

### ENTRE O ALGORITMO E A MEMÓRIA: USO DE IA GENERATIVA NO ENSINO CRÍTICO DE HISTÓRIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

**Daniela Souza Torres<sup>1</sup>.**

Especialista em Currículo, Didática e Metodologias Ativas (FAMEESP). Colégio Villa Global Education (Salvador/BA).

**RESUMO:** O avanço da inteligência artificial generativa no cotidiano escolar tem produzido impactos significativos nas formas de pesquisa, escrita e produção de conhecimento na educação básica. No ensino de História, essa presença suscita desafios epistemológicos e pedagógicos relacionados à análise crítica de narrativas, à identificação de vieses informacionais e à formação da consciência histórica. Este capítulo apresenta e analisa uma experiência pedagógica desenvolvida com estudantes do ensino fundamental II e do ensino médio, em que ferramentas de IA generativa foram utilizadas como recurso didático e, simultaneamente, como objeto de problematização crítica. A proposta envolveu a formulação de perguntas históricas pelos estudantes, a análise coletiva de respostas produzidas por sistemas de IA e a reescrita mediada por referenciais historiográficos. A partir de abordagem qualitativa, discutem-se os percursos metodológicos, os desafios observados e os impactos formativos da experiência. Os resultados indicam que, quando mediada criticamente, a inteligência artificial pode contribuir para o desenvolvimento do pensamento histórico, do letramento digital crítico e da autonomia intelectual, deslocando o estudante da posição de consumidor de respostas para a de sujeito que interpreta, questiona e reconstrói narrativas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Inteligência artificial generativa. Ensino de História. Letramento digital crítico. Consciência histórica. Educação básica.

### BETWEEN THE ALGORITHM AND MEMORY: GENERATIVE AI IN CRITICAL HISTORY TEACHING IN BASIC EDUCATION

**ABSTRACT:** The expansion of generative artificial intelligence in school contexts has significantly transformed research practices, writing processes, and knowledge production in basic education. In History teaching, this transformation raises epistemological and pedagogical challenges concerning narrative construction, bias identification, and the development of historical consciousness. This chapter presents and analyzes a pedagogical experience carried out with lower and upper secondary students, in which generative AI tools were used both as instructional resources and as objects of critical analysis. The proposal involved the formulation of historical questions, collective examination of AI-generated responses, and the rewriting of these responses based on historiographical references. Using a qualitative approach, the chapter discusses methodological pathways, challenges, and formative impacts observed during the intervention. The findings suggest that, when

critically mediated, generative AI can foster historical thinking, digital literacy, and intellectual autonomy, repositioning students as active interpreters rather than passive consumers of algorithmically generated narratives.

**KEYWORDS:** Generative artificial intelligence. History education. Digital literacy. Historical consciousness. Basic education.

## INTRODUÇÃO

O avanço das tecnologias digitais e, mais recentemente, das ferramentas de inteligência artificial generativa tem provocado mudanças profundas nas formas de produzir, acessar e interpretar informações no contexto escolar. Na educação básica, estudantes passaram a interagir com sistemas capazes de gerar textos, respostas e narrativas com aparência de autoridade e completude, o que coloca novos desafios ao ensino de História, especialmente no que se refere ao desenvolvimento do pensamento crítico, à análise de fontes e à compreensão de que toda narrativa histórica é uma construção situada.

Nesse cenário, emerge uma questão central para a docência em História: como formar estudantes capazes de analisar criticamente conteúdos gerados por algoritmos, identificar vieses informacionais e compreender os processos de construção das narrativas históricas em ambientes mediados por inteligência artificial? A presença crescente de ferramentas de IA no cotidiano escolar evidencia uma lacuna pedagógica: embora estudantes utilizem tais tecnologias para pesquisa e produção textual, nem sempre possuem repertório para questionar a confiabilidade, os limites e as escolhas narrativas presentes nos conteúdos gerados.

Este relato de experiência apresenta a implementação de uma proposta pedagógica desenvolvida com estudantes da educação básica, centrada no uso de ferramentas de inteligência artificial generativa como recurso didático e objeto de análise no ensino de História. A experiência foi realizada em contexto escolar, envolvendo atividades de leitura, análise de fontes históricas, elaboração de perguntas investigativas, produção textual e revisão crítica de respostas produzidas por sistemas de IA. A proposta buscou integrar o uso dessas tecnologias ao desenvolvimento do letramento digital crítico e do pensamento histórico, incentivando a participação ativa dos estudantes na construção e problematização do conhecimento.

