

“O futuro do passado está nos ecrãs e o seu destino nas nossas mãos”: análise coetânea sobre a integração do digital nos Mestrados em Ensino de História em Portugal

Sara Dias-Trindade
CITCEM
Faculdade de Letras, Universidade do Porto
sdtrindade@letras.up.pt

Resumo

Considerando que a educação digital é essencial para preparar os alunos para lidar criticamente com a vasta quantidade de informação disponível na atualidade, os professores de História desempenham um papel central no desenvolvimento do pensamento crítico e da análise histórica. A tecnologia digital, pela sua natureza multimédia, pode contribuir para a compreensão da complexidade do conhecimento histórico e para o desenvolvimento de competências críticas, permitindo também o contacto direto com fontes históricas digitalizadas e, consequentemente, a democratização do acesso à informação. Contudo, muitos professores em início de carreira revelam dificuldades na integração pedagógica das tecnologias digitais, em resultado da predominância de metodologias tradicionais nos seus percursos de formação inicial. Torna-se, por isso, fundamental criar contextos formativos que promovam a utilização consciente e crítica das tecnologias digitais na conceção de experiências de aprendizagem significativas, desafiadoras e intelectualmente exigentes. Neste enquadramento, o presente estudo tem como objetivo analisar a formação inicial dos futuros professores de História em Portugal. Através de um estudo de caso de natureza qualitativa, analisam-se os normativos legais e as estratégias adotadas por diferentes instituições de ensino superior na incorporação das tecnologias digitais, apresentando-se exemplos de atividades desenvolvidas numa unidade curricular orientada para o ensino de História em Portugal.

Palavras-chave: formação inicial de professores, história digital, educação digital, pensamento crítico.

Abstract

Considering that digital education is essential to prepare students to deal critically with the vast amount of information available today, History teachers play a central role in fostering critical thinking and historical analysis. Digital technology, due to its multimedia nature, can contribute to understanding the complexity of historical knowledge and to the development of critical skills, while also enabling direct engagement with digitised historical sources and, consequently, the democratisation

of access to information. However, many early-career teachers experience difficulties in the pedagogical integration of digital technologies, largely because of the predominance of traditional methodologies in their initial training pathways. It therefore becomes essential to create training contexts that promote the conscious and critical use of digital technologies in the design of meaningful, challenging, and intellectually demanding learning experiences. Within this framework, the present study aims to analyse the initial training of future History teachers in Portugal. Through a qualitative case study, the research examines legal frameworks and the strategies adopted by different higher education institutions to incorporate digital technologies, presenting examples of activities developed within a curricular unit oriented towards the teaching of History in Portugal.

Keywords: initial teacher training; digital history; digital education; critical thinking.

Introdução

Fazemos uso de uma frase de Sam Wineburg (2018, p. 178), para dar título ao trabalho que aqui se apresenta e que visa explicar a importância de uma formação inicial de professores de História que se preocupe com uma preparação para a educação digital. É nosso entendimento que há poucos professores tão relevantes, atualmente, quanto os de História, quando o acesso ao conhecimento está cada vez mais ao alcance de cada um, tornando-se fundamental saber como lidar com todo esse conhecimento, analisá-lo, criticá-lo e aproveitá-lo da melhor ou mais correta maneira possível. Se os alunos forem capazes de pensar como historiadores, podemos equipá-los para lidar com a toda a informação que os rodeia (Colomer Rubio; Pons Pons, 2023).

De facto, pode existir essa estreita ligação entre História e Tecnologia Digital, dado que acreditamos que a natureza multimédia dessa tecnologia atualmente desempenha um papel fundamental ao permitir que os estudantes de História desenvolvam competências, especialmente no que diz respeito ao pensamento crítico, além de auxiliar no desenvolvimento da capacidade de compreender a complexidade inerente ao conhecimento histórico (DIAS-TRINDADE; CARVALHO, 2019). Recentemente, reiterámos esta questão, acrescentando que

“para que esse estudante seja preparado para pensar e fazer um uso pedagógico dos ambientes digitais na sua construção de conhecimento histórico, precisam os próprios professores de estar preparados para ensinar História fazendo esse mesmo uso pedagógico desses ambientes digitais” (DIAS-TRINDADE, 2023, p. 146).

Associar, então, História e Tecnologia Digital pode contribuir para que os alunos analisem o mundo que os rodeia de forma mais complexa, fazendo sentido da(s) realidade(s) histórica(s) e agindo de forma contextualizada. E esse também é o desafio que se coloca aos professores: criarem as condições para que essa interação se concretize, mediando, através da seleção de conteúdos, mas sobretudo do desenho de experiências e desafios histórico-pedagógicos, a construção de aprendizagens significativas progressivamente consolidadas.

No que diz respeito à aprendizagem da História, a mediação de recursos através das tecnologias digitais tende a auxiliar no desenvolvimento do raciocínio crítico e da capacidade de tomar decisões. Como refere White (1999), “a fusão entre tecnologia e construtivismo oferece muita esperança para o futuro da educação em ciências sociais” (p. 8).

Verifica-se, também, que muitas instituições detentoras de inúmeras fontes históricas, importantes para o ensino e pesquisa na área da História têm trabalhado na sua digitalização para disponibilizá-las online, o que democratiza o acesso e permite aos alunos trabalhar diretamente sobre as fontes, analisá-las, selecioná-las e estruturar a partir delas o seu pensamento crítico (COHEN; ROSENZWIEG, 2006), aprendendo, com a colaboração do professor, a realizar processos de estudo e trabalho do historiador.

Além disto, considera-se que o facto de se ter acesso a toda uma nova forma de apresentação da informação histórica constitui, per se, um benefício incontornável para a área da didática da História. Como referem Wiley e Ash (2005), “o historiador compara e contrasta informações entre várias fontes, mesmo quando todas as fontes podem ser do mesmo meio” (p. 376), a utilização de recursos multimédia nas aulas de História acaba por parecer imprescindível.

E por isso reforçamos esta ideia de que a História se afigura como um caso específico no contexto de digitalização da educação, enquanto disciplina que tem um carácter complexo, cujo estudo envolve, frequentemente, a abordagem de diferentes perspetivas e sobre a provisoriedade da História. Assim, é necessário que professores e alunos compreendam como se podem e devem movimentar nos mais diversos espaços digitais e de que forma essas competências lhes permitem construir conhecimento histórico.

