

JOGOS E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO: POTENCIALIZANDO O ENSINO DE HISTÓRIA E O PENSAMENTO CRÍTICO

Dijalma Pereira Nunes Júnior¹

Gleison Peralta Peres²

Ymara Silvia Pansani Pirani³

Lucilene Donizete Pirani Mendonça⁴

Maria Dolores Delmondes⁵

Sônia Maria Zanezi Peres⁶

Resumo: Atualmente, o interesse por recursos inovadores no ensino de história tem crescido, impulsionado pela busca por uma abordagem mais inclusiva e participativa. Nesse contexto, coloca-se o estudante como protagonista do processo de aprendizagem, estimulando sua criatividade, autonomia e pensamento crítico. O professor passa a atuar como facilitador, utilizando recursos diversificados que atendam às diferentes formas de aprender, promovendo ambientes mais flexíveis, acessíveis e interativos. A integração de tecnologias digitais, como softwares, jogos e plataformas online, tem potencializado esse processo, tornando as aulas mais

- 1 Especialista em Educação de Jovens e Adultos pelas Faculdades Integradas de Várzea Grande-Fiavec. Graduado em Ciências Biológicas. Professor da Educação Básica na Rede Municipal de Educação de Barra do Garças, estado de Mato Grosso.
- 2 Doutor em Educação – UFMT, graduado em História, Pedagogia e Artes Visuais. Professor efetivo na Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso – Seduc/MT.
- 3 Especialista em Docência do Ensino Superior e Educação de Jovens e Adultos - EJA e Gestão Ambiental. Graduada em História e Pedagogia. Professora da Educação Básica na Rede Municipal de Barra do Garças, estado de Mato Grosso.
- 4 Especialista em Educação Infantil e Educação Especial pela Faculdade Impactos Brasil (Facib) e graduada em Pedagogia (Uniderp). Professora na Escola Adventista Jardim Glória em Várzea Grande/MT.
- 5 Especialista em Agroecologia pelo Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT) e Educação Multidisciplinar com foco em Geografia pela Faculdade do Instituto Pan-americano (Facipam). Graduada em Geografia. Professora da Educação Básica na Rede Municipal de Barra do Garças, estado de Mato Grosso.
- 6 Doutora em Educação pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás), graduada em Pedagogia e História. Técnica Administrativa Educacional efetiva na Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso – Seduc/MT.



dinâmicas e alinhadas à realidade digital dos estudantes. Essas ferramentas ampliam as possibilidades de práticas pedagógicas inovadoras, favorecendo o engajamento e a participação ativa dos alunos, além de desenvolver habilidades cognitivas e sociais essenciais. Os jogos, por exemplo, podem abordar conteúdos históricos de forma lúdica, promovendo a imaginação, a reflexão e o entendimento do passado, conforme a teoria da consciência histórica de Jörn Rüsen (2006). Apesar dos avanços, há desafios na implementação, como a necessidade de planejamento pedagógico adequado e a superação de práticas tradicionais. A incorporação consciente e planejada de recursos tecnológicos e jogos no ensino de história revela-se fundamental para tornar o aprendizado mais motivador, acessível e conectado à cultura digital dos estudantes. Assim, a tecnologia se apresenta como uma aliada importante na formação de cidadãos críticos, criativos e engajados com a história e a sociedade contemporânea.

Palavras-chave: Educação; Tecnologias digitais; Ensino de História.

Introdução

Atualmente, constata-se um crescente interesse dos educadores em explorar novos recursos para enriquecer as aulas de história. As instituições de ensino vêm adotando uma abordagem mais inclusiva e menos excludente, exigindo uma mudança nas práticas pedagógicas tradicionais. Nesse contexto, é fundamental colocar o estudante no centro do processo de aprendizagem, incentivando sua participação ativa como protagonista na construção do conhecimento. Para isso, é essencial estimular a criatividade, promover a autonomia e desenvolver habilidades de pensamento crítico.

Assim, o papel do professor passa a ser o de facilitador, oferecendo uma variedade de estratégias pedagógicas que atendam aos diferentes estilos de aprendizagem. Portanto, é imprescindível a elaboração de uma estrutura pedagógica que favoreça o planejamento mais flexível, proporcionando um ambiente propício à descoberta e desenvolvimento do conhecimento de forma acessível e inclusiva.