A iniciativa parte da compreensão de que a inteligência artificial, embora amplamente utilizada como ferramenta de consulta e produção textual, não deve ser incorporada ao ensino apenas como recurso instrumental, mas também como objeto de reflexão pedagógica. Ao analisar as respostas produzidas por sistemas de IA, estudantes foram convidados a identificar generalizações, ausências, simplificações e vieses presentes nas narrativas geradas, especialmente em temas históricos relacionados à memória, identidade e disputas de representação. Tal abordagem buscou articular o uso das tecnologias emergentes à formação de sujeitos críticos, capazes de intervir nos textos produzidos e de reconhecer a dimensão interpretativa do conhecimento histórico.

A experiência justifica-se pela necessidade de integrar, de forma consciente e reflexiva, as tecnologias emergentes ao currículo escolar, em um contexto no qual a inteligência artificial já se encontra presente nas práticas de estudo dos jovens, ainda que nem sempre mediada pedagogicamente. Iniciativas recentes no campo educacional têm apontado para o potencial das tecnologias digitais e da IA em práticas de aprendizagem ativa, mas também evidenciam a urgência de desenvolver estratégias que promovam análise crítica, autoria e responsabilidade no uso dessas ferramentas.

Dessa forma, o presente relato tem como objetivo descrever e analisar a experiência de utilização da inteligência artificial generativa no ensino de História na educação básica, evidenciando seus percursos metodológicos, desafios, aprendizagens e impactos formativos, com foco na construção do pensamento crítico e na problematização das narrativas produzidas por sistemas automatizados. Ao socializar essa prática, pretende-se contribuir para o debate sobre o uso pedagógico da inteligência artificial na escola, oferecendo subsídios para docentes interessados em integrar tecnologias emergentes a propostas educativas comprometidas com a reflexão histórica, a cultura digital e a formação cidadã.

## **OBJETIVO**

O presente capítulo tem como objetivo descrever e analisar a implementação de uma proposta pedagógica que integrou o uso de ferramentas de inteligência artificial generativa ao ensino crítico de História na educação básica. Busca-se compreender de que modo a utilização da IA como objeto de problematização pode contribuir para o desenvolvimento do pensamento histórico, da consciência crítica e do letramento digital dos estudantes. Especificamente, pretende-se: (a) investigar como os estudantes interpretam e avaliam respostas históricas produzidas por sistemas de IA; (b) analisar os limites e potencialidades da IA generativa como recurso pedagógico nas Ciências Humanas; (c) discutir as implicações epistemológicas do uso de narrativas automatizadas no ensino de História; (d) refletir sobre o papel da mediação docente na formação de sujeitos críticos diante de tecnologias algorítmicas.

## **METODOLOGIA**

A experiência relatada caracteriza-se como uma prática pedagógica de intervenção formativa desenvolvida no contexto da educação básica, envolvendo estudantes do ensino fundamental II e do ensino médio, em turmas vinculadas à área de Ciências Humanas (História e Estudos Sociais Brasileiros) em instituição escolar da rede privada em Salvador (BA). Participaram da experiência aproximadamente 60 estudantes, com idades entre 13 e 17 anos, distribuídos em turmas de diferentes séries, com níveis heterogêneos de familiaridade com tecnologias digitais e com acesso cotidiano a dispositivos móveis e plataformas digitais de pesquisa.

A proposta foi implementada ao longo de encontros sequenciais realizados em aulas

de História e Estudos Sociais Brasileiros (BSS), organizados em etapas que contemplaram sensibilização, problematização, experimentação e sistematização das aprendizagens. O percurso metodológico fundamentou-se em princípios das metodologias ativas de aprendizagem e do letramento digital crítico, priorizando a participação dos estudantes na formulação de perguntas, na análise de respostas geradas por sistemas de inteligência artificial e na produção de sínteses reflexivas sobre conteúdos históricos.