É por isso que é fundamental compreender de que forma se pode auxiliar estes novos docentes, em conjunto com os mais velhos, a ensinar os seus alunos a “desenvolver um pensamento histórico-crítico na era digital” (CONSELHO DA EUROPA, 2018, p. 5). A expressão que acabamos de citar encontra-se no trabalho do Conselho da Europa sobre “ensino de qualidade na disciplina de História no século XXI”. O mesmo documento refere ainda que

nesta era digital, os potenciais benefícios proporcionados por um ensino da história apoiado pela tecnologia apenas podem ser atingidos se os professores possuírem os conhecimentos, a disponibilidade e os recursos necessários. Isto requer um apoio suficiente por parte dos decisores políticos e um desenvolvimento profissional adequado dos professores. (Conselho da Europa, 2018, p. 8).

Pensando em concreto nos docentes em início de carreira, vários estudos têm apontado que estes jovens professores, apesar de proficientes no uso de diferentes tecnologias e recursos digitais, passaram por uma Escola onde ainda se reproduzem com maior frequência práticas ditas “tradicionais”, não tendo por isso um contacto próximo com a tecnologia digital em ambiente educativo (FIDELIX, 2016, HARDAGH; DIAS-TRINDADE, 2020).

As linhas que se seguem procurarão identificar o que tem já sido reconhecido, ao longo dos últimos anos, sobre a frutífera relação que pode existir entre a História e a Tecnologia e a importância dada à sua integração na formação inicial de professores de História. Assumindo que este texto se escreve num momento de mudança na formação inicial de professores em Portugal, fruto da publicação do Decreto-Lei número 112/2023, de 29 de novembro, assumimos que

estas reflexões e a análise que delas emana terão uma estreita ligação entre passado e presente, entre memória histórica e, a partir dela, visão de futuro.

Contexto

Verão de 1988. Realizava-se, então, em Leeds, aquela que se considerou ser “the first major international gathering to focus specifically upon the uses of computers, and information technology (IT) in general, in the teaching and learning of history” (BLOW; MARTIN, 1990, p. 5). Das atas desta conferência Allan Martin (1990) deixa algumas palavras sobre o futuro, desvendando já alguns desenvolvimentos tecnológicos e as suas implicações no contexto educativo. Salienta, porém, algo que consideramos fundamental:

the state of the technology forms only a context, although one which defines what is possible. What will take place in classrooms also depends upon contexts, many of them more significant than technological advance. [...] Openness upon the past can only be a positive force for the quality of historical study and of history teaching (pp. 256-259).

De facto, a tecnologia vem evoluindo de forma cada vez mais veloz, sobretudo desde a década de 90 e dos alvares da Internet. O digital tem vindo a assumir a sua presença em quase todos os aspetos da nossa vida, alterando modos de estar e de relacionar (tanto entre seres humanos como entre seres humanos e máquinas). Naturalmente, a escola não ficou isenta destas mudanças, como nunca esteve, mesmo se recuarmos mais ainda do que ao tempo do aparecimento das tecnologias digitais (DIAS-TRINDADE; FERREIRA; MOREIRA, 2021).

Porém, que mudanças tem vindo a tecnologia digital operar nos espaços educacionais? Diferentes instituições internacionais reconhecem as suas implicações, maioritariamente positivas (OHE, 2023; UNESCO, 2021; COMISSÃO EUROPEIA, 2020; TUOMI; CACHIA; VILLAR ONRUBIA, 2023), mas só mais recentemente se começou a compreender a real importância de uma formação adequada para que esta fosse mais do que “simply a more sophisticated and expensive way to meet the same learning outcomes as produced by more traditional

methods” (WHITWORTH; BERSON, 2003). Para que isso aconteça é necessário que se problematize as suas implicações nas escolas, o seu papel na aprendizagem dos alunos, a sua influência nas práticas docentes.

No campo das ciências sociais esta consciência a propósito do potencial do digital em contexto educativo tem vindo a ser construída de há algum tempo para cá e no campo específico da História isso não é exceção. De facto, diferentes investigadores e professores, da área das ciências sociais, foram vendo na tecnologia digital o potencial para o desenvolvimento de aprendizagens ativas e construtivistas, uma vez que começava a ser cada vez mais simples o acesso a fontes primárias, que podiam ser trabalhadas, pelos próprios estudantes, em sala de aula (FRIEDMAN; HICKS, 2006; DIAS-TRINDADE; CARVALHO, 2019).

Veja-se, de novo, o exemplo da conferência de Leeds referida no início deste ponto, ainda datando de finais dos anos 80, mas que também em Portugal esta consciência da relevância da informática para a História se vinha constatando (ALVES, 2021, 2016), tendo sido realizado, no mesmo ano que a conferência de Leeds, o “I Encontro sobre História e Informática”, organizado pela Associação de Professores de História. Mas, mais relevante ainda do que isso, é a consciência de alguns académicos sobre a importância de formar para o trabalho com o digital. Como refere Alves, sendo mesmo “apresentado como um factor essencial para que o aluno e o profissional da História possam desenvolver de forma crítica e autónoma a utilização de ferramentas digitais” (ALVES, 2021, p. 21).

Volvidos mais de 30 anos, e com a evolução do digital permitindo hoje ligações ainda mais estreitas a variada informação, acessível agora numa vasta rede digital, esta preocupação assume renovada importância.

Acompanhamos de perto as iniciativas que chegam, sobretudo, dos Estados Unidos da América, em particular pelas mãos de profissionais como Sam Wineburg ou Roy Rosenzweig (este, infelizmente, já falecido), que têm trabalhado em inúmeros projetos que interligam a História e o digital e que não só contribuem para a preservação da História, mas também para dotar os professores de inúmeros materiais para trabalharem com os seus alunos.

Os trabalhos desenvolvidos por estes historiadores entram num ponto que consideramos fundamental ao trabalhar a introdução do digital na sala de aula, em particular na da História: o uso da tecnologia e do digital enquanto potenciadora de práticas de aprendizagem, enquanto recursos que permitem ao professor e aos seus alunos trabalhar de uma forma diferente (e, expectavelmente, melhor). Mais ainda, e porque tratamos especificamente de ensino e aprendizagem em História, consideramos que esta relação pode e deve mesmo fomentar o desenvolvimento de experiências e de competências democráticas participativas e críticas (DIAS-TRINDADE; CARVALHO, 2019; LEE; DOOLITTLE; HICKS, 2006).

Por um lado, e como atrás já referimos,

no caso da História, há um fator que torna a utilização das tecnologias digitais extremamente úteis, e que não existe em qualquer outra disciplina: a História é uma disciplina complexa e não linear. As tecnologias digitais, ao permitirem a apresentação da informação de uma forma também não linear, podem contribuir para auxiliar os alunos na compreensão dos conteúdos históricos que lhes são ensinados (DIAS-TRINDADE; CARVALHO, 2019, p. 121).

