



ECOSSISTEMAS DIGITAIS DE APRENDIZAGEM



Aprendizagem
ao Longo da Vida

ÍNDICE

O que é uma Microcredencial?

- 1.** Duração
- 2.** ECTS
- 3.** Sinopse
- 4.** Destinatários
- 5.** Condições de Acesso
- 6.** Pré-requisitos
- 7.** Objetivos de Aprendizagem
- 8.** Competências a Adquirir
- 9.** Estrutura Curricular
- 10.** Bibliografia
- 11.** Metodologia de Ensino
- 12.** Avaliação
- 13.** Formadora
- 14.** Coordenação Científica do Curso

O QUE É UMA MICROCREDENCIAL?

Segundo com a Comissão Europeia¹, “microcredenciais” são qualificações que certificam resultados de aprendizagens resultantes de cursos curtos ou de módulos, tendo em vista a requalificação e atualização profissional de cada um.

Estas qualificações podem ser obtidas pelos cidadãos com diversas modalidades de aprendizagem, presencial, a distância online ou mista.

Seja qual for o regime ou forma como são obtidas as qualificações, a Comissão Europeia vê nas microcredenciais uma oportunidade de aprendizagem flexível e inclusiva, no contexto dos sistemas de ensino e formação europeus e uma nova forma de acreditação adequada a diferentes necessidades.

Estas qualificações, por norma de curta duração, serão essencialmente úteis para quem pretende complementar o seu conhecimento e competências ou para quem pretende requalificar-se, procurando novas oportunidades no mercado de trabalho.

Na sua essência as microcredenciais assentam e dão resposta ao conceito e à prática de uma “aprendizagem ao longo da vida”.

1. DURAÇÃO

N.º de semanas | 10

2. ECTS

Número de ECTS: 5 | 130 horas

3. SINOPSE

Esta microcredencial propõe uma abordagem abrangente e crítica sobre os ecossistemas digitais de aprendizagem, explorando a interação entre tecnologias, pedagogias e ambientes digitais em contextos educativos formais e informais. Nesta perspetiva será abordado o conceito de ecossistemas de aprendizagem, analisando suas características fundamentais e as relações entre ambientes digitais, formais e informais. A partir de diferentes estudos na microcredencial serão analisados o desenho e a criação de ecossistemas personalizados de aprendizagem, as dinâmicas entre atores humanos e não humanos e as implicações éticas e de sustentabilidade no uso das tecnologias

¹ Comissão Europeia, Uma abordagem europeia das Microcredenciais [online]. Disponível em: <<https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9237-2022-INIT/en/pdf>> [citado em 24/09/2024].

digitais. Serão discutidas questões como a inclusão, a segurança e as barreiras de acesso, procurando preparar os formandos para planejar e implementar ambientes digitais que promovam uma aprendizagem colaborativa, conectiva e personalizada.

4. DESTINATÁRIOS

São destinatários desta microcredencial todos aqueles que pretendam aprofundar o seu conhecimento sobre as zonas costeiras, nomeadamente nas suas vertentes da História Ambiental e Turismo, bem como, de processos digitais e em rede.

Consideram-se como destinatários privilegiados os seguintes públicos:

- 1) Titulares do grau do ensino secundário (12.º ano de escolaridade) ou equivalente e com residência fiscal em Portugal, durante a frequência da formação;
- 2) Educadores de áreas de formação relacionadas com o tema do curso;
- 3) Profissionais de áreas adstritas à gestão do território, turismo, história, ambiente, literacia digital, entre outras;
- 4) Empreendedores na área do turismo com especial ênfase nas zonas costeiras;
- 5) Técnicos superiores cuja atividade profissional se relacione com zonas costeiras; Autarquias, Associações, ONG'S, entre outras entidades.

5. CONDIÇÕES DE ACESSO

Este curso rege-se pelo Regulamento da oferta educativa da Universidade Aberta.

Podem candidatar-se:

- a) O titular que tenha obtido no mínimo o grau do ensino secundário (12.º ano de escolaridade) ou equivalente;
- b) Titulares de residência fiscal em Portugal, durante a frequência da formação.

6. PRÉ-REQUISITOS

Tratando-se de um curso de ensino a distância na modalidade de e-learning, a sua frequência exige que as/os candidatas/os tenham acesso a computador com ligação à Internet e possuam conhecimentos de informática, na ótica do utilizador. É também aconselhável a competência de leitura de textos noutros idiomas (e.g. inglês, espanhol, francês) e de conhecimentos base acerca de ambientes digitais e virtuais.

7. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

1. Explorar os conceitos de ecologias digitais aplicados a contextos formativos e educativos;
2. Desenvolver estratégias para criar ambientes digitais de aprendizagem sustentáveis, seguros, colaborativos e centrados na comunicação entre atores humanos;
3. Analisar as interações entre tecnologias, pedagogias e ambientes digitais.

8. COMPETÊNCIAS A ADQUIRIR

- Compreender o conceito de ecossistemas digitais de aprendizagem e as suas implicações educativas;
- Planear e implementar ecossistemas de educação e formação digital, identificando ambientes digitais para contextos específicos de aprendizagem.

9. ESTRUTURA CURRICULAR

ECOSSISTEMAS DIGITAIS DE APRENDIZAGEM | 5 ECTS

Conteúdos

- 1. Conceitos Fundamentais de Ecossistemas de Aprendizagem:**
 - Definição e características das ecossistemas de aprendizagem;
 - Relações entre ambientes formais, informais e digitais;
 - Desenho de ecossistemas personalizados: ambientes e tecnologias digitais;
 - Mapeamento de ambientes digitais de aprendizagem.
- 2. Dinâmicas e Interações no Contexto Digital:**
 - Possíveis dinâmicas entre atores humanos e não humanos;
 - Processos de aprendizagem colaborativa e conectiva;
 - Personalização dos ambientes de aprendizagem e navegação dos agentes humanos.
- 3. Inclusão, Segurança e Sustentabilidade Digital:**
 - Barreiras de acesso e desigualdades digitais;
 - Uso ético, seguro e sustentável dos ambientes digitais de aprendizagem;
 - Práticas educativas em ambientes híbridos e ambientes digitais em rede.

10. BIBLIOGRAFIA

BATES, A. W. (2022). Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning. Disponível em: <https://collection.bccampus.ca/textbooks/teaching-in-a-digital-age-guidelines-for-designing-teaching-and-learning-3rd-edition-tony-bates-associates-ltd-382/>

MOREIRA, J. A. (2018). Reconfigurando ecossistemas digitais de aprendizagem com tecnologias audiovisuais. Em Rede vol. 5(1), pp. 5-15. Disponível em: <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/305>

MOREIRA, J. A., HENRIQUES, S., BARROS, D., GOULÃO, F., Caeiro, D. (2020) Educação Digital em Rede: Princípios para o Design Pedagógico em Tempos de Pandemia. Coleção Educação a Distância e eLearning. Lisboa: Edições Universidade Aberta.

MOREIRA, J. A.; HORTA, M. J. (2020) Educação e Ambientes Híbridos de Aprendizagem. Um Processo de Inovação Sustentada. Revista UFG. 20: e66027, 1-29. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/66027>

11. METODOLOGIA DE ENSINO

Este curso será lecionado em português. As atividades de ensino-aprendizagem são realizadas em regime de ensino a distância, em ambiente completamente virtual com recurso a uma plataforma de e-learning. O curso é antecedido por um módulo inicial de Ambientação Online com a duração de uma semana, com o objetivo de permitir que as/os estudantes se familiarizem com o ambiente de trabalho da Plataforma AbERTA da Universidade Aberta e adquiram competências fundamentais de comunicação online e competências sociais necessárias à construção de uma comunidade de aprendizagem virtual.

Nesta microcredencial é adotado o Modelo Pedagógico Virtual da Universidade Aberta, o qual se orienta pelos seguintes princípios:

- Ensino centrado no estudante, o que significa que ele é ativo e responsável pela construção de conhecimento.
- Ensino baseado na flexibilidade de acesso à aprendizagem (conteúdos e atividades), o que significa a ausência de imperativos temporais ou espaciais. Este princípio concretiza-se na primazia da comunicação assíncrona, o que permite a não-coincidência de espaço e não-coincidência de tempo, já que a

comunicação e a interação se processam à medida que é conveniente para o estudante, possibilitando-lhe tempo para ler, processar a informação, refletir, dialogar e interagir.

- Ensino baseado na interação diversificada quer entre estudante-docente quer entre estudante-estudante, quer ainda entre o estudante e os recursos. Este princípio concretiza-se em dispositivos de comunicação variados que o docente planeia e concebe de acordo com a sua estratégia pedagógica.
- Ensino promotor de inclusão digital, entendida como a facilitação da utilização das 06 Tecnologias de Informação e da Comunicação, como também o desenvolvimento de competências para a análise e produção de informação digital.