Na etapa inicial, as ferramentas de inteligência artificial generativa foram apresentadas aos estudantes como objeto de investigação pedagógica, com explicação sobre seu funcionamento, seus usos mais frequentes em contextos escolares e seus limites enquanto fonte de informação histórica. Em seguida, os estudantes foram convidados a elaborar perguntas relacionadas a conteúdos históricos previamente trabalhados em sala, incluindo temas como colonização, escravidão, memória social e formação histórica brasileira. As perguntas foram submetidas a plataformas de IA generativa, e as respostas obtidas passaram a constituir material de análise coletiva.

As respostas produzidas pelos sistemas de IA (ChatGPT/OpenAI, DALL-E, Midjourney e Claude) foram analisadas em sala, com foco na identificação de simplificações narrativas, generalizações, ausência de referências e possíveis vieses interpretativos. Os estudantes foram orientados a comparar as respostas com materiais didáticos, textos de referência e discussões realizadas em aula, sendo convidados a propor reescritas, complementações e questionamentos às respostas apresentadas. Esse processo favoreceu a mobilização de conhecimentos prévios e o desenvolvimento da análise crítica de textos informacionais.

Como instrumentos de acompanhamento e registro da experiência, foram utilizados cadernos de produção dos estudantes, registros escritos das atividades realizadas, anotações da docente e observações sistemáticas sobre participação, engajamento e dificuldades encontradas ao longo das etapas. Também foram coletadas produções textuais elaboradas pelos estudantes a partir das respostas geradas pela IA, as quais serviram como base para análise qualitativa das aprendizagens e das percepções sobre o uso da tecnologia no contexto do ensino de Ciências Humanas.

A análise dos dados ocorreu por meio de abordagem qualitativa, com leitura interpretativa das produções discentes, identificação de recorrências nas respostas e observação das mudanças nas formas de questionamento e argumentação ao longo das atividades. A análise concentrou-se na capacidade dos estudantes de identificar limites nas respostas da IA, mobilizar referências históricas e produzir sínteses reflexivas a partir das discussões em sala.

Para garantir maior consistência interpretativa, foram adotadas estratégias de triangulação entre diferentes registros: produções escritas dos estudantes, observações da docente e discussões coletivas realizadas em aula. O processo avaliativo ocorreu de forma formativa e contínua, considerando a participação nas atividades, a formulação de perguntas investigativas, a análise crítica das respostas geradas pela IA e a produção de reflexões sobre os temas trabalhados.

A experiência buscou articular o uso pedagógico da inteligência artificial à formação de competências de leitura crítica, autoria e análise histórica, compreendendo a tecnologia não apenas como ferramenta de apoio, mas como elemento a ser problematizado no contexto escolar. O percurso metodológico privilegiou a reflexão sobre a relação entre tecnologia, produção de conhecimento e construção de narrativas históricas, contribuindo para o desenvolvimento do pensamento histórico e do letramento digital dos estudantes.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A incorporação de tecnologias digitais ao ensino de História tem provocado deslocamentos significativos nas formas de acesso ao conhecimento, na relação com as fontes e na construção das narrativas sobre o passado. No cenário contemporâneo, marcado pela expansão de ferramentas de inteligência artificial generativa, essas transformações tornam ainda mais urgente a reflexão sobre o papel da escola na formação de sujeitos capazes de interpretar criticamente informações produzidas em ambientes digitais e algoritmicamente mediados.

A perspectiva adotada nesta experiência dialoga com a concepção de educação problematizadora proposta por Paulo Freire (1996), segundo a qual o processo educativo deve estimular a autonomia intelectual e a leitura crítica do mundo. Ao utilizar sistemas de inteligência artificial como objeto de análise e não apenas como ferramenta de consulta, a prática pedagógica buscou aproximar-se de uma educação que desloca o estudante da posição de consumidor de respostas para a de sujeito que questiona, interpreta e reescreve discursos. Nesse sentido, a análise coletiva das respostas geradas pela IA permitiu tensionar a aparente neutralidade tecnológica e evidenciar que todo texto produzido, humano ou automatizado, está situado em contextos históricos e ideológicos.