Por outro, a forma de analisar e criticar a documentação, histórica ou historiográfica, é uma competência que tem de ser desenvolvida nas aulas de História, explicando aos alunos como se faz a “interpretação de fontes históricas diversas para a construção da evidência histórica” (um dos três domínios da História referidos em todas as Aprendizagens Essenciais da disciplina). Essa mesma competência de interpretação, que deve assumir uma postura crítica, pode e deve ser utilizada quando estamos a trabalhar com conteúdos digitais, sejam eles diretamente relacionados com a História ou não.

Nos últimos anos, a expressão “fake news” ou “notícias falsas” tem vindo a ser muito utilizada, nos mais diversos momentos e sobre as mais variadas temáticas. Porém, para quem trabalha com a História (seja o Historiador, seja o professor de História, seja até mesmo do aluno) esta questão da interpretação do falso, da manipulação, ou da adulteração de documentos deve fazer parte das suas práticas. O professor de História deve auxiliar os alunos na compreensão de como uma dada informação histórica pode ser de alguma forma manipulada. Esse mesmo

trabalho pode ser aplicado a qualquer dado que hoje possa circular na imensa autoestrada digital.

Podemos até recuar a Langlois e Seignobos para exemplificar este trabalho de crítica externa, da crítica interna e da passagem pelas operações sintéticas de análise de um documento até à formulação de uma interpretação possível da História (BOURDÉ; MARTIN, 1983). Naturalmente, não esperamos que os estudantes do 3º Ciclo do Ensino Básico ou do Ensino Secundário sejam capazes de análises tão aprofundadas, tal qual realizadas por um historiador, mas o princípio que aqui está subjacente tem de ser válido tanto para a construção de um pensamento histórico por parte destes estudantes, como para conseguirem sobreviver num mundo cada vez mais digital.

Há que não esquecer que qualquer um pode colocar um texto ou um vídeo online, em diferentes plataformas. A própria inteligência artificial generativa tem contribuído, mais recentemente, para o aumento de informação presente nos mais variados formatos digitais. Como diz Wineburg: “Go ahead – be an author!” (2018, p. 3). E quem valida toda esta informação? De que forma pode, hoje, um estudante compreender a diferença entre a verdade e a ficção?

Nesse sentido, Wineburg alerta para a relevância de preparar os alunos, nas aulas de História, através do uso de recursos digitais, para o desenvolvimento de competências de análise crítica em História e na vida em geral, referindo que

teaching students to separate fact from fiction by reading textbook narratives purged with ambiguity is akin to preparing a swimmer who's never ventured outside a wading pool to navigate the torrents of a raging sea. Facing waves of claim and counterclaim (that is, the world outside of school), current practice prepares today's students to drown. (WINEBURG, 2018, p. 6)

Naturalmente, outras vozes, às quais nos juntámos há algum tempo, comungam da mesma aceção (GÓMEZ CARRASCO ET AL., 2022; MIRALLES-MARTÍNEZ ET AL., 2019; LEE; DOOLITTLE; HICKS, 2006; DIAS-TRINDADE, 2015). Para mais, como explicam Lee, Doolittle e Hicks (2006), usar documentos apenas dos manuais escolares reduz a capacidade de comparar e contrastar

detalhes de diferentes fontes, avaliar a sua credibilidade, autenticidade, autoridade, elementos fundamentais da investigação histórica.

Wineburg (2008) relata uma conversa com o seu orientador, Lee Shulman, durante a qual este referiu “you know, Sam, historical thinking may be a subcategory of something larger – a broader, more encompassing way of thinking about information in the social world” (p. 141). É preciso disseminar esta ideia de que uma boa interpretação dos recursos digitais pode auxiliar na capacidade de resolver questões, promover uma cidadania reflexiva, caso associada a práticas pedagógicas que promovam um trabalho ativo do estudante: capaz de refletir, capaz de pensar a informação fornecida pelo professor e de a integrar em nova informação que produz a partir das tarefas que vai realizando e do contacto com esses mesmos recursos ou fontes em formato digital.

Mais importante se torna quando ainda é difícil, para os alunos, compreender como se distingue a boa da má informação, como se faz uma correta análise dos conteúdos que se encontram online (COLOMER RUBIO; PONS PONS, 2023). E são vastos, esses conteúdos, na grande maioria sem qualquer validação. Estamos, assim, perante dois fatores que estão a determinar a mudança na forma como preparamos os alunos em História: por um lado, uma superabundância de tecnologia e, por outro, a alteração na forma como a informação histórica pode ser disseminada (COLOMER RUBIO; PONS PONS, 2023). Como ensinar alunos a aprender História se, como refere Wineburg, “está tudo nos ecrãs?” (2018).

É, por isso, necessário adotar medidas, na formação inicial de professores, que coloquem em destaque a relação favorável entre metodologias ativas de ensino e de aprendizagem, uma mudança no modelo epistemológico do conhecimento histórico e as competências digitais (GÓMEZ CARRASCO et al., 2022; MIRALLES-MARTÍNEZ et al., 2019).

Muitas vezes os próprios professores estagiários de História reconhecem ter tido, ao longo da sua própria formação, exemplos sobretudo de metodologias ditas “clássicas”, de leitura e análise dos manuais escolares e memorização de informação.

Dewey explicava que “o processo educativo é um processo contínuo de reorganização, de reconstrução, de transformação” (DEWEY, 1980 [1916], p. 54). A integração de uma formação para um uso pedagógico da tecnologia digital na aula de História configura um destes momentos de reorganização. Os professores de História admitem a vantagem da integração deste potencial na sala de aula, mas também se reconhecem “perdidos” no meio desta profusão de recursos, pelo que sentem a necessidade de formação adequada (OHE, 2023). Ora, se a docentes mais experientes, esta dificuldade em conseguir selecionar os melhores recursos digitais é constatada, mais importante se torna preparar os mais jovens para, enquanto desenvolvem as suas competências ao nível da pedagogia, consigam aprender, também, como a ela associar a tecnologia.

No que ao ensino e aprendizagem de História, esta renovação tem de passar não apenas por uma formação para o digital em sala de aula. Esta formação tem de contribuir para preparar os futuros professores para eles próprios serem fluentes no pensamento crítico e na análise de recursos digitais. Isto é tanto mais relevante quando observamos resultados de diferentes estudos que demonstram que apenas uma pequena parte dos alunos demonstra ter um pensamento crítico sobre os recursos que encontram online (SANTESTEBAL DÍEZ-BEDMAR; CASTELLVÍ, 2020; WINEBURG et al., 2016).

