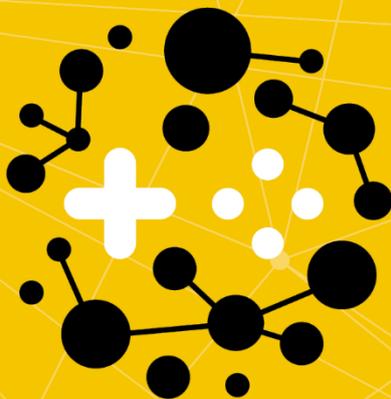


# ATAS



# 6 ENCONTRO INTERNACIONAL SOBRE JOGOS E MOBILE LEARNING

24 E 25 DE MAIO DE 2024

FPCE, Universidade de Coimbra



## Organizadores

Ana Amélia A. Carvalho  
Eliane Schlemmer  
Manuel Area  
Célio Gonçalo Marques  
Idalina Lourido Santos  
Daniela Guimarães  
Sónia Cruz  
Adelina Moura  
Carlos Sousa Reis  
Piedade Vaz Rebelo



CENTRO DE  
ESTUDOS INTERDISCIPLINARES  
CEIS20 | Universidade de Coimbra



LabTE  
Laboratório de Tecnologia Educativa  
FPCE, Universidade de Coimbra



## FICHA TÉCNICA

### TÍTULO

Atas do 6.º Encontro Internacional sobre Jogos e Mobile Learning

### ORGANIZADORES

Ana Amélia A. Carvalho  
Eliane Schlemmer  
Manuel Area  
Célio Gonçalo Marques  
Idalina Lourido Santos  
Daniela Guimarães  
Sónia Cruz  
Adelina Moura  
Carlos Sousa Reis  
Piedade Vaz Rebelo

### ANO

2024

### EDIÇÃO

Centro de Estudos Interdisciplinares – CEIS20  
Universidade de Coimbra

### DESIGN

João Laranjeiro  
Criamagin®

### ISBN

978-989-9196-05-6





## COMISSÃO ORGANIZADORA

Ana Amélia A. Carvalho (Coordenadora)

Eliane Schlemmer  
Manuel Area  
Célio Gonçalo Marques  
Idalina Lourido Santos  
Daniela Guimarães  
Sónia Cruz  
Adelina Moura  
Carlos Sousa Reis  
Piedade Vaz Rebelo  
Inês Araújo

## COLABORAÇÃO

Ana Beatriz Reis Vilela  
Antonio Guanacuy A. Moura  
Gabriela Lopes Gabriel  
Joseanne Souza de Almeida



## COMISSÃO CIENTÍFICA

Adelina Moura, LabTE-UC  
Adriana Lage Costa, Instituto Politécnico de Leiria  
Alda Pereira, Universidade Aberta  
Alessandra Dutra, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil  
Alicia González Pérez, Universidad de Extremadura, España  
Altina Ramos, Universidade do Minho  
Ana Amélia A. Carvalho, Universidade de Coimbra  
Ana Cristina Almeida, Universidade de Coimbra  
Ana Cristina Pinheiro, ESE Paula Frassinetti  
Ana Maria Bastos, Universidade de Trás-Os-Montes e Alto Douro  
Ana Paula Ferreira, LabTE-UC  
Ana Pedro, Universidade de Lisboa  
Ana Veloso, Universidade de Aveiro  
António Andrade, Universidade Católica  
António Carlos Xavier, EFPE, Brasil  
António Coelho, Universidade do Porto  
António J. Mendes, Universidade de Coimbra  
António Moreira, Universidade de Aveiro  
António Osório, Universidade do Minho  
António Quintas Mendes, Universidade Aberta  
Belmiro Rego, ESE de Viseu  
Cândida Barros, LabTE-UC  
Carla Morais, Universidade do Porto  
Carloney Alves de Oliveira, Universidade Federal de Alagoas, Brasil  
Carlos Santos, Universidade de Aveiro  
Carlos Vaz de Carvalho, Instituto Superior de Engenharia do Porto  
Célio Gonçalo Marques, Instituto Politécnico de Tomar  
Ciro Martins, Universidade de Aveiro  
Cristiane Tolentino Machado, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Brasil  
Cristina Azevedo, ESE de Viseu  
Daniela Guimarães, LabTE-UC  
Daniela Ramos, Universidade Federal de Santa Catarina  
Edméa Santos, UERJ, Brasil  
Eliana Soares, Universidade de Caxias do Sul  
Eliane Schlemmer, UNISINOS, Brasil  
Fabiane Verardi Burlamaque, Universidade de Passo Fundo, Brasil  
Fernando Costa, Universidade de Lisboa  
Fernando Pimentel, Universidade Federal de Alagoas, Brasil  
Fernando Ramos, Universidade Portucalense  
Frutuoso Silva, Universidade da Beira Interior  
Giselda dos Santos Costa, Instituto Federal do Piauí, Brasil



