



Universidade do Minho

UMinho Mais Digital

Competências para o Futuro

Curso de Aprofundamento: Tecnologias Digitais para a História, Arqueologia e Património

Universidade do Minho – Instituto de Ciências Sociais

Regime: B-learning (*)

Duração: 5 semanas (4 de outubro a 1 de novembro de 2025)

Horário: Sábados, das 09h00 às 13h00

Objetivo Geral

Este curso visa introduzir os estudantes às ferramentas digitais fundamentais aplicadas à História, Arqueologia e Património. Através de sessões práticas, pretende-se que os participantes compreendam o funcionamento e as potencialidades destas tecnologias, desenvolvendo competências essenciais para o tratamento, análise e comunicação de dados em contextos académicos e científicos.

Cronograma Detalhado

Data	Horário	Tema da Sessão	Docente	Modalidade
04-10-2025	09h00–13h00	Introdução às tecnologias digitais. Ferramentas básicas e organização da informação	António Pereira	B-learning (presencial e online)
11-10-2025	09h00–13h00	Cartografia digital e SIG: conceitos fundamentais e ambiente QGIS.	António Pereira	B-learning (presencial e online)
18-10-2025	09h00–13h00	Workshop de QGIS: construção de mapas históricos e arqueológicos.	António Pereira	B-learning (presencial e online)

Data	Horário	Tema da Sessão	Docente	Modalidade
25-10-2025	09h00–13h00	Tratamento de imagem digital: digitalização, edição e preparação para publicação em Photoshop.	António Pereira	B-learning (presencial e online)
01-11-2025	09h00–13h00	Criação de websites para divulgação científica em Canva.	António Pereira	B-learning (presencial e online)

(*) A participação na modalidade online requer que os estudantes possuam os requisitos técnicos necessários (computador e software)

Metodologia

- Sessões presenciais com apoio de recursos digitais
- Exercícios práticos
- Envolvimento ativo dos estudantes na criação de conteúdos próprios

Avaliação

- **Sistema de avaliação contínua** (presencial e à distância)
- **Projeto final (80%)**: criação de um website no Canva que documente o processo de construção de um mapa digital (QGIS) com imagens tratadas (Photoshop).
- **Participação nas sessões (20%)**: envolvimento e realização das tarefas práticas.

Bibliografia Essencial

Cartografia e SIG

- **Santos, M.** (2008). *Introdução à Cartografia*. Lisboa: Universidade Aberta.
- **Madeira, J.** (2022). *Geotecnologias em Humanidades Digitais: uma introdução prática ao QGIS*. Porto: Edições Afrontamento.
- **Medeiros, J. R.** (2020). *Manual prático de QGIS para arqueólogos*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.

- **QGIS Documentation** (versão online): https://docs.qgis.org/pt_PT
-

Tratamento de imagem e design digital

- **Barata, F. T.** (2011). *Fotografia digital no registo arqueológico*. In: *Cadernos do GEPHA*, 2, 49–62.
 - **Gonçalves, G.** (2023). *Introdução ao Canva para projetos académicos*. Universidade Aberta.
 - **Kelby, S.** (2023). *Adobe Photoshop Classroom in a Book (2023 Release)*. Adobe Press.
-

Humanidades Digitais e Património

- **Terras, M. et al.** (2018). *Defining Digital Humanities: A Reader*. Londres: Routledge.
 - **Barceló, J. A.** (2021). *Arqueología y Humanidades Digitales*. Madrid: Editorial Síntesis.
 - **Barata, F. T. & Costa, D.** (2020). *Humanidades Digitais: Práticas Digitais na História e na Cultura*. Braga: CEHUM / UMinho.
-

Recursos online complementares

- **Europeana** (plataforma europeia de acesso ao património digital): <https://www.europeana.eu/pt>
- **Arquivo.pt** (preservação digital da web portuguesa): <https://arquivo.pt>
- **Direção-Geral do Território – Cartografia**: <https://www.dgterritorio.gov.pt/>

Plano Detalhado das Sessões

Sessão 1 — Introdução às Tecnologias Digitais

Data: 04-10-2025

Horário: 09h00-13h00

Modalidade: presencial e online

Docente: António Pereira

Objetivos específicos:

- Compreender o papel das tecnologias digitais na História, Arqueologia e Património.
- Identificar áreas de aplicação digital na investigação e comunicação científica.
- Familiarizar-se com a organização e digitalização de fontes de trabalho.

Conteúdos:

- Apresentação do curso e estrutura de trabalho.
 - Tipos de dados e documentos usados em História e Arqueologia.
 - Métodos de organização e catalogação digital (nomenclatura, pastas, metadados).
 - Introdução às ferramentas utilizadas ao longo do curso.
-

Sessão 2 — Cartografia Digital e SIG: Conceitos Fundamentais

Data: 11-10-2025

Horário: 09h00-13h00

Modalidade: presencial e online

Docente: António Pereira

Objetivos específicos:

- Conhecer os fundamentos da cartografia digital e dos Sistemas de Informação Geográfica (SIG).
- Compreender os princípios básicos de leitura, construção e interpretação de mapas.

Conteúdos:

- O que são SIG? Aplicações em Arqueologia e História.
- Fontes de dados geográficos (OpenStreetMap, DGT).
- Projeções, coordenadas, camadas vetoriais e raster.
- Interface do QGIS: painel de camadas, base cartográfica, carregamento de ficheiros.

Ferramentas:

- QGIS (configuração e interface)
-

Sessão 3 — Oficina de QGIS: Construção de Mapas

Data: 18-10-2025

Horário: 09h00–13h00

Modalidade: presencial e online

Docente: António Pereira

Objetivos específicos:

- Desenvolver competências práticas na criação de mapas digitais.
- Integrar dados históricos e arqueológicos em camadas geográficas.

Conteúdos:

- Carregamento e edição de camadas (localização de sítios, redes viárias, limites administrativos).
- Ferramentas de simbologia e etiquetagem.
- Inserção de legenda, escala gráfica e seta de norte.
- Exportação de mapas para imagem (PNG) ou PDF para posterior uso em websites.

Ferramentas:

- QGIS (edição, layout, impressão/exportação)
 - Datasets cartográficos fornecidos
-

Sessão 4 — Tratamento de Imagem e Introdução ao Photoshop

Data: 25-10-2025

Horário: 09h00-13h00

Modalidade: presencial e online

Docente: António Pereira

Objetivos específicos:

- Adquirir noções básicas de edição e preparação de imagens.
- Conhecer as potencialidades do Canva como ferramenta de criação visual.

Conteúdos:

- Digitalização e formatos de imagem (JPG, PNG, TIFF).
- Ajustes de brilho, contraste, corte, resolução e compressão.
- Introdução ao Canva: interface, modelos, secções.
- Preparação de elementos visuais para inserção no website.

Ferramentas:

- Photoshop
-

Sessão 5 — Criação de Websites e Apresentação dos Projetos

Data: 01-11-2025

Horário: 09h00-13h00

Modalidade: presencial e online

Docente: António Pereira

Objetivos específicos:

- Aplicar os conhecimentos adquiridos na construção de um website simples.
- Comunicar de forma estruturada o processo e os resultados do trabalho desenvolvido.

Conteúdos:

- Planeamento do site: estrutura, páginas, navegação.
- Inserção de mapas e imagens tratadas.
- Escrita de conteúdos descritivos (sobre, metodologia, bibliografia).

- Publicação e partilha do site.
- Apresentação informal dos websites entre pares.

Ferramentas:

- Canva (modelo de website)
- Google Drive ou repositório institucional para alojamento de ficheiros complementares