No campo específico do ensino de História e de Estudos Sociais Brasileiros, as contribuições de Jörn Rusen (2010) sobre consciência histórica e de Fernando Seffner (2013) sobre narrativas históricas e disputas de memória orientam a compreensão de que o conhecimento histórico não se constitui como relato neutro dos fatos, mas como construção interpretativa. Ao analisar respostas produzidas por ferramentas de IA generativa, os estudantes foram levados a perceber que tais sistemas também operam por seleção, síntese e simplificação de narrativas, o que torna visíveis processos de construção do conhecimento que, em materiais didáticos tradicionais, nem sempre são problematizados.

Essa perspectiva aproxima-se das discussões sobre cultura digital desenvolvidas por Lucia Santaella (2013), que aponta a necessidade de desenvolver competências de leitura crítica em ambientes de alta circulação informacional. No contexto da experiência relatada, a interação com respostas geradas por IA evidenciou a importância de formar estudantes capazes de questionar a autoridade textual e verificar informações, especialmente quando a tecnologia apresenta respostas com aparência de completude e objetividade.

Autores que discutem metodologias ativas e o uso pedagógico de tecnologias, como José Moran (2015) e Liliane Bacich e Moran (2018), reforçam que a integração de recursos

digitais à educação deve estar associada a práticas que favoreçam a investigação, a autoria e a participação discente. Na experiência aqui analisada, a elaboração de perguntas históricas pelos estudantes e a reescrita de respostas geradas por IA configuraram-se como estratégias de aprendizagem ativa que deslocaram o foco da tecnologia como resposta pronta para a tecnologia como objeto de análise.

No que se refere especificamente à inteligência artificial generativa, pesquisas recentes no campo da educação têm indicado tanto seu potencial como recurso didático quanto os riscos associados à reprodução de simplificações, lacunas informacionais e vieses presentes nos dados utilizados em seu treinamento. Ao trazer a IA para o centro da prática pedagógica como objeto de investigação crítica, a experiência buscou evidenciar aos estudantes que sistemas automatizados não produzem conhecimento histórico de forma neutra, mas reproduzem padrões narrativos que precisam ser analisados, contextualizados e, quando necessário, contestados.

Os resultados observados na experiência dialogam com estudos que apontam o potencial da IA para estimular processos de metacognição e análise crítica quando mediada pedagogicamente. A comparação entre respostas geradas por sistemas automatizados e conteúdos trabalhados em aula favoreceu o desenvolvimento de habilidades de verificação, argumentação e reescrita, aproximando a prática escolar de uma abordagem investigativa do conhecimento histórico.

Entretanto, é importante reconhecer as limitações teóricas e práticas da experiência. O uso de ferramentas de IA ocorreu em contexto específico, com turmas e condições de acesso determinadas, o que não permite generalizações amplas sobre seus efeitos no ensino de Ciências Humanas. Além disso, a literatura sobre o uso pedagógico de IA generativa na educação básica ainda se encontra em consolidação, exigindo novos estudos que investiguem de forma mais sistemática seus impactos na aprendizagem histórica e na formação docente.

Apesar dessas limitações, a fundamentação teórica apresentada sustenta a compreensão da inteligência artificial generativa como recurso pedagógico que, quando mediado criticamente, pode favorecer a reflexão sobre memória, narrativa e produção de conhecimento. A experiência relatada insere-se, assim, em um conjunto de práticas que buscam articular ensino de História, cultura digital e formação crítica de estudantes na educação básica, contribuindo para o debate contemporâneo sobre o papel da escola diante das transformações tecnológicas em curso.

## **DESCRIÇÃO E ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA**

A experiência foi desenvolvida em turmas da educação básica no componente de História e Estudos Sociais Brasileiros, em encontros organizados em aulas mediadas por tecnologias digitais. O objetivo central consistiu em explorar o uso de ferramentas de inteligência artificial generativa como recurso pedagógico para o ensino crítico de História, buscando problematizar a produção automatizada de narrativas sobre o passado e estimular

a leitura crítica de conteúdos digitais.

A primeira etapa da experiência consistiu na apresentação das ferramentas de IA generativa aos estudantes, com demonstrações de funcionamento e discussão sobre suas possibilidades de uso em contextos escolares. Nesse momento inicial, buscou-se identificar as percepções prévias dos estudantes acerca da tecnologia, observando-se que muitos a compreendem como fonte neutra e confiável de respostas, associando-a a uma ideia de autoridade informacional. Tal percepção revelou-se elemento importante para a construção das etapas seguintes da prática pedagógica.

