



MARIA ALICE SILVEIRA PRIM THEIS ¹
JOSIANE AMARAL GOIS REIS ²
ANDREA MACHADO ³

EXPLORANDO AS POSSIBILIDADES DA LOUSA DIGITAL NA PROMOÇÃO DO PENSAMENTO CRÍTICO: UMA ABORDAGEM PARA AS AULAS DE HISTÓRIA

*EXPLORING THE POSSIBILITIES OF DIGITAL WHITEBOARDS IN PROMOTING
CRITICAL THINKING: AN APPROACH FOR HISTORY CLASSES*

ARTIGO 6

72-85

1 Acadêmica do curso de licenciatura em História da UNIASSELVI. Graduada em Arquitetura pela UNIASSELVI. Indaial, Santa Catarina. E-mail para contato: lice-prim@hotmail.com

2 Professora do Curso de História da UNIASSELVI. Graduada em História. Professora Curso de História da Uniassevi. Brusque, Santa Catarina. E-mail para contato: josi.reis@hotmail.com

3 Graduada em História, Especialista em Metodologia do Ensino de História e Geografia, Mestra em Educação, professora Curso de Licenciatura de História e no curso de Museologia da Uniassevi. Indaial, Santa Catarina. E-mail para contato: profsandreamachado@gmail.com

Resumo: : Dado o tema “uso da lousa digital no ensino de história”, o presente estudo tem por objetivo responder ao seguinte problema de pesquisa: como os professores podem integrar efetivamente a lousa interativa para promover o pensamento crítico nas aulas de história? Para isso, esta pesquisa seguiu uma abordagem qualitativa, através da análise interpretativa de artigos e publicações. Diante da escassez de artigos e publicações que abordem especificamente usos para a lousa digital, visando à promoção do pensamento crítico, especificamente no ensino de História na Educação Básica. Neste sentido, esta pesquisa foi concentrada em documentos normativos, com o objetivo de fundamentar o que se compreende por ensino de História e a promoção do pensamento crítico e, dessa forma, tendo essas orientações apontando quais podem ser os usos desta ferramenta. Compreendendo estes usos como prática docente, complementaram a pesquisa com referências teóricas de pensadores da educação atemporais como Paulo Freire, Vygotsky, e referências contemporâneas como Yong Zhao.

Palavras-chave: Educação. Usos. Tecnologias de Informação e Comunicação. Lousa Digital.

Abstract: Given the theme of the use of digital whiteboards in history teaching, this study aims to answer the following research question: How can teachers effectively integrate interactive whiteboards to promote critical thinking in history classes? To this end, this research followed a qualitative approach, through the interpretative analysis of articles and publications. Given the scarcity of articles and publications that specifically address the uses of digital whiteboards, aiming at promoting critical thinking, specifically in the teaching of History in Basic Education, this research was focused on normative documents, with the objective of substantiating what is understood by History teaching and the promotion of critical thinking and, thus, having these guidelines indicating what the uses of this tool can be. Understanding these techniques as a teaching practice, theoretical references from timeless educational thinkers such as Paulo Freire and Vygotsky, and contemporary references such as Yong Zhao complemented the research.

Keywords: Education. Uses. Information and Communication Technologies. Digital Whiteboard.

INTRODUÇÃO

As tecnologias de informação e comunicação são uma realidade nas escolas, como apresentado neste estudo. Ainda assim, muitos professores não usam estas tecnologias, que são grandes investimentos que acabam ociosos nas escolas, ou, quando o fazem, surgem as mais diversas dúvidas.

Os motivos para tal fenômeno são bastante discutidos tanto no meio acadêmico quanto em órgãos oficiais e são dos mais diversos. Aqui citamos a falta de motivação e reconhecimento profissional, baixos salários que resultam em cargas de trabalho cumulativas, falta de capacitações adequadas, perpassando inclusive pela resistência a novas tecnologias e a existência ainda de profissionais não nativos digitais que, além de muita dificuldade, chegam a apresentar também medo de usar novas ferramentas de ensino.