Estes princípios são implementados com recurso a dois elementos fundamentais no processo de aprendizagem:

A TURMA VIRTUAL – A/O estudante integra uma turma virtual onde têm acesso as/os professoras/es do curso e as/os restantes estudantes. As atividades de aprendizagem ocorrem neste espaço e são realizadas online, agregando uma série de recursos, distribuídos por diversos momentos de trabalho coletivo e pela interação entre professor(a)-estudante e estudante-estudante. A comunicação é essencialmente assíncrona e, por isso, baseada na escrita. No processo de aprendizagem, e quando se justifique, podem ainda ser utilizados instrumentos de comunicação síncrona, como a videoconferência, com recurso à plataforma Colibri.

O CONTRATO DE APRENDIZAGEM – O/A professor(a) de cada unidade curricular propõe à turma um contrato de aprendizagem, no qual está definido um percurso de trabalho para o semestre letivo, apoiando-se na autoaprendizagem e na aprendizagem colaborativa entre estudantes. Com base nos materiais de aprendizagem disponibilizados ou indicados na bibliografia, o/a professor(a) da unidade curricular organiza e delimita os períodos de autoaprendizagem e reflexão individual, os quais são seguidos pela realização de atividades e períodos de interação diversificada na turma virtual.

12. AVALIAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO

Esta microcredencial adota o modelo de avaliação contínua, sendo a classificação final dos formandos o resultado do trabalho desenvolvido ao longo do curso, nomeadamente,

a participação ativa nos fóruns e a realização de atividades de avaliação propostas. Assim, a avaliação decorrerá da participação efetiva nas atividades formativas de carácter individual (leitura dos recursos disponibilizados, trabalhos escritos) e nas atividades formativas de carácter colaborativo (interação entre os formandos e docentes, partilha de leituras e conhecimentos, participação nos fóruns de discussão). Espera-se ainda que os formandos apresentem um trabalho final individual acerca do tema abordado na formação. A classificação final resulta, como tal, da avaliação dos seguintes elementos e critérios:

- Presença e participação nas atividades propostas – 30%
- Trabalho final – 70%

Assim, a avaliação final do módulo é atribuída pela média simples numa escala de 0 a 10 valores. A classificação final do curso traduz a média da avaliação obtida nos módulos, expressa na escala de 0 a 20 valores. A conclusão da formação com aproveitamento está sujeita à obtenção de uma nota final igual ou superior a 9,5 valores.

13. FORMADORA

MARIA IDALINA LOURIDO FIGUEIREDO DOS SANTOS

Doutorada em Ciências da Educação – Especialização em Tecnologias Educativas e Tecnologias da Educação e Comunicação, pela Universidade de Coimbra, em 2018, com a classificação final aprovada com Distinção e Louvor. Mestrado em Educação – Especialização em Tecnologia Educativa, pela Universidade do Minho, em 2006, com a classificação final de Muito Bom. Conclusão com aproveitamento do Mestrado em Matemática Aplicada, na Universidade do Porto, em 1997. Conclusão com aproveitamento das disciplinas de História da Matemática e Didática da Matemática, incluídas no Mestrado em Matemática – Especialização em Ensino, na Universidade do Porto, em 1997.

Matemática - Especialização em Ensino, na Universidade do Minho, em 1996. Licenciada em Matemática – Ramo Educacional, pela Universidade Portucalense (Porto), com a classificação final de 15 valores, em 1990. Subdiretor da Escola Secundária dos Carvalhos (2009-2011).

Bolseira de doutoramento da Fundação para a Ciência e a Tecnologia. Investigadora convidada do Laboratório de Tecnologias Educacionais (LabTE) da FPCEUC. Professora de Matemática na Escola Secundária Dr. Joaquim Gomes Ferreira Alves. Atualmente

trabalha como Embaixadora Digital no âmbito do Plano de Ação para a Educação Digital. Coordena o Plano de Desenvolvimento Digital em 12 Unidades Orgânicas; o Projeto-Piloto dos Manuais Escolares Digitais em 9 dessas Unidades Orgânicas e 2 Laboratórios de Educação Digital (LED) nas 12 Unidades Orgânicas. Formadora acreditada de formadores e professores, acreditada pelo Conselho Científico da Formação Contínua de Professores. Formadora na Microcredencial “Ensino Digital e em Rede”, da Universidade Aberta. Criação e desenvolvimento de conteúdos pedagógicos e formativos inerentes à Unidade Curricular “Pedagogia e Aprendizagem Digital” Unidade Curricular da Pós-Graduação em Educação Digital, Universidade Europeia. Criação e desenvolvimento de conteúdos pedagógicos e formativos inerentes à Unidade Curricular “Processos Digitais de Ensino e Aprendizagem” da Pós-Graduação em Educação Digital e em Rede, da Universidade Aberta.