Na segunda etapa, os estudantes foram convidados a elaborar perguntas relacionadas a conteúdos históricos trabalhados em sala de aula, incluindo temas como processos coloniais, escravidão, formação social brasileira e construção de narrativas históricas. As perguntas foram submetidas às plataformas de inteligência artificial, e as respostas geradas passaram a constituir objeto de análise coletiva. Esse procedimento permitiu que os estudantes observassem a estrutura dos textos produzidos, a forma de organização das informações e a presença de generalizações ou simplificações.

Durante a análise das respostas, foram identificadas lacunas e ausências de contextualização, especialmente em temas relacionados a desigualdades sociais, disputas de memória e experiências de grupos historicamente marginalizados. A partir dessas observações, os estudantes foram orientados a comparar as respostas da IA com os conteúdos discutidos em aula, com materiais didáticos e com textos de referência previamente trabalhados. Esse movimento favoreceu a compreensão de que as narrativas históricas não são neutras e que a produção de conhecimento envolve escolhas, recortes e interpretações.

Como estratégia de aprofundamento, os estudantes realizaram exercícios de reescrita e complementação das respostas geradas pela IA, incorporando referências discutidas em aula e ampliando a contextualização histórica. Essa etapa revelou-se significativa para o desenvolvimento da autoria e da argumentação, uma vez que os estudantes passaram a perceber a necessidade de intervir criticamente nos textos produzidos pelas ferramentas digitais, em vez de utilizá-los de forma automática.

Ao longo da experiência, foram observadas dificuldades relacionadas à tendência inicial de aceitar as respostas da IA como definitivas, bem como à familiaridade limitada de alguns estudantes com a análise crítica de textos informativos. Tais dificuldades foram enfrentadas por meio de discussões coletivas, retomada de conceitos trabalhados anteriormente e incentivo à formulação de novas perguntas. O processo exigiu ajustes no ritmo das atividades e na mediação docente, de modo a garantir que todos os estudantes pudessem participar da análise e da produção de textos.

Entre os principais resultados observados, destaca-se o aumento da participação dos estudantes nas discussões em sala, o desenvolvimento de maior atenção às fontes de informação e a ampliação da capacidade de questionamento das respostas apresentadas por sistemas automatizados. Os estudantes demonstraram progressiva compreensão de

que a tecnologia, embora útil como ferramenta de consulta e produção textual, não substitui o estudo histórico nem o trabalho interpretativo necessário à construção do conhecimento.

Do ponto de vista pedagógico, a experiência contribuiu para a articulação entre ensino de História, Estudos Sociais Brasileiro e letramento digital crítico, permitindo que a inteligência artificial fosse compreendida como objeto de análise e não apenas como recurso instrumental. Essa abordagem favoreceu a reflexão sobre a relação entre tecnologia, memória e narrativa histórica, aproximando os estudantes de debates contemporâneos sobre produção de conhecimento em ambientes digitais.

Entre as limitações da experiência, destaca-se o tempo reduzido para aprofundamento de algumas atividades e a necessidade de maior familiaridade docente com as ferramentas de IA para exploração de suas potencialidades pedagógicas. Ainda assim, a prática revelou-se relevante para a formação crítica dos estudantes e para a construção de estratégias de ensino que integrem tecnologias digitais de forma reflexiva e contextualizada.

A análise da experiência indica que o uso de inteligência artificial generativa no ensino de Ciências Humanas, quando mediado por abordagem crítica e reflexiva, pode contribuir para o desenvolvimento da autonomia intelectual, da leitura crítica de informações e da compreensão dos processos de construção das narrativas históricas. Dessa forma, a prática relatada evidencia possibilidades de integração entre cultura digital e ensino de História que dialogam com os desafios contemporâneos da educação básica.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente relato partiu de uma inquietação pedagógica concreta: a crescente utilização de ferramentas de inteligência artificial generativa por estudantes da educação básica, frequentemente sem mediação crítica, e o risco de substituição da investigação histórica por respostas automatizadas. A experiência desenvolvida demonstrou que a questão central não reside na presença da tecnologia na escola, que já é um dado da realidade, mas na forma como ela é incorporada ao currículo e mediada pedagogicamente.

