

RECURSOS DIGITAIS E A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES: O POTENCIAL PEDAGÓGICO DO MUSEU VIRTUAL DO RENASCIMENTO

CÁTIA TEIXEIRA*
SARA DIAS-TRINDADE**
JOÃO FRANÇA***
SOFIA ALBINO****

Resumo: *Este artigo apresenta a concepção e implementação do Museu Virtual do Renascimento, desenvolvido por futuros professores de História no âmbito da sua formação inicial, através da plataforma Artsteps, procurando explorar o potencial pedagógico dos museus virtuais como recursos didáticos inovadores, promovendo aprendizagens significativas, colaborativas e interdisciplinares. A experiência permitiu aos participantes desenvolver competências digitais, refletir criticamente sobre práticas educativas e testar o recurso em contexto real de sala de aula. Os resultados evidenciam o impacto positivo da integração das tecnologias digitais no ensino de História, reforçando a importância de práticas formativas que articulem teoria e prática, inovação metodológica e literacia digital.*

Palavras-chave: *Museu virtual; Ensino de História; Formação inicial de professores; Educação digital; Renascimento.*

Abstract: *This article presents the design and implementation of the Virtual Renaissance Museum, developed by future history teachers as part of their initial training, using the Artsteps platform. It seeks to explore the pedagogical potential of virtual museums as innovative teaching resources, promoting meaningful, collaborative, and interdisciplinary learning. The experience allowed participants to develop digital competences, critically reflect on educational practices, and test the resource in a real classroom context. The results highlight the positive impact of integrating digital technologies into history teaching, reinforcing the importance of training practices that combine theory and practice, methodological innovation, and digital competence.*

Keywords: *Virtual museum; History teaching; Pre-service teacher education; Digital Education; Renaissance.*

INTRODUÇÃO

A evolução das tecnologias digitais veio redefinir a produção, a circulação e a apropriação do conhecimento histórico, deslocando o foco do simples acesso a conteúdos para processos de curadoria digital que permitem reconfigurar estratégias de aprendizagem e modificar a forma como os alunos aprendem e interpretam o passado através

* Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Email: catia.teixeira90@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8445-3060>.

** CITCEM (UID/04059/2025; DOI: <https://doi.org/10.54499/UID/04059/2025>), Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Email: sdtrindade@letras.up.pt. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5927-3957>.

*** Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Email: joaofranca020@gmail.com.

**** Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Email: sofianair.albino@gmail.com.

de meios digitais (Lee 2024). Esta abordagem, integrada nos pressupostos das Humanidades Digitais, foca-se na valorização de narrativas interpretativas, na participação ativa dos utilizadores e na promoção de aprendizagens críticas e colaborativas (Mutibwa, Hess e Jackson 2020).

Neste contexto, os museus virtuais constituem-se enquanto espaço de convergência entre o património cultural e as tecnologias digitais, permitindo o desenvolvimento de experiências interativas onde a tecnologia não é um fim em si mesma, mas antes um meio para o desenvolvimento de aprendizagens significativas, inclusivas e contextualizadas. De facto, o trabalho com museus virtuais em sala de aula pode ser desenvolvido como estratégia para aproximar o património dos alunos, mas também, se realizado em contextos em que estes são chamados a participar e interagir com esse mesmo património, criando mesmo narrativas interpretativas que articulam fontes, contextos e mediações tecnológicas, contribuindo para o desenvolvimento de competências críticas na análise de representações culturais (Nemo 2022; Georgopoulou et al. 2025). Na verdade, tal como reforçam Georgopoulou et al. (2025), esta é uma das grandes vantagens dos trabalhos realizados no âmbito desta vertente pedagógica das Humanidades Digitais, ao aproveitarem «o potencial da era digital para estimular a exploração intelectual e o pensamento revolucionário» (p. 121).

O potencial dos espaços digitais tem sido aproveitado, então, para a criação de ambientes virtuais onde museus que têm um espaço físico apresentam elementos das suas coleções, mas também para a criação de museus completamente virtuais. Neste caso, existem hoje diferentes plataformas digitais que permitem a diferentes utilizadores, nomeadamente, professores, a criação de um museu virtual, concebendo exposições alinhadas com objetivos pedagógicos específicos.

Naturalmente, no contexto pedagógico, é importante que professores e alunos saibam ultrapassar a dimensão instrumental destas possibilidades através do acesso a experiências formativas que sejam pedagogicamente significativas. No caso dos docentes, torna-se assim relevante que, na sua formação inicial, tenham a possibilidade de conhecer práticas pedagógicas onde o digital — e, neste caso concreto, os museus virtuais — seja integrado enquanto meio para potenciar os processos educativos para que, posteriormente, também os alunos compreendam como podem fazer uso desses processos para desenvolver competências de análise histórica, literacia digital e pensamento crítico (Kayaalp, Namlı e Meral 2024; Gonçalves e Kanaane 2021).

Assim, o presente artigo apresenta a criação do Museu Virtual do Renascimento, no âmbito da unidade curricular A Web e o Ensino da História, do Mestrado em Ensino de História no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário (Faculdade de Letras da Universidade do Porto), através da plataforma digital *Artsteps*. Esta iniciativa visou, primariamente, a construção de um ambiente imersivo e pedagógico, funcionando como um espaço de experimentação didática para futuros docentes, procurando o texto que aqui se apresenta descrever o processo de construção do referido museu enquanto recurso pedagógico.

Portanto, mais do que uma simples exposição digital, este museu foi constituído enquanto espaço de experimentação didática, no qual os futuros docentes puderam aplicar, de forma holística, os conhecimentos adquiridos sobre o uso das tecnologias digitais em contexto educativo (Ribeiro e Dias-Trindade 2024). A experiência tinha como objetivo refletir sobre as potencialidades dos ambientes virtuais como recurso didático e pedagógico, capazes de promover competências essenciais nos alunos, como o pensamento crítico, a literacia digital e a contextualização histórica, numa lógica de «aprender fazendo».

Em suma, o presente artigo apresenta o processo de construção do Museu Virtual do Renascimento e mostra de que forma esse trabalho contribuiu para o desenvolvimento de competências digitais por parte de estudantes que se preparam para serem professores de História, apresentando as aprendizagens adquiridas pelos seus autores — futuros docentes — no que diz respeito à integração das tecnologias digitais no ensino, à colaboração entre pares e à reflexão crítica sobre práticas pedagógicas.

1. DESCRIÇÃO DO PROJETO: O MUSEU VIRTUAL DO RENASCIMENTO

1.1. ORGANIZAÇÃO TEMÁTICA

A escolha do Renascimento como temática central do museu virtual surgiu da sua relevância no currículo do ensino básico e secundário, bem como do seu potencial para ser explorada de forma interdisciplinar e visualmente apelativa num ambiente digital. Trata-se de um período histórico profundamente transformador, que marcou a transição da Idade Média para a Modernidade, refletindo mudanças significativas nas áreas da arte, ciência, religião, filosofia, entre outras (Hauser 1989). A riqueza visual e simbólica das produções renascentistas — como pinturas, esculturas, obras arquitetónicas, manuscritos e invenções científicas — oferece um vasto leque de possibilidades para a criação de conteúdos expositivos em ambientes virtuais, permitindo a articulação entre fontes históricas e recursos digitais de forma criativa e acessível (Hindley 1982).

Além disso, o Renascimento é um tema que favorece a análise crítica de processos históricos de longa duração — como a valorização da razão, o desenvolvimento da imprensa, a expansão do conhecimento científico e a reconfiguração das visões sobre o ser humano e o mundo (Pettegree 2010). Estes aspetos tornam-no especialmente adequado para a construção de percursos pedagógicos centrados na interpretação de documentos, na contextualização histórica e na promoção do pensamento crítico. Assim, ao selecionar este período como foco do projeto, pretendeu-se não apenas cumprir objetivos programáticos, mas também criar um espaço educativo inovador que pudesse despertar o interesse dos alunos e estimular aprendizagens significativas.

O Museu Virtual do Renascimento¹, desenvolvido na plataforma de utilização gratuita *Artsteps*, foi estruturado em quatro salas temáticas interligadas, permitindo aos visitantes uma navegação orientada por diferentes dimensões do Renascimento. A organização do espaço expositivo teve como objetivo proporcionar uma experiência imersiva e coerente, articulando os principais eixos culturais, artísticos e simbólicos deste período, em linha com os princípios defendidos por Yezhova, Zhao e Pashkevych (2025).

A Sala 1 — *Mitologia e Arquitetura: recuperação clássica no Renascimento* — introduz o visitante às referências do mundo greco-romano que foram revalorizadas durante o Renascimento, de forma a evidenciar a influência da mitologia clássica e da simetria arquitetónica nos projetos artísticos da época. A Sala 2 — *Da Escultura à Cerâmica: percursos clássicos* — apresenta uma seleção de obras tridimensionais que ilustram o diálogo entre técnica, estética e herança clássicas, revelando o virtuosismo dos artistas renascentistas na modelação da figura humana e na valorização dos materiais. A Sala 3 — *O esplendor da fé: Arte Sacra renascentista* — centra-se na produção artística de carácter religioso, refletindo a importância da fé e da espiritualidade no quotidiano renascentista. Esta secção destaca obras que conjugam a devoção com a inovação estética, testemunhando a adaptação dos temas cristãos às novas linguagens artísticas. Por fim, a Sala 4 — *Reflexos do profano: retratos no Renascimento* — explora o surgimento do retrato como expressão da individualidade e do estatuto social. Aqui, são evidenciadas representações do poder, da identidade e da secularização progressiva da arte, que revelam um olhar mais humanizado e personalizado sobre os sujeitos históricos.

Esta divisão temática permitiu criar um percurso expositivo equilibrado, que valoriza tanto a diversidade de manifestações culturais do Renascimento como o seu enquadramento histórico, com o intuito de proporcionar aos visitantes e, futuramente, aos alunos, uma experiência didática rica, contextualizada e interativa.

1.2. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO NA PLATAFORMA ARTSTEPS

A plataforma *Artsteps* é uma plataforma global que permite aos utilizadores construir e partilhar as suas exposições e espaços 3D, assim como navegar por espaços virtuais criados por outros utilizadores. Esta plataforma permite criar *storytellings* interativos, que no caso deste projeto se apelidou de «visita guiada». Para além da sua interatividade tridimensional, a *Artsteps* simplifica a divulgação das exposições e pavilhões virtuais, uma vez que se tornam portáteis e disponíveis para qualquer utilizador com recurso à internet. É, assim, dirigido a criadores de todos os tipos de gostos e necessidades como, por exemplo, museus, galerias, exposições comerciais, pavilhões, entre outros. A capacidade de projetar ambientes 3D inclui uma vasta gama de recursos digitais, tais como, imagens, áudio, vídeo e objetos 3D. Há ainda a possibilidade de acesso por dispositivos móveis, computador e, até mesmo, *headsets* de realidade virtual.

¹ Disponível em: <https://www.artsteps.com/view/67166ccd462b1d6447caccef>.

Iniciou-se o projeto digital através do *link* <https://www.artsteps.com/> e da abertura de uma conta gratuita². Em seguida, criou-se um espaço virtual (Fig. 1), sem a seleção de uma estrutura predefinida, tendo sido construídos todos os espaços que requeriam as quatro salas.

Depois de definida a estrutura do espaço virtual, deu-se início à etapa de inserção dos objetos e de todo o conteúdo do museu. Esta foi a tarefa mais longa e árdua na concretização deste projeto³. É possível fazer o *upload* de imagens, vídeos, objetos 3D e texto. Depois de fazer o *upload* de uma imagem, esta pode ser manuseada através de um conjunto de ferramentas que ajudam a orientar a imagem no espaço, tais como, *Move*, *Rotate* e *Scale*. Para as imagens é possível selecionar uma moldura. Como o presente projeto consistia num museu, esta ferramenta demonstrou ser bastante útil para a área onde se pretendia «expor» diferentes pinturas. Nesta etapa, inseriu-se também uma ficha técnica de cada figura presente no museu que pode, posteriormente, ser consultada pelos visitantes.

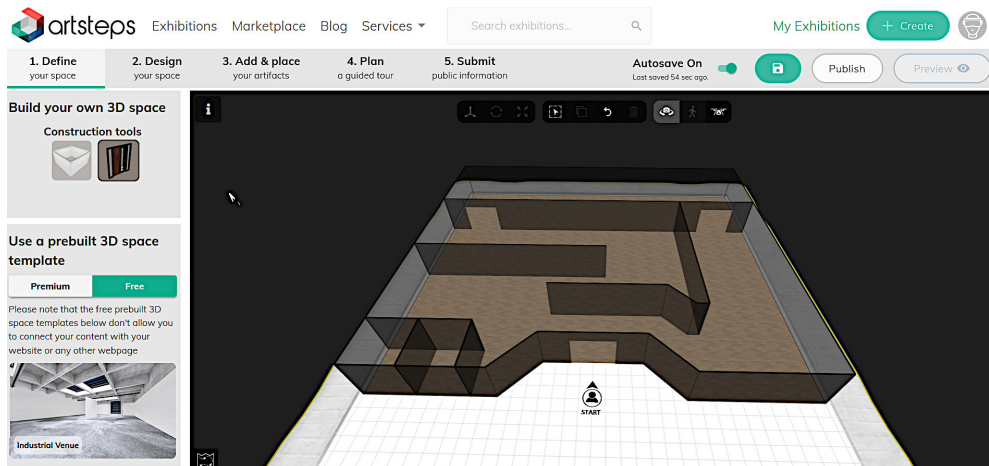


Fig. 1. Configuração da planta museológica através da secção *Define your space*

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

Adicionar texto à parede foi o processo mais simples durante o *upload* de objetos. Basta copiar e colar ou digitar o conteúdo diretamente no campo principal do recurso de texto. O texto será exibido como um bloco flutuante contínuo. No entanto, não é possível ajustar a largura do texto utilizando a ferramenta *Scale*. Assim, é necessário recorrer a um método mais rudimentar: voltar ao editor de texto e inserir quebras de linha manualmente para obter o alinhamento desejado (Fig. 2).

² Torna-se importante destacar que a plataforma *Artsteps* tem limitações quando se utiliza na versão gratuita. Assim, há algumas funcionalidades que são possíveis, apenas, para utilizadores que pagam para ter esse acesso.

³ A opção gratuita da plataforma limita, de facto, as possibilidades, por exemplo, devido à disponibilização de apenas cinco modelos de expositor, à restrição de 4 MB por objeto 3D, à compatibilidade reduzida de formatos de ficheiros (com funcionamento nem sempre estável) e à dificuldade em encontrar modelos 3D gratuitos adequados, o que exigiu pesquisa extensiva e a utilização de *software* adicional para a otimização dos ficheiros.



Fig. 2. Colocação de texto na parede juntamente com imagens emolduradas

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

O próximo passo foi o mais complexo do projeto: a incorporação de objetos 3D. A aplicação *Artsteps* oferece cinco expositores «pré-fabricados» que são, contudo, limitados quanto à sua funcionalidade. Para além disso, todos os objetos 3D têm um limite de 4 MB na versão gratuita. Esta limitação dificultou a inclusão de objetos 3D com geometria complexa. Além do mais, a aplicação *Artsteps* não reconhece todos os objetos 3D, mesmo que possuam menos de 4 MB. O tempo despendido neste passo foi maior do que inicialmente pensado, revelando-se num caminho com avanços e recuos para os incorporar de forma correta (Fig. 3).



Fig. 3. Tentativas de *upload* do objeto 3D, *Vénus de Milo*

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

Outro obstáculo, e um dos mais relevantes, foi a procura de objetos 3D. Uma vez que a aplicação *Artsteps* apenas providencia cinco modelos, foi necessário pesquisar modelos adequados a este espaço museológico. Fez-se uma pesquisa minuciosa de objetos 3D em *websites* gratuitos. Um dos obstáculos mais complexos de ultrapassar foi o uso de esculturas 3D relevantes para a temática do projeto. Foi possível encontrar esculturas da Antiguidade Clássica e Renascentista adequadas para inserir no museu, mas o tamanho das esculturas excedia os 4 MB. Desse modo, e após uma pesquisa minuciosa sobre edição de imagens 3D, decidiu-se instalar o aplicativo *3D BUILDER*. Através do aplicativo foi possível diminuir o tamanho das imagens e simplificar/reduzir a geometria complexa de cada escultura (Fig. 4).

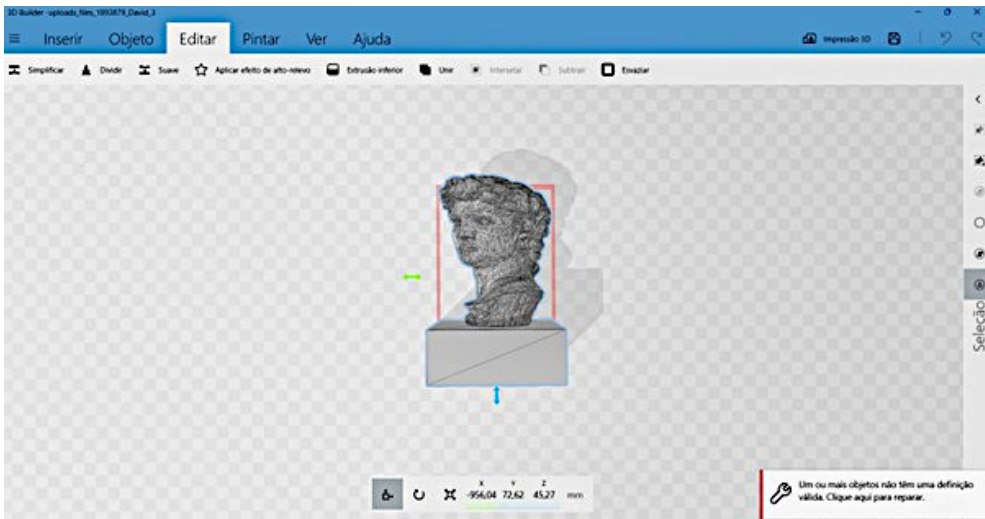


Fig. 4. Aplicativo *3D BUILDER*
Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

Após a inserção de alguns objetos 3D, procurou-se proporcionar alguma interatividade simulada ao museu através da seguinte questão: por que não tocar nos objetos no museu? Nos museus «reais» esta interatividade não só fornece um estímulo positivo às crianças e adultos curiosos, como também a pessoas portadoras de perda total ou parcial da visão. Assim, foi criado um espaço dedicado ao tato através de um painel das Portas do Paraíso, de Lorenzo Ghiberti (Fig. 5).

No seguimento de interatividade simulada no museu, também se incluiu um toque da realidade através da realização de um *workshop*, em que se convida os visitantes a explorarem a prensa móvel criada por Johannes Gutenberg e, assim, criar o seu próprio manuscrito impresso (Fig. 6).



Fig. 5. Espaço dedicado ao tato

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024



Fig. 6. Espaço dedicado ao tato

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

Após a inserção dos objetos 3D, que consistiram em obras de arte, elementos decorativos e mapas-guia, a construção do espaço museológico estava completa.

A etapa seguinte — *Plan a guided tour* — consiste em adicionar pontos de orientação ao espaço de exposição. Este recurso pode ser utilizado para descrever o espaço através de uma narrativa interativa ou para explicar o *design* da exposição. Optou-se por uma visita guiada simulada pelos autores, enquanto guias do visitante. Iniciou-se a criação desta interatividade selecionando o botão *Add Guide Point*. Primeiro, foram colocados um título e uma descrição ao ponto-guia e, em cada um, a respetiva informação, formando-se assim um percurso guiado para a visita (Fig. 7).

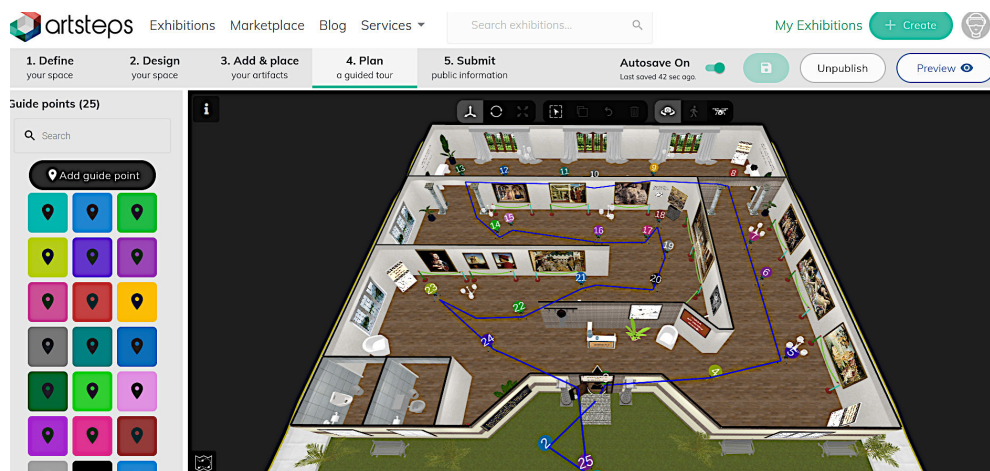


Fig. 7. Percurso dos pontos-guia

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

Na última etapa — *Publish your exhibition* —, e uma vez guardado e publicado o projeto, este passa a estar acessível. Assim, o Museu Virtual do Renascimento ficou aberto ao público através do *link* <https://www.artsteps.com/view/67166ccd462b1d-6447caccef>.

2. RESULTADOS

2.1. «APRENDER FAZENDO»: O CONTRIBUTO DA EXPERIÊNCIA NO CONTEXTO DA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE HISTÓRIA

O Museu Virtual do Renascimento foi concebido com uma série de objetivos pedagógicos claros, alinhados com as Aprendizagens Essenciais de História, proporcionando, também, aos seus autores, uma experiência prática de preparação de recursos pedagógicos digitais. Nesse sentido, este projeto visou não apenas a criação de um recurso didático inovador, mas também o desenvolvimento de competências essenciais para a prática docente no contexto digital. Estes objetivos abrangem tanto o domínio dos recursos digitais como a reflexão crítica sobre o uso pedagógico da tecnologia digital no ensino de História, de forma a preparar futuros docentes para desafios educacionais contemporâneos.

Um dos principais objetivos foi promover a competência digital docente, capacitando os formandos para o uso criativo e pedagógico das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem (Coppi, Fialho e Gomes 2025). Ao utilizar a plataforma *Artsteps*, os futuros docentes tiveram a oportunidade de explorar diferentes recursos digitais interativos e multimodais para criar um ambiente de aprendizagem virtual. Este processo proporcionou uma experiência prática no uso de tecnologias e favoreceu

o desenvolvimento de competências de âmbito digital, ao exigirem que os futuros docentes selecionassem, organizassem e apresentassem conteúdos históricos de forma clara e acessível. Este trabalho envolveu um planeamento preciso, pois foi necessário estruturar a narrativa do museu, as interações dos visitantes e a distribuição dos conteúdos em diferentes secções.

Outro objetivo importante foi a promoção da aprendizagem ativa e colaborativa, que se concretizou através do trabalho em equipa na criação das diferentes secções do museu virtual. A colaboração entre os futuros docentes estimulou o desenvolvimento de competências de planeamento coletivo, a negociação de ideias e a integração de múltiplas perspetivas. A atividade desafiou os participantes a refletirem sobre como as tecnologias podem ser utilizadas para envolver os alunos de maneira mais ativa e participativa, de modo a criar experiências de aprendizagem mais dinâmicas e interativas. Este trabalho colaborativo também incluiu a seleção criteriosa de fontes, tanto históricas como historiográficas, promovendo um exercício de seleção metodológica rigoroso.

Além disso, o projeto teve como objetivo promover uma abordagem interdisciplinar do Renascimento, de forma a permitir uma exploração fidedigna da arte, da ciência, da religião e da filosofia desse período histórico. A estrutura do museu virtual, com as suas quatro salas temáticas, proporcionou a oportunidade de desenvolver competências de integração de conteúdos de diversas disciplinas, algo crucial para o ensino de História. Trabalhar com um tema tão vasto e multifacetado permite perceber a importância de uma abordagem holística no ensino, que favorece a construção de um conhecimento mais integrado e contextualizado (Santos e Neves 2024).

O projeto também procurou incentivar a inovação pedagógica, uma vez que desafiou os futuros educadores a pensar em formas novas e criativas de ensinar História (Graça, Ramos e Solé 2020). A criação de um museu virtual é um excelente recurso para motivar os alunos de maneira envolvente, permitindo-lhes explorar o passado de forma interativa, sem as limitações físicas de um museu tradicional. Esse tipo de atividade pode ser facilmente replicado em sala de aula, uma vez que serve como um modelo para a criação de projetos semelhantes com outra temática ou periodização, o que pode tornar as aulas mais interessantes e significativas.

No entanto, como todos os projetos de âmbito digital, o processo de criação do museu virtual não esteve isento de desafios e limitações. A utilização de uma plataforma digital exigiu que os autores se familiarizassem com novos recursos, o que, por vezes, criou dificuldades no domínio técnico e na adaptação às exigências da plataforma *Artsteps*. Apesar destes obstáculos, foi possível superar as dificuldades e entregar um produto que reflete o esforço coletivo concretizado ao longo do processo, compreendendo a exigência de alguns recursos digitais e a conseqüente necessidade de, quando escolhidos, servirem, de facto, uma intencionalidade pedagógica e terem um resultado prático — a aprendizagem dos alunos — em linha com a complexidade da tarefa preparatória realizada.

2.2. DA TEORIA À PRÁTICA: A TESTAGEM DO RECURSO DIGITAL CRIADO

A experiência da formação inicial de professores enriquece-se pela prática. Nesse sentido, considera-se pertinente deixar algumas observações sobre uma primeira experiência de exploração do recurso pedagógico virtual desenvolvido, que decorreu em novembro de 2024. Assim, o Museu Virtual do Renascimento foi apresentado numa escola pública do Porto, junto de 19 alunos de uma turma do 8.º ano do 3.º ciclo do ensino básico.

Havia sido preparado, previamente, um guião para a exploração do Museu Virtual do Renascimento (Tabela 1), para que os alunos pudessem, numa fase inicial, explorar o museu de forma autónoma, através dos seus telefones, seguindo-se um momento de diálogo com a turma sobre o que tinham acabado de observar.

Apesar de algumas dificuldades técnicas, nomeadamente problemas de acesso à internet e a escassez de dispositivos disponíveis para os alunos, a atividade revelou-se enriquecedora. A interação com o museu virtual mostrou-se eficaz na mobilização do interesse dos alunos e na promoção de aprendizagens significativas, evidenciando o potencial deste tipo de recurso no ensino de História (Ong 2025).

Foi, deste modo, possível aos professores em formação inicial trabalhar com a referida turma e verificar que este trabalho lhes proporcionou uma oportunidade para consolidar os conhecimentos adquiridos, previamente, sobre a arte renascentista, durante a visita ao museu virtual. No final da atividade, foi pedido aos alunos que dessem a sua opinião, oralmente, sobre a mesma, ainda que de uma forma informal, mas de modo a permitir, aos professores em formação inicial, analisar os resultados obtidos nesta primeira experiência e refletir, posteriormente, sobre aspetos a melhorar.

Dos dados recolhidos, destaca-se que oito alunos consideraram o museu virtual como um recurso «interessante e interativo», revelando um elevado grau de envolvimento e motivação, tal como referenciado por diferentes autores. Este resultado reforça o potencial das tecnologias digitais na captação da atenção dos alunos e na diversificação das metodologias de ensino. Por outro lado, quatro alunos afirmaram ter aprendido algo sobre o que foi o Renascimento, o que, embora positivo, evidencia a necessidade de aprofundar a mediação pedagógica durante a exploração do recurso no sentido de garantir uma aprendizagem histórica mais estruturada e significativa. Verificou-se ainda que três alunos não se pronunciaram sobre a atividade. Esta ausência de resposta poderá estar associada a diversos fatores como desinteresse ou até uma menor familiaridade com a linguagem digital. Por fim, quatro alunos relataram dificuldades no acesso ao museu virtual, o que revela a importância de garantir condições técnicas adequadas, bem como um apoio mais próximo no uso dos recursos digitais, de modo a evitar desigualdades no processo de ensino e aprendizagem.

Em síntese, a utilização da plataforma *Artsteps* como recurso didático inovador demonstrou-se eficaz na mobilização do interesse dos alunos e no estímulo de aprendizagens significativas, ainda que condicionadas por alguns fatores técnicos e metodológicos.

Tabela 1. Guião de exploração do recurso digital Museu Virtual do Renascimento

MUSEU VIRTUAL DO RENASCIMENTO	
SALA 1 MITOLOGIA E ARQUITETURA: RECUPERAÇÃO CLÁSSICA NO RENASCIMENTO	1) Entra e lê a explicação sobre as principais características do movimento renascentista.
	2) Aprende um pouco mais sobre os avanços científicos deste período, sobretudo no domínio dos estudos anatómicos.
	3) Agora que sabes mais sobre o Renascimento, explora as pinturas com temáticas mitológicas, uma das características do movimento renascentista.
	4) Antes de saíres da Sala 1, não te esqueças de observar a pintura <i>A Cidade Ideal</i> , de forma a compreenderes a importância da arquitetura clássica neste período.
SALA 2 DA ESCULTURA À CERÂMICA: PERCURSOS CLÁSSICOS	1) Para consolidar os teus conhecimentos sobre a recuperação clássica no Renascimento, convidamos-te a entrar na Sala 2.
	2) Nesta sala poderás vislumbrar a beleza e a racionalidade da escultura grega, cujos aspetos escultóricos foram recuperados durante o Renascimento.
	3) Não menos importante é a cerâmica grega! Poderás observar três tipologias de cerâmica grega: Kylix, Ânfora e Krater. A cerâmica grega constitui um elemento fundamental no estudo da Grécia Antiga, uma vez que retrata a sociedade grega (por ex.: os deuses, o teatro, as vestes, entre outros).
	4) Não te esqueças de contemplar as frases filosóficas que compõem as paredes laterais da Sala 2.
SALA 3 O ESPLENDOR DA FÉ: ARTE SACRA RENASCENTISTA	1) Bem-vindo à Sala 3. Não podemos falar de Renascimento sem referir a arte sacra, tão bela, tão realista e tão presente nesta época.
	2) Não podíamos deixar de referir um dos grandes artistas do Renascimento. Sabes quem é? Exato! É Michelangelo. Observa o mural dedicado a este artista tão emblemático.
	3) E porque não «tocar» numa obra de arte? Convidamos-te a «tocar» <i>virtualmente</i> no painel das Portas do Paraíso.
	4) Se Michelangelo é, de facto, emblemático, o que dizer de Leonardo Da Vinci? Vislumbra uma das obras deste artista multifacetado: <i>A Última Ceia</i> .
SALA 4 REFLEXOS DO PROFANO: RETRATOS NO RENASCIMENTO	1) Sabes qual foi o primeiro livro impresso por Johannes Gutenberg? A Bíblia! E sabes em que língua? Alemão! Muito bem!
	2) E porque não participar no <i>workshop</i> sobre a prensa móvel de Johannes Gutenberg? Aqui irás aprender mais sobre os «tipos móveis» criados por Johannes Gutenberg e como os utilizava na prensa móvel a fim de criar os primeiros compêndios impressos.
	3) Se na sala anterior viste a fé, aqui na Sala 4 irás descobrir o profano. Descobre as diferenças entre estas dimensões tão distintas, mas ambas utilizadas durante o Renascimento, e vamos discuti-las em conjunto na aula para melhor compreenderes este período.
	4) Chegaste ao fim da visita, espero que tenhas gostado. Agora voltamos à sala de aula para trabalhar!

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

Esta experiência confirma a pertinência de integrar recursos digitais no ensino de História, desde que acompanhados por uma planificação pensada, estratégias de apoio acessíveis e momentos de reflexão que permitam consolidar os conteúdos explorados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A criação e aplicabilidade do Museu Virtual do Renascimento constituem uma experiência pedagógica relevante no âmbito da formação inicial de professores de História, uma vez que permite explorar de forma crítica e criativa o potencial das tecnologias digitais na Educação (Farias-Gaytan, Aguaded e Ramirez-Montoya 2023). O projeto proporcionou o desenvolvimento de competências fundamentais para a docência como o trabalho colaborativo, o planejamento interdisciplinar e a inovação metodológica.

Através da plataforma *Artsteps*, foi possível criar um recurso didático que une o rigor histórico, a interatividade e acessibilidade, de modo a promover uma abordagem mais dinâmica e significativa do contexto de ensino e aprendizagem. A aplicabilidade do museu em sala de aula revelou um impacto positivo na motivação e no envolvimento dos alunos, ainda que condicionado por fatores técnicos e pela necessidade de maior mediação pedagógica para assegurar aprendizagens mais profundas.

Esta experiência reforça a importância de integrar recursos digitais no ensino de História, não como meros complementos, mas como instrumentos estruturantes de práticas pedagógicas inovadoras, capazes de responder aos desafios educativos do século XXI (Dias-Trindade, Moreira e Ferreira 2021). Entre os principais objetivos pedagógicos alcançados destacam-se a promoção da competência digital, sobretudo dos professores em formação inicial, mas também dos discentes, o estímulo à aprendizagem ativa e colaborativa, a valorização da interdisciplinaridade e a aposta na inovação metodológica. A criação do museu virtual permitiu refletir criticamente sobre o seu potencial educativo, planificar os conteúdos de forma integrada e selecionar fontes com rigor historiográfico. Neste sentido, o projeto contribuiu para uma formação docente mais sólida, ancorada na articulação entre a teoria e a prática. A experiência vivida demonstrou que, quando bem orientado e contextualizado, o uso das tecnologias digitais pode favorecer a construção de aprendizagens mais significativas, promover o pensamento histórico e estimular nos alunos o interesse pelo passado. Ao mesmo tempo, evidenciou que a inovação pedagógica requer tempo, experimentação, reflexão e suporte técnico, elementos que devem ser assegurados nos percursos formativos dos professores no início de carreira.

REFERÊNCIAS

- COPPI, Marcelo, Isabel FIALHO, e Sónia GOMES, 2025. Capacitação digital em Portugal: Perceções de docentes sobre os efeitos no seu desempenho profissional. *Educação, Sociedade & Culturas* [Em linha]. Online first, 1-25 [consult. 2025-08-10]. ISSN 2184-8408. Disponível em: <https://doi.org/10.24840/esc.vi70.982>.
- DIAS-TRINDADE, Sara, José António MOREIRA, e António Gomes FERREIRA, 2021. Evaluation of the Teachers' Digital Competences in Primary and Secondary Education in Portugal with DigCompEdu CheckIn in Pandemic Times. *Acta Scientiarum - Technology* [Em linha]. 43, e56383 [consult. 2024-12-02]. ISSN 1807-8664. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/actascitechnol.v43i1.56383>.

- FARIAS-GAYTAN, Silvia, Ignacio AGUADED, e Maria-Soledad RAMIREZ-MONTOYA, 2023. Digital transformation and digital literacy in the context of complexity within higher education institutions: a systematic literature review. *Humanities and Social Sciences Communications* [Em linha]. **10**, 386 [consult. 2025-09-03]. ISSN 2662-9992. Disponível em: <https://doi.org/10.1057/s41599-023-01875-9>.
- GEORGOPOULOU, Maria Sofia, et al., 2025. Approaches to Digital Humanities Pedagogy: A systematic literature review within educational practice. *Digital Scholarship in the Humanities* [Em linha]. **40**(1), 121-137 [consult. 2025-08-27]. ISSN 2055-768X. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/llc/fqae054>.
- GONÇALVES, Adriana, e Roberto KANAANE, 2021. A prática docente e as tecnologias digitais. *Revista Eletrônica Pesquiseduca* [Em linha]. **13**(29), 256-265 [consult. 2025-07-29]. ISSN 2177-1626. Disponível em: <https://doi.org/10.58422/repesq.2021.e1030>.
- GRAÇA, Vânia, Altina RAMOS, e Glória SOLÉ, 2020. Metodologias ativas e tecnologias digitais: contributos para o desenvolvimento da consciência histórica. Em: Rui Pedro LOPES, et al., ed. *V Encontro Internacional de Formação na Docência: livro de atas*. [Em linha]. Bragança: Instituto Politécnico de Bragança [consult. 2025-08-10]. ISBN 978-972-745-276-7. Disponível em: <https://doi.org/10.198/20081>.
- HAUSER, Arnold, 1989. *História Social da Arte e da Cultura*. Lisboa: Vega. Vol. III: *Renascença, Maneirismo e Barroco*. ISBN 972-699-224-9.
- HINDLEY, Geoffrey, 1982. *O Grande Livro da Arte*. Lisboa: Verbo.
- KAYAALP, Fatih, Zeynep Başı NAMLI, e Elif MERAL, 2024. My museum: A study of pre-service social studies teachers' experience in designing virtual museums. *Education and Information Technologies* [Em linha]. **29**, 24047-24085 [consult. 2025-08-27]. ISSN 1573-7608. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12742-8>.
- LEE, Pei-Chun, 2024. User engagement in digital curation: A systematic review and synthesis. *Journal of Librarianship and Information Science* [Em linha]. Online First [consult. 2025-08-27]. ISSN 1741-6477. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/09610006241291607>.
- MUTIBWA, Daniel H., Alison HESS, e Tom JACKSON, 2020. Strokes of serendipity: Community co-curation and engagement with digital heritage. *Convergence* [Em linha], **26**(1), 157-177 [consult. 2024-12-02]. ISSN 1354-8565. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1354856518772030>.
- NEMO [Network of European Museum Organisations], 2022. *Digital Learning and Education in Museums: innovative approaches and insights* [relatório] [Em linha]. Berlim: NEMO [consult. 2025-08-27]. ISBN 978-3-9822232-6-1. Disponível em: https://www.ne-mo.org/fileadmin/Dateien/public/Publications/NEMO_Working_Group_LEM_Report_Digital_Learning_and_Education_in_Museums_12.2022.pdf.
- ONG, Cherie Su Ling, 2025. The Use of Virtual Museums in the Teaching and Learning of History. Em: Teddy Y. H. SIM, Kenneth Y. T. LIM, e Hwee Hwang SIM, eds. *Virtual fieldwork in humanities education* [Em linha]. Singapore: Springer, pp. 67-86 [consult. 2025-08-27]. eISBN 978-981-96-4200-7. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-981-96-4200-7_4.
- PETTEGREE, Andrew, 2010. A new world of the mind? Renaissance self-perception and the invention of printing. Em: Alexander LEE, Harry SCHNITKER, e Pierre PÉPORTÉ, eds. *Renaissance? Perceptions of Continuity and Discontinuity in Europe, c. 1300–c. 1550*. Leiden; Boston: Brill, pp. 311-330. ISBN 978-90-04-18841-9.
- RIBEIRO, Cláudia Pinto, e Sara DIAS-TRINDADE, 2024. iTeachers: a importância dos recursos digitais na formação inicial de professores de História. *Práxis* [Em linha]. **21**(2), 307-332 [consult. 2024-12-02]. eISSN 2448-1939. Disponível em: <https://doi.org/10.25112/rpr.v2.3870>.

- SANTOS, Mari, e Rogério NEVES, 2024. A educação holística e a integralidade do indivíduo no processo formativo escolar: um olhar de educadores participantes do Programa *Fulbright Distinguished Awards in Teaching – DAI. Momento — Diálogos em Educação* [Em linha]. 33(3), 403-421 [consult. 2025-08-11]. eISSN 2316-3100. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/momento.v33i3.16353>.
- YEZHOVA, Olga, Jingjie ZHAO, e Kalina PASHKEVYCH, 2025. Exploring design aspects of online museums: From cultural heritage to art, science and fashion. *Preservation, Digital Technology & Culture* [Em linha]. 54(1), 35-50 [consult. 2024-12-02]. eISSN 2195-2965. Disponível em: <https://doi.org/10.1515/pdte-2024-0044>.