Desde os primeiros anos escolares, o contato com as tecnologias está presente, e compreender o uso dos jogos como estratégia pedagógica pode contribuir significativamente para o ensino de história no cotidiano da sala de aula.

Em relação aos instrumentos metodológicos, nossa pesquisa é qualitativa de cunho bibliográfico. Essa metodologia dialoga com a

temática proposta de jogos e ensino de história em contextos educativos relacionados aos anos finais do ensino fundamental, visando proporcionar a consciência crítica.

Apresenta-se como questão da pesquisa: como a utilização de recursos tecnológicos e atividades interativas podem favorecer os jogos no ensino de história, além de contribuir para o desenvolvimento do pensamento crítico e da autonomia dos estudantes dos anos finais do ensino fundamental?

Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo: promover a aprendizagem através dos jogos e ensino de história por estudantes dos anos finais do ensino fundamental por meio de práticas pedagógicas inovadoras, que envolvam o uso de recursos tecnológicos, atividades lúdicas e interativas, visando estimular o pensamento crítico, a autonomia e o protagonismo deles no processo de construção do conhecimento.

Vale salientar que essa integração pode potencializar o aprendizado, tornando-o mais lúdico, interativo e conectado com a realidade digital. Ao explorar os jogos e o ensino de história com ferramentas digitais, buscamos despertar o interesse dos estudantes, de modo a facilitar a compreensão dos conceitos.

Nesse contexto, evidencia-se a necessidade de adoção de práticas pedagógicas que fomentem o processo de ensino-aprendizagem e, simultaneamente, promovam o desenvolvimento do pensamento crítico dos estudantes. O uso de tecnologias digitais no ambiente escolar tem se mostrado um recurso eficaz, permitindo ao professor diversificar estratégias de ensino e estimular a participação ativa dos estudantes em contextos interativos (Silva; Souza, 2023).

Tecnologias digitais: considerações iniciais

As tecnologias digitais e o ensino de história visam ampliar a compreensão dos estudantes sobre o uso de diversas mídias dentro do ambiente tecnológico. Essa abordagem busca promover o desenvolvimento de habilidades para criar e comunicar soluções na tomada de decisões, contribuindo de maneira significativa para o processo de ensino e aprendizagem histórica.

Nas últimas décadas, as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) têm modificado a maneira como as pessoas interagem, se comunicam e realizam suas atividades profissionais e, por

consequência, as formas de aprendizagem. No campo da educação, essas tecnologias vêm sendo integradas às práticas pedagógicas com o objetivo de promover aprendizagens mais significativas, apoiando os professores na implementação de metodologias ativas. Essa integração busca despertar maior interesse dos estudantes ao processo de ensino e aprendizagem, relacionando todas as fases do desenvolvimento às experiências do seu cotidiano.

Desde sua introdução no país, as tecnologias digitais têm impulsionado uma transformação no âmbito educacional, influenciadas pela chegada de computadores e softwares que passaram a substituir práticas de ensino tradicionais e mudanças sociais, além de alterações no contexto escolar. No entanto, essa incorporação ocorreu muitas vezes sem uma reflexão aprofundada sobre a elaboração de métodos que integrassem esses recursos na promoção de melhorias qualitativas ou avanços nos processos de ensino e aprendizagem já estabelecidos (Castells, 1999).

Com efeito, a incorporação de tecnologias digitais no âmbito educacional decorre de estratégias que incentivam e fomentam o uso de recursos tecnológicos e virtuais nas atividades pedagógicas escolares, integrando-os às metodologias de ensino em sala de aula. Com o intuito de tornar os processos de aprendizagem mais dinâmicos e eficazes, existe uma vasta gama de ferramentas e plataformas, desenvolvidas para atender a diferentes necessidades, apoiando os professores na preparação e execução de suas aulas, indo além do simples uso do computador.