Este estudo pretende apresentar sugestões para o uso de uma tecnologia da informação e comunicação específica, a lousa digital, visando promover o pensamento crítico nas aulas de história da educação básica e, dessa forma, contribuir com a prática docente.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste estudo, a lousa digital é compreendida como uma ferramenta educacional que combina a funcionalidade de uma lousa tradicional com a tecnologia digital, permitindo interação e projeção de conteúdo multimídia. Consiste, geralmente, em uma superfície sensível ao toque que permite a interação direta com conteúdo projetado, proporcionando uma experiência de aprendizado envolvente e dinâmica.

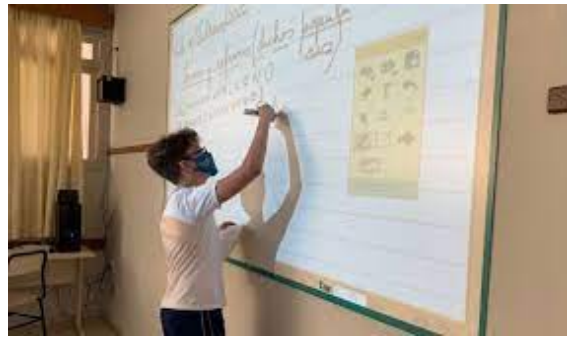


Figura 1. Substituição de quadros brancos por lousas digitais
Fonte: <https://www.timbonet.com.br/timbo-substitui-quadros-brancos-por-lousas-digitais/>. Acesso em: 1 dez. 2023.



Figura 2. Telas interativas ajudam no ensino da consciência fonológica
Fonte: <https://jundiai.sp.gov.br/noticias/2022/07/03/escola-inovadora-telas-interativas-ajudam-no-ensino-da-consciencia-fonologica/>. Acesso em: 1 dez. 2023.

A Lei nº 9.394/96 (LDB) referenda, no Art. 36, a necessidade de que a escola utilize novas linguagens, como a tecnológica, nas práticas do ensino brasileiro.

No Art. 7º diz que:

[...] as propostas curriculares do Ensino Fundamental visarão desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe os meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores, mediante os objetivos previstos para esta etapa da escolarização, a saber: I – o desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo; II – a compreensão do ambiente

natural e social, do sistema político, das artes, da tecnologia e dos valores em que se fundamenta a sociedade; III – a aquisição de conhecimentos e habilidades, e a formação de atitudes e valores como instrumentos para uma visão crítica do mundo (Brasil, 1996).

Ao longo da documentação oficial pedagógica, a ênfase na incorporação de tecnologias – das mais diversas – na prática docente aparece diversas vezes. As imagens das Figuras 1 e 2 mostram que, mesmo vagarosamente e de forma desigual, estas tecnologias estão chegando às escolas.

Ainda assim, mesmo que a própria documentação aponte que a disponibilização de tecnologias deve ocorrer em conjunto com a capacitação contínua dos professores, o que se observa é o pouco uso destes equipamentos e que, quando ocorre, muitas vezes se dá, como podemos observar na imagem da Figura 1, da mesma forma como o faria em uma lousa tradicional, apenas mudando a ferramenta, mas sem real propósito pedagógico de seu uso.

Na imagem da Figura 2, podemos observar a estudante interagindo com a ferramenta, de forma que apenas a lousa digital poderia proporcionar e ainda, incluindo um elemento lúdico na proposta pedagógica, um dos usos que esta ferramenta pode agregar, que vem sendo amplamente discutido dentro da pedagogia e é conhecido como gamificação.

O pesquisador Yong Zhao (2003) descreve a relação com a tecnologia na educação como a aplicação de conhecimento humano a problemas práticos. Ele utiliza um novo conceito de *Technological Pedagogical Content Knowledge* (Conhecimento Tecnológico Pedagógico do Conteúdo, tradução da autora).

Esta expressão se refere a uma estrutura conceitual que integra conhecimentos sobre tecnologia, pedagogia e conteúdo específico da área de ensino, sendo fundamental para o desenvolvimento efetivo de práticas educacionais que incorporem a tecnologia de maneira significativa, o que se relaciona com o ensino de História, como veremos adiante. O autor ainda aponta para o despreparo docente.

