

EDUCAÇÃO, TECNOLOGIA E FORMAÇÃO CRÍTICA NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA: INTERFACES ENTRE LINGUAGEM, ÉTICA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Joice Marisa Görgen Junqueira¹
Karla Patrícia da Cunha Lima²
Jacineide Virgínia Borges Oliveira da Silva Santana³
Ramon Santos Costa⁴
Rafael dos Santos Nardotto⁵
Anna Paula de Oliveira do Vale Gonzaga⁶
Tiago Augusto de Figueiredo⁷
Naiara Cristina de Souza Garajau⁸
Luciclaudia da Silva Vasques⁹
Vera Mônica Paulo Medeiros¹⁰
Silvana Oliveira do Nascimento¹¹
Isaac Peron Cunha Carvalho¹²
Francisco Jario Ribeiro Campos¹³
Allana Shamara Meireles Cruz Matos¹⁴

RESUMO: A educação atravessa, nas primeiras décadas do século XXI, transformações estruturais decorrentes do avanço das tecnologias digitais, da reconfiguração dos ecossistemas comunicacionais e da emergência de novas formas de interação social. Essas mudanças impactam profundamente práticas de leitura, escrita, pesquisa, circulação de saberes e modos de ensinar e aprender. Desde o século XX, pesquisadores vêm destacando que a evolução tecnológica não é apenas material, mas cultural, social e cognitiva, influenciando as formas pelas quais indivíduos constroem conhecimento, se comunicam e participam da vida coletiva. O que se observa é uma transição histórica significativa: de uma cultura centrada no impresso para uma cultura digital hiperconectada, multimodal e caracterizada pela ubiquidade informacional.

3103

Palavras-chaves: Educação. Tecnologia. Sociedade Contemporânea. Ética.

¹Mestranda em Educação - Culturas, Linguagens e Tecnologias. Unilasalle - Canoas RS/RS.

²Mestranda em Educação pelo Programa de Pós-graduação em Educação Básica, Universidade Federal do Maranhão- Codó /Maranhão.

³Mestrado em Letras. Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

⁴Mestrado em Educação em Ciências e Matemática. UESC.

⁵Mestrado em Ensino PPGEN, UENP - Universidade Estadual do Norte do Paraná.

⁶Formação em Pedagogia pela Faculdade do Baixo Parnaíba. Professora efetiva da Educação Infantil nos municípios de Chapadinha-MA e Vargem Grande-MA.

⁷Mestre em Gestão e Planejamento de Ensino pela Unincor, Três Corações, MG, FADIVA - Faculdade de Direito de Varginha, docente.

⁸Licenciatura em Ciências Biológicas. Instituto Federal de Alagoas, Penedo AL.

⁹Doutoranda em Educação da Universidad de Sevilla, Coordenadora Pedagógica - Faculdade Ciências da Amazônia FCA.

¹⁰Mestranda em Ciências da Educação - Educação Especial, Universidade Católica Portuguesa. Faculdade de Filosofia e Ciências Sociais, Campus Braga, Portugal.

¹¹Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ensino na Educação Básica - PPEEB, Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

¹²Licenciatura plena em história - Universidade federal do Piauí, Especialista em currículo e prática docente nos anos iniciais do ensino fundamental - UFPI.

¹³Professor da rede estadual do Ceará, Mestrando em Ensino na Saúde, Universidade Estadual do Ceará (UECE).

¹⁴Licenciada em Pedagogia, Faculdade Latino-Americana de Educação - FLATED.

INTRODUÇÃO

A educação atravessa, nas primeiras décadas do século XXI, transformações estruturais decorrentes do avanço das tecnologias digitais, da reconfiguração dos ecossistemas comunicacionais e da emergência de novas formas de interação social. Essas mudanças impactam profundamente práticas de leitura, escrita, pesquisa, circulação de saberes e modos de ensinar e aprender. Desde o século XX, pesquisadores vêm destacando que a evolução tecnológica não é apenas material, mas cultural, social e cognitiva, influenciando as formas pelas quais indivíduos constroem conhecimento, se comunicam e participam da vida coletiva. O que se observa é uma transição histórica significativa: de uma cultura centrada no impresso para uma cultura digital hiperconectada, multimodal e caracterizada pela ubiquidade informacional.