Amâncio e Sanzovo (2020) realizam uma breve análise sobre a integração das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), destacando o potencial dessas ferramentas para tornar as aulas mais atraentes, dinâmicas e alinhadas com a realidade dos estudantes, que estão cada vez mais familiarizados com a tecnologia em seu cotidiano. É importante destacar que, nos dias atuais, as TICs representam recursos tecnológicos que transformaram profundamente as formas de interação social, bem como os processos de circulação e processamento das informações e conhecimentos. Essa mudança evidencia aos professores a presença de uma nova geração de estudantes, o que exige a adoção de estratégias pedagógicas inovadoras na sala de aula, de modo a facilitar a compreensão e a assimilação dos conteúdos por eles.

Segundo Gravina (1998), ainda há uma vasta quantidade de softwares disponíveis que, apesar de apresentarem interfaces com recursos hipermidiáticos interessantes, oferecem aos estudantes, basicamente,

a leitura de definições e propriedades, seguidas de sua aplicação em exercícios práticos, similares a tutoriais, ou a realização de atividades repetitivas para fixar conhecimentos, como testes prototipados⁷. Com a incorporação das tecnologias na educação, ampliam-se as possibilidades para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras. Assim sendo, dispositivos como computadores, celulares, tablets e outras mídias podem atuar como ferramentas de suporte, enriquecendo o processo de ensino e aprendizagem e estimulando os estudantes a fazerem novas descobertas.

De acordo com Moran (2015, p. 16):

Os métodos tradicionais, que privilegiam a transmissão de informações pelos professores, faziam sentido quando o acesso à informação era difícil”; com o advento da Internet podemos aprender “em qualquer lugar, a qualquer hora e com muitas pessoas diferentes. O autor afirma que ensinar e aprender acontece numa interligação simbiótica, profunda, constante entre o que chamamos mundo físico e mundo digital.

Verifica-se, portanto, que a educação formal vem se tornando cada vez mais híbrida, combinando diferentes ambientes de aprendizagem, pois não se restringe apenas ao espaço físico da sala de aula, ela se estende aos diversos cenários do cotidiano, incluindo os ambientes digitais. Por isso, o professor deve estabelecer comunicação não apenas presencialmente, com os estudantes, mas também por meio de recursos tecnológicos móveis, buscando equilibrar a interação com todos eles e com cada um individualmente (Moran, 2015).

A incorporação de tecnologias no ambiente escolar oferece uma oportunidade de criar um espaço de aprendizagem inovador, no qual os estudantes podem realizar atividades variadas, experimentar diferentes métodos de resolução de problemas e trocar ideias com colegas acerca dos possíveis resultados. Dessa forma, as ferramentas tecnológicas possibilitam que os estudantes vivenciem experiências práticas e insiram o ensino de história, promovendo uma compreensão mais concreta e significativa do conteúdo. [...] “a escola pode instituir novos modos de promover a aprendizagem, a interação e o compartilhamento de significados entre professores e estudantes” (Brasil, 2017, p. 61).

7 Teste prototipado é o processo de testagem da versão inicial e simplificada de um produto (o protótipo) com usuários reais para validar o design, identificar possíveis problemas e coletar feedbacks antes do desenvolvimento completo, cujo objetivo principal é a correção das falhas e aprimoramento do produto com base nas necessidades e expectativas do público-alvo, além de garantir um produto final que realmente atenda os usuários e reduza riscos (Nota dos autores, 2025).

Importa lembrar que a escola, assim como outras instituições sociais, está inserida no contexto de mudanças impulsionadas pelo avanço tecnológico. Nesse cenário, ela desempenha uma função crucial ao influenciar a vida dos estudantes, especialmente na promoção de uma formação cidadã e na orientação para o uso consciente e responsável dessas tecnologias. A incorporação de recursos tecnológicos nas aulas de história, por exemplo, torna-se não apenas viável, mas também essencial para enriquecer o processo de ensino e aprendizagem.

Como pensar a aprendizagem baseada em jogos?

A aprendizagem por meio de jogos pode ser abordada de diversas formas, sendo as mais comuns: o uso de jogos educativos, a incorporação de jogos comerciais no currículo, a criação de jogos pelos próprios estudantes e a gamificação, que consiste na aplicação de elementos de jogos em contextos não lúdicos. Muitas vezes, há uma tendência de os professores considerarem os jogos educativos como a principal ferramenta nesse campo, embora existam opções variadas de jogos que atendem a diferentes faixas etárias e objetivos pedagógicos, como os jogos cognitivos. Contudo, muitos dos chamados “jogos educativos” disponíveis em plataformas populares tendem a ser casuais, reproduzindo mecânicas repetitivas e apresentando uma estética simplificada, resultado de processos industriais que priorizam a produção em massa e a facilidade de uso, muitas vezes ignorando princípios pedagógicos alinhados às expectativas dos educadores (Rosa; Cruz, 2019).