É fato que tais tecnologias estão chegando às escolas, visto que a documentação oficial orienta que seu uso deve fazer parte de sua prática. São válidas as indagações sobre o que fazer com estes equipamentos, mais especificamente a lousa digital. A prática docente, especialmente o ensino de História, é construção de significados. Paulo Freire (1983, p. 60-61), refletindo sobre o que diz o professor Álvaro Vieira Pinto sobre o método, diz que:

A forma exterior materializada em atos, que assume a propriedade fundamental da consciência: a sua intencionalidade. [...] Educador e educandos, co-intencionados à realidade, se encontram numa tarefa em que ambos são sujeitos no ato, não só de desvelá-la e, assim, criticamente conhecê-la, mas também no de recriar este conhecimento.

Dessa forma, antes de pensarmos no método, no uso, refletiremos sobre a intencionalidade, sobre quais são as orientações oficiais relativas, tanto ao ensino, quanto especificamente o ensino de História, na Educação Básica, bem como o aspecto da formação do pensamento crítico nas aulas de História.

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs, 2013, p. 16) conceituam a educação “[...] enquanto processo de socialização da cultura da vida, no qual se constroem, se mantêm e se transformam saberes, conhecimentos e valores”.

Ainda, de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais, um aspecto indissociável da educação é o cuidado que, citando Leonardo Boff (1999), inclui duas significações básicas, intimamente ligadas entre si, sendo a primeira a atitude de solicitude e de atenção para com o outro e a segunda, que aqui mais nos interessa, é a de inquietação, sentido de responsabilidade, isto é, de cogitar, pensar, manter atenção, mostrar interesse, revelar atitude de desvelo, sem perder a ternura.

É, portanto, “[...] um compromisso com a formação do sujeito livre e independente daqueles que o estão gerando como ser humano capaz de

conduzir o seu processo formativo, com autonomia e ética” (DCNs, 2013, p. 18). A Lei de Diretrizes e Bases (LDB, 1996), no artigo 35, itens III e IV, aponta entre as finalidades do Ensino Médio:

III- O aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico; IV- A compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina.

O documento ainda conceitua o que é compreendido na Educação Básica nacional como cultura, enquanto experiências escolares que se desdobram em torno do conhecimento, permeadas pelas relações sociais, buscando “[...] articular vivências e saberes dos alunos com os conhecimentos historicamente acumulados e contribuindo para construir as identidades dos estudantes” (LDB, 1996, p. 22).

Refletindo sobre o ensinar, sobre a promoção do pensamento crítico no ensino de História, as DCNs conceituam o currículo como:

Conjunto de práticas que proporcionam a produção, a circulação e o consumo de significados no espaço social e que contribuem, intensamente, para a construção de identidades sociais e culturais. O currículo é, por consequência, um dispositivo de grande efeito no processo de construção da identidade do(a) estudante. Currículo refere-se, portanto, à criação, recriação, contestação e transgressão (Moreira; Silva, 1995, p. 23 e 27).

Seguindo a hierarquia que delineia a prática docente na Educação Básica, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017, p. 9) diz que esta deve, no que se refere às competências gerais da educação básica:

Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.

Compreende que os estudantes devem:

Ser capazes de compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BNCC, 2017, p. 9).

Quando pensamos sobre o componente curricular de História, é comum que nos voltemos para o passado. Não raro, este componente é mencionado como uma disciplina de memorização, sobre fatos e datas que há muito passaram, e este senso comum acaba por tirar a motivação do estudante, não sinaliza identificação, muito menos construção de significado.

No entanto, quando buscamos as orientações específicas que a Base Nacional Comum Curricular (2017, p. 397) traz para o ensino de História, temos que “o passado no contexto do Ensino Fundamental deve dialogar com o tempo atual, impulsionando a dinâmica do ensino-aprendizagem”. Esse diálogo enriquecedor não apenas resgata eventos históricos, mas também fornece uma base sólida para a compreensão crítica do presente.

A história não se manifesta como um evento dado ou um acidente que esclarece tudo; em vez disso, “[...] ela representa a interação de forças diversas, conflitos e a batalha constante pela produção de sig-

nificados, os quais são continuamente reinterpretados por diferentes grupos sociais e suas demandas”. Isso, por conseguinte, provoca a emergência de outras indagações e debates (BNCC, 2017, p. 397).

A BNCC pretende estimular ações nas quais professores e estudantes sejam sujeitos do processo de ensino-aprendizagem. É neste ponto que todo o exposto se encontra com o uso da lousa digital, enquanto ferramenta que coloca professor e estudante como sujeitos do processo de ensino-aprendizagem, manipulando de forma interativa e conjunta seu objeto de estudo.

MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa seguiu uma abordagem qualitativa, visto sua característica de permitir a holística do fenômeno estudado, através da análise interpretativa de artigos e publicações, a fim de identificar padrões que contribuam com a compreensão do problema apresentado, valorizando seu contexto e reconhecendo sua subjetividade.

Optamos pelo Método Qualitativo porque esta metodologia de pesquisa e análise busca compreender como as pessoas interpretam e atribuem significado aos eventos, considerando o contexto cultural, social e histórico, além de permitir a geração de novas perguntas e sucedentes movimentos.

Diante da dificuldade de encontrar artigos e publicações que apontem os usos para a lousa digital, visando a promoção do pensamento crítico, especificamente no ensino de História na Educação Básica, esta pesquisa foi concentrada em documentos normativos, com o objetivo de fundamentar o que se compreende por ensino de História e da promoção do pensamento crítico e, dessa forma, tendo essas orientações, apontando quais podem ser os usos desta ferramenta.

Contribuindo para as sugestões, entendendo-as como prática docente, como currículo feito prática, a inclusão de referências teóricas adicionais de pensadores da educação atemporais como Paulo Freire, Vygotsky e referências con-

temporâneas como Yong Zhao, e a prática PBL (Aprendizagem Baseada em Problemas).

Com base nos autores supramencionados e demais referenciais, para responder o seguinte problema de pesquisa: como os professores podem integrar efetivamente a lousa interativa para promover o pensamento crítico nas aulas de história?

Para elucidar algumas dúvidas: como as teorias de Paulo Freire podem informar estratégias de ensino com a lousa digital, em resposta às orientações das documentações normativas? E ainda: como estas práticas se alinham com as teorias de Vygotsky ou às ideias inovadoras de Yong Zhao?

A inclusão nos resultados e discussões destes referenciais é posterior à fundamentação teórica propriamente dita, porque ela busca mostrar como os usos sugeridos podem ser compreendidos como uma extensão lógica dessas abordagens, em consonância com o que pauta a documentação normativa vigente.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As Diretrizes Curriculares Nacionais afirmam que a educação tem como objetivo a troca de saberes, a socialização e confronto do conhecimento. Neste sentido, a lousa digital pode ser usada como objeto assistivo a essa socialização. É bem verdade que algum tipo de computador em conjunto com algum tipo de projetor também cumpriria bem esta função, mas se continuarmos explorando as diretrizes sobre o objetivo da educação, tal troca deve ser feita:

[...] segundo diferentes abordagens, exercidas por pessoas de diferentes condições físicas, sensoriais, intelectuais e emocionais, classes sociais, crenças, etnias, gêneros, origens, contextos socioculturais, e da cidade, do campo e de aldeias. Por isso, é preciso fazer da escola a instituição acolhedora, inclusiva, pois essa é uma opção “transgressora”, porque rompe com a ilusão da

homogeneidade e provoca, quase sempre, uma espécie de crise de identidade institucional (DCNs, 2013, p. 25)

O componente interativo da lousa digital, a possibilidade de trocas em tempo real, da vivência de diversas experiências, colocando professores e estudantes como sujeitos dessa troca, diferencia esta ferramenta das demais.

O mesmo documento ainda alerta que:

Os estudantes, entre outras características, aprendem a receber informação com rapidez, gostam do processo paralelo, de realizar várias tarefas ao mesmo tempo, preferem fazer seus gráficos antes de ler o texto, enquanto os docentes creem que acompanham a era digital apenas porque digitam e imprimem textos, têm e-mail, não percebendo que os estudantes nasceram na era digital. As tecnologias da informação e comunicação constituem uma parte de um contínuo desenvolvimento de tecnologias, a começar pelo giz e os livros, todos podendo apoiar e enriquecer as aprendizagens. Como qualquer ferramenta, devem ser usadas e adaptadas para servir a fins educacionais e como tecnologia assistiva; desenvolvidas de forma a possibilitar que a interatividade virtual se desenvolva de modo mais intenso, inclusive na produção de linguagens. Assim, a infraestrutura tecnológica, como apoio pedagógico às atividades escolares, deve também garantir acesso dos estudantes à biblioteca, ao rádio, à televisão, à internet aberta às possibilidades da convergência digital. Essa distância necessita ser superada, mediante aproximação dos recursos tecnológicos de informação e comunicação, estimulando a criação de novos métodos didático-pedagógicos, para que tais recursos e métodos sejam inseridos no cotidiano escolar (DCNs, 2013, p. 25-26).