A leitura e a escrita, entendidas tradicionalmente como práticas vinculadas ao texto linear, passaram por um processo de diversificação associado às tecnologias digitais emergentes. Santaella L (2013) descreve esse movimento como a passagem da leitura contemplativa para a leitura imersiva e fragmentada, marcada pela simultaneidade, pela multiplicidade de linguagens e pela fluidez das fronteiras entre autor e leitor. Paralelamente, a cibercultura, conceituada por Lévy P (1999), estabeleceu novas formas de sociabilidade e de produção coletiva do conhecimento, possibilitando modos colaborativos, distribuídos e rizomáticos de aprender. Essas transformações refletem não apenas mudanças instrumentais, mas também epistêmicas, reorganizando práticas educativas e sua relação com o mundo do trabalho, com a cultura e com a cidadania.

A partir da consolidação da sociedade em rede, descrita por Castells M (2009), a informação passa a constituir o eixo estruturante das relações sociais, econômicas e políticas. Nesse contexto, a escola contemporânea convive com fluxos informacionais acelerados, linguagens multimodais, ambientes virtuais de aprendizagem, redes de interação entre pares e a crescente presença de sistemas automatizados de mediação, como softwares educacionais, plataformas adaptativas e Inteligência Artificial. Essa reconfiguração provoca novos desafios, especialmente relacionados ao desenvolvimento de competências críticas para interpretar discursos, avaliar fontes, compreender contextos sociotécnicos e agir com responsabilidade ética em ambientes digitais.

Assim, torna-se indispensável compreender o papel do letramento e dos multiletramentos na formação de sujeitos capazes de atuar criticamente na sociedade

contemporânea. Freire P (1987) afirma que a leitura do mundo antecede a leitura da palavra, reforçando a necessidade de que práticas educativas estejam atentas às determinações sociais e às relações de poder presentes em qualquer produção discursiva. Soares M (2003) e Street B (2014) ampliam essa perspectiva ao argumentar que letramento é prática social e que não existe uso neutro da linguagem, uma vez que toda prática de leitura e escrita está inserida em contextos histórico-culturais específicos. Rojo R (2009) contribui ao enfatizar que os multiletramentos incorporam múltiplas linguagens — visuais, verbais, sonoras, digitais — e processos interpretativos complexos, exigindo novas competências de autoria e participação.

Paralelamente, Lankshear C e Knobel M (2011) destacam que os novos letramentos se constituem nas práticas sociais mediadas pelas tecnologias digitais, marcadas pela colaboração, remixagem, participação ativa e circulação descentralizada de sentidos. Jenkins H (2009) reforça essa visão ao apresentar a cultura participativa, na qual aprendizagem, criação e engajamento se tornam processos integrados. Esse conjunto de perspectivas evidencia que a educação não pode restringir-se ao domínio técnico das ferramentas digitais, mas precisa situar-se em discussões culturais, sociais, políticas e éticas mais amplas.

A presença crescente da Inteligência Artificial intensifica ainda mais esses desafios. Holmes W e Tuomi I (2022) chamam atenção para a necessidade de uma abordagem crítica que considere tanto potencialidades quanto riscos associados ao uso da IA na educação. A utilização de sistemas generativos, de recomendação ou de análise automatizada de desempenho requer compreensão das mediações envolvidas, de seus princípios de funcionamento e de suas implicações pedagógicas. Instituições internacionais têm contribuído para esse debate: a UNESCO, com a *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence* (2021), estabelece princípios de justiça, transparência, dignidade humana e proteção de direitos; a União Europeia, com o Plano de Ação para Educação Digital (2021–2027), enfatiza formação docente e equidade no acesso; a OCDE orienta práticas responsáveis de IA; e a UNICEF discute particularidades relacionadas à infância e juventude em ambientes digitais.

Neste cenário complexo, a escola é chamada a promover práticas de educação linguística crítica que articulem linguagem, tecnologia e ética. Isso implica compreender que a interação com sistemas digitais exige leitura ampliada, análise discursiva, consciência crítica e capacidade de agência. Formar estudantes para participar de maneira ética, criativa e responsável da sociedade em rede envolve integrar o letramento digital com princípios de cidadania digital, autonomia e produção consciente de sentidos. Da mesma forma, professores necessitam de

formação consistente para transitar entre fundamentos teóricos da linguagem, multiletramentos e tecnologias emergentes, garantindo que a inovação tecnológica seja integrada de modo humanizador e socialmente comprometido.

Diante dessas transformações históricas, culturais e tecnológicas, este artigo tem como objetivo analisar, sob perspectiva teórica, as articulações entre educação crítica, linguagem, multiletramentos e ética no uso de tecnologias digitais, especialmente da Inteligência Artificial, na sociedade contemporânea, discutindo fundamentos, desafios e possibilidades para a formação de estudantes e professores no contexto da sociedade em rede.