Por outro lado, os jogos comerciais, produzidos com altos investimentos em qualidade estética, complexidade e jogabilidade, oferecem recursos que, quando bem utilizados e planejados, podem enriquecer o processo de aprendizagem dos estudantes. Além disso, a criação de jogos em conjunto com os estudantes representa uma estratégia que promove o desenvolvimento de habilidades relacionadas à lógica, ao pensamento computacional e à programação, possibilitando a integração do ensino da linguagem de programação ao currículo escolar. Ferramentas acessíveis, como RPGMaker, Minecraft e Scratch, permitem a elaboração de jogos com diferentes níveis de dificuldade, atendendo às necessidades tanto de professores quanto de estudantes, promovendo uma experiência educativa mais interativa e criativa.

Para desenvolver uma aprendizagem fundamentada em jogos, é

fundamental que os professores abordem essa mídia de maneira integrada e planejada, tendo como base os conteúdos que desejam explorar, sejam eles conceituais, factuais, atitudinais ou procedimentais, de acordo com a proposta de Zabala (2002). Sob essa perspectiva, o conceito se amplia, incluindo não apenas jogos educativos, mas também jogos comerciais, além de produções e estratégias de gamificação, todos inseridos em uma abordagem mais abrangente. Para isso, é importante refletir sobre questões relacionadas aos diferentes conteúdos, suas funções e aplicações.

No esforço de trabalhar temas conceituais e factuais, os professores frequentemente optam por jogos específicos de suas áreas de ensino. Geralmente, escolhem jogos que abordam conceitos, eventos ou fatos, que são os mais encontrados nos sites de jogos considerados “educativos” e bastante acessíveis na internet.

Convém citar que os conteúdos procedimentais representam uma área importante a ser explorada, pois estão intrinsecamente ligados às qualidades interativas dos jogos, os quais só se tornam jogáveis à medida que o jogador realiza ações. Dessa forma, os jogos digitais oferecem uma oportunidade de desenvolver habilidades relacionadas à repetição, capacidades físicas, motoras e cognitivas, de maneira desafiadora e motivadora. A possibilidade de experimentar hipóteses, repetir tentativas, criar novas estratégias para resolver problemas, observar os resultados de suas ações e refazer tarefas de forma segura e controlada são algumas das vantagens de incorporar os conteúdos procedimentais no uso dos jogos.

Uma abordagem complementar que amplia a compreensão do potencial pedagógico dos jogos é a mídia-educação. Essa perspectiva não se limita a usar os jogos apenas como instrumentos de aprendizado, mas considera o jogo como um produto cultural passível de análise e estudo. Além disso, ela incentiva uma abordagem produtiva e criativa, na qual os estudantes podem aprender produzindo seus próprios jogos.

Na internet, encontram-se diversos sites que oferecem jogos gratuitos, entre os quais se destacam: Smartkids, Escola Games, Hvirtua, Zuzubalândia, SmartClass, Discovery Kids, Nosso Clubinho, Ludo Educativo, Racha Cuca e Brincando com Ariê. Nesses sites é possível encontrar diversos jogos educativos com conteúdos pedagógicos, com mecânicas, estéticas e narrativas diferentes, e que podem contribuir com a aprendizagem dos estudantes.

Desafios para o ensino de história através dos jogos

O uso de tecnologias digitais nas atividades de ensino de história na abordagem do conteúdo, com o uso de jogos pedagógicos educativos, potencializa o aprendizado e a participação ativa dos estudantes.

Obviamente, os jogos acompanham o cotidiano da humanidade e ocupam boa parte da nossa infância e adolescência. Hoje, surgem também na vida adulta, num leque de formas bastante diversificadas. O mercado de jogos de tabuleiro, de livros e revistas sobre o tema e, principalmente, dos jogos eletrônicos, tem crescido de modo contínuo. Essa indústria impulsiona uma significativa variedade de produtos: adaptações para filmes e séries, brinquedos, itens colecionáveis, convenções de fãs, roupas e outras ofertas que o mercado apresenta.