Já a BNCC (2017) orienta, dentre as competências gerais da educação básica, incentivar a busca pela curiosidade intelectual, empregando as abordagens fundamentais das ciências, que englobam a investigação, reflexão, análise crítica, imaginação e criatividade, especificando que esse processo visa capacitar os estudantes a explorar causas, formular as hipóteses, abordar problemas e desenvolver soluções, incluindo aquelas de cunho tecnológico, com base nos conhecimentos adquiridos em diferentes áreas do aprendizado.

O documento orienta como competência geral da educação básica, fomentar a compreensão, a utilização e a criação de tecnologias digitais de informação e comunicação de maneira crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas esferas sociais, incluindo o contexto escolar, especificando que este processo visa capacitar indivíduos a se comunicarem, acessarem e compartilharem informações, gerarem conhecimento, solucionarem problemas e assumirem um papel proativo e autoral em suas vidas pessoais e coletivas (BNCC, 2017).

Aqui, o documento, além de claramente mencionar “a utilização e a criação de tecnologias digitais de informação e comunicação de maneira crítica, significativa, reflexiva e ética”, nos fornece várias ideias e possibilidades de usos para a lousa digital, tais como (BNCC, 2017, p. 9):

I- Incentivar a busca pela curiosidade intelectual, empregando investigação através da pesquisa de diversas fontes históricas, documentos, registros, passeios virtuais, entrevistas, inclusive desta forma atendendo à orientação específica para o ensino de História na educação básica, que diz que [...] para se pensar o ensino de História, é fundamental considerar a utilização de diferentes fontes e tipos de documento.

Claro que esta prática poderia ser feita de diversas formas, mas a lousa digital permite uma manipulação conjunta, simultânea e cola-

borativa. Permite também que essa exploração possa ser feita de forma lúdica, através de jogos elaborados para esta finalidade. Essas práticas podem suscitar a reflexão, análise crítica, imaginação e criatividade, além de permitir aos estudantes explorarem causas, formular hipóteses, abordar problemas e desenvolver soluções. Abaixo, elencamos algumas sugestões mais específicas com base na BNCC (2017):

- Jogos, que podem inclusive ser desenvolvidos pelos próprios estudantes.
- Explorar museus, documentos que de outra forma não se poderia manipular, podendo analisar e refletir em conjunto, facilitando a exploração de conceitos históricos.
- Complementar a aula expositiva, pesquisando em tempo real, de acordo com a condução que os estudantes levam da aula.
- Entrevistas em tempo real, em sala de aula, com qualquer sujeito, de qualquer lugar do mundo, permitindo que todos os estudantes possam ver e ser vistos, além de poderem eles mesmos interagir com o entrevistado;
- Manipulação de dados, em conjunto, no contexto da aula, utilizando diversos softwares.
- Incentivar a busca pela curiosidade intelectual, através de um apoio visual dinâmico, atrativo e encantador, em vez da prática tediosa de transmitir conteúdo na lousa, utilizando imagens, avaliando obras de arte, usando diversos tipos de referências visuais, trechos de filmes, de documentários, de vídeos históricos.

Essas práticas são apoiadas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais que afirmam que “a tecnologia pode ser utilizada como um recurso didático, tanto para que o aluno analise resultados que lhe são apresentados, como para controlar e corrigir sua própria produção” (Brasil, 1998, p. 53).

A BNCC (2017) afirma que os processos de identificação, comparação, contextualização, interpretação e análise de um objeto estimulam o pensamento crítico e que essas práticas visam capacitar

os indivíduos, além de acessar e compartilhar informações, que se comuniquem, solucionem problemas, assumindo um papel proativo e autoral em suas vidas pessoais e coletivas. Dessa forma, a produção coletiva com o uso da lousa digital, comparando fontes, contextualizando através de vídeos, documentos, obras de arte, fomentando a socialização, instigando a solução de problemas.

Vygotsky (1995), em seu estudo sobre a Zona de Desenvolvimento Proximal, destaca a importância da interação social no processo de aprendizado. Ao planejar suas atividades, o professor pode identificar onde está a Zona de Desenvolvimento Proximal, buscando um equilíbrio entre desafiar os estudantes o suficiente para promover o aprendizado, mas sem sobrecarregá-los.