Guilhermina Miranda, Universidade de Lisboa  
Idalina Lourido Santos, LabTE-UC  
Irene Tomé, Universidade Nova de Lisboa  
Isabel Cabrita, Universidade de Aveiro  
Isabel Pereira, ESE de Leiria  
Isolina Oliveira, Universidade Aberta  
Jesús Valverde Berrocoso, Universidad de Extremadura, Espanha  
João Bottentuit Junior, Universidade Federal do Maranhão  
João Filipe Matos, Universidade de Lisboa  
João Paiva, Universidade do Porto  
João Torres, ESE de Setúbal  
José Alberto Lencastre, Universidade do Minho  
José Bidarra, Universidade Aberta  
José Lagarto, Universidade Católica Portuguesa  
José Wilson Costa, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Brasil  
Juan de Pablos Pons, Universidad de Sevilla, Espanha  
Leonel Morgado, Universidade Aberta  
Lia Raquel Oliveira, Universidade do Minho  
Lina Morgado, Universidade Aberta  
Luana Wünsch, UNINTER, Brasil  
Luís Paulo Mercado, Universidade Federal de Alagoas, Brasil  
Luís Pedro, Universidade de Aveiro  
Luís Pereira, City, University of London  
Lúcia Amante, Universidade Aberta  
Luís Valente, Universidade do Minho  
Luísa Miranda, Instituto Politécnico de Bragança  
Lynn Alves, Universidade do Estado da Bahia, Brasil  
Manuel Area, Universidad de La Laguna, Espanha  
Mar Camacho, Universitat Rovira i Virgili, Espanha  
Márcia Camilo Figueiredo, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil  
Maria Barbas, ESE de Santarém  
María Belén Suárez Lantarón, Universidad de Extremadura, España  
Maria Elizabeth Almeida, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil  
M<sup>a</sup> Inmaculada Pedrera Rodríguez, Universidad de Extremadura, Espanha  
Maria João Gomes, Universidade do Minho  
Maria José Loureiro, Universidade de Aveiro  
Maria José Marcelino, Universidade Coimbra  
M<sup>a</sup> José Sosa Diaz, Universidad de Extremadura, España  
Maria Regina Momesso, Universidade Estadual Paulista, Brasil  
M<sup>a</sup> Rosa Fernández Sánchez, Universidad de Extremadura, Espanha  
Maria Rosário Rodrigues, Instituto Politécnico de Setúbal  
Maribel Miranda Pinto, Universidade Aberta  
Mauro Figueiredo, Universidade do Algarve  
Nelson Zagalo, Universidade de Aveiro  
Neuza Pedro, Universidade de Lisboa



Pedro Cardoso, Universidade de Aveiro

Pedro Neves Rito, ESE de Viseu

Ruth Contreras, Universitat de Vic, Espanha

Sansão Albino Timbane, Universidade Pedagógica de Maputo, Moçambique

Sílvia Couvaneiro, Universidade de Lisboa

Sónia Cruz, Universidade Católica Portuguesa

Teresa Cardoso, Universidade Aberta

## O uso de plataformas digitais para o ensino e aprendizagem de História: um estudo com alunos do 1.º CEB e 2.º CEB

**Vânia Graça**

Centro de Investigação em Educação (CIEd), no Instituto de Educação da Universidade do Minho e no Centro de Investigação e Inovação em Educação (InEd), na Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto  
vaniaadias14@gmail.com

**Altina Ramos**

Centro de Investigação em Educação (CIEd), no Instituto de Educação da Universidade do Minho  
altina@ie.uminho.pt

**Glória Solé**

Centro de Investigação em Educação (CIEd), no Instituto de Educação da Universidade do Minho  
gsole@ie.uminho.pt

**Resumo** – O presente trabalho faz parte de uma investigação de doutoramento e pretende compreender as potencialidades da combinação de tecnologias digitais e metodologias ativas, operacionalizadas no modelo da aula-oficina para o desenvolvimento da consciência histórica. Neste artigo, optou-se por analisar uma pequena parte desse trabalho direcionado para os contributos das plataformas digitais utilizadas para a construção da aprendizagem histórica dos alunos do 1.º e 2.º CEB. Seguiu-se uma metodologia qualitativa, recorrendo ao estudo de caso múltiplo. Aplicaram-se várias técnicas e instrumentos de recolha de dados e desenvolveram-se sessões de intervenção em sala de aula em cada um dos ciclos de ensino, no qual se utilizaram várias plataformas digitais para o desenvolvimento do pensamento histórico e consciência histórica. A análise dos dados qualitativos foi inspirada nas técnicas da *Grounded Theory*, com apoio do *software Nvivo*. Os resultados revelaram contributos ao nível cognitivo, visto que potenciaram o pensamento complexo e histórico dos alunos; ao nível socioemocional, traduzidos na motivação e colaboração aquando da construção do seu conhecimento histórico; bem como algumas das suas funcionalidades, a multimodalidade e colaboração, refletidas no uso de algumas destas plataformas e que conduziram ao desenvolvimento do pensamento histórico e consciência histórica.

Palavras-chave: plataformas digitais, ensino de História, 1.º CEB; 2.º CEB, consciência histórica

### A integração de plataformas digitais no ensino e aprendizagem de História

Encontramo-nos numa sociedade digital em que as formas de aprender e ensinar História se transformaram, em que o uso da tecnologia “pode contribuir para tornar o passado mais próximo

dos alunos” (Trindade, 2014, p. 198). Ao trazer o passado de forma interativa e real, os alunos sentem-se mais motivados e interessados na sua aprendizagem histórica (DenBeste, 2003). Claramente, que isso requer uma formação especializada por parte do professor de História na própria integração das TIC nas aulas e aproveitar a diversidade de recursos aliada aos conteúdos a serem trabalhados, e construir a sua prática em função desses novos contornos (Trindade, 2022). Neste âmbito, Rubio e Serrano (2019), também apontam desafios a esta utilização, nomeadamente a falta de infraestruturas e equipamentos tecnológicos dos estabelecimentos de ensino e a necessidade de formação docente polivalente que incorpore o recurso às TIC de forma contextualizada e com intencionalidade pedagógica. A sua integração oferece várias potencialidades na construção do próprio conhecimento histórico dos alunos e desenvolvimento do pensamento histórico e consciência histórica, como se constata em vários estudos nacionais e internacionais.

