

CURSO	Licenciatura em Engenharia Multimédia		
UNIDADE CURRICULAR	Tecnologias Multimédia para E-Learning	Obrigatória	X
		Opcional	
ÁREA CIENTÍFICA	Informática		

Ano: 2º	Semestre: 2º	ECTS: 6	Horas de Contacto teórico práticas: 60
---------	--------------	---------	--

### **OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM**

A finalidade desta unidade curricular, no curso de Licenciatura em Engenharia Multimédia, consiste no fornecimento de conhecimentos teóricos e práticos de *e-learning*. Com esta unidade pretende dotar-se os estudantes de competências no desenvolvimento e gestão de plataformas educacionais (e.g. LMS) mas também no desenvolvimento de aplicações próprias para *e-learning* (com particular incidência em *mobile learning*).

Assim, definem-se como objetivos da de aprendizagem da unidade curricular:

1. Conhecer a evolução tecnológica e as principais teorias de aprendizagem de modo a desenvolver um pensamento crítico em torno da temática do ensino a distância;
2. Distinguir e Compreender diferentes conceitos de ensino a distância (e.g. *e-learning*, *b-learning*, *m-learning*, *t-learning* e *Massive Open Online Courses*)
3. Conhecer diferentes tecnologias e plataformas de e para e-learning (e.g. *mobile apps*, LMS, LCMS, CMS).
4. Desenvolver uma aplicação *mobile* educativa para multiplataforma (com recurso a HTML5, CSS3 e Javascript)
5. Desenvolver conteúdos educativos que respeitem os padrões e especificações SCORM passíveis de ser reaproveitados para diferentes tecnologias e plataformas.

### **PROGRAMA**

1. Ensino a distância
  - 1.1. Teorias de aprendizagem (behaviorismo, construtivismo e conetivismo)
  - 1.2. Educação formal, não formal e informal.
  - 1.3. Sistemas de ensino a distância (e-learning, b-learning, m-learning e t-learning)
  - 1.4. *Massive Open Online Courses*
2. O estudante e o e-learning
  - 2.1. Aprendizagem ao longo da vida
  - 2.2. Avaliação *peer-to-peer*
  - 2.3. Diário de bordo
  - 2.4. *Gamification* como elemento de motivação
3. Tecnologias multimédia para o e-learning

- 3.1. Learning Management Systems (LMS)
- 3.2. Learning Content Management Systems (LCMS)
- 3.3. Content Management System (CMS)
- 3.4. Plataformas da web 2.0 (e.g., Wiki, Fóruns, Redes Sociais Online, Blogging, Escrita colaborativa, Social Bookmarking, Plataformas de partilha de conteúdos audiovisuais)
- 3.5. Mobile Apps
- 3.6. Software de captura de ecrã e edição de vídeo para fins educacionais.
- 3.7. Desenvolvimento de aplicações educativas e software de transferência para linguagem nativa (iOS, Android)
- 3.8. SCORM (padrões e especificações)

### **DEMONSTRAÇÃO DE COERÊNCIA ENTRE CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS E RESULTADOS DA APRENDIZAGEM**

Os objetivos 1 e 2 são atingidos através dos pontos 1.1 a 1.4 e 2.1 a 2.4. Os pontos 3.1 a 3.8 permitem atingir os objetivos 3, 4 e 5.

### **METODOLOGIA DE ENSINO E AVALIAÇÃO**

A aulas são de natureza teórico-prática. Em cada sessão, e sempre que aplicável, os conceitos são ilustrados com exemplos de aplicação. A participação e análise crítica por parte dos alunos são estimuladas. Algumas aulas são dedicadas à resolução de projetos práticos de aplicação. Estão previstas 60 horas de contato. O tempo total de trabalho do aluno corresponde a 162 horas.

De acordo com o Regulamento de Funcionamento do ISTECS a avaliação é efetuada através de um exame escrito individual e 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 em recursos de aprendizagem proporcionados por sistemas de e-learning.

### **DEMONSTRAÇÃO DE COERÊNCIA ENTRE METODOLOGIAS DE ENSINO E RESULTADOS DE APRENDIZAGEM**

A metodologia, baseada em exposições teóricas com exemplos e debate, bem como as aulas dedicadas à elaboração de projetos práticos proporcionam as condições pedagógicas para que os alunos possam adquirir os conhecimentos e as competências definidas nos objetivos de aprendizagem.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Fundamental:**

BRANCO, P. & BARBAS, M. (2012). Teorias de Aprendizagem em T-Learning: Uma Análise Histórica da utilização da Televisão em Educação. (Open Access)

BRANCO, P. (2015). TV.COMmunity – Arquiteturas | Avaliação | Contextos Educativos. Tese de Doutoramento. <https://ria.ua.pt/handle/10773/15593>  
BOOTSTRAP. (2017). Bootstrap · The world's most popular mobile-first and responsive front-end framework. Disponível em <https://getbootstrap.com/>  
CARRIÇO, J. & MARQUES, F. (2007). E-learning – Conceitos, Tecnologias e Modelos. Rio de Mouro: Edições Chambel

**Complementar:**

HORTIN, A. (2016). Easy WP Guide. <http://easywpguide.com/>  
MOODLE (2017). Moodle - Open-source learning platform. Disponível em [https://docs.moodle.org/33/en/Main\\_page](https://docs.moodle.org/33/en/Main_page)  
SANTOS, A., PEIXINHO, F. & MOREIRA, L. (2014). Projetos de E-Learning - Inovação, implementação e gestão. Lisboa: Lidel

**INTERNET:**

Acesso a publicações da especialidade, gratuitamente, através da rede SPRINGER:  
<https://link.springer.com/>