O papel do professor ao usar a tela interativa, mediando a ZDP (considerando a importância da interação social no aprendizado), é de oferecer orientação, fornecer informações adicionais e criar atividades que levem os estudantes a alcançarem níveis mais avançados de compreensão histórica.

Ao refletir sobre o exposto até aqui, tanto sobre orientações oficiais quanto sobre ideias de pensadores como Paulo Freire e Vygotsky, é possível encontrar relação com a abordagem PBL (Aprendizagem Baseada em Projetos), prática que vem ganhando cada vez maior espaço nas salas de aula pelo mundo, com bons resultados.

A Aprendizagem Baseada em Problemas é uma abordagem que coloca o aprendizado dos estudantes no centro do processo, usando problemas do mundo real como ponto de partida para a aquisição de conhecimento e desenvolvimento de habilidades. Ela tem suas raízes nas teorias educacionais construtivistas, que enfatizam a importância da construção ativa do conhecimento pelo aluno.

Apesar de estar ganhando maior visibilidade nos últimos anos, o PBL (Aprendizagem Baseada em Problemas) teve início na década de 1960, mais especificamente na Escola de Medicina da Universidade de McMaster, no Canadá. Na ocasião, os educadores da saúde perceberam a necessidade

de uma abordagem mais prática e centrada no estudante para o ensino de medicina e, progressivamente, a abordagem foi expandindo para outras aplicações pedagógicas.

São princípios básicos da abordagem:

- Os estudantes enfrentam problemas do mundo real, desafiadores e relevantes para a disciplina em questão.
- Eles trabalham em grupos para analisar, pesquisar, discutir e resolver o problema.
- O professor atua como facilitador, fornecendo orientação e suporte, mas não oferecendo soluções prontas.
- O processo é frequentemente cíclico, com revisões e ajustes contínuos à medida que os estudantes ganham mais compreensão.

Essa abordagem traz vários benefícios, como o desenvolvimento da resolução de problemas, a promoção da aplicação prática do conhecimento (que é uma reclamação constante dos estudantes, a falta de relação prática dos conteúdos), estimular a colaboração e o trabalho em equipe, além de incentivar a investigação e a autonomia do estudante.

Além disso, essa abordagem também está ganhando notoriedade por ser eficaz no desenvolvimento de habilidades críticas, aprimorando o raciocínio analítico e preparando os estudantes para enfrentar desafios complexos na vida real. Neste ponto, o professor talvez se questione sobre exercícios com problemas do mundo real, dirigidos pelo protagonismo estudantil, onde está tal conteúdo? De acordo com a LDB (1996, p. 181):

Não se pretende, então, oferecer ao estudante um currículo enciclopédico, repleto de informações e de conhecimentos, formado por disciplinas isoladas, com fronteiras demarcadas e preservadas, sem relações entre si. A preferência, ao contrário, é que se estabeleça um conjunto necessário de saberes integrados e significativos para o prosseguimento dos estudos, para o entendimento e ação crítica acerca do mundo.

A atuação do professor, ainda de acordo com o documento, que enfatiza que tal diretriz já possui mais de 20 anos, datando de 1996, tem por finalidade o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico. A BNCC (2017, p. 400-401), “[...] um dos importantes objetivos de História no Ensino Fundamental é incentivar a autonomia de pensamento”, e

Espera-se que o conhecimento histórico seja tratado como uma forma de pensar, entre várias; uma forma de indagar sobre as coisas do passado e do presente, de construir explicações, desvendar significados, compor e decompor interpretações, em movimento contínuo ao longo do tempo e do espaço. [...] Nesse sentido, eles próprios devem assumir uma atitude historiadora diante dos conteúdos propostos no âmbito do Ensino Fundamental.

O texto da BNCC compreende que a atitude do historiador busca investigar a fim de identificar, analisar e compreender os significados associados a diversos elementos, como objetos, lugares, circunstâncias, temporalidades, movimentos de pessoas, coisas e conhecimentos. Neste sentido, “a utilização de objetos tangíveis pode ser uma ferramenta valiosa para professores e estudantes questionarem o significado das coisas no mundo, estimulando a construção do conhecimento histórico dentro do ambiente escolar” (BNCC, 2017, p. 397).