Ao mobilizar a inteligência artificial como objeto de análise e não apenas como recurso instrumental, a prática evidenciou que é possível transformar uma ferramenta potencialmente reprodutora de simplificações narrativas em dispositivo de problematização histórica. A comparação entre respostas geradas por sistemas automatizados e conteúdos trabalhados em aula favoreceu o desenvolvimento do pensamento histórico, da autoria discente e da capacidade de identificar lacunas, generalizações e ausências em textos aparentemente neutros.

Como contribuição para o campo do ensino de Ciências Humanas, a experiência reforça a necessidade de compreender a inteligência artificial não apenas como inovação tecnológica, mas como fenômeno epistemológico que impacta diretamente as formas de produção e circulação do conhecimento. Ao inserir a IA no centro do debate pedagógico, desloca-se o foco da pergunta “como usar a tecnologia?” para “como formar sujeitos críticos diante da tecnologia?”. Esse deslocamento amplia o horizonte de discussão sobre

letramento digital e consciência histórica na educação básica.

Do ponto de vista prático, a experiência indica que professores podem incorporar ferramentas de IA ao ensino de Ciências Humanas sem abdicar da centralidade da mediação docente. Pelo contrário, a presença da tecnologia exige maior intencionalidade pedagógica, planejamento e capacidade de conduzir discussões que tensionam a ideia de neutralidade algorítmica. Para gestores escolares, a experiência sinaliza a importância de investir em formação continuada que contemple não apenas o uso técnico das ferramentas, mas também sua problematização crítica no contexto curricular.

Entre as recomendações para futuras investigações, destaca-se a necessidade de ampliar o número de turmas e contextos analisados, incluindo diferentes realidades socioeconômicas e modalidades de ensino. Estudos comparativos podem contribuir para compreender de forma mais sistemática os impactos da mediação crítica da IA no desenvolvimento da consciência histórica. Também se mostra relevante aprofundar pesquisas sobre formação docente para o uso pedagógico de inteligência artificial generativa, considerando os desafios éticos e epistemológicos envolvidos.

A experiência relatada, embora desenvolvida em contexto específico de escola urbana com acesso a recursos digitais e mediação docente contínua, apresenta potencial de replicação em diferentes realidades educacionais. As estratégias adotadas: formulação de perguntas históricas, análise crítica de respostas geradas por inteligência artificial e reescrita mediada por referências historiográficas, não dependem de infraestrutura tecnológica sofisticada, podendo ser adaptadas a distintos níveis de ensino, cargas horárias e condições institucionais.

Sua replicabilidade reside menos no uso de plataformas específicas e mais na abordagem pedagógica adotada, centrada na problematização das narrativas produzidas por sistemas automatizados e na valorização da autoria discente. Em contextos com acesso limitado a dispositivos digitais, as atividades podem ser realizadas de forma coletiva, com uso de projeção em sala ou mediação do professor, mantendo o foco na análise crítica dos textos gerados e na construção de intervenções pelos estudantes.

Dessa forma, considera-se que a proposta pode ser adaptada a escolas públicas e privadas, turmas de diferentes faixas etárias e componentes curriculares das Ciências Humanas, desde que acompanhada de planejamento pedagógico e formação docente para o uso crítico da inteligência artificial. A experiência indica que, mais do que a disponibilidade tecnológica, o elemento central para sua replicação é a intencionalidade pedagógica de transformar a IA em objeto de análise histórica e não apenas em ferramenta de resposta.

Ao evidenciar a possibilidade de adaptação da prática a múltiplos contextos, o presente relato busca contribuir para a construção de repertórios pedagógicos que integrem cultura digital e ensino de Ciências Humanas de forma crítica, reflexiva e socialmente situada.

## REFERÊNCIAS

BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora:**

**uma abordagem teórico-prática.** Porto Alegre: Penso, 2018.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 37. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

MORAN, José. **Educação híbrida: um conceito-chave para a educação,** hoje. In: BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello (org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação.** Porto Alegre: Penso, 2015.

RUSEN, Jörn. **Razão histórica: teoria da história: os fundamentos da ciência histórica.** Brasília: Editora UnB, 2010.

SANTAELLA, Lucia. **Cultura digital e educação.** São Paulo: Paulus, 2013.