A nível nacional, destaca-se o estudo de Pestana et al., (2020) que usaram as plataformas digitais *Kahoot*, o *Mentimeter*, o *Plickers* e o *EdPuzzle* para a consolidação de conhecimentos históricos e verificaram que os alunos gostaram de utilizar as aplicações referidas, acompanhadas de uma maior motivação, atenção e concentração. Igualmente, o estudo de Trindade (2014), revelou-se importante neste contexto, uma vez que recorreu a tecnologias móveis, através da utilização do *iPad* e do *iTunes U*, para investigar como o recurso a estas poderiam contribuir para a construção do conhecimento histórico dos alunos, evidenciando melhorias ao nível da organização do processo de aprendizagem, promovendo autonomia dos alunos, criando um ambiente de aprendizagem mais interativo e dinâmico, estimulando os alunos para a construção da sua aprendizagem histórica.

No que concerne aos estudos internacionais, sublinha-se o estudo de Fronza (2021) que procurou compreender como os jovens fazem escolhas históricas quando são confrontados com três versões de vídeos presentes no *YouTube*. Constatou que as evidências audiovisuais possibilitaram aos jovens revelarem critérios vinculados à cognição histórica situada que avaliavam as maneiras pelas quais esses jovens se carregavam de experiências do passado e significados históricos que davam sentido à sua vida prática. Igualmente se refere a investigação de Revilla (2019), que implementou uma proposta didática mediada por um ambiente de aprendizagem digital para potenciar níveis mais elaborados de progressão do pensamento histórico e da consciência histórica. Os seus resultados apontaram uma evolução positiva nas dimensões ou conceitos-chaves do pensamento histórico, os alunos já tinham capacidades latentes e foram capazes de as mobilizar para a Educação Histórica, bem como a utilização de ferramentas e recursos digitais potenciou a transformação na metodologia de ensino, gerando uma maior motivação e envolvimento dos alunos para aprender.

É partindo deste referencial teórico, que emergiu o projeto de investigação de Doutoramento em Ciências da Educação, na especialidade de Tecnologia Educativa e que pretendia compreender os contributos da integração de tecnologias digitais e metodologias ativas para o desenvolvimento da consciência histórica de alunos do 1.º e 2.º CEB.

As metodologias ativas preconizam uma aprendizagem de cariz socioconstrutivista, em que o aluno é um elemento ativo na construção do seu conhecimento (Moran, 2018), e por isso, optou-se por selecionar duas metodologias ativas: a Sala de Aula Invertida e a Aprendizagem por Pares. Na primeira, os alunos estudam o material em casa e o espaço de sala de aula torna-se um ambiente interativo, no qual se discute e se aplica os conceitos estudados (Bergmann & Sams, 2016; Moran, 2018). Já na segunda, o estudo dos materiais pode ser realizado em casa ou minutos antes da aula, os alunos respondem a questões e depois juntam-se com o par para as discutirem, exigindo que apliquem os principais conceitos apresentados, e, em seguida, expliquem esses mesmos conceitos aos seus colegas (Mazur, 1997).

Também o modelo de aula-oficina se inspira nas ideias socioconstrutivistas, no qual o aluno é instigado a colocar-se no papel do historiador e a analisar um conjunto diversificado de fontes históricas com distintas perspetivas e diferentes formatos sobre o mesmo acontecimento histórico (Barca, 2004). Neste sentido, ao utilizar este modelo de aula operacionalizado com tecnologias digitais e metodologias ativas, promoveram-se ambientes de aprendizagem em que os alunos aprenderam a pensar historicamente e a se situar no tempo, através da tríade temporal passado, presente e futuro, desenvolvendo, assim, a sua consciência histórica (Gago, 2019; Rösen, 2010).

Este é um trabalho de investigação mais lato e na impossibilidade de o apresentar neste artigo, focamo-nos apenas numa parte do mesmo, direcionado para os contributos das plataformas digitais utilizadas para a construção da aprendizagem histórica dos alunos do 1.º e 2.º CEB, concebidas como ferramentas cognitivas que potenciam o pensamento complexo dos alunos, focando nas suas funcionalidades técnicas e algumas das potencialidades pedagógicas (Tabela 1).