A formação inicial de professores tem de acompanhar as transformações, reorganizar-se, como Dewey explicava, e contribuir para a problematização do conhecimento (NÓVOA, 2022). No caso da formação inicial de professores de História,

Any innovative approach has to think about giving meaning to historical work at a time when the discipline itself is being disputed by many others, be that the media, enthusiasts, writers, judges or legislators. [...] The easier the information is to access, the more competition it will provide regardless of whether it is false or manipulated or not. (COLOMER RUBIO; PONS PONS, 2023, p. 48).

Precisa, em síntese, de preparar os futuros professores de História para serem competentes na metodologia da História e para conseguirem ir além da

preparação científica para conseguirem reconhecer um teor de intervenção social e educativa (COLOMER RUBIO; PONS PONS, 2023; MOREIRA; ALVES; DUARTE, 2022) e de importante contributo para uma formação humana integral dos jovens que virão a ser seus alunos. Aqui entra, então, uma formação que prepara, de forma integrada, para uma consciência histórica e cidadã digital.

Retomamos a indicação apresentada na introdução deste trabalho, sobre estar a ser redigido num momento de mudança na formação inicial de professores em Portugal. Numa perspectiva coetânea, o ponto seguinte pretende apresentar a forma como a tecnologia digital tem sido integrada nos Mestrados em Ensino de História no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário, e apresentar algumas reflexões sobre como podemos continuar esta viagem digital na formação das novas gerações de professores de História em Portugal.

O que se ensina em Portugal, quando se formam professores de História?

Desde que, em 2006, o sistema universitário português teve de sofrer alterações, fruto do chamado “Processo de Bolonha” (Decreto-Lei n.º 74/2006), o ano de 2023 viu ser publicada a terceira alteração (com implicações na organização da estrutura curricular) ao regime jurídico da habilitação profissional para a docência na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário. No caso do Ensino de História, a legislação de 2007 veio implicar a geminação do ensino de História e de Geografia, situação que vigorou até 2014, quando a separação entre as duas disciplinas foi retomada.

A Tabela 1 identifica as atividades integradas nas áreas de formação educacional geral e didáticas específicas.

Tabela 1 – Legislação publicada sobre o regime jurídico da habilitação profissional para a docência na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário

Decreto-Lei	Áreas Científicas	Atividades integradas
43/2007, de 22 de fevereiro	Formação educacional geral	A componente de formação educacional geral abrange os conhecimentos, capacidades, atitudes e competências no domínio da educação relevantes para o desempenho de todos os docentes na sala de aula, no jardim-de-infância ou na escola, na relação com a comunidade e na análise e participação no desenvolvimento de políticas de educação e de metodologias de ensino.
	Didáticas específicas	A componente de didáticas específicas abrange os conhecimentos, capacidades, atitudes e competências relativas ao ensino nas áreas curriculares ou disciplinas e nos ciclos ou níveis de ensino do respectivo domínio de habilitação para a docência.
79/2014, de 14 de maio	Área educacional geral	1 — A formação na área educacional geral abrange os conhecimentos, as capacidades e as atitudes comuns a todos os docentes relevantes para o seu desempenho na sala de atividades ou na sala de aula, nas instituições destinadas à educação de infância ou na escola, e na relação com a família e a comunidade. 2 — A formação na área educacional geral integra, em particular, as áreas da psicologia do desenvolvimento, dos processos cognitivos, designadamente os envolvidos na aprendizagem da leitura e da matemática elementar, do currículo e da avaliação, da escola como organização educativa, das necessidades educativas especiais, e da organização e gestão da sala de aula.
	Didáticas específicas	A formação em didáticas específicas abrange os conhecimentos, as capacidades e as atitudes relativos às áreas de conteúdo e ao ensino das disciplinas do respetivo grupo de docência.
112/2023, de 29 de novembro	Área educacional geral	1 — A formação na área educacional geral abrange os conhecimentos, as capacidades e as atitudes comuns a todos os docentes relevantes para o seu desempenho na sala de atividades ou na sala de aula, nas instituições destinadas à educação de infância ou na escola, e na relação com a família e a comunidade. 2 — A formação na área educacional geral integra, em particular, as áreas da psicologia do desenvolvimento, dos processos cognitivos, designadamente os envolvidos na aprendizagem da leitura, da escrita e da matemática elementar, do currículo, da educação para a cidadania, da avaliação das aprendizagens, da organização escolar, da educação inclusiva, das necessidades específicas e da organização e gestão da sala de aula, bem como do uso das tecnologias digitais em educação.
	Didáticas específicas	A formação em didáticas específicas abrange as competências que integram conhecimentos, capacidades e atitudes, relativos às áreas de conteúdo e ao ensino das disciplinas do respetivo grupo de recrutamento.

A sua leitura permite identificar que apenas no atual decreto-lei (n.º 112/2023) surge, na área educacional geral, a indicação de que esta deve integrar “o uso das tecnologias digitais em educação”.

O que acontecia até então, nos mais variados Mestrados em Ensino, era, havendo conhecimentos para tal entre o corpo docente, a definição de módulos onde conteúdos relativos aos ambientes educativos digitais eram integrados, ou mesmo a criação de unidades curriculares totalmente dedicadas às Tecnologias Educacionais.

É isso que nos mostra a Tabela 2, para o caso específico do Mestrado em Ensino de História.

Tabela 2 – Formação para ambientes digitais nas Unidades Curriculares dos MEH

Instituição	Unidade Curricular	Área Científica	Regime	ECTS
FCSH-UA	Tecnologia Educacional no Ensino da História	Didáticas Específicas	Obrigatória	3
FCSH-UNL	Tecnologias Educativas	Educacional Geral	Opcional	5
	Didática da História II	Didáticas Específicas	Obrigatória	10
FLUL	Comunicação em História – Estratégias e Recursos	Didáticas Específicas	Obrigatória	12
FLUC	Construção do Ensino e da Aprendizagem em História	Didáticas Específicas	Obrigatória	10
FLUP	A Web e o Ensino da História	Didáticas Específicas	Obrigatória	6
IEUMinho	Tecnologia Educativa	Educacional Geral	Obrigatória	5

Legenda: FCSH-UA – Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade dos Açores; FCSH-UNL – Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa; FLUL – Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa; FLUC – Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra; FLUP – Faculdade de Letras da Universidade do Porto; IEUMinho – Instituto de Educação da Universidade do Minho.

Até ao ano letivo 2023/2024, este era o panorama: duas instituições incluíram na Área Educacional Geral uma Unidade Curricular (UC) comum a todos os mestrados em ensino dessas instituições (é o caso da FCSH-UNL e do IEUMinho). No caso da primeira instituição (FCSH-UNL), esta UC é opcional.

A FLUP e a FCSH-UA criaram, na área de Didáticas Específicas, uma UC autónoma, específica para futuros professores de História. Já a FCSH-UNL, a FLUL

e a FLUC introduziram alguns módulos relativos a ambientes educativos digitais, nos conteúdos das áreas científicas referidas na Tabela 1.