Podemos usar a lousa digital a fim de possibilitar que o objeto de estudo seja este “objeto tangível” e, através dessa abordagem, tanto educadores quanto estudantes têm a oportunidade de desempenhar papéis ativos no processo de ensino e aprendizagem, adotando uma “atitude historiadora” em relação aos conteúdos apresentados, especialmente no contexto do Ensino Fundamental.

Como referência para as sugestões de uso da lousa interativa, temos a lista de competências específicas de história para o ensino fundamental. Se tomarmos por referência o Item 4:

Identificar interpretações que expressem visões de diferentes sujeitos, culturas e povos com relação a um mesmo contexto histórico, e posicionar-se criticamente com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários (BNCC, 2017, p. 402).

Em uma mesma aula, é possível acessar uma diversa gama de fontes que expressem a diversidade de sujeitos, possibilitando a reflexão crítica do exposto.

A BNCC (2017) aborda três procedimentos básicos nos quais está pautado o processo de ensino e aprendizagem da História nos anos finais do Ensino Fundamental, dentre eles, pela criação das condições essenciais que permitem ao estudante escolher, compreender e ponderar sobre os significados envolvidos na produção, disseminação e utilização de documentos (materiais ou imateriais). Isso inclui a capacidade de formular críticas em relação às formas já preestabelecidas de registro e preservação da memória, utilizando uma ou várias formas de expressão linguística.

Ao deixar a lousa digital como ferramenta assistiva à aprendizagem baseada em problemas, o professor pautará sua prática na criação destas condições essenciais. De igual forma, sobre o Ensino Médio, a fim de formar jovens como indivíduos críticos, criativos, autônomos e responsáveis, é incumbência das escolas proporcionar experiências e procedimentos que assegurem a aquisição das habilidades essenciais para interpretar a realidade, lidar com os novos desafios da contemporaneidade (sejam eles sociais, econômicos ou ambientais) e tomar decisões éticas e embasadas (BNCC, 2017).

Percebemos que o PBL (Aprendizagem Baseada em Projetos) pode ser usado aliado à lousa digital, em consonância com o que se espera da aprendizagem de história, na formação do pensamento crítico.

No livro *What Should Teachers Know about Technology: Perspectives and Practices*, Yong Zhao (2003, p. 14) afirma que “a tecnologia é a aplicação do conhecimento humano para resolver problemas, dessa forma, implica uma relação inseparável entre um problema e a solução”.

Dessa forma, ele afirma que o computador, por exemplo, é completamente inútil até ser usado para resolver um problema e que “a tecnologia, para ser uma ferramenta, para que possua uma finalidade, deve estar conectada a um problema”.

Ele usa o seguinte exemplo:

O programa de texto é a solução do desenvolvedor de software ao problema percebido de compor e editar textos. Apenas passa a ser uma ferramenta para um usuário específico quando ele a usa para resolver seus problemas de compor e editar textos. Para converter o processador de texto de um artefato para uma ferramenta, o usuário deve primeiro saber o que ele precisa compor e editar, e então perceber que o processador de texto pode ajudá-lo a compor e editar. Visto que a maioria das tecnologias introduzidas nas escolas não foi desenvolvida como ferramentas educacionais – ferramentas que resolvem os problemas que os professores enfrentam em seu trabalho – comumente permanecem artefatos caros, em vez de ferramentas úteis, porque os professores não as consideram soluções para os seus problemas (Zhao, 2003, p. 3).

Este artigo procurou explicitar os problemas de aprendizagem (o que ensinar, com qual finalidade ensinar, quais os objetivos da prática pedagógica no ensino de História), de acordo com os documentos normativos, visando à promoção do pensamento crítico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo compreende, por tecnologia, o conceito defendido por Zhao (2003) de aplicação do conhecimento humano para resolver problemas, estabelecendo uma relação indissociável entre um problema e a solução. Em nosso entendimento, isso é o que diferencia a lousa digital enquanto objeto caro, que muitas vezes é usada como alternativa ao tradicional giz e lousa, como uma ferramenta de entretenimento, ou ainda, como uma ferramenta pedagógica.