<b>Plataformas digitais, funcionalidades técnicas e potencialidades pedagógicas</b>
<p><u>Plataforma digital:</u> <i>Padlet</i></p> <p><u>Funcionalidades técnicas:</u> Criação de mural interativo;</p> <p><u>Potencialidades pedagógicas:</u> proporciona a interação dos sujeitos através da difusão de ideias, materiais e atividades; potencializa os processos formativos no ciberespaço, num espaço colaborativo; contribui para a participação mais ativa e um maior aumento do sentido de responsabilidade (Barros, 2019; Mota et al., 2017; Silva &amp; Lima, 2018).</p>
<p><u>Plataforma digital:</u> <i>Ted-ed</i></p> <p><u>Funcionalidades técnicas:</u> Visualização de vídeos e colocação de questões;</p> <p><u>Potencialidades pedagógicas:</u> permite intervenções no vídeo, através de questões de vários tipos; promove um maior acompanhamento do desempenho dos alunos; incentiva o debate e discussão, promovendo a interação com o vídeo e os restantes participantes (Minguela &amp; Higón, 2015).</p>
<p><u>Plataforma digital:</u> <i>YouTube</i></p> <p><u>Funcionalidades técnicas:</u> Visualização de vídeos e colocação de questões;</p> <p><u>Potencialidades pedagógicas:</u> apresenta conteúdos de forma informativa; potencia uma aprendizagem mais interativa; favorece a autoaprendizagem (Allegretti et al., 2012; García García &amp; Gil Ruiz, 2018; Moreira et al., 2019).</p>
<p><u>Plataforma digital:</u> <i>Socrative</i></p> <p><u>Funcionalidades técnicas:</u> Criação de questionário</p> <p><u>Potencialidades pedagógicas:</u> possibilita fazer apresentações digitais, quizzes e sondagens que podem ser partilhadas; promove interação pedagógica entre professor e aluno; permite o feedback imediato, constituindo uma ferramenta de autorregulação da aprendizagem para o aluno e de avaliação para o professor; envolve o aluno na construção do seu conhecimento (Anastacio &amp; Voelzke, 2020; Grilló Méndez et al., 2022).</p>
<p><u>Plataforma digital:</u> <i>Nearpod</i></p> <p><u>Funcionalidades técnicas:</u> Criação de questionário</p> <p><u>Potencialidades pedagógicas:</u> possibilita uma diversidade de tipologias de questões; fomenta a execução de tarefas acompanhadas em tempo real pelo professor; potencia interação com o conteúdo a estudar; permite o feedback imediato, constituindo uma ferramenta de autorregulação da aprendizagem para o aluno e de avaliação para o professor (Caetano &amp; Nascimento, 2019; Delacruz, 2014; Gárriga, 2022).</p>
<p><u>Plataforma digital:</u> <i>Book Creator</i></p> <p><u>Funcionalidades técnicas:</u> Organização e escrita de informação</p> <p><u>Potencialidades pedagógicas:</u> promove a criação de livro digital e/ou de trabalhos interativos; fortalece a compreensão e interpretação textual, bem como o desenvolvimento da escrita; desenvolve o pensamento criativo e crítico; promove uma maior interatividade e dinamismo na construção de conhecimento (Santafé Gutiérrez &amp; Velásquez Ortiz, 2022; Trindade, 2014)</p>
<p><u>Plataforma digital:</u> <i>Picktochart</i></p> <p><u>Funcionalidades técnicas:</u> Organização e escrita de informação</p> <p><u>Potencialidades pedagógicas:</u> permite a construção de infográficos acerca do tema a estudar; potencializa uma melhor sistematização das ideias e informações através da diversidade de opções da plataforma; desenvolve o pensamento criativo e crítico (Souza &amp; Enéas, 2021; Nakashima et al., 2021).</p>

Tabela 1. Plataformas digitais, funcionalidades técnicas e potencialidades pedagógicas.

### Metodologia de investigação

Delineou-se a seguinte questão de investigação: “Qual o contributo das tecnologias digitais integradas em metodologias ativas, operacionalizadas no modelo de aula-oficina, para o

desenvolvimento da consciência histórica em alunos do 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico?”. De forma a dar resposta à questão de investigação construíram os seguintes objetivos:

1. Compreender de que modo a utilização das plataformas digitais *TED-ed*, *Youtube*, *Padlet* e outras contribuem para que os alunos se apropriem de conceitos estruturais que promovam a sua consciência histórica.

2. Identificar os contributos da utilização da Sala de aula invertida (SAI) e Aprendizagem por Pares (AP), operacionalizadas no modelo de aula-oficina como metodologias promotoras de desenvolvimento de competências históricas e da consciência histórica nos alunos.

3. Desenvolver práticas educativas com base em metodologias ativas, operacionalizadas no modelo de aula-oficina e tecnologias digitais, que desenvolvam a consciência histórica dos alunos a partir dos pressupostos científico-pedagógicos de base do estudo e dos dados recolhidos na investigação realizada.

4. Avaliar o impacto das metodologias ativas, operacionalizadas no modelo de aula-oficina e tecnologias digitais na mudança tecnológica e metodológica do ensino de História, com reflexos no processo de aprendizagem de História, na promoção de competências históricas e de consciência histórica dos alunos.

A presente investigação enquadra-se na metodologia qualitativa, em particular o Estudo de Caso, dado que se centra na compreensão dos fenómenos, explorando-os na perspetiva dos participantes num ambiente natural (Coutinho, 2011; Meirinhos & Osório, 2010; Morgado, 2013). No contexto desta investigação, será utilizado o estudo de caso múltiplo, dado que nos centramos em dois casos: uma turma de 4.º ano (9-10 anos) e de 6.º ano (11-12 anos) de dois agrupamentos de escola do concelho de Braga. Também os professores das duas turmas participaram no estudo.

O trabalho de campo implicou a construção de atividades direcionadas para esta combinação (tecnologias e metodologias ativas), operacionalizadas no modelo de aula-oficina para desenvolver o pensamento histórico dos alunos, bem como a sua consciência histórica, cujas temáticas se encontram na tabela 2.