Supomos que a repetição que vemos ocorrer na FCSH-UNL visa superar o facto de que a UC de Tecnologias Educativas é opcional, como já referimos, pelo que nem todos os estudantes do Mestrado em Ensino de História, a poderão frequentar. Assim deverão deixar assegurado que alguns conteúdos mínimos lhes serão apresentados.

Este quadro permite assim verificar, na prática, como é que as diferentes instituições decidiram integrar uma formação ligada às tecnologias educacionais na estrutura curricular dos mestrados que habilitam profissionalmente para a docência de História no 3º CEB e no ES.

Decidimos procurar perceber que objetivos de aprendizagem estão associados a estes conteúdos. Interrogamo-nos sobre o que se considera fundamental, nesta área, na formação de um futuro professor de História. Para o efeito começamos por centrar a nossa análise nos programas de Unidades Curriculares que incluem uma referência ao digital (Tabela 3).

Tabela 3 – Objetivos de Aprendizagem das Unidades Curriculares que integram conteúdos ligados à educação digital

Unidade Curricular (Instituição)	Objetivos de Aprendizagem
Didática da História II (FCSH-UNL)	Pretende-se que os estudantes sejam capazes de construir conhecimento histórico / construir algumas atividades e recursos
Comunicação em História – Estratégias e Recursos (FLUC)	Pretende-se que através desta unidade curricular os alunos: adquiram competências de planificação e de desenvolvimento de experiências de aprendizagem, com recursos e métodos diversificados, com especial atenção para as tecnologias educativas
Construção do Ensino e da Aprendizagem em História (FLUL)	Pretende-se que os alunos: reconheçam o contributo dos ambientes digitais no processo ensino/aprendizagem

A partir da análise da Tabela 3, é possível verificar que a referência às tecnologias e aos recursos educativos é feita enquanto parte integrante nas aprendizagens relacionadas com a planificação e preparação de materiais para usar

no contexto educativo. Apesar de no caso de a FCSH-UNL não estar explicitamente feita alusão ao “digital”, o programa da UC refere-o (“Tecnologias da informação. Filmes históricos. Ferramentas digitais. Os seus usos na aula de História”).

Tendo em conta as preocupações dos professores de História, no relatório do OHTe (2023), sobre a necessidade de formação para fazer um uso correto de todos os materiais digitais que hoje proliferam na rede, é importante que esta preparação comece na formação inicial. Mais relevante se torna quando alguns estudos indicam que os professores em formação inicial têm alguma tendência para pouco integrar os recursos digitais em estratégias de ensino por os associarem mais a fins recreativos (GÓMEZ CARRASCO et al., 2022; HATLEVIK; HATLEVIK, 2018).

“If you build them, they will come” é uma famosa expressão inglesa que, no caso da reflexão que aqui fazemos, podemos associar à transformação pela prática. Se os futuros professores conhecerem, praticarem, compreenderem a utilidade de um dado recurso, a possibilidade de o integrarem nas suas práticas pedagógicas será, assim o esperamos, maior.

Naturalmente, as duas UCs de Tecnologia Educativa, da FCHS-UNL e do IEUMinho, sendo partilhadas por todos os mestrados em ensino, apresentam programas e objetivos de aprendizagem que passam por componentes mais teóricas que antecedem o trabalho com conteúdos relativos a produção de materiais digitais e ambientes educativos virtuais. Abstemo-nos, por esse motivo, de dedicar uma atenção mais particular aos seus objetivos de aprendizagem.

Já a existência de duas UCs dedicadas inteiramente aos professores de História merece um olhar mais detalhado (Tabela 4). De que forma se procura preparar o futuro professor de História?

Tabela 4 – Objetivos de aprendizagem das UCs da FCSH-UA e da FLUP

Unidade Curricular (Instituição)	Objetivos de Aprendizagem
Tecnologia Educacional no Ensino da História (FCSH-UA)	Situar a literacia digital no contexto das competências chave para a aprendizagem ao longo da vida; Discutir o papel dos professores de História face à evolução tecnológica ; Explorar o potencial da tecnologia educacional na criação de ambientes educativos desafiadores , no contexto do ensino da História.
A Web e o Ensino da História (FLUP)	Evidenciar o contributo dos ambientes digitais no processo ensino/aprendizagem; Fomentar a utilização de recursos digitais pelos professores de História; Estimular o desenvolvimento de experiências de aprendizagem utilizando recursos digitais; Promover estratégias pedagógicas promotoras de metodologias ativas, participativas e inovadoras ; Adotar práticas letivas que envolvam os alunos em trabalhos práticos com recurso à Web e às TDIC; Produzir, utilizar e avaliar recursos educativos digitais potenciadores da construção do conhecimento ; Proporcionar momentos de reflexão e partilha decorrentes das práticas letivas.

Destaca-se, na UC da FCSH-UA, o debate sobre “o papel dos professores de História face à evolução tecnológica”, que esperamos possa versar algumas das temáticas que apresentámos no ponto anterior, nomeadamente sobre a estreita e profícua relação que pode existir entre o acesso à informação digital e o desenvolvimento de conhecimento histórico e a referência à criação de “ambientes educativos desafiadores”. O acesso a fontes primárias, a reconstituições históricas cientificamente validadas ou aos mais variados repositórios digitais (vejam-se os exemplos do Roy Rozenzweig Center for History and New Media, o Stanford History Education Group, a Associação de Professores de História, ou o Resource Centre for History Education, da EuroClio) pode contribuir com recursos de qualidade que convocam o conhecer e o saber explorar, para posteriormente conseguir integrar em atividades “desafiadoras” na aula de História.

A UC da FLUP, que conta com o dobro dos ECTS da UC anterior, elabora um pouco mais os seus objetivos, que integram o desenvolvimento de conhecimentos mais genéricos sobre ambientes educativos digitais, tal como a UC

“Tecnologia Educacional no Ensino da História”, e menciona, também, o desenvolvimento de recursos digitais que promovam “metodologias ativas, participativas e inovadoras”.

A Unidade Curricular “A web e o ensino da História”: atividades desenvolvidas

Na presente data, a regência desta unidade curricular encontra-se nas nossas mãos, pelo que, naturalmente, nos sentimos capazes de explicar a organização desta Unidade Curricular e detalhar alguns dos trabalhos desenvolvidos.