CIENCIA ID | [E315-EBDD-73C4](#)

ORCID | [0000-0002-9350-7462](#)

14. COORDENAÇÃO CIENTÍFICA DO CURSO

Coordenador Interno: José António Porfírio

Professor Associado com Agregação da Universidade Aberta. Diretor do Departamento de Ciências Sociais e de Gestão desde fevereiro de 2021, tendo sido igualmente Diretor deste Departamento entre janeiro de 2009 e janeiro de 2013. É Coordenador do Mestrado em Gestão desde 2018, tendo assumido esta função, também, entre 2007 e 2013. Na Universidade Aberta foi membro do Conselho de Gestão e do seu Senado entre 2008 e 2016. Foi Pró-Reitor para a área de Projetos e Investigação, sendo Coordenador do Gabinete de Apoio a Projetos de Investigação e Desenvolvimento, entre novembro de 2014 e dezembro de 2018. Licenciado em 1990 pelo ISEG, em Organização e Gestão de Empresas onde, em 1993, obteve o grau de Mestre em Matemática Aplicada à Economia e à Gestão. Em 2005 doutorou-se em Gestão, na Especialidade de Estratégia, pela Universidade Aberta. Lecionou várias disciplinas da área da Gestão Financeira, da Gestão Estratégica e da Integração Europeia. Desde 2005 é responsável pelas disciplinas da área de Estratégia do Mestrado em Gestão/MBA. Para além da atividade docente, tem desenvolvido investigação na área da Estratégia, do Empreendedorismo, das Empresas Familiares, Transformação Digital, e Desenvolvimento Regional, com várias publicações sobre estes temas. Até 2008 exerceu várias funções como consultor

e quadro em empresas do sector financeiro, industrial, imobiliário e de formação, foi Assessor do Gabinete do Secretário de Estado da Agricultura e das Pescas e do Ministro da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas (entre 2005 e 2008), e é consultor das Nações Unidas no programa TrainForTrade, da UNCTAD, para formação em comércio Internacional. Desde 2018 é CEO de uma empresa de consultoria que se dedica à implementação da Gestão pelo Propósito nas organizações.

CIENCIA ID | [691A-62DE-BF75](#)

ORCID | [0000-0001-9551-9531](#)

Coordenadora Interna: Maria Rosário Bastos

Maria Rosário da Costa Bastos fez a sua licenciatura em História e o mestrado em História Medieval na Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Em 2006, concluiu o doutoramento na Universidade Aberta (Portugal), onde é docente de História no Departamento de Ciências Sociais e de Gestão e Presidente do Conselho Pedagógico. Em 1998, obteve o Prémio de História “Vasco de Carvalho” com a sua dissertação de mestrado intitulada “Santa Maria de Oliveira: um domínio monástico de Entre-Douro-e-Minho em finais da Idade Média”. Em 2009, a sua tese de doutoramento intitulada “O Baixo Vouga em tempos medievos: do preâmbulo da monarquia aos finais do reinado de D. Dinis” foi agraciada com o Prémio A. de Almeida Fernandes, Grande Prémio de História Medieval. Lecionou cursos e minicursos em Portugal e no Brasil. Encontra-se a orientar trabalhos de licenciatura, doutoramento e de pós-doutoramento em Portugal. É investigadora integrada do CITCEM – Centro de Investigação Transdisciplinar «Cultura, Espaço e Memória» da Universidade do Porto, integrando o seu Conselho Científico. É investigadora colaboradora do NOVAcoastLAB do MARE-NOVA. É membro da Report(h)a – Rede Portuguesa de História Ambiental e da ESEH – European Society for Environmental History, para além de membro fundador da Rede Internacional de Investigação BRASPOR.