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

Tabela 2. Temáticas das sessões de intervenção do projeto de investigação.

Para além das sessões de intervenção construídas, aplicaram-se várias técnicas e instrumentos

de recolha de dados. Um inquérito por questionário aos alunos para recolha de pensamentos e opiniões sobre a temática a ser estudada; duas entrevistas semiestruturadas às professoras das turmas, a primeira com o propósito recolher dados sobre as metodologias e recursos digitais utilizados pelas mesmas nas suas práticas educativas e identificar estratégias adotadas para o desenvolvimento do pensamento histórico e da consciência histórica dos alunos, e a segunda para compreender o impacto do trabalho desenvolvido (Amado, 2017); dois *focus group* aos alunos, no qual numa primeira fase se procurou recolher dados sobre as tecnologias digitais e metodologias utilizadas nas aulas de História, e outro após as sessões para recolher dados sobre o impacto das metodologias ativas e tecnologias digitais na mudança metodológica do ensino de História, com reflexos no processo de aprendizagem da História, na promoção de competências históricas e de consciência histórica dos alunos (Amado, 2017); observação participante, visto que proporciona o contacto direto do investigador com os sujeitos/alunos (Gil, 2008); trabalhos produzidos pelos alunos sobre o seu conhecimento histórico; exercícios de consciência histórica para compreender a forma como os alunos se orientavam temporalmente nos três tempos (passado, presente e futuro); e questionários de metacognição para os alunos refletirem sobre as aprendizagens realizadas com o propósito de monitorizar a sua aprendizagem (Barca, 2004).

### **Análise e discussão dos dados**

Compreender os contributos das várias plataformas digitais utilizadas em cada ciclo de ensino foi importante para identificar potencialidades que cada uma teve para a construção da aprendizagem histórica e para o desenvolvimento do pensamento histórico e consciência histórica. Nesse sentido, após uma análise realizada em cada um dos anos de escolaridade, procedeu-se ao cruzamento dos dados.

Neste artigo, optou-se por analisar essa triangulação de dados, cruzando os contributos de ambos os ciclos de ensino, procedeu-se à construção do seguinte sistema categorização (Figura 1).

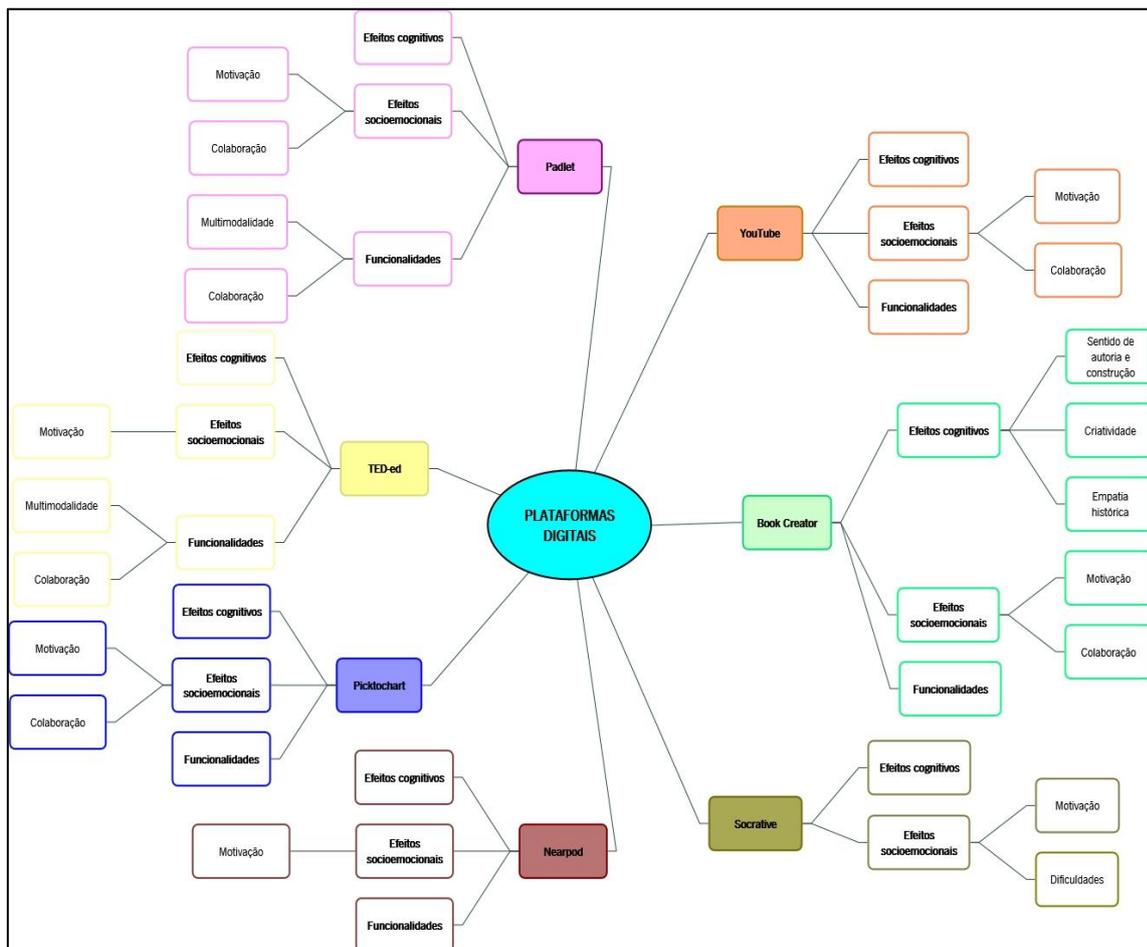


Figura 1. Contributos das plataformas digitais para a aprender a pensar historicamente (1.º e 2.º CEB)