Numa fase inicial, e considerando nós a pertinência de uma disciplina deste teor, específica para os futuros professores de História, são apresentados aos alunos alguns repositórios com conteúdos históricos (vejam-se os exemplos acima apresentados) e analisado de que forma podem estes mesmos conteúdos ser introduzidos na sala de aula, nas mais variadas estratégias e tanto como suporte ao ensino como à aprendizagem. Estes conteúdos permitem, por um lado, um acesso ao conhecimento histórico de diferentes formas – porque permite visualizar um passado já não existente, como é o caso de websites que apresentam reconstituições virtuais de espaços arqueológicos, por exemplo, mas também porque permite aceder a muitas fontes primárias. A análise passa por compreender como estes recursos podem contribuir para diversificar materiais que possam ser explorados diretamente pelos próprios alunos e para contribuir não só para o desenvolvimento de conhecimento histórico, mas também para a promoção de uma cidadania digital.

O acesso a estes repositórios, cientificamente validados, onde a informação existente foi selecionada ou preparada por profissionais da área da História, ou de outras áreas que lhe são próximas, pode ser também utilizado enquanto estratégia para trabalhar com os alunos as questões relacionadas com a importância de saber fazer a seleção da informação, a validação das fontes, a diferenciação entre estas

fontes e outros websites cujo conteúdo não se consiga ter a certeza de que forma foi produzido.

Trabalhar, também, a multiperspetiva em História beneficia da existência de plataformas digitais variadas. Por exemplo, beneficiando da digitalização de muita e variada imprensa escrita, pode ser trabalhado com os alunos um determinado conteúdo a partir da sua apresentação em diferentes jornais ou revistas. Neste caso, não só se pode discutir diferentes formas de abordar o mesmo acontecimento, como também identificar e compreender os diferentes vieses que podem ter as fontes, dependendo da sua proveniência. De facto, como refere Rosenzweig (2001), “the web offers an exciting and authentic arena in which students can learn to become critical consumers of information. Equally important, the Web presents the student with social knowledge employed in a “real” context” (pp. 98-99).

Procurando, então, que os estudantes pensem a melhor adequação de um dado recurso digital a diferentes conteúdos da História, um dos trabalhos solicitados (e que surge também referido nas diferentes UCs) é a preparação de um recurso digital para a lecionação de um conteúdo das Aprendizagens Essenciais. A partir do mote “apresenta-me um recurso digital, dir-te-ei quem és”, o objetivo deste trabalho é procurar que os estudantes, depois de terem tido contacto com diferentes tipologias de recursos, criem algo que, tal como referido na Tabela 4, seja “potenciador da construção do conhecimento”.

A questão de partida para este trabalho passa por uma reflexão sobre de que forma consegue o professor de História levar os seus alunos a compreender melhor uma dada informação, através daquele recurso e da estratégia que lhe terá de estar associada, do que se usassem o manual ou um qualquer outro recurso analógico. Por exemplo, qual seria a diferença entre colocar um aluno a consultar uma fonte primária escrita policopiada ou digitalizada? De que forma a versão digital contribui para desenvolver mais, melhores ou diferentes competências do aluno? Eventualmente, poderá ser o processo crítico que decorre para realizar a atividade, o carácter multimédia que estes “arquivos culturais digitais” podem assumir ou a

possibilidade de aprender a pesquisar e a selecionar imensa informação a partir de palavras-chave (ROSENZWEIG, 2011).

Esta reflexão, sobre a intencionalidade pedagógica associada a um terminado recurso digital é, assim, o foco desta tarefa, procurando que os estudantes reflitam sobre o porquê de utilizar um dado recurso e que nesse processo compreendam que o que importa é o que queremos explicar aos nossos alunos, o objetivo de aprendizagem subjacente e o processo como o tentamos fazer, assegurando se os recursos são válidos, bons ou maus, para o objetivo desejado (COLOMER RUBIO; PONS PONS, 2023).

Outra atividade também desenvolvida passa pela preparação de conteúdos para criar ou melhorar uma página da Wikipédia. Várias vezes se ouvem ou leem as preocupações de professores com o facto de que este repositório de informação se tornou “A” biblioteca a que recorrem muitos alunos (WINEBURG, 2018). A proposta para os estudantes de “a Web e o ensino da História” passa então por contribuir para a qualidade deste espaço digital no que a conteúdos que sejam passíveis de ser trabalhados na aula de História diz respeito. Assim, e como “se não a podemos vencer, juntemo-nos a ela”, os estudantes são convidados a pensar como organizar um determinado tema para uma página da Wikipédia. Essa organização passa por alguns critérios previamente definidos, nomeadamente, o facto de toda a informação ter de ser devidamente referenciada, a necessidade de criar um espaço inicial com um bom sumário relativo ao conteúdo escolhido e também que a organização de toda a informação seja feita de uma forma que possa ser útil tanto para um professor de História como para os seus alunos.

Aqui, uma vez mais, tanto o processo de trabalho como o seu resultado são importantes. Na verdade, pretendemos aqui aliar não só o desenvolvimento de competências científico-pedagógicas dos nossos estudantes, como entendemos que este pode ser o espaço para a sua própria capacitação no âmbito da cidadania digital. “Aprender fazendo” e refletir sobre a relevância dos conteúdos a selecionar, apresentar toda a informação de forma correta, trabalhar que outros recursos lhe podem ser associados, são etapas de um processo que, no nosso entendimento,

pode de alguma forma concorrer para a percepção da importância de analisar conteúdos disponíveis online, sobretudo em plataformas como a Wikipédia, e de criar conteúdos que são apresentados a partir de fontes credíveis e devidamente referenciadas (CROVITZ; SMOOT, 2009).

Há cerca de um ano atrás, a disseminação de modelos de linguagem baseados em inteligência artificial (IA) veio provocar algum pânico entre professores, temendo que programas como o ChatGPT assumissem o papel de produtores de conteúdos em nome dos alunos. Perante as novas possibilidades que daqui advinham, foi criada uma tarefa que implicava que os nossos estudantes e o ChatGPT se “unissem” para planificar uma aula. A proposta de trabalho passava por solicitar ao programa que sugerisse um plano de aula sobre um determinado tema e para as características dos alunos definidas pelos nossos estudantes e a partir daí fossem interagindo, criticando, pedindo a elaboração de mais detalhes e, quando se dessem por satisfeitos, fizessem uma análise crítica das propostas apresentadas pelo ChatGPT. Entendemos que seria pertinente colocar os nossos estudantes perante esta plataforma, compreenderem as suas possibilidades e limitações e identificarem pontos que os possam auxiliar no futuro, enquanto professores, e, sobretudo, ficarem conscientes de que “quanto mais estruturada e refletida a utilização da plataforma, mais salvaguardado o lugar do professor e meritórios os contributos do ChatGPT enquanto recursos mediadores do processo de aprendizagem” (Dias-Trindade; Gago; Paulo, 2023, p. 16).