A partir desse processo expansionista, os jogos emergem como um fenômeno cultural global, com acessos diversificados por meio de múltiplas plataformas e interfaces. Além dos ambientes digitais, computador, console, dispositivo móvel, também contemplam formatos não digitais, como livros-jogo e tabuleiros, bem como locais específicos destinados à prática. Têm, em comum, a natureza de interfaces dinâmicas que interagem com o jogador em várias camadas, gerando experiências que podem ser individuais ou coletivas. A fusão dessas experiências com processos cognitivos oferece oportunidades de aprendizagem em diferentes escalas.

Contudo, apesar dos progressos na pesquisa de jogos, no Brasil e no mundo, não se define uma classificação estática e única, em virtude da constante transformação de seus mecanismos e interfaces.

Jogos, em geral, são oferecidos no mercado em uma variada gama de tipos: tabuleiros, cartas, palavras, figuras, miniaturas, etc. Dentro desta categoria existem subcategorias: jogos de tabuleiro, por exemplo, podem ser divididos em jogos de trilhas, de patrimônio, de simulação militar, de estratégia abstrata, de mistério e um monte de outros (White, 1992, p. 10).

Pode-se afirmar que os jogos acionam processos de criatividade e imaginação, e são justamente essas capacidades mentais que podem enriquecer o ensino de história, pois a imaginação sobre o passado está contemplada na linha teórica proposta por Jörn Rüsen (2006). Essa imaginação é parte indissociável da formação da consciência histórica. O conceito mais revolucionário utilizado pelo pensador alemão, acerca da consciência histórica, fica evidente nas seguintes definições:

Primeiro, a consciência histórica não pode ser meramente equacionada como conhecimento do passado, A consciência histórica dá estrutura ao conhecimento histórico como um meio de entender o tempo presente e antecipar o futuro. Ela é uma combinação complexa que contém apreensão do passado regulada pela necessidade de entender o presente e presumir o futuro. (Rüsen, 2006, p. 14)

Segundo a consciência histórica pode ser analisada como um conjunto coerente de operações mentais que definem a peculiaridade do pensamento histórico e a função que ele exerce na cultura humana. Aqui, a discussão sobre a estrutura narrativa da explicação histórica é extremamente útil (Rüsen, 2006, p. 10).

A narrativa constitui (especificamente) a consciência histórica na medida em que recorre a lembranças para interpretar as experiências do tempo. A lembrança é uma continuação da consciência histórica, por conseguinte, a relação determinante com a experiência do tempo (Rüsen, 2006, p. 8).

Depreende-se que a noção de consciência histórica pode ser entendida como uma operação mental singular dos indivíduos: ao compreender o passado, formam um espaço identitário que os conecta ao presente e os impulsiona a projetar o futuro. Também pode ser descrita como uma estrutura sobre a qual depositamos saberes e imaginar do passado. Trata-se de uma característica universal e fundamental da condição humana, presente em todas as culturas e épocas. Por isso, o tema da consciência histórica é extremamente provocante e tem impulsionado uma ampla gama de pesquisas nas áreas de história e de ensino de história.

As atividades interativas da página “Ludo Educativo”, que apresenta games de história, demonstram a capacidade de converter o processo de revisão de conteúdo em um ambiente de aprendizado lúdico e estimulante. Associada à mecânica do jogo, caracterizada por um feedback imediato e pela classificação em tempo real, contribuiu significativamente para o aumento do engajamento discente, inclusive entre aqueles que manifestavam dificuldades em modelos tradicionais de ensino. Esse resultado se coaduna com as observações destacadas por Piaget (1970, p. 27), “o conhecimento não é uma cópia da realidade, mas uma construção progressiva que se efetua por meio de interações do sujeito com o objeto”. Nesse sentido, a inclusão de elementos lúdicos, como jogos e brincadeiras, e a promoção de vivências, como a resolução de problemas contextualizados e a experimentação prática, permitem que o estudante mobilize seus conhecimentos prévios e desenvolva novas estruturas cognitivas.