As plataformas digitais analisadas revelaram contributos ao nível cognitivo, uma vez que estas foram usadas como ferramentas cognitivas que promoveram, efetivamente, o pensamento complexo dos alunos, como preconiza Jonassen (2007), levando-os à sua aprendizagem histórica e desenvolvimento do seu pensamento e consciência histórica: *“Eu acho que gostei porque deu para aprender e também não sabia se a resposta estava certa ou estava errada.”* [2.º Focus Group, a6, 2.º CEB]; *“[...] as plataformas que nós usávamos aqui foram todas para aprender História[...]”* [2.º Focus Group, a18, 1.º CEB].

Ainda relativamente aos *Efeitos cognitivos*, destaca-se na plataforma *Book Creator*, as subcategorias *Sentido de autoria e construção*, *Criatividade* e *Empatia histórica* o que revelou que a sua utilização conduziu a um papel ativo do aluno, enquanto construtor da sua aprendizagem (Moran, 2018). Por sua vez, ajudou-o a compreender determinada situação/acontecimento histórico, compreendendo as ações do agente histórico, colocando-se no seu lugar, a partir de uma efetiva contextualização, trabalhando o conceito metahistórico de empatia histórica (Davison, 2012; Perikleous, 2022). Em ambos os ciclos de ensino, foi visível este aspeto: *“Nós construímos um livro com as nossas histórias.”* [Questionário de Metacognição, a22, 1.º CEB]; *“Pois gostei de fingir e “pôr-me na pele” de um preso político.”* [Ficha de Avaliação do Projeto, a16, 2.º CEB].

Também se verificou nas plataformas digitais contributos socioemocionais. Nas plataformas *Padlet*, *YouTube*, *Book Creator* e *Picktochart* são evidenciados efeitos relativamente à *Motivação* e *Colaboração*, pois quando o conhecimento é construído de forma ativa, através da interação com o outro tornam-se ferramentas de parceria cognitiva que vão muito além das limitações da sua mente, ao nível de pensamento e resolução de problemas (Jonassen, 2007). Ora veja-se a seguinte resposta referente à *Motivação*: *“Nós respondíamos perguntas de uma forma fixe não de uma forma normal uma forma incomum.”* [Questionário de Metacognição, a20, 1.º CEB]

Destaque, ainda, para as plataformas *TED-ed* e *Nearpod* que focalizam motivação no manuseamento da ferramenta como um aspeto importante que contribuiu para aprender a pensar historicamente.

Por fim, verificaram-se contributos ao nível das funcionalidades das plataformas *Socrative*, *Nearpod*, *Padlet*, *YouTube*, *Book Creator* e *TED-ed*, no qual esta última se destacam as subcategorias *Multimodalidade* e *Colaboração*, por se tratar de uma ferramenta que permitia o professor fazer intervenções no vídeo, apresentando diferentes modalidades de comunicação: ver, ouvir, escrever, através de uma diversidade de tipos de questões (Minguela & Higón, 2015). Na subcategoria *Multimodalidade* destacam-se as seguintes respostas: *“Porque pode ser usado para comunicar vídeos.”* [Questionário de Metacognição, a3, 2.º CEB]; *“Porque nós vimos o vídeo e depois respondíamos às perguntas e ajudou-me a compreender melhor tudo.”* [Questionário de Metacognição, a11, 1.º CEB]. Já na subcategoria *Colaboração*, apresentam-se duas respostas: *“Porque é uma plataforma onde trabalhamos em equipa.”* [Questionário de Metacognição, a8, 1.º CEB].

Em ambos os ciclos de ensino, solicitou-se que referissem três plataformas digitais utilizadas nas

sessões que mais os tinham ajudado a aprender a pensar historicamente. As respostas encontram-se nos gráficos 1 e 2.

