

Instituto de Educação | Faculdade de Belas-Artes | Faculdade de Ciências Faculdade de Letras | Instituto de Geografia e Ordenamento do Território

Mestrados em Ensino da Universidade de Lisboa

Ano Lectivo	I	2025/2026
Unidade Curricular	I	Novas Tecnologias No Ensino Das Ciências Sociais
ECTS	I	6
Ano Curricular	ı	2
Período Lectivo	ı	1º Semestre

Carga Horária (horas por semana)

Teórica Teórico Prática

3h

Prática/Laboratório

Docente responsável (Unidade Orgânica)

Ana Luísa Rodrigues (Coordenadora, Instituto de Educação) Catarina Tomás (Instituto de Educação)

Objetivos / Competências a desenvolver:

Objetivos

- Compreender as potencialidades, dificuldades e implicações das TIC para o processo de ensinoaprendizagem e avaliação nas Ciências Económico-Sociais e para a cultura e as práticas profissionais, ao nível dos processos de trabalho e da relação com o conhecimento.
- Identificar as competências e saberes do professor de Ciências Económico-Sociais no que respeita à utilização educacional das TIC, tendo em conta a necessidade de atualização contínua.
- Planificar atividades com TIC, articuladas com as metodologias de ensino e aprendizagem em consonância com as orientações curriculares, a integar na prática profissional, avaliando rigorosamente a pertinência, a adequação e as mais-valias da sua utilização pedagógica e das TIC emergentes.
- Desenvolver ferramentas de comunicação interpessoal e de reflexão, e recursos educativos digitais.
- Contribuir para o reconhecimento de uma abordagem multidisciplinar e inclusiva em educação, particularmente com a integração das dimensões éticas da utilização educacional das TIC.
- Suscitar uma atitude científica face às situações de educação e de formação com TIC geradora de reflexividade na ação.

Competências

- Operar com as principais ferramentas informáticas disponíveis de hardware e de software (preferencialmente as identificadas como disponíveis nas escolas), visando a sua integração pertinente e adequada no âmbito das disciplinas lecionadas ou a lecionar potencialmente.
- Produzir experiência na utilização educacional dessas ferramentas com base em trabalho autónomo.
- Desenvolver competências pessoais de auto-conhecimento e de autonomia, sendo capaz de se posicionar criticamente face ao trabalho realizado por si e pelos outros.
- Desenvolver competências de investigação, pesquisa bibliográfica, análise e síntese de textos científicos.
- Trabalhar em equipa demonstrando atitudes de aceitação, disponibilidade, flexibilidade, responsabilidade, cooperação e partilha numa perspetiva de co-formação.



Conteúdos programáticos:

1 - Práticas e contextos de utilização educacional de TIC nas Ciências Económico-Sociais

O conteúdo central desta unidade curricular de cariz didático é o contacto com práticas e contextos educacionais de utilização das TIC de forma adequada e pertinente no ensino das Ciências Económico-Sociais, sendo essencial o trabalho autónomo com o apoio e/ou a orientação do professor.

- 2 Metodologias de ensino, avaliação e aprendizagem com integração das tecnologias digitais.
- 3 Construção e avaliação de recursos educativos digitais.

É desejável a identificação do hardware (smartphones, tablets, computador e tecnologias a ele associados – e seus modus operandi) assim como dos softwares e aplicações disponíveis nas escolas ou das ferramentas freeware (entre outros, processamento de texto, folha de cálculo, apresentação digital, tratamento estatístico, plataformas electrónicas de aprendizagem e de comunicação) e das redes digitais.