Ao longo da concretização desta tarefa os nossos estudantes foram assim levados a pensar os diferentes momentos de uma aula, a procurar formas de validar as informações que eram fornecidas pelo ChatGPT (sobretudo relativas a referências bibliográficas e websites com informação histórica) e a desenvolver uma postura crítica perante as informações que aquela plataforma digital lhes ia fornecendo.

Notas finais

Reconhecer a relevância de uma formação inicial de professores que inclua uma preparação para a integração do digital nos espaços educativos é uma mais valia do novo decreto de lei que, desde o final de 2023 passou a regulamentar a habilitação profissional para a docência em Portugal. Entendemos que a sua pertinência na formação de professores de História é fundamental, uma vez que permite observar e analisar o passado de novas maneiras, e capacita os futuros professores de História para, nas suas práticas, envolverem os seus alunos não só em atividades motivadoras, criativas e seguramente ativas, mas também para os preparar para uma consciência histórica e cidadã digital. Esta mesma ideia está patente em todos os mestrados que habilitam para a profissão docente em História no 3º CEB e no ES, visto que, em UCs isoladas ou integrando outras, a preparação para uma educação em ambientes digitais está presente.

Martin referia que “as always, it is people, not machines, who interpret history, and who make history” (1990, p. 259). Viver rodeados do digital não torna os alunos experientes e conhecedores de como o utilizar para construir conhecimento. Perante tal abundância de informação e de uma ideia cada vez mais recorrente sobre a História poder ser aprendida em qualquer lado e partir de qualquer canal (BURKHOLDER; SCHAFFER, 2021), trabalhar o acesso às fontes e à informação para “interpretar a História” é importante. Formar os futuros professores para o saberem fazer com os seus alunos torna-se essencial.

Rosenzweig reconhece que “the unique opportunity with electronic, simulated archives is to create open but guided experiences for students that would be difficult or impractical to re-create in most research environments” (2011, p. 100). É este um dos grandes potenciais do trabalho em ambientes digitais na aula de História. Contacto com fontes diversificadas, acessíveis agora através de um clique, permitindo um contacto diferente com a História.

Terminamos como começamos. Com a frase de Wineburg. O destino do passado pode, de facto, estar nas mãos de qualquer aluno de História, acessível

através de diferentes ecrãs. Cabe aos futuros professores de História capacitar-se durante a sua formação inicial para saberem, no exercício da sua profissão, dar um futuro ao passado, através da criação de ambientes digitais de ensino e de aprendizagem que promovam a construção de conhecimento histórico aliada ao desenvolvimento de uma consciência cidadã digital.

Referências Bibliográficas

ALVES, D. Ensinar Humanidades Digitais sem as Humanidades Digitais: um olhar a partir das licenciaturas em História, *EducaOnline*, v. 15, n. 2, 5-26, 2021.

ALVES, D. Humanidades Digitais e Investigação Histórica em Portugal: perspectiva e discurso (1979-2015), *Práticas da História*, v. 1, n. 2, 89-116, 2016.

BLOW, F.; MARTIN, A. Foreword. Adopting IT in the History Classroom. In: BLOW, F.; MARTIN, A. (eds.) *Computers in the history classroom*. Mansfield: CHC Publications, 1990. p. 5-13.

BOURDÉ, G.; MARTIN, H. (1983). *As escolas históricas*. Lisboa: Publicações Europa América, 1983.

BURKHOLDER, P.; SCHAFFER, D. A snapshot of the public's views on history. 30 ago. 2021. Disponível em: www.historians.org/publications-and-directories/perspectives-on-history/september-2021/a-snapshot-of-the-publics-views-on-history-national-poll-offers-valuable-insights-for-historians-and-advocates. Acesso em: 23 jan. 2024.

COHEN, D.; ROSENZWEIG, R. No computer left behind. *Chronicle of Higher Education*. 28 fev. 2006. Disponível em: <https://rrchnm.org/essay/no-computer-left-behind/>. Acesso em 23 jan. 2024.

COLOMER RUBIO, J. C.; PONS PONS, A. Digital resources for rethinking history education. In: GÓMEZ CARRASCO, C. J. (ed.). *Re-imagining the teaching of European history: promoting civic education and historical consciousness*. Londres: Routledge, 2023. p. 42-52.

COMISSÃO EUROPEIA. Digital Education Action Plan (2021-2027): resetting education and training for the digital age. Bruxelas: European Commission, 2020. Disponível em: https://education.ec.europa.eu/sites/default/files/document-library-docs/deap-communication-sept2020_en.pdf. Acesso em: 30 jan. 2024.

CONSELHO DA EUROPA. Ensino de qualidade na disciplina de história no século XXI: princípios e linhas orientadoras. Bruxelas: Conselho da Europa, 2018.

CROVITZ, D.; SMOOT, W. S. Wikipedia: friend, not foe. *The English Journal*, v. 98, n. 3, 91-97, 2009. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/40503515>. Acesso em 12 fev. 2024.

DEWEY, J. Education and growth. In: BOYDSTON, J. A. (Ed.), *John Dewey: The middle works* (vol. 9). Carbondale: Southern Illinois University Press, 1980 [1916]. p. 46-58.

DIAS-TRINDADE, S. Ensinar e aprender História em contextos digitais. In: CERRI, L. F.; DE ANDRADE, J. A. (orgs.). *A pesquisa em ensino de história em tempos presentes: tensões e (re)construções*. Recife: Associação Brasileira de Ensino de História/Editora UFRPE, 2023. p. 145-157.

DIAS-TRINDADE, S. O passado na ponta dos dedos: o mobile learning no ensino da História no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário. Dissertação (Doutoramento em História). Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2015.

DIAS-TRINDADE, S.; CARVALHO, J. R. História, tecnologias digitais e mobile learning: ensinar História na era digital. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2019.

DIAS-TRINDADE, S.; FERREIRA, A. G.; MOREIRA, J. A. Panorâmica sobre a história da Tecnologia na Educação na era pré-digital: a lenta evolução tecnológica nas escolas portuguesas desde finais do século XIX até ao início do ensino computadorizado. *Práxis Educativa*, v. 16, e2117294, 1-20, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.16.17294.044>. Acesso em 30 jan. 2024.

DIAS-TRINDADE, S.; GAGO, M.; PAULO, N. “Inteligências artificiais não substituem o papel do professor”: ChatGPT em entrevista. *EmRede. Revista de Educação a Distância*, v. 10, 2023. Disponível em: <http://doi.org/10.53628/emrede.v10i.960>. Acesso em 12 fev. 2024.

