 3a) possibilitará aos estudantes a aquisição de conhecimentos teóricos e terminológicos básicos que lhes possibilitem uma melhor integração e acompanhamento dos desenvolvimentos de novas tecnologias de informação no contexto do seu futuro como profissional de turismo.

A nível prático, explorar de forma orientada as potencialidades multimédia enquadradas nos diferentes tipos de medias digitais (referidos em 3b), bem como as diferentes formas de tecnologias imersivas (referidas em 3c) possibilitar-lhes-á a aquisição de competências para o adequado desenvolvimento de novos paradigmas tecnológicos focados em contextos próprios do turismo. O uso destes contextos em casos de estudo próprios, criados de raiz, e a aprendizagem de diferentes ferramentas para manipulação e criação de elementos multimédia permitir-lhes-á o desenvolvimento de um conjunto de novas capacidades de produção de conteúdo tecnológico que lhes servirá como instrumento de produtividade profissional.

6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricula unit's learning objectives

Addressing fundamental knowledge related to the Internet and Tourism, namely the set of multimedia technologies and Web 4.0 (referred to in 4a) will enable students to acquire basic theoretical and terminological knowledge that will enable them to better integrate and monitor developments in new information technologies in the context of your future as a tourism professional.

On a practical level, exploring in a targeted manner the multimedia potential within the different types of digital media (referred to in 4b), as well as the different forms of immersive technologies (referred to in 4c) will enable them to acquire skills for the proper development of new technological paradigms focused on

specific contexts of tourism. The use of these contexts in their own case studies, created from scratch, and the learning of different tools for manipulating and creating multimedia elements will allow them to develop a set of new capacities for producing technological content that will serve as a tool of professional productivity.

7. Metodologias de ensino (avaliação incluída)

A metodologia utilizará estratégias expositivas, demonstrativas e práticas, incentivando a participação e interação ativa dos estudantes nas sessões online, com ênfase em apresentações orais e discussões colaborativas. As aulas teóricas, ministradas remotamente, promoverão a interação entre docente e alunos, abordando teorias sobre multimédia e tecnologias imersivas aplicadas ao turismo. As aulas práticas focarão a aplicação dos conteúdos, com atividades sobre ferramentas multimédia e imersivas, e incluirão feedback e orientação para o desenvolvimento de um trabalho prático em grupo ao longo do semestre.

A avaliação contínua considerará:

- a) Projeto prático em grupo sobre media digital e imersão no turismo (50%);
- b) Participação ativa nas sessões online (20%);
- c) Discussão das apresentações dos colegas (30%).

Para quem não cumprir a avaliação contínua, haverá um trabalho individual sobre media digital em turismo, com apresentação e discussão online (100%).

8. Teaching methodologies (including evaluation)

The methodology will use expository, demonstrative, and practical strategies, encouraging active student participation and interaction in online sessions, with an emphasis on oral presentations and collaborative discussions. Theoretical classes, delivered remotely, will promote interaction between the instructor and students, covering theories on multimedia and immersive technologies applied to tourism. Practical classes will focus on content application, with activities on multimedia and immersive tools, and will include feedback and guidance for the development of a group practical project throughout the semester.

Continuous evaluation will consider:

- a) Group practical project on digital media and immersion in tourism (50%);
- b) Active participation in online sessions (20%);
- c) Discussion of peers' presentations (30%).

For those who do not meet the requirements of continuous assessment, an individual evaluation on digital media in tourism, with an online presentation and discussion, will be provided (100%).

9. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

O método expositivo possibilitará aos discentes apreenderem a matéria sob o ponto de vista teórico, analisando em paralelo várias demonstrações e exemplos no contexto de uso das tecnologias multimédia e tecnologias imersivas em casos de uso focados em vertentes de turismo.

A metodologia de ensino assume características teórico-práticas adequadas à natureza das matérias lecionadas e aos objetivos da unidade curricular. No decorrer das mesmas será sempre incentivado o espírito de crítica, reflexão e exploração da matéria abordada, Particularmente o desenvolvimento de vários exercícios e tutoriais permitirá aos estudantes a manipulação e familiarização com tecnologias e ferramentas multimédia e de imersão.

10. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes

The expository method will allow students to apprehend the subject from a theoretical point of view, analyzing in parallel several demonstrations and examples in the context of the use of multimedia technologies and immersive technologies in use cases focused on aspects of tourism.

The teaching methodology assumes theoretical-practical characteristics appropriate to the nature of the subjects taught and the objectives of the curricular unit. During the practical classes, the spirit of criticism, reflection and exploration of the subject matter and new technological possibilities will always be encouraged. More particularly the development of various exercises and tutorials will allow students to manipulate and familiarize themselves with technologies and multimedia tools.

11. Bibliografia | Bibliography

- Li, Z. N., Drew, M. S., & Liu, J. (2004). Fundamentals of Multimedia. Upper Saddle River (NJ)
- Ribeiro, N. (2012). Multimédia e Tecnologias Interativas. FCA - Editora Informática
- Faustino, P. (2019). Marketing Digital na Prática. Marcador
- Buhalis, D.; Leung, D.; Law, R. (2011). ETourism: Critical information and communication technologies for tourism destinations, Destination Marketing and Management: Theories and Applications. 205-224. DOI:10.1079/9781845937621.0205
- Evangelos, M. Theory (2015). Social Media in Travel, Tourism and Hospitality. Practice and Cases. Routledge