Os estudantes deverão recolher e analisar informação sobre práticas e contextos variados, dentro e fora da sala de aula, e idealizar atividades que incluam a utilização das tecnologias digitais para:

- pesquisa, organização, produção e publicação de informação
- tratamento, análise, organização e comunicação de dados
- organização de atividades de e-b-m-learning
- 4 Literacia digital, novos desafios das ferramentas de inteligência artificial e questões éticas

Métodos de Ensino:

O trabalho nesta unidade curricular envolve atividades diversificadas, incluindo a análise e discussão de documentos e relatórios oficiais e de textos de investigação educacional relacionados com os temas a abordar, realização em sala de aula de tarefas variadas e elaboração de trabalhos de análise e síntese teórica, individuais ou em pequeno grupo, em torno de temas específicos da disciplina.

A metodologia pedagógica assenta nos princípios de articulação entre teoria e prática e de "aprender fazendo", pelo que recorre a espaços de exposição e de debate e reflexão, quer com base nos contributos teóricos, quer com base na experiência pessoal de cada estudante. O trabalho na unidade curricular será organizado alternando ou misturando uma modalidade de oficina para programação de atividades pedagógicas e a produção de recursos educativos e uma modalidade de seminário para reflexão sobre as atividades pedagógicas com TIC com base nas apresentações de trabalhos.

A participação do estudante é o fulcro do processo de aprendizagem.

Ao longo do semestre serão dedicadas horas de contacto presencial e online ao acompanhamento da realização dos trabalhos, apoiando os estudantes na planificação, execução e avaliação das atividades e dos recursos educativos digitais.

Bibliografia geral (até 20 obras):

Area, M. (coord.) (2001). Educar en la Sociedad de la Información. Desclée.

Atiku, S. O., & Boateng, F. (2020). Rethinking Education System for the Fourth Industrial Revolution. In S. O. Atiku, (Ed.), Human Capital Formation for the Fourth Industrial Revolution (pp. 1-17). IGI Global. http://doi:10.4018/978-1-5225-9810-7.ch001

Bikanga Ada, M. (2018). Using design-based research to develop a Mobile Learning Framework for Assessment Feedback. Research and Practice in Technology Enhanced Learning, 13(3). https://doi.org/10.1186/s41039-018-0070-3

Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use. Publications Office of the European Union. https://doi.org/10.2760/38842

Castells, M. (2002). A Sociedade em Rede, Volume I A Era da Informação: Economia, Sociedade, Cultura. Fundação Calouste Gulbenkian (edição original 1996).

Carvalho, A. A. (Org.) (2024). Metodologias Ativas e Tecnologias Educacionais Digitais. Fundação de



Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão (FAPEMA). https://hdl.handle.net/10316/107757

Figueiredo, A. D. (2001). Novos media e nova aprendizagem, in AAVV (2001) Novo Conhecimento, Nova Aprendizagem, Conferência Internacional 2000 (pp.71-81). Fundação Calouste Gulbenkian.

Figueiredo, A. D. (2023). Renovar a Investigação em Educação. Educação, Formação & Tecnologias, 11(1), 3-12, https://eft.educom.pt/index.php/eft/article/download/213/186.

Goeman, K., Elen, J., Pynoo, B., & Braak, J. (2015). Time for action! ICT Integration in Formal Education: Key Findings from a Region-wide Follow-up Monitor. TechTrends, 59, 40–50.

https://doi.org/10.1007/s11528-015-0890-6

Graham, L. e Panagiotis Takis Metaxas (2003), Of Course it's True, I Saw it on the Internet – Critical Thinking in the Internet Era [online]

https://www.researchgate.net/publication/220424241_Of_course_it's_true_I_saw_it_on_the_Internet

Gros, B. (2000). El Ordenador Invisible, Hacia la apropriación del ordenador en la enseñanza. Gedisa Editorial

Lévy, P. (2000). Cibercultura. Instituto Piaget (edição original 1997)

OECD (2020). Sumário Executivo, in Burns, T. and F. Gottschalk (eds.), Education in the Digital Age: Healthy and Happy Children, OECD Publishing, https://doi.org/10.1787/0a33c934-pt.

Papert, S. (1997). A Família em Rede. Relógio d'Água (edição original 1996)

Patrocínio, T. (2004). Tornar-se Pessoa e Cidadão Digital (Tese de Doutoramento). Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (não publicada)

Ponte, J. P. (1997). As Novas Tecnologias e a Educação. Texto Editora

Rodrigues, A. L. (2017). A formação ativa de professores com integração pedagógica das tecnologias digitais. [Tese não publicada]. Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. http://repositorio.ul.pt/handle/10451/28329

UNESCO (2023). Relatório de monitoramento global da educação, resumo, 2023: a tecnologia na educação: uma ferramenta a serviço de quem? Global Education Monitoring Report Team. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386147_por

UNESCO (2024). Guia para a IA generativa na educação e na pesquisa.

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000390241

Van den Beemt, A., & Diepstraten, I. (2016). Teacher perspectives on ICT: A learning ecology approach. Computers & Education, 92-93, 161–170. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.10.017

Bibliografia mais específica poderá ser indicada de acordo com os temas e as actividades.

No âmbito estritamente técnico recomenda-se a consulta dos inúmeros manuais (ou de tutoriais e das ajudas online) existentes sobre os vários programas e aplicações informáticos com interesse para o uso de aplicações e produção de recursos educativos digitais.

Regime geral de avaliação (Modalidades, elementos, calendarização, ponderação, etc.):

A avaliação dos alunos em regime geral nesta UC é contínua, requerendo a presença em pelo menos 2/3 das aulas, e procura assumir um carácter essencialmente formativo atendendo aos vários tipos de atividades realizadas e aos métodos de trabalho adotados.

A classificação final de cada estudante será obtida da seguinte forma:

- Participação do estudante (assiduidade, participação espontânea e prestação em momentos estruturados, apresentação de trabalhos em plenário, acompanhamento formal do processo de aprendizagem) (20%).
- Organização de um portefólio eletrónico individual de testemunhos de aprendizagem, que inclui textos reflexivos sobre o percurso de aprendizagem, sobre as ferramentas usadas e sobre as produções realizadas, complementada com uma reflexão final acerca do percurso efetuado (80%, 40% dos quais sobre a reflexão final).



Testemunhos mínimos a incluir no portefólio eletrónico individual:

- 1. Resultados e reflexões da pesquisa sobre utilizações educacionais das TIC de iniciativa pessoal (trabalho individual).
- 2. Reflexões efetuadas sobre leitura de textos propostos na aula ou fora das aulas (trabalho individual ou a pares).
- 3. Recursos educativos digitais criados (trabalhos parciais 1, 2 e 3).
- 4. Apresentação de trabalhos de integração das TIC no ensino das Ciências Sociais prevendo a sua articulação com a disciplina de IPP (trabalho em grupo ou a pares).
- 5. Reflexão final individual com um máximo de 3000 palavras que terá um peso significativo na avaliação do portefólio (40% dos seus 80%).

Regime alternativo de avaliação (Modalidades, estudantes abrangidos, elementos, calendarização, ponderação, etc.):

Para os alunos em regime alternativo, que não possam corresponder à regra de 2/3 de assiduidade, será necessária a produção de um portefólio eletrónico que inclui textos reflexivos sobre as utilizações educacionais das TIC e uma reflexão final sobre as perspetivas pessoais de utilização das TIC nas Ciências Económico-Sociais (máximo de 3000 palavras - cerca de 5 páginas A4) (50%) e na realização de uma prova presencial de avaliação com componentes teóricas e práticas (50%). Será desejável que o estudante possa comparecer pelo menos a duas sessões para apresentar os trabalhos.

Regras relativas à melhoria de nota:

Melhoria de nota é possível no ano subsequente àquele em que o aluno esteve inscrito na disciplina, implicando a realização de uma prova escrita com componentes teóricas abrangendo todos os conteúdos da unidade curricular e com discussão oral a realizar no período de avaliações.