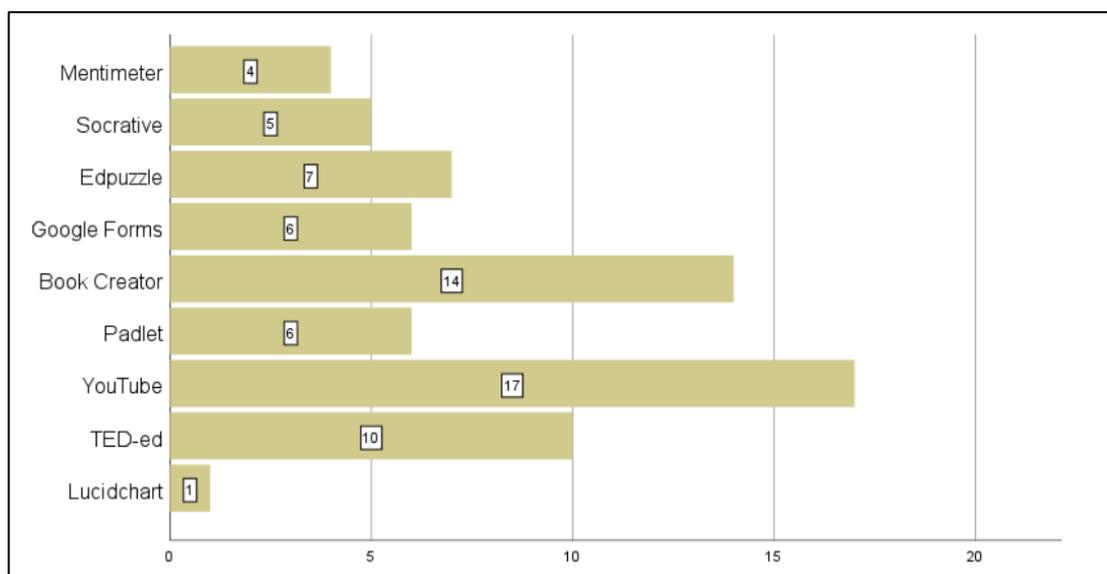


Gráfico 1. Plataformas digitais que mais ajudaram os alunos a aprender a pensar historicamente (1.º CEB)

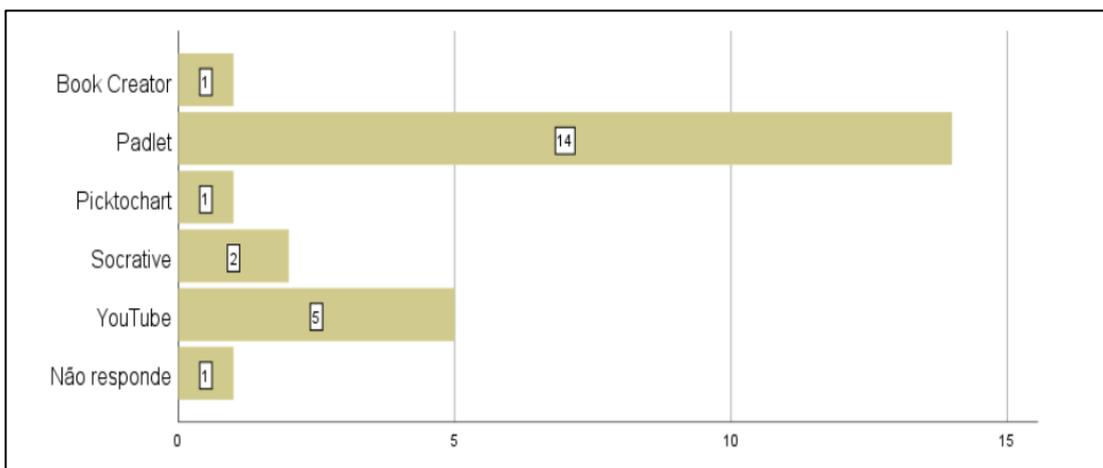


Gráfico 2. Plataformas digitais que mais ajudaram os alunos a aprender a pensar historicamente (2.º CEB)

De uma forma geral, os alunos do 1.º CEB (n.º=17) consideraram a plataforma digital *YouTube* como aquela que mais os ajudou a aprender História e a pensar historicamente, que poderá justificar-se pelo facto de os vídeos serem recursos para os alunos mais motivadores para a aprendizagem, por integrar, na maioria das vezes, conteúdos com explicações sobre os acontecimentos históricos sendo formas de narrativas com componente áudio e visual que contêm muita informação sobre várias temáticas de estudo (Moreira et al., 2019). Segue-se, ainda neste ciclo de ensino, a plataforma digital *Book Creator* (n.º=14) utilizada na construção das narrativas históricas, expressando o conhecimento histórico construído,

através do trabalho com conceitos metahistóricos que contribuiu para o desenvolvimento da sua consciência histórica (Gago, 2019; Rösen, 2010). Também as plataformas digitais *TED-ed* (n.º=10) e *Edpuzzle* (n.º=7), pois permitiu não só a visualização de vídeos de acontecimentos históricos, mas também possibilitou responder a questões do vídeo para uma melhor análise e compreensão histórica do que foi trabalhado.

Já no caso do 2.º CEB, o *Padlet* (n.º=14) foi considerada a plataforma que mais ajudou os alunos na sua aprendizagem histórica, seguido da plataforma *YouTube* (n.º=5). A escolha da primeira, poderá estar relacionada com o facto de proporcionar uma aprendizagem pela descoberta (Bruner, 1986), quando o professor apresenta os materiais ao aluno para que este descubra e aprenda por si própria, movida pela sua curiosidade, mas também porque possibilitou uma aprendizagem em casa, dado que os alunos puderem aceder à plataforma a qualquer momento, revendo aspetos que não ficaram tão bem desenvolvidos.

### **Conclusões**

A partir da análise dos dados, é possível verificar que o uso destas plataformas digitais enquanto ferramentas cognitivas potenciaram a construção da aprendizagem histórica dos alunos de ambos os ciclos de ensino, através de tarefas que incidiram no trabalho com conceitos metahistóricos, conduzindo ao desenvolvimento do pensamento histórico e consciência histórica. Claramente que, a tipologia da tarefa condicionou também, as ideias históricas dos alunos, bem como todas as plataformas digitais utilizadas, cada uma com a sua intencionalidade pedagógica, e que revelaram, como vimos, efeitos cognitivos, efeitos socioemocionais e funcionalidades importantes que os ajudaram a pensar historicamente.