Para isso, analisamos os principais documentos normativos, procurando compreender a finalidade da educação básica, a finalidade do ensino de história, compreendendo que perpassa a promoção do pensamento crítico. A fim de melhor compreender o uso pedagógico desta ferramenta tecnológica, estabelecemos correlação com a teoria de Paulo Freire, Vygotsky e chegamos também à abordagem PBL (Aprendizagem Baseada em Projetos).

Por fim, se o professor busca usar a lousa digital na promoção do pensamento crítico na aula de história na educação básica, fundamentado em todo o exposto, alguns caminhos possíveis são:

1. A análise de fontes: apresentação de documentos históricos, cartas, mapas antigos e outras fontes primárias na lousa digital. Nessa prática, incentivar o estudante a analisar e interpretar esses materiais, promovendo discussões sobre o contexto histórico e as diferentes perspectivas.
2. Simulações Interativas: usar a lousa digital para simular situações históricas, como batalhas, negociações políticas ou eventos importantes. Isso permite que os estudantes explorem as possíveis consequências de diferentes decisões e compreendam as complexidades dos eventos históricos.
3. Criação de Linhas do Tempo Colaborativas: pedir aos estudantes que criem linhas do tempo interativas na lousa digital, destacando eventos históricos e suas interconexões. Isso ajuda a desenvolver a habilidade de contextualização temporal e a compreensão das relações de causa e efeito.
4. Debates On-line: utilizar a lousa digital para organizar debates online sobre questões históricas controversas. Os estudantes podem pesquisar, apresentar argumentos e discutir diferentes pontos de vista, promovendo o pensamento crítico e a habilidade de argumentação.
5. Mapas Interativos: explorar mapas interativos na lousa digital para ilustrar mudanças territoriais ao longo do tempo. Isso ajuda os estudantes a compreenderem melhor os contextos geográficos dos eventos históricos e suas implicações.
6. Projetos de Pesquisa Colaborativos: dividir os estudantes em grupos e atribuir projetos de pesquisa que explorem diferentes aspectos de um período histórico específico. Eles podem apresentar suas descobertas usando a lousa digital, incluindo gráficos, imagens e vídeos relevantes.
7. Jogos Educativos: desenvolver jogos educativos na lousa digital que desafiem os estudantes a aplicar seus conhecimentos históricos de maneira crítica. Jogos de quiz, caça-palavras históricos e jogos de simulação podem ser eficazes.
8. Entrevistas Virtuais: simular entrevistas com figuras históricas usando a lousa digital. Os estudantes podem pesquisar sobre personagens históricos e representá-los, respondendo às perguntas dos colegas como se fossem a própria figura histórica. Nesse sentido, o chat de inteligência artificial também pode ser usado, pedindo que a ferramenta responda às perguntas como se fosse o personagem histórico. Ao final da entrevista simulada, os estudantes podem fazer uma reflexão crítica da experiência, uma revisão, visando perceber a assertividade do experimento.

9. **Análise de Narrativas Históricas:** usar a lousa digital para analisar e desafiar narrativas históricas tradicionais. Incentivar o estudante a questionar diferentes perspectivas, destacar lacunas na história e explorar interpretações alternativas.
10. **Diários Virtuais:** pedir aos estudantes que mantenham diários virtuais de personagens históricos, refletindo sobre eventos importantes e tomando decisões críticas. Isso os ajuda a desenvolver empatia histórica e a compreender as complexidades das vidas passadas.

Por fim, o professor pode sempre basear-se nas habilidades expostas na Base Nacional Comum Curricular, como referência para propostas utilizando a lousa digital.

REFERÊNCIAS

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Lei n. 9.394, de 20 de dez. de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 2 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**: Educação é a Base. Brasília, DF: MEC, CONSED, UNDIME, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>. Acesso em: 2 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília, DF: MEC, SEB, DICEI, 2013. Disponível em: <https://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file>. Acesso em: 2 jul. 2025.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 13. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

MOREIRA, A. F. O currículo como política cultural e a formação docente. *In*: SILVA, T. T.; MOREIRA, A. F. (org.). **Territórios contestados**: o currículo e os novos mapas políticos e culturais. Petrópolis: Vozes, 1995.

REGO, T. C. **Vygotsky**: uma perspectiva histórico-cultural da educação. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 1995.

YONG, Z. **What should teachers know about technology**: perspectives and practices. Connecticut: Information Age Publishing, 2003.