A incorporação de plataformas digitais, bem como atividades interativas e jogos lúdicos ao ambiente escolar, não somente elevou o interesse pelos conteúdos curriculares, mas também fortaleceu a autonomia e a colaboração com seus pares. Em situações nas quais as tarefas foram estruturadas em pequenos grupos, houve colaboração positiva com a vivência e a literatura, o que atesta a contribuição de metodologias ativas, mediadas tecnologicamente, para o desenvolvimento de competências socioemocionais e cognitivas de maneira relevante.

Considerações finais

As reflexões evidenciaram que a integração das tecnologias digitais pode constituir-se em uma estratégia pedagógica eficaz para o enfrentamento dos desafios do cenário educacional contemporâneo, sobretudo no que se refere ao engajamento dos estudantes nos processos de ensino e aprendizagem.

A utilização dos recursos tecnológicos, no âmbito desta prática, viabilizou a criação de um vínculo entre o abstrato e o real, bem como de um ambiente dinâmico, interativo e significativo, o qual potencializou a interação e a participação ativa dos discentes, ampliando o interesse pelos conteúdos matemáticos abordados e colaborando diretamente para o ensino de matemática.

O estímulo à autonomia e ao protagonismo estudantil e a incorporação das tecnologias permitiram a diversificação de estratégias didáticas e reforçaram a relevância de metodologias que estabelecem um diálogo com a realidade digital experimentada pelos estudantes para além da sala de aula.

Concluindo, a partir dos resultados obtidos, infere-se que a aplicação de ferramentas tecnológicas no ensino de história, quando planejada de maneira intencional e pedagogicamente fundamentada, pode contribuir significativamente para a superação de dificuldades de aprendizagem, tornando as aulas mais acessíveis, inclusivas e motivadoras. Isso posto, resta evidente que o uso consciente da tecnologia se consolida como um importante instrumento de apoio aos professores no enfrentamento das demandas educacionais atuais.

Referências

AMÂNCIO, Daniel de Traglia; SANZOVO, Daniel Trevisan. Ensino de Matemática por meio das tecnologias digitais. **Revista Educação Pública**, v. 20, n. 47, 8 dez. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Recuperação da Aprendizagem**. Brasília: MEC, 2022.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

GRAVINA, M. A. A aprendizagem da Matemática em ambientes informatizados. Informática na Educação. **Teoria e Prática**, Porto Alegre, v. 1, n. 1, 1998.

MÉLO, Vaneza Nascimento de Oliveira. Mídias na Educação: impactos, contribuições e desafios no processo de aprendizagem. **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 26, 11 jul. 2023. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/23/26/midias-na-educacao-impactos-contribuicoes-e-desafios-no-processo-de-aprendizagem>. Acesso em: jul. 2025.

MORAN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. Coleção mídias contemporâneas. **Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**, v. 2, n. 1, p. 15-33, 2015.

PIAGET, Jean. **Epistemologia Genética**. Petrópolis: Vozes, 1970. Disponível em: <https://maratavarespsictics.pbworks.com/f/A+EPISTEMOLOGIA+GENETICA.pdf> Acesso em: 18 ago. 2025.

ROSA, J.; CRUZ, D. M. Análise de Jogos em sites Educativos. *In*: WORKSHOP DE INFORMÁTICA NA ESCOLA (WIE 2019), 25., 2019, Brasília, v. 1. p. 994-1003. **Anais do WIE 2019**.

RÜSEN, Jörn. Didática da História: passado, presente e perspectivas a partir do caso alemão. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, PR, v. 1, n. 2, p. 7-16, jul.-dez. 2006.

SILVA, M. A.; SOUZA, P. R. S. Gamificação e plataformas digitais no ensino de Matemática: engajamento e aprendizagem significativa. **Revista Brasileira de Educação Matemática**, v. 31, n. 1, p. 1-19, 2023.

WHITE, Hayden. **Meta-História**: A imaginação histórica do século XIX. São Paulo/SP: EDUSP. V. 4, Coleção Ponta, 1992.

ZABALA, A. **Enfoque globalizador e pensamento complexo**: uma proposta para o currículo escolar. Porto Alegre: Artmed, 2002.