FIDELIX, C. Formação inicial de professores: tecnologias no currículo das instituições de ensino superior do município de SP. In: NUNES, I.; MAIA, D. (Eds.). *Anais...* Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2016. p. 158-169. Disponível em: http://ceur-ws.org/Vol-1667/CtrlE_2016_AC_paper_33.pdf. Acesso em 12 fev. 2024.

FRIEDMAN, A. M.; HICKS, D. The state of the field: Technology, social studies, and teacher education. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education* [Online serial], v. 6, n. 2, 2006. Disponível em: <https://citejournal.org/volume-6/issue->

2-06/social-studies/guest-editorial-the-state-of-the-field-technology-social-studies-and-teacher-education. Acesso em 12 fev. 2024.

GÓMEZ CARRASCO, C.J.; RODRÍGUEZ-MEDINA, J.; CHAPARRO SAINZ, Á.; ALONSO GARCÍA, S. Recursos digitales y enfoques de enseñanza en la formación inicial del profesorado de Historia. *Educación XX1*, v. 25, n. 1, 143-170, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.5944/educXX1.30483>. Acesso em 30 jan. 2024.

HARDAGH, C.; DIAS-TRINDADE, S. Convergência das pesquisas entre Portugal e Brasil: processos formativos de professores. In: HARDAGH, C.; FOFONCA, E.; CAMAS, N. (orgs.). *Processos formativos, tecnologias imersivas e novos letramentos*. Curitiba: Editora Collaborativa, 2021. p. 247-264.

HATLEVIK, I. K. R.; HATLEVIK, O.E. Students' evaluation of digital information: The role teachers play and factors that influence variability, *Human Behavior*, v. 83, 56-63, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.01.022>. Acesso em 12 fev. 2024.

LEE, J. K.; DOOLITTLE, P. E.; HICKS, D. Social Studies and History Teachers' Uses of Non-Digital and Digital Historical Resources, *Social Studies Research and Practice*, v. 1, n. 3, 291-311, 2006.

MARTIN, A. Afterword. IT in History Classrooms: pointers to the future. In: BLOW, F.; MARTIN, A. (eds.) *Computers in the history classroom*. Mansfield: CHC Publications, 1990. p. 251-259.

MIRALLES-MARTÍNEZ, P.; GÓMEZ-CARRASCO, C. J.; ARIAS, V.; FONTAL-MERILLAS, O. Digital resources and didactic methodology in the initial training of History teachers. *Comunicar. Media Education Research Journal*, v. 27, n. 2, 41-51, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.3916/C61-2019-04>. Acesso em 12 fev. 2024.

MOREIRA, A. I.; ALVES, L. A.; DUARTE, P. (2022). Teaching (History) in the 21st Century: new competencies with identical contents, *Estudos Ibero-Americanos*, v. 48, n. 1, 1-16, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15448/1980-864X.2022.1.42928>. Acesso em: 30 jan. 2024.

NÓVOA, A. *Escolas e professores: proteger, transformar, valorizar*. Salvador: SEC/IAT, 2022.

OHTE - Observatory on History Teaching in Europe. General report on the state of history teaching in Europe. Volume 1 Comparative analysis. Bruxelas: OHET/Council of Europe, 2023. Disponível em: <https://rm.coe.int/ohte-general-report-full-web/1680ad80c2>. Acesso em 30 jan. 2024.

ROSENZWEIG, R. Clio Wired: the future of the past in the digital age. Columbia: Columbia University Press, 2011.

SANTISTEBAN, A.; DÍEZ-BEDMAR, M.-C.; CASTELLVÍ, J. Critical digital literacy of future teachers in the Twitter Age, *Culture and Education*, v. 32, n. 2, 185-212, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/11356405.2020.1741875>. Acesso em 12 fev. 2024.

TUOMI, I.; CACHIA R.; VILLAR ONRUBIA, D. On the futures of technology in education: Emerging Trends and Policy Implications, Bruxelas: Publications Office of the European Union, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.2760/079734>. Acesso em 30 jan. 2024.

UNESCO. Reimagining our futures together: a new social contract for education. Paris: UNESCO, 2021.

WHITE, C. It's not just another new thing: Technology as a transformative innovation for social studies teacher education. *Journal of Technology and Teacher Education*, v. 7, n. 1, 3-12, 1999.

WHITWORTH, S. A.; BERSON, M. J. Computer technology in the social studies: An examination of the effectiveness literature (1996-2001). *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education [Online serial]*, v. 2, n. 4, 2003. Disponível em: <https://citejournal.org/volume-2/issue-4-02/social-studies/computer-technology-in-the-social-studies-an-examination-of-the-effectiveness-literature-1996-2001>. Acesso em 23 jan. 2024.

WILLEY, J.; ASH, I. K. Multimedia learning of history. In: MAYER, R. (Ed.). *The Cambridge handbook of multimedia learning*. Cambridge: Cambridge University Press, 2005. p. 375-392.

WINEBURG, S. Why learn history (when it's already on your phone). Chicago: The University of Chicago Press, 2018.

WINEBURG, S.; MCGREW, S.; BREAKSTONE, J.; ORTEGA, T. Evaluating information: The cornerstone of civic online reasoning. Stanford: Stanford Digital Repository, 2016. Disponível em: <https://stacks.stanford.edu/file/druid:fv751yt5934/SHEG%20Evaluating%20Information%20Online.pdf>. Acesso em 12 fev. 2024.

Sobre a Autora

	Sara Dias-Trindade Doutora em História e em Ciências da Educação e pós-doutora em Tecnologias da Educação e da Comunicação pela Universidade de Coimbra. Docente na Faculdade de Letras da Universidade do Porto, onde é Diretora do Mestrado em Ensino de História, Membro da Comissão Científica do Doutoramento em História e investigadora integrada do CITCEM, pertencendo ao grupo “Educação e Desafios Societais”. Até 2023, foi investigadora no CEIS20, onde integrou a sua equipa de coordenação científica e coordenou o Grupo de Políticas e Organizações Educativas e Dinâmicas Educacionais. Nos últimos anos tem também coordenado diversos cursos de formação de professores em ambientes digitais, primeiro na Universidade de Coimbra, onde foi docente até 2022, e, atualmente, na Universidade do Porto. As suas áreas de interesse e investigação são as da Didática, da Formação de Professores e da Educação Digital. Entre os projetos de investigação em que tem participado, destaca-se a coordenação dos projetos “Competências Digitais dos Professores Portugueses” e “Cidades do norte da Lusitânia em cenários de aprendizagem 3D”.
--	---

Revista EducaOnline. Volume 20, Nº 1, Janeiro/Junho de 2026. ISSN: 1983-2664. Este artigo foi submetido para avaliação em 06/01/2026. Aprovado para publicação em 10/01/2026.