MÉTODOS

Este estudo foi desenvolvido por meio de uma revisão narrativa de literatura, abordagem metodológica adequada para investigações de natureza teórica que buscam integrar diferentes referenciais, identificar convergências e tensões conceituais e produzir sínteses interpretativas sobre fenômenos educacionais complexos. A escolha pela revisão narrativa justifica-se pelo caráter multifacetado do objeto analisado — a articulação entre educação crítica, linguagem, multiletramentos, tecnologias digitais e ética no uso de Inteligência Artificial —, que exige flexibilidade analítica, abrangência temática e capacidade de dialogar com referenciais clássicos e contemporâneos provenientes de campos distintos, como educação, linguística aplicada, estudos discursivos, sociologia da tecnologia e políticas públicas internacionais.

3106

Para a seleção dos autores, estabeleceram-se critérios de relevância teórica, impacto acadêmico e contribuição histórica para a compreensão das transformações educacionais na sociedade contemporânea. Foram priorizados autores reconhecidos por sua influência na constituição dos campos do letramento, dos multiletramentos e da educação crítica, como Freire P (1987), Soares M (2003), Street B (2014), Rojo R (2009) e Lankshear C; Knobel M (2011). Também foram incluídos pesquisadores que analisam dimensões sociotécnicas da cultura digital, como Jenkins H (2009), Santaella L (2013) e Lévy P (1999), além de autores que discutem sociedade em rede e reconfigurações sociais e comunicacionais, como Castells M (2009). Para dialogar com questões relacionadas à tecnologia educacional e à crítica ao determinismo tecnológico, foram incorporados Selwyn N (2016) e Coscarelli C (2016). Em relação à ética e Inteligência Artificial, consideraram-se especialmente as contribuições de Holmes W; Tuomi I (2022) e documentos institucionais de alcance global, como as diretrizes da UNESCO (2021),

da União Europeia, da OCDE e da UNICEF, que ofereceram elementos normativos e conceituais fundamentais.

A leitura analítica seguiu um percurso iterativo, envolvendo identificação, organização e síntese dos principais conceitos, argumentos e implicações pedagógicas presentes no conjunto de textos selecionados. Inicialmente, procedeu-se à leitura exploratória para reconhecimento das categorias teóricas centrais. Em seguida, as obras foram agrupadas em três grandes eixos analíticos: (1) fundamentos da linguagem, letramento e multiletramentos; (2) transformações educativas na sociedade em rede e na cibercultura; (3) ética e Inteligência Artificial na educação contemporânea. Esse agrupamento permitiu construir uma base interpretativa coerente, favorecendo articulações entre autores clássicos e discussões emergentes.

A análise interpretativa considerou a recorrência de conceitos, a densidade argumentativa e a relevância das contribuições para o debate atual sobre educação e tecnologia. Buscou-se preservar a integridade teórica dos autores, evitando reducionismos e reconhecendo os diferentes paradigmas epistemológicos que orientam suas obras. A interpretação dos dados foi conduzida a partir de uma postura crítica, alinhada às perspectivas da educação linguística crítica e dos estudos sociais da tecnologia, reconhecendo que tecnologias não são neutras e que seus usos dependem de mediações culturais, políticas, éticas e pedagógicas. Por se tratar de um estudo teórico, sem envolvimento de seres humanos, a pesquisa dispensa apreciação por Comitê de Ética.

3107

RESULTADOS

A análise da literatura permitiu identificar um conjunto amplo e articulado de contribuições teóricas que fundamentam a compreensão das transformações educacionais contemporâneas no contexto da sociedade em rede, da cultura digital e da emergência de tecnologias como a Inteligência Artificial. Essas contribuições foram organizadas em três eixos, que correspondem às categorias centrais identificadas no corpus: (1) fundamentos da linguagem, do letramento e dos multiletramentos; (2) transformações sociais, comunicacionais e educacionais na sociedade em rede e na cibercultura; (3) diretrizes éticas e princípios internacionais para o uso responsável da Inteligência Artificial na educação. Os resultados apresentados a seguir sintetizam essas contribuições, preservando a perspectiva teórica dos autores e instituições analisadas.