### **Referências**

- Amado, J. (2017). *Manual de Investigação Qualitativa em Educação* (3.ª). Imprensa da Universidade.
- Anastacio, M., & Voelzke, M. (2020). O uso do aplicativo Socrative como ferramenta de engajamento no processo de aprendizagem: uma aplicação das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no ensino de Física. *Research, Society and Development*, 9(3), 1–13. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i3.2335>
- Barca, I. (2004). Aula Oficina: do Projeto à Avaliação. In I. Barca, *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.
- Barros, D. (2019). Padlet: estratégia didático pedagógica em fóruns para cursos on-line. In *AppEducation: Fundamentos, contextos e práticas educativas lusobrasileiras na cibercultura* (pp. 241–254). EDUFBA.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2016). *Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de*

aprendizagem. LTC.

- Bruner, J. (1986). *Actual minds, possible worlds*. Harvard University Press.
- Coutinho, C. (2011). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática* (2.ª edição). Almedina.
- Davison, M. (2012). Teaching historical empathy and the 1915 Gallipoli campaign. In M. Harcourt & M. Sheehan (Eds.), *History matters* (pp. 11–31). NZCER.
- DenBeste, M. (2003). Power point, technology and the web: more than just an overhead projector for the new century? *The History Teacher*, 36(4), 491–504.
- 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 – Centro de Investigação Transdisciplinar Cultura, Espaço e Memória.
- Gago, M. (2019). *Consciência Histórica e Narrativa na Aula de História: Conceções de Professores*. Edições Afrontamento
- García García, F., & Gil Ruiz, F. (2018). ‘Youtubers’, mundos éticos posibles. *Index.Comunicación*, 8(2), 151–187.
- Grilló Méndez, A., Marzo-Navarro, M., & Pedraja Iglesias, M. (2022). ¿El uso de SOCRATIVE fomenta la participación y el aprendizaje activo? Análisis desde la perspectiva del alumnado. *Revista Educación. Investigación, Innovación y Transferencia*, 1, 1–10. [https://doi.org/https://doi.org/10.26754/ojs\\_reiit/eiit.202216392](https://doi.org/https://doi.org/10.26754/ojs_reiit/eiit.202216392)
- Jonassen, D. (2007). *Computadores, Ferramentas Cognitivas: Desenvolver o pensamento crítico nas escolas*. Porto Editora.
- Mazur, E. (1997). *Peer Instruction: A User’s Manual*. Prentice Hall.
- Meirinhos, M., & Osório, A. (2010). O estudo de caso como estratégia de investigação em educação. *EDUSER: Revista de Educação*, 2(2). <http://www.eduser.ipb.pt>
- Minguela, A., & Higón, D. (2015). TED-Ed una herramienta online para fomentar el auto-aprendizaje. *Revista d’innovació Docent Universitària*, 7, 15–19
- 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.
- Mota, K., Machado, T., & Crispim, R. (2017). Padlet no contexto educacional: uma experiência de formação tecnológica de professores. *Redin-Revista Educacional Interdisciplinar*, 6(1), 1–8.
- Nakashima, R., Dutra, V., Medeiros, O., & Silva, L. (2021). Didática e ensino de História: potencialidades pedagógicas dos infográficos. *Revista Escritas*, 13(2), 156–176.

<https://doi.org/https://doi.org/10.20873/vol13n02pp156-176>

- Perikleous, L. (2022). *'They were not as rational as we are today': Students' and teachers' ideas of historical empathy in Greek Cypriot Primary Education*. UCL Institute of Education.
- 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* [Tese de doutoramento]. Universidad de Valladolid
- Rubio, J., & Serrano, J. (2019). Problemas para integrar la tecnología digital en la enseñanza de las ciencias sociales: un estudio de caso. In M. Hortas & A. Dias (Eds.), *Ensënar y Aprender didáctica de las Ciencias Sociales: la formación del profesorado desde una perspectiva sociocrítica* (pp. 319–326). Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Lisboa.
- Rüsen, J. (2010). *História Viva: teoria da História: formas e funções do conhecimento histórico*. Editora da Universidade de Brasília.
- Santafé Gutiérrez, R., & Velásquez Ortiz, M. (2022). *Book Creator: una herramienta digital para fortalecer la comprensión e interpretación textual aplicada a estudiantes de grados 4° y 5° del Centro Educativo Nuestra Señora de Fátima* [Tese de doutoramento]. Universidad de Cartagena.
- 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>
- Souza, A., & Enéas, A. (2021). Piktochart como Ferramenta Potencializadora no Ensino de Ciências. In L. Lunardi, M. Rakoski, & F. Forigo (Eds.), *Ferramentas digitais para o ensino de Ciências da Natureza* (1.ª, pp. 39–43). Editora FAITH.
- Trindade, S. (2014). *O passado na ponta dos dedos: o mobile learning no ensino da História no 3o Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário* [Tese de doutoramento]. <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/26421>
- Trindade, S. (2022). Ensino de História e Humanidades Digitais: perspectiva e possibilidades potencializadoras para a aprendizagem histórica/Entrevistado por Arnaldo Junior, Osvaldo Junior e Wilian Bonete. *Revista História Hoje*, 11(23), 302–313. <https://doi.org/https://doi.org/10.20949/rhhj.v11i23.961>