CIENCIA ID | [1218-95E1-2DB5](#)

ORCID | [0000-0001-6154-1589](#)

Coordenador Externo: Olegário Pereira

Investigador no NovaCoastLab do MARE-NOVA (Centro de Ciências do Mar e do Ambiente) onde coordena a linha de investigação em História Ambiental. Licenciado em História (2009) pela Faculdade de Letras da Universidade do Porto, obteve o curso de Formação Pedagógica Inicial de Formadores pela Associação para Apoio à Integração

Social e Comunitária, ESPAÇO T (2010). Concluiu o Mestrado em História Medieval e do Renascimento pela Faculdade de Letras da Universidade do Porto (2012) e o Doutoramento em Ciências do Ambiente pelo Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil, com uma tese na área de História Ambiental (2019). O grau acadêmico de Doutor foi reconhecido por certidão assinada pela Magnífica Reitora da Universidade Aberta a 19/01/2022, com a avaliação de 19 valores. Foi bolseiro de Pós-Doutoramento no Departamento de Ciências e Engenharia do Ambiente, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade NOVA de Lisboa (2019-2021) onde coordenou o módulo das ocorrências históricas do Projeto europeu SIARL – Sistema de Administração do Recurso Litoral, com a referência POSEUR-02-1809-FC-000042, coordenado pela Agência Portuguesa do Ambiente e Universidade Nova de Lisboa com a colaboração das Universidades do Minho, do Porto, de Lisboa e de Aveiro. Realizou Pós- Doutoramento na Universidade Aberta concluído em junho de 2023 (cf. deliberação 222/CC/2023). Foi investigador no projeto exploratório “Litoralias - A litoralização de Portugal Continental a partir da evolução dos municípios: do Condado Portucalense a 2021” (2022-2023), apoiado por fundos nacionais (FCT UIDB/04059/2020). Desde 2021 colabora como tutor na Universidade Aberta em Unidades Curriculares do 1.º ciclo e de Formação Contínua de Professores. Foi formador das Microcredenciais “As alterações climáticas, a evolução humana e o empreendedorismo no turismo histórico” e “Raízes da arte-xávega e o empreendedorismo no turismo histórico” lecionadas na mesma instituição. Atua na área de Humanidades com ênfase em História Ambiental. A sua pesquisa relaciona-se com as temáticas da pesca, salicultura, gestão costeira, geomorfologia costeira, história do clima, entre outros.

CIENCIA ID | [F81C-3720-D941](#)

ORCID ID | [0000-0002-5935-0932](#)

Coordenador Científico-pedagógico: José António Moreira

Departamento de Educação e Ensino a Distância, Universidade Aberta, Portugal.

Professor Catedrático no Departamento de Educação e Ensino a Distância e Coordenador da Unidade de Desenvolvimento dos Centros Locais de Aprendizagem da Universidade Aberta.

Doutor e Mestre em Ciências da Educação pela Universidade de Coimbra. Possui Licenciatura em História da Arte pela Faculdade de Letras da Universidade de

Coimbra. Concluiu um programa de Pós-Doutoramento em Tecnologias Educacionais na Universidade de Coimbra e uma Pós-Graduação em Multimédia pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. Possui um Curso de Realização Cinematográfica pelo Centro de Estudos Cinematográficos de Coimbra. Investigador Integrado no Centro de Estudos Interdisciplinares da Universidade de Coimbra e Investigador no Centro de Estudos Globais da Universidade Aberta. Atualmente é Professor Colaborador nos programas de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade e de Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Brasil e Professor Convidado no Curso de Especialização em Educação e Tecnologias da Universidade Federal de São Carlos. Participa em várias associações científicas e redes de investigação, é membro de vários conselhos editoriais de revistas científicas e é editor-chefe de revistas científicas internacionais. Coordena atualmente o Curso de Docência Digital em Rede para Professores do Ensino Superior da Universidade Aberta e colabora com a Direção Geral de Educação (DGE), como especialista, no Plano de Ação para a Transição Digital (Capacitação Digital de Docentes). Coordenador do Centro de Competência TIC no Porto do Ministério da Educação na Universidade Aberta. Membro do Conselho Científico Pedagógico da Formação Contínua de Professores em Portugal. Tem publicado artigos científicos em revistas especializadas e livros nas áreas da Formação de Professores e das Tecnologias Digitais e participado em eventos no estrangeiro e em Portugal como orador convidado.

CIENCIA ID | [2B14-ACE3-6C96](#)

ORCID | [0000-0003-0147-0592](#)