O primeiro eixo refere-se aos fundamentos da linguagem e do letramento como práticas sociais. Freire P (1987) destaca que a leitura da palavra é inseparável da leitura do mundo, compreendendo a linguagem como instrumento de conscientização e emancipação. Essa concepção atribui à educação papel transformador, orientado para a formação crítica e para a compreensão das estruturas sociais que moldam a produção discursiva. Soares M (2003) complementa ao definir letramento como prática social, deslocando o foco da mera aquisição técnica da escrita para a participação ativa em contextos socioculturais diversos. Street B (2014), em sua abordagem ideológica do letramento, reforça que todas as práticas de escrita são situadas e carregam valores, normas e relações de poder. Esse conjunto de contribuições evidencia que a linguagem não é neutra e que o letramento envolve processos cognitivos, sociais e culturais.

Os multiletramentos emergem como expansão dessa perspectiva. Rojo R (2009) mostra que, em sociedades midiáticas, os textos integram linguagens múltiplas — visuais, verbais, sonoras, corporais e digitais — exigindo competências interpretativas ampliadas. Lankshear C; Knobel M (2011) destacam que os novos letramentos se constituem em práticas sociais mediadas por tecnologias digitais, marcadas pela colaboração, pela participação e pela criação coletiva. Essa visão desloca a compreensão tradicional de leitura e escrita para processos dinâmicos, interativos e frequentemente distribuídos entre diferentes sujeitos e dispositivos. A cultura participativa descrita por Jenkins H (2009) reforça esse cenário ao mostrar que comunidades digitais produzem, remixam e compartilham conteúdos em fluxos contínuos, o que demanda habilidades de interação e negociação de sentidos. Santaella L (2013) contribui com a análise das transformações nos modos de ler, afirmando que a leitura digital caracteriza-se pela fragmentação, pela navegação e pela multiplicidade de estímulos simultâneos. Esses autores convergem ao apontar que práticas de leitura e escrita na contemporaneidade se estruturam em ambientes multimodais e tecnologicamente mediados.

O segundo eixo dos resultados diz respeito às transformações sociais e comunicacionais da sociedade em rede. Castells M (2009) argumenta que, na sociedade informacional, redes digitais estruturam relações econômicas, políticas e culturais, modificando a forma como sujeitos produzem e acessam informações. Esse contexto implica novas demandas educacionais, uma vez que a aprendizagem passa a ocorrer em múltiplos espaços, formais e informais, permeados por conectividade e interatividade. Lévy P (1999), ao conceituar a cibercultura, descreve a emergência de comunidades virtuais e de processos colaborativos de construção de conhecimento, que deslocam a centralidade do professor como transmissor de

conteúdo para práticas pedagógicas mais horizontais. A escola, ao se inserir nesse contexto, convive com desafios relacionados à necessidade de adaptação curricular, à mediação docente diante de tecnologias emergentes e ao desenvolvimento de competências críticas para lidar com a diversidade informacional.

Nesse sentido, Coscarelli C (2016) aponta que o letramento digital exige habilidades de avaliação de fontes, navegação, filtragem e análise de informações, ressaltando que o simples acesso a dispositivos não garante aprendizagem significativa. Selwyn N (2016) complementa essa perspectiva ao problematizar visões entusiastas da tecnologia educacional, argumentando que a digitalização não resolve, por si só, questões estruturais da educação e pode, inclusive, reproduzir desigualdades quando não acompanhada de políticas públicas adequadas, formação docente consistente e reflexão crítica sobre suas finalidades. Esses autores mostram que a presença das tecnologias não transforma automaticamente a educação; ao contrário, sua integração depende de mediações pedagógicas e socioinstitucionais.

O terceiro eixo dos resultados abrange contribuições relacionadas à ética e à regulação internacional do uso da Inteligência Artificial na educação. Holmes W; Tuomi I (2022) apontam que a IA pode apoiar processos pedagógicos ao oferecer recursos personalizados, ferramentas criativas e ambientes de aprendizagem adaptativos, mas alertam que seu uso requer compreensão crítica das suas limitações e riscos. Entre esses riscos, destacam-se questões relacionadas à privacidade, à autonomia, ao viés algorítmico e à dependência excessiva de sistemas automatizados. Em vista disso, instituições globais têm elaborado diretrizes normativas visando orientar práticas éticas e responsáveis.

A UNESCO, por meio da *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence* (2021), estabelece princípios como justiça, transparência, responsabilidade, inclusão, proteção de dados e respeito à dignidade humana. A União Europeia, em seu Plano de Ação para a Educação Digital 2021–2027, enfatiza formação docente contínua, equidade no acesso às tecnologias, promoção da cidadania digital e regulação de sistemas de IA a partir de critérios éticos. A OCDE apresenta diretrizes para o uso responsável da IA, ressaltando segurança, confiabilidade e supervