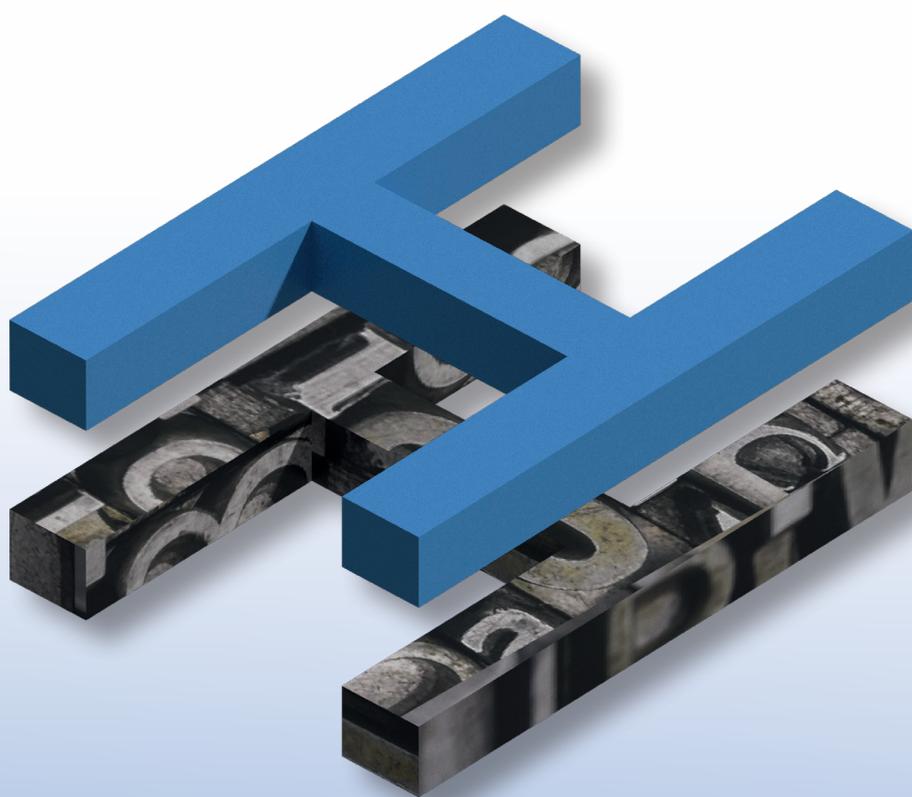


M.<sup>a</sup> Carmen Sánchez Fuster  
Alejandro López-García  
José Monteagudo Fernández  
(Eds.)

# Tecnologías emergentes y alfabetización digital para enseñar historia



Título: *Tecnologías emergentes y alfabetización digital para enseñar historia*

---

### **Agradecimiento**

This book was funded by some research projects granted by Spanish Ministry of Science and Innovation, Spanish Agency of Research, European Union-Next Generation and European Commission (Erasmus+ KA2), grant numbers: PID2020-113453RB-I00 funded by MCIN/ AEI/10.13039/501100011033; PDC2022-133041-I00, funded by MCIN/ AEI/10.13039/501100011033, and 2020-1-ES01-KA226-HE-095430.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

---

Primera edición: marzo de 2024

© M.<sup>a</sup> Carmen Sánchez Fuster, Alejandro López-García, José Monteagudo Fernández (eds.)

© De esta edición:

Ediciones OCTAEDRO, S.L.  
C/ Bailén, 5 – 08010 Barcelona  
Tel.: 93 246 40 02  
[octaedro@octaedro.com](mailto:octaedro@octaedro.com)  
[www.octaedro.com](http://www.octaedro.com)

Esta publicación está sujeta a la Licencia Internacional Pública de Atribución/Reconocimiento-NoComercial 4.0 de Creative Commons. Puede consultar las condiciones de esta licencia si accede a:  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

ISBN: 978-84-10054-11-0

Producción: Octaedro Editorial

Publicación en acceso abierto - *Open Access*

## Tabla de contenido

Posibilidades de las TIC en la enseñanza de las Ciencias Sociales	5
<b>Bloque I</b>	<b>11</b>
Recursos e innovación digital para la enseñanza de la historia	11
Capítulo 1. El uso de recursos digitales enfocados a la investigación y su efectividad en los niveles de motivación del alumnado en contextos de educación superior	12
Capítulo 2. Identidad, utilidad y empoderamiento con la tecnología educativa en el ámbito de las ciencias sociales	21
Capítulo 3. Nuestro relieve y paisaje con google Maps. El proyecto Pedaleando por España	35
Capítulo 4. Uso de la geolocalización en Ciencias Sociales. “Proyecto Embajadores de Algezares”	58
Capítulo 5. Alfabetización crítica feminista digital y aprendizaje situado para el desarrollo del pensamiento histórico en la era DigCompEdu	66
Capítulo 6. Taller de educación audiovisual: Arte, Historia, Mito y Realidad a través del cine de terror	77
Capítulo 7. Nociones inaplazables del cine como recurso para la enseñanza de la historia	88
Capítulo 8. <i>Google Earth</i> en un aula de Ciencias Sociales en Educación Primaria: análisis del desarrollo de competencias básicas	98
Capítulo 9. La transición del objeto físico al digital: interacciones con el pasado desde planteamientos bidireccionales para un aprendizaje significativo	107
Capítulo 10. Videojuegos para la comunicación patrimonial	117
Capítulo 11. Entre el Medievo y la Modernidad. El proceso de creación del guion de <i>Dama</i> , un videojuego con perspectiva de género	126
Capítulo 12. La digitalización y los libros de texto de Geografía e Historia	142
Capítulo 13. Herramientas digitales para el aprendizaje de la Historia a través de herramientas digitales de la web 2.0	153
Capítulo 14. Las redes sociales como recurso para la enseñanza de la Prehistoria: el caso de Twitter	166
Capítulo 15. Evaluación del aprendizaje de Ciencias Sociales a través de recursos digitales: un caso práctico	175
Capítulo 16. Adiós libros, hola TIC. Desarrollo de la competencia digital desde una propuesta de enseñanza en las Ciencias Sociales en Educación primaria	184
Capítulo 17. Investigar y enseñar Historia Social en un nuevo contexto digital. Fuentes, recursos y metodologías para su aplicación en las aulas	190
Capítulo 18. Formación del equipo editorial de un medio de comunicación específico: las labores editoriales del boletín <i>INVESTIGARTE, revista de Arte y Patrimonio</i>	199

Capítulo 19. Las redes sociales de archivo. Una herramienta para trabajar en el aula a través de la geolocalización	208
Capítulo 20. Desarrollo de la competencia digital y aprendizaje del patrimonio iberoamericano a través de museos virtuales. Una propuesta para su inclusión en los currículos escolares españoles	215
<b>Bloque II</b>	<b>225</b>
Estrategias metodológicas, tecnología y patrimonio para innovar en la enseñanza y el aprendizaje de la historia	225
Capítulo 21. Historia, Teatro y Tecnologías. De la Edad Media al siglo XVIII	226
<b>Capítulo 22. A utilização de tecnologias digitais e metodologias ativas para a aprendizagem histórica: um caminho possível para a inovação pedagógica na aula de História</b>	<b>235</b>
Capítulo 23. <i>Fake news</i> y desinformación en las aulas escolares. Una propuesta de taller	247
Capítulo 24. El mapa como texto: una urdimbre con riqueza histórica	260
Capítulo 25. El uso de fuentes históricas para el desarrollo del pensamiento histórico en la formación del profesorado a través del Modelo TPACK	270
Capítulo 26. Aprender historia (al revés) con la metodología Flipped Classroom	280
Capítulo 27. Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación para la innovación en la enseñanza-aprendizaje de la Historia	289
Capítulo 28. Aprendiendo historia medieval a través de la construcción de una maqueta urbana: Experiencia didáctica en Educación Secundaria	300
Capítulo 29. Un día en Augusta Emérita. Una experiencia educativa con realidad virtual en el aula de Primaria	309
Capítulo 30. Integrando el pensamiento computacional y la enseñanza de la Historia desde el nuevo currículo de Educación Primaria	319
Capítulo 31. Recursos innovadores para la enseñanza de la historia y el patrimonio histórico en el aula de Educación Primaria	330
Capítulo 32. Rescatando del olvido: creación de un ecosistema artístico andaluz desde la perspectiva de género en el aula	342
Capítulo 33. Usos didáctico-inmersivos de un registro TC3D sobre escultura pública en Málaga: gestación y puesta en marcha	352
Capítulo 34. Aplicación de tecnologías cartográficas en la virtualización de conserveras tradicionales en Galicia	363
Capítulo 35. Estudio exploratorio sobre la alfabetización mediática e informacional en el currículum de la LOE y la LOMCE en España	376
Capítulo 36. Las prácticas evaluadoras de los docentes de educación primaria en el área de Ciencias Sociales	389
Capítulo 37. Las Ciencias Sociales en Educación Primaria: percepción del alumnado	402

## Capítulo 22. A utilização de tecnologias digitais e metodologias ativas para a aprendizagem histórica: um caminho possível para a inovação pedagógica na aula de História

Graça, Vânia

Solé, Glória

Ramos, Altina

*Centro de Investigação em Educação (CIEd), Instituto de Educação, Universidade do Minho, Portugal.*

**Resumen:** Ensinar e aprender História no século XXI implica que se repensem as formas de aprender e de ensinar, procurando integrar as tecnologias digitais e as metodologias ativas no processo de ensino e aprendizagem. Pretende-se, por isso, oferecer aos alunos oportunidades em sala de aula de construção ativa, autónoma e responsável do seu conhecimento em ambientes digitais, numa perspectiva construtivista. O estudo que apresentamos surge no âmbito do projeto de investigação de doutoramento em que se utilizaram metodologias ativas, operacionalizadas no modelo aula-oficina, aliadas a plataformas digitais para desenvolver a consciência histórica dos alunos. Trata-se de um estudo qualitativo e recorreu-se ao método de estudo de caso múltiplo com uma turma de 4.º ano e 6.º ano. Para a recolha de dados foram utilizados *focus group*, entrevistas semiestruturadas, inquérito por questionário, trabalhos produzidos pelos alunos e questionários de metacognição. Utilizaram-se as técnicas de análise da *Grounded Theory* para análise dos dados qualitativos e para os dados quantitativos a estatística descritiva. Neste artigo, analisam-se os dados relativos à atividade «Peste Negra *versus* COVID-19 em Portugal», implementada com alunos do 4.º ano. Os resultados preliminares permitem concluir que a atividade proposta promoveu nos alunos o desenvolvimento de uma consciência histórica mais sofisticada, bem como competências de literacia digital, associadas à aprendizagem da História.

**PALAVRAS CHAVE:** aprendizagem histórica, consciência histórica, educação histórica metodologias ativas, tecnologias digitais

## 1. INTRODUÇÃO

Vivemos num tempo de profundas transformações nos contextos educativos que exigem a construção de novos ambientes de aprendizagem. Deste modo, surge a necessidade de uma renovação tecnológica e metodológica na forma como se ensina e se aprende história.

É neste âmbito que se desenvolveu o projeto de doutoramento “Metodologias ativas e tecnologias digitais para o desenvolvimento da consciência histórica: um estudo de caso com alunos do 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico” que emerge da necessidade de compreender quais as potencialidades que as tecnologias digitais integradas em metodologias ativas têm no desenvolvimento da consciência histórica em alunos de 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico, potenciando assim a promoção da literacia história e digital dos alunos.

Neste sentido, a literacia histórica é, na perspectiva de Lee (2016), um conjunto de competências de interpretação e compreensão do passado por meio de fontes históricas que permite ao indivíduo orientar-se temporalmente na sociedade. Essa capacidade de orientação de cada indivíduo no seu tempo, considerando a tríade temporal - passado, presente e futuro, é o que se designa consciência história (Rüsen, 1993, 2001). O autor sistematizou (1993) quatro tipos de consciência histórica na forma de uma tipologia geral do pensamento histórico: a) consciência histórica tradicional - a orientação na vida é assente em tradições; b) consciência histórica exemplar- o passado é encarado como uma lição a ter em conta no presente e no futuro; c) consciência histórica crítica- a História rompe com a continuidade; d) consciência histórica ontogenética- a mudança dá sentido ao passado. Em 2015, reviu a sua tipologia e considerou que a consciência crítica deveria estar presente no “salto” que se deveria realizar de um nível para o outro, propondo assim três tipologias (consciência tradicional, consciência exemplar e consciência ontogenética) em vez de quatro, funcionando a consciência crítica de alavanca para as outros tipos de consciência histórica.

Considerada pelo autor como universalmente humana, ela encontra-se relacionada com o pensamento histórico que se caracteriza pela interpretação de fontes históricas do passado através do desenvolvimento de conceitos substantivos e de conceitos metahistóricos relativos à compreensão e construção da própria História: significância histórica, mudança/permanência, multiperspetiva, empatia histórica, evidência e outros. (Lee, 2002, 2005; Seixas & Morton, 2013). Este trabalho com as fontes históricas pode ser realizado através de situações de aprendizagem em que o aluno experiencie o ofício do historiador e analise os documentos históricos, numa lógica de aula-oficina (Barca, 2004). Esta autora propõe como atividade inicial o levantamento das ideias prévias dos alunos; posteriormente, são desafiados a realizarem tarefas que têm como ponto de partida a exploração pelos alunos das fontes históricas de forma autónoma, através de questões orientadoras. Termina com o preenchimento de um questionário de metacognição, no qual o aluno toma consciência do que sabe e do que precisa ainda de saber. Também se sugere a construção de uma narrativa histórica, uma vez que é uma componente fundamental do pensamento histórico que envolve um conjunto de operações mentais que define o campo da consciência histórica (Rüsen, 2010), visto que a narrativa histórica é a face material da consciência histórica (Gago, 2019).

O modelo da aula-oficina quando aliada à integração das tecnologias digitais e a metodologias ativas, como a Flipped Classroom (Sala de Aula Invertida) e Peer Instruction (Aprendizagem por Pares) pode constituir um caminho possível para a inovação pedagógica na aula de História. As metodologias ativas pressupõem uma aprendizagem ativa, em que o aluno desempenha um papel atuante na construção da sua aprendizagem e o professor o de orientador da mesma (Moran, 2018).

No que concerne à Flipped Classroom, os alunos entram em sala de aula e já sabem o tema e/ou assunto a ser estudado, pois é pedido que, em casa, leiam e estudem o material disponibilizado pelo professor; o espaço de sala de aula torna-se um ambiente de aprendizagem dinâmico e interativo, no qual o professor orienta os estudantes na discussão e na aplicação dos conceitos estudados (Bergmann & Sams, 2016). Já no Peer Instruction, o estudo dos materiais poderá ser feito em casa ou na própria sala de aula, minutos antes da aula iniciar. Numa primeira fase, é apresentado aos alunos uma pergunta e é dado um tempo para os alunos pensarem. Posteriormente, estes registam de forma aleatória as suas respostas individuais e depois, em pares, discutem-nas. Exige, por isso, que os alunos apliquem os principais conceitos apresentados, e, em seguida, expliquem esses mesmos conceitos aos seus colegas (Mazur, 1997; Turpen & Finkelstein, 2010). Alguns estudos foram desenvolvidos com estas duas metodologias ativas na área de História mostraram as potencialidades da sua integração na construção da aprendizagem histórica dos alunos (Erdogan & Akbaba, 2018; Oliveira, 2018, Santos & Tezani, 2018; Rolo & Pereira, 2017).

Ao combinar metodologias ativas com tecnologias digitais, enquanto ferramentas cognitivas que desenvolvem o pensamento complexo dos alunos (Jonassen, 2007), estaremos a contribuir para a construção ativa da sua aprendizagem. Pretende-se, por isso, desenvolver a literacia digital dos alunos, que envolve a aquisição e utilização de conhecimentos, técnicas, atitudes e qualidades pessoais que conduzem ao desenvolvimento de capacidades de planear, executar e avaliar ações digitais na resolução de tarefas do quotidiano (Pereira, 2012).

Neste estudo, tanto no primeiro como no segundo ciclos (9-10 e 11-12 anos) foram usadas diversas plataformas digitais com diferentes intencionalidades pedagógicas. Destaca-se a plataforma Padlet, que permite a construção de murais virtuais, neste caso relativos à aprendizagem de História, possibilitando maior interação entre professor e aluno (Silva & Lima, 2018); a plataforma TED-ed que possibilita a criação de questões sobre o conteúdo histórico, o aprofundamento da temática e a partilha do mesmo com os pares, potenciando um maior acompanhamento do desempenho dos mesmos (Carvalho, 2014); a plataforma Book Creator, que permite a criação e partilha de livros digitais, potenciando uma maior interatividade e dinamismo na construção de conhecimento (Trindade, 2014); a plataforma YouTube, para visualização e partilha de vídeos sobre os conteúdos históricos, favorecendo conexões para uma aprendizagem mais interativa entre os participantes, de forma colaborativa e ativa em rede (Allegretti et al., 2012; Basso et al., 2013; Moreira et al., 2019). Neste âmbito, evidenciam-se algumas investigações neste sentido, que mostram vantagens da utilização das tecnologias digitais na construção do conhecimento histórico do alunos (Cruz, 2009; Fronza, 2021; Matta, 2001; Pestana et al., 2020; Revilla, 2019; Trindade, 2014).

Assim, a construção de ambientes de aprendizagem que combinem os pressupostos teóricos enunciado podem potenciar a aprendizagem histórica, o desenvolvimento do pensamento histórico e da consciência histórica nos alunos, desenvolvendo competências históricas e digitais importantes.

## **2. METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo qualitativo porque pretende-se explicar os fenómenos, investigando ideias e significados nas ações e interações sociais. Tem como questão de investigação: *Qual o contributo das tecnologias digitais integradas em metodologias ativas para o desenvolvimento da consciência histórica em alunos do 1.º e 2.º ciclos do Ensino Básico?*. Optou-se por utilizar o método de estudo de caso múltiplo

por se querer investigar uma determinada realidade (Yin, 1994), no caso uma turma do 4.º ano (9-10 anos) e outra do 6.º ano (11-12 anos) de dois agrupamentos do concelho de Braga. Também colaboraram as professoras das duas turmas, sendo que a do 4.º ano possuía 31 anos de serviço docente e a do 6.º ano 35 anos de docência.

### **2.1. Técnicas e instrumentos de recolha de dados**

Na primeira fase de recolha de dados, antes do desenvolvimento das sessões de intervenção, aplicou-se os seguintes técnicas e instrumentos de recolha de dados:

Inquérito por questionário aos alunos, para levantamento de conhecimentos do uso que fazem das tecnologias digitais dentro e fora da sala de aula, caracterizando assim as duas realidades (Ghiglione & Benjamim, 1997).

Focus group aos alunos para identificar estratégias, metodologias ativas e tecnologias digitais mais utilizadas para o ensino e aprendizagem dos alunos na aula de História (Barbour, 2009).

Entrevista semiestruturada às professoras, para identificar metodologias e recursos digitais por elas utilizados nas suas práticas educativas de História e Geografia de Portugal e de Estudo do Meio (Amado, 2017).

Na segunda fase, após a implementação da sessões de intervenção, aplicaram-se os seguintes instrumentos:

Focus group aos alunos com o intuito de analisar os efeitos das metodologias ativas e tecnologias digitais tiveram na aprendizagem dos alunos, nomeadamente para o desenvolvimento da consciência histórica.

Entrevista semiestruturada às professoras para recolher dados que permitissem compreender e analisar o impacto do trabalho desenvolvido na aprendizagem dos alunos e em práticas futuras dos docentes.

Ao longo do trabalho de campo, recorreu-se à observação participante com o objetivo de observar e registar as conversas, ideias, atitudes dos alunos ao longo das práticas educativas, interagindo com os participantes (Coutinho, 2011). Também os trabalhos produzidos pelos alunos, questionários de metacognição e exercícios de consciência histórica foram objeto de análise.

### **2.2. Análise dos dados**

Para a análise dos dados qualitativos, utilizaram-se as técnicas de análise da *Grounded Theory* (Strauss & Corbin, 1998), através de uma categorização dos dados recolhidos em temas ou conceitos por meio de um método de comparação sistemático que passa por três fases: codificação aberta, no qual os dados são decompostos em unidades de significado, atribuiu-se um nome ou código, e emergem os conceitos; codificação axial, em que os conceitos são reorganizados em torno de um eixo e relacionam-se categorias; e por fim, codificação seletiva, no qual a categoria central em torno da qual se agrupam as outras categorias. Esta análise foi apoiada pelo *software Nvivo* que auxilia a organização e análise dos dados recolhidos. Para a análise dos dados quantitativos utilizamos a estatística descritiva para descrever e sumarizar um conjunto de dados, onde que se recorreu ao *software SPSS*.

## **3. SESSÕES DE INTERVENÇÃO DO PROJETO**

O projeto de investigação incluiu sessões de intervenção com as duas turmas, no qual as temáticas se encontram na tabela 1.

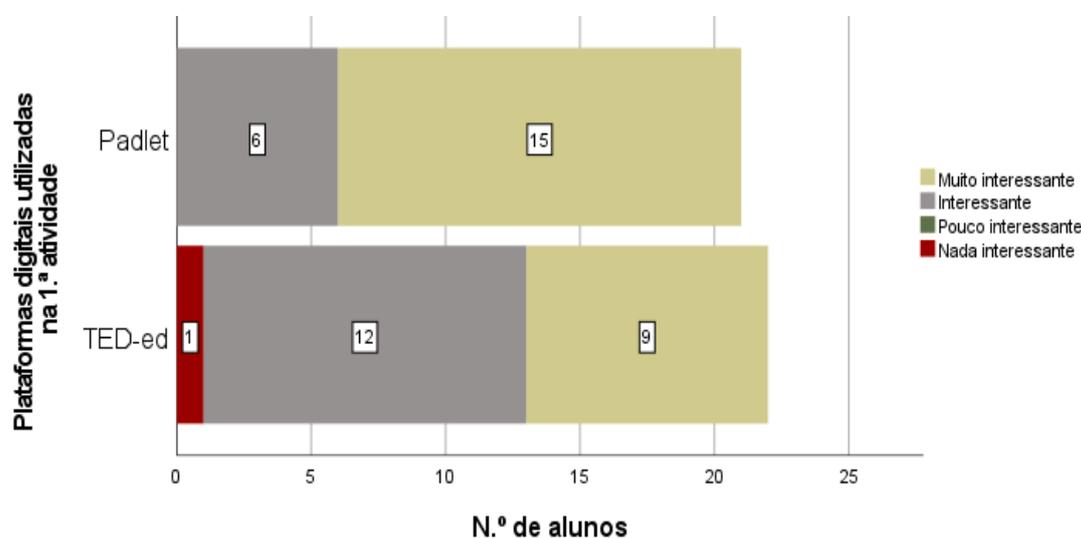
**Tabela 1.** Temáticas das sessões de intervenção da investigação

1.º Ciclo do Ensino Básico – 4.º ano	2.º Ciclo do Ensino Básico – 6.º ano
1.ª atividade – “Peste Negra <i>versus</i> Covid-19 em Portugal”	1.ª atividade – “O Estado Novo”
2.ª atividade – “A consolidação da identidade nacional com a Batalha de Aljubarrota”	2.ª atividade – “A Guerra Colonial”
3.ª atividade – “Os descobrimentos portugueses e a Era da Globalização”	3.ª atividade – “O 25 de Abril de 1974”
4.ª atividade – “Do Estado Novo ao 25 de abril de 1974”	4.ª atividade – “O Pós 25 de Abril de 1974”

Neste artigo, apenas focou-se a 1.ª atividade “Peste Negra versus Covid-19 em Portugal”, em que se trabalharam os conceitos metahistóricos de mudança/permanência, explicação e significância histórica.

#### 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS PRELIMINARES

Num primeiro momento, apresenta-se, a avaliação atribuída pelos alunos à utilização das plataformas digitais Padlet e TED-ed para a aprendizagem histórica (Figura 1).

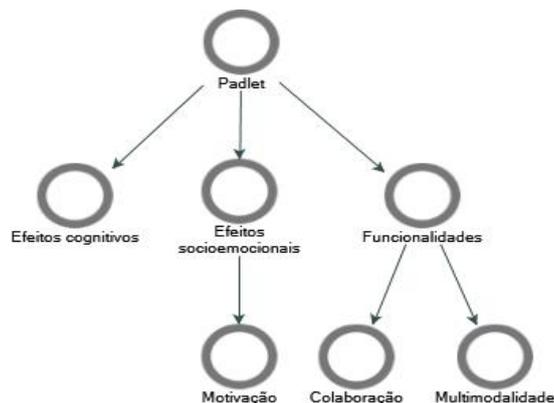


**Figura 1** Avaliação dos alunos do 1.º CEB acerca das plataformas digitais utilizadas na 1.ª atividade. Fonte: Autoria própria com recurso ao *software SPSS*.

Como se observa no gráfico, 15 alunos consideraram o Padlet muito interessante e seis avaliam-no como uma plataforma interessante. A plataforma TED-ed foi também considerada por 12 alunos como interessante, seguido de nove alunos que a classificaram como muito interessante. No entanto, um aluno revela não achar a plataforma interessante.

De seguida, apresentam-se os contributos da utilização das plataformas Padlet e TED-ed para a aprendizagem histórica dos alunos (Figura 2 e 3).

Na plataforma Padlet emergiram três categorias: A) Efeitos cognitivos; B) Efeitos socioemocionais, com a subcategoria “Motivação”; e C) Funcionalidades, subdividida nas subcategorias “Multimodalidade” e “Colaboração”.



**Figura 2.** Contributos evidenciados pelos alunos do 1.º CEB acerca da plataforma digital Padlet. Fonte: Autoria própria com recurso ao software NVivo.

### A) Efeitos cognitivos (n.º=28)

Registamos ideias expressas nas respostas que remetem para o processo de construção de conhecimentos históricos, e que advêm da utilização da plataforma, nomeadamente no desenvolvimento da cognição histórica. Apresentamos como exemplo as seguintes respostas:

Porque, aprendemos mais sobre história e falamos sobre os coronavírus. [QM, a9, 1.ª ativ.]

Gostei porque aprendi mais. [QM, a12, 4.ª ativ.]

Porque podemos aprender em casa o que foi dado nas aulas. [QM, a21, 4.ª ativ.].

### B) Efeitos socioemocionais

Este ponto refere-se a ideias presentes nas respostas que remetem para questões sociais e emocionais, nomeadamente a gestão de emoções, a relação com o outro causadas pela utilização da plataforma. Nesta categoria encontra-se a subcategoria “Motivação”.

Motivação (n.º=27)

Neste ponto integramos respostas cujas ideias dos alunos remetem para o carácter lúdico e motivador da utilização da plataforma digital para a construção da aprendizagem histórica.

Tinha coisas interessantes. [QM, a1, 3.ª ativ.]

Porque não conhecia essa plataforma e gostei muito de trabalhar com ela. [QM, a17, 1.ª ativ.]

### C) Funcionalidades

Enquadram-se ideias expressas nas respostas que mencionam as funcionalidades que a plataforma potencia e que contribui para a aprendizagem histórica. Os alunos reforçam por isso a mais-valia de acederem às atividades desenvolvidas. Esta categoria subdivide-se em duas subcategorias: “Multimodalidade” e “Colaboração”.

- Multimodalidade (n.º=32)

Enquadram-se ideias presentes nas respostas que evidenciam o trabalho em simultâneo de várias modalidades de comunicação no uso da plataforma: ver, ouvir, escrever e outras. Veja-se os seguintes exemplos:

Nós vimos todas as atividades que a professora colocava. [QM, a2, 3.ª ativ.]

Porque as atividades estavam todas bem organizadas no padlet e eram fáceis de entender. [QM, a7, 1.<sup>a</sup> ativ.]

Estava lá tudo o que precisávamos por fazer os trabalhos. [QM, a9, 3.<sup>a</sup> ativ.]

Efetivamente, a organização de todas as atividades, nomeadamente os documentos históricos, questões orientadoras e links das plataformas, permitiu a construção do seu conhecimento histórico, potenciando assim uma maior autonomia do aluno ao saber o que teria que realizar ao longo das atividades, pensando historicamente e experienciando o ofício de historiador ao construir o seu conhecimento histórico (Barca, 2004).

- Colaboração (n.<sup>o</sup>=10)

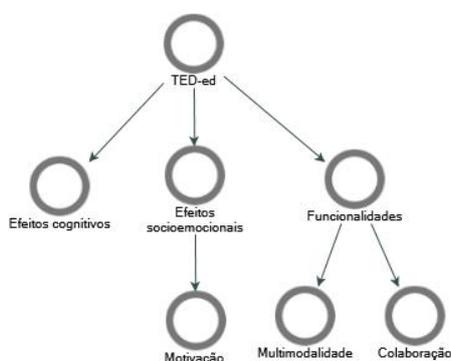
Enquadram-se ideias presentes nas respostas dos alunos que evidenciam a valorização do trabalho em grupo que a plataforma possibilita, promovendo o dinamismo, interação e colaboração entre os alunos para a construção da aprendizagem histórica.

Foi muito interessante porque, tivemos a ver todos juntos e a fazer as tarefas juntos. [QM, a2, 2.<sup>a</sup> ativ.]

Porque podemos partilhar as ideias em grupo grande. [QM, a7, 2.<sup>a</sup> ativ.]

Desta forma, o professor ao oferecer situações de aprendizagem em que o aluno aprende em interação com o outro, está a promover uma aprendizagem histórica.

No que concerne à utilização da plataforma *TED-ed*, emergiram três construtos: A) Efeitos cognitivos; B) Efeitos socioemocionais, subdividida na subcategoria Motivação; e C) Funcionalidades, que integra as subcategorias “Multimodalidade” e “Colaboração”.



**Figura 3.** Contributos evidenciados pelos alunos do 1.<sup>o</sup> CEB acerca da plataforma digital *TED-ed*.

#### **A) Efeitos cognitivos** (n.<sup>o</sup>=20)

Inclui ideias presente nas respostas que remetem para o processo de construção de conhecimentos históricos, e que advêm da utilização da plataforma, nomeadamente no desenvolvimento da cognição histórica.

Ajuda muito a compreender melhor a matéria. [QM, a11, 1.<sup>a</sup> ativ]

Aprendi melhor as tarefas. [QM, a6, 3.<sup>a</sup> ativ.]

Porque eu entendi mais sobre a peste negra. [QM, a24, 1.<sup>a</sup> ativ.]

#### **B) Efeitos socioemocionais**

Contempla ideias presentes nas respostas que remetem para questões sociais e emocionais, nomeadamente a gestão de emoções, a relação com o outro causadas pela utilização da plataforma. Nesta categoria encontra-se a subcategoria Motivação.

Motivação (n.º=28)

Enquadram-se ideias presentes nas respostas que focam o carácter lúdico e motivador da utilização da plataforma digital para a construção da aprendizagem histórica. Estes fatores emocionais da utilização da plataforma parecem estar associados ao efeito de novidade, uma vez que os alunos não a conheciam e isso trouxe motivação e vontade em utilizá-la.

Gostei muito do rap dos descobrimentos. [QM, a1, 3.ªativ]

Porque foi uma ferramenta nova que nunca usamos. [QM, a3, 3.ªativ.]

Foi muito fixe, a música foi divertida e fixe e as perguntas foram boas. [QM, a4, 3.ªativ.]

Fiquei a conhecer. [QM, a6, 1.ªativ.]

### C) Funcionalidades

Inclui ideias expressas nas respostas que mencionam as funcionalidades que a plataforma potencia e que contribui para a aprendizagem histórica. Dentro desta categoria, enquadra-se as subcategorias “Multimodalidade” e “Colaboração”.

- Multimodalidade (n.º=9)

Enquadram-se ideias presentes nas respostas que evidenciam o trabalho em simultâneo de várias modalidades de comunicação no uso da plataforma: ver, ouvir, escrever. Veja-se os seguintes exemplos:

Conseguimos ouvir a música e também escrever a resposta. [QM, a2, 3.ªativ.]

Porque o vídeo parava e nós respondíamos. [QM, a6, 4.ªativ.]

Podemos ver o vídeo e responder às perguntas. [QM, a15, 4.ªativ.]

- Colaboração (n.º=3)

Encontram-se ideias presentes nas respostas que evidenciam a valorização do trabalho em grupo que a plataforma possibilita, promovendo o dinamismo, interação e colaboração entre os alunos para a construção da aprendizagem histórica.

Porque é uma plataforma onde trabalhamos em equipa. [QM, a8, 1.ªativ.]

Porque, é divertido e as dúvidas são explicadas em grupo. [QM, a9, 4.ªativ.]

Porque em grupo é um bocado fácil. [QM, a13, 4.ªativ.]

A plataforma *TED-ed* potenciou, assim, a aprendizagem histórica, o pensamento e consciência histórica por promover a compreensão histórica do conteúdo histórico estudado, através da possibilidade de responder enquanto visualizavam o vídeo, assim como a motivação no uso da plataforma e na forma como o conteúdo histórico foi apresentado. Isso levou a que os alunos se sentissem mais empenhados, participativos e ativos na construção do seu conhecimento histórico (Moran, 2018; Trindade, 2014), e ainda mais vantajoso quando existe colaboração entre todos.

Num segundo momento, apresentam-se os tipos de consciência histórica evidenciados no exercício de consciência histórica (ECH), baseado na tipologia de Rüsen (2015). O exercício de consciência histórica contemplava quatro questões: O que poderíamos ter aprendido com esta epidemia de 1347-1348, a peste

negra?; E o que temos de aprender com esta pandemia atual (COVID-19)?; O que podemos concluir sobre a relação entre a Peste Negra e o Covid-19?; O que estas pandemias nos levam a pensar sobre como será o mundo no futuro?, sendo que para este artigo apresenta-se os resultados em termos de tipologia da consciência histórica evidenciada pelos alunos da última questão.

Neste sentido, categorizou-se as ideias dos alunos nas respostas dadas, seguindo a tipologia referida:

- **Consciência histórica tradicional** (n.º=10)

Consideram-se ideias expressas nas respostas que remetem para o futuro problematizado face às conjecturas atuais do presente, de perspectivas de melhoria da vida face à descoberta de uma vacina, com sentido de tradição. Veja-se os seguintes exemplos:

No futuro vai haver vacinas para curar este covid-19 [ECH, a2]

Vai haver uma vacina no futuro. [ECH, a13]

Eu acho que podem fazer uma vacina no futuro das duas doenças. [ECH, a24]

- **Consciência histórica exemplar** (n.º=4)

Enquadram-se ideias expressas nas respostas que remetem para o futuro problematizado; o passado assume-se como uma lição a não esquecer e o presente condicionará o futuro, como ilustram os seguintes exemplos:

Que talvez se cuidarmo-nos mais e seguir todos as normas de prevenção o covid vai ir se embora. [ECH, a5]

A pensar que no futuro as pessoas vão-se lembrar. [ECH, a6]

- **Consciência histórica ontogenética** (n.º=9)

Inclui ideias expressas nas respostas que remetem para o passado, o presente e o futuro interligados, ocorrendo simultaneamente mudanças e permanências, com sentido de transição dinâmica do tempo, perspectivando no futuro a existência destas duas pandemias, com características diferentes. A título de exemplo, destacam-se as ideias expressas nas seguintes respostas:

Apesar de o covid-19 ter uma vacina, ele vai ser como a peste negra porque vai continuar a haver. [ECH, a8]

Acho que vai haver. Porque se apareceu no passado, no futuro também vai haver. [ECH, a12]

Verifica-se, portanto, nas respostas dos alunos ideias que evidenciam uma tendência para o desenvolvimento da consciência histórica tradicional (n.º=10), seguido de uma consciência histórica ontogenética (n.º=9).

## 5. CONCLUSÕES

Os resultados preliminares obtidos possibilitam concluir que as plataformas digitais *Padlet* e *TED-ed* trazem contributos ao nível cognitivo e socioemocional para a aprendizagem histórica dos alunos (Cruz, 2009; Fronza, 2021; Matta, 200; Revilla, 2019; Trindade, 2014). Nomeadamente na primeira plataforma destaca-se a organização do trabalho que a ferramenta possibilita (Silva & Lima, 2018); já na segunda, evidenciam-se as funcionalidades da plataforma que contribuíram para que os alunos construíssem a sua aprendizagem histórica (Carvalho, 2014). Além disso, ambas promoveram nos alunos o desenvolvimento

de uma consciência histórica mais sofisticada, destacando-se uma consciência histórica do tipo tradicional e exemplar (Rüsen, 2010). Assim, a atividade proposta permitiu oferecer aos alunos oportunidades em sala de aula de construção ativa, autónoma e responsável do seu conhecimento em ambientes digitais, numa perspectiva construtivista, como defendem Moran (2018), Jonassen (2007), Trindade (2014).

## 6. AGRADECIMENTOS

Este trabalho é financiado pelo CIED - Centro de Investigação em Educação (CIEEd), Instituto de Educação, Universidade do Minho, Portugal, por fundos nacionais da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), no âmbito do Programa de Doutoramento TESLC (Technology Enhanced Learning and Societal Challenges), com bolsa de doutoramento FCTPD/BD/150425/2019.



## REFERENCIAS

- Allegretti, S., Hessel, A., Hardagh, C., & Silva, J. (2012). Aprendizagem nas redes sociais virtuais: o potencial da conectividade em dois cenários. *Revista Contemporaneidade, Educação e Tecnologia*, 2, 54–60.
- Amado, J. (2017). *Manual de Investigação Qualitativa em Educação* (3.<sup>a</sup>). Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Barbour, R. (2009). *Grupos Focais*. Artmed.
- Barca, I. (2004). Aula Oficina: do Projeto à Avaliação. In *Para uma educação de qualidade: Atas da Quarta Jornada de Educação Histórica* (pp. 131–144). Centro de Investigação em Educação (CIED)/ Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho.
- Basso, M., Bona, A., Pescador, C., Koelher, C., & Fagundes, L. (2013). Redes sociais: espaço de aprendizagem digital cooperativo. *Conjectura: Filosofia e Educação*, 18, 135–149.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2016). *Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem*. LTC.
- Carvalho, R. (2014). "Virar a Sala de Aula": centrar a aprendizagem no aluno recorrendo a ferramentas cognitivas. <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/38111>
- Coutinho, C. (2011). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática* (2.<sup>a</sup> edição). Almedina.
- Cruz, S. (2009). *Proposta de um Modelo de Integração das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Práticas Lectivas: o aluno de consumidor crítico a produtor de informação online*. <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/10678>
- Erdogan, E., & Akbaba, B. (2018). Should We Flip the Social Studies Classrooms? The Opinions of Social Studies Teacher Candidates on Flipped Classroom. *Journal of Education and Learning*, 7(1), 116–124.
- Fronza, M. (2021). Os vídeos de história no Youtube como mobilizadores das evidências audiovisuais na aprendizagem histórica dos jovens estudantes portugueses. In L. A. Alves, M. Gago, (Eds.), *Diálogo(s), Epistemologias e Educação Histórica: um primeiro olhar* (pp. 71–89). CITCEM.

- Gago, M. (2019). *Consciência Histórica e Narrativa na Aula de História: Concepções de Professores*. Edições Afrontamento.
- Ghiglione, R., & Benjamim, M. (1997). *O Inquérito - Teoria e Prática*. Celta.
- Jonassen, D. (2007). *Computadores, Ferramentas Cognitivas: Desenvolver o pensamento crítico nas escolas*. Porto Editora.
- Lee, P. (2002). 'Walking backwards into Tomorrow': Historical Consciousness and Understanding History. *The International Journal*, 4(1), 1–46.
- Lee, P. (2005). Putting Principles into Practice: Understanding History. In M. Donovan & J. Bransford (Eds.), *How Students Learn: History in the Classroom* (pp. 31–78). The National Academies Press.
- Lee, P. (2016). Literacia histórica e história transformativa. *Educar Em Revista*, 60(60), 107–146. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.45979>
- Mazur, E. (1997). *Peer Instruction: A User's Manual*. Prentice Hall.
- Seixas, P. & Morton, T. (2013). *The Big Six Historical Thinking Concepts*. Nelson Education Ltd.
- Matta, A. (2001). *Procedimentos de autoria hipermídia em rede de computadores, um ambiente mediador para o ensino-aprendizagem de História*. Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia.
- Moran, J. (2018). Metodologias ativas para uma aprendizagem profunda. In J. Moran & L. Bacich (Eds.), *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Penso.
- Moreira, J. A., Santana, C., & Bengoechea, A. (2019). Ensinar e aprender nas redes sociais digitais: o caso da Mathgurl no Youtube. *Revista de Comunicación de La SEECI*, 50, 107–127.
- Oliveira, A. (2018). *A Aula Invertida em História: a percepção dos alunos*. Faculdade de Letras da Universidade do Porto.
- Pereira, L. (2012). *Concepções de literacia digital nas políticas públicas – estudo a partir do Plano Tecnológico da Educação*. <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/19825>
- Pestana, M., Dias-Trindade, S., & Moreira, J. A. (2020). Desenhando novas realidades didáticas com o poder motivacional dos aplicativos digitais no ensino da História. *Acta Scientiarum. Education*, 42(1), e52049.
- Revilla, M. (2019). *El desarrollo del pensamiento histórico a través del uso de entornos digitales de aprendizaje en la enseñanza de la historia reciente*. Universidad de Valladolid.
- Rolo, C., & Pereira, P. (2017). *Flipped classroom em História e Geografia de Portugal: contributos de um estudo numa turma do 5.º ano*. *Revista História Hoje*, 6(11), 272–294. <https://doi.org/https://doi.org/10.20949/rhhj.v6i11.305>
- Rüsen, J. (1993). *Studies in Metahistory*. Human Sciences Research Council.
- Rüsen, J. (2010). *História Viva: teoria da História: formas e funções do conhecimento histórico*. Editora da Universidade de Brasília.
- Rüsen, J. (2015). *Teoria da História: uma teoria da história como ciência*. Editora UFPR.
- Santos, L., & Tezani, T. (2018). Aprendizagem colaborativa no ensino de História: a Sala de Aula Invertida como Metodologia Ativa. *RENOTE*, 16(2), 101–111. <https://doi.org/10.22456/1679-1916.89302>

- Silva, P., & Lima, D. (2018). Padlet como ambiente virtual de aprendizagem na formação de profissionais da Educação. *Revista Renote- Novas Tecnologias Na Educação*, 16(1), 83–92. <https://doi.org/https://doi.org/10.22456/1679-1916.86051>
- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). Grounded theory methodology: an overview. In N. Denzin & Y. Lincoln (Eds.), *Collecting and interpreting qualitative materials* (pp.158-183). Sage.
- Trindade, S. (2014). *O passado na ponta dos dedos: o mobile learning no ensino da História no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário*. Universidade de Coimbra. <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/26421>
- Turpen, C., & Finkelstein, N. (2010). The construction of different classroom norms during Peer Instruction: Students perceive differences. *Physical Review Special Topics-Physics Education Research*, 6(2), 020123–1 – 020123–22.
- Yin, R. (1994). *Case study research: Design and methods* (2.<sup>a</sup> ed.) Thousand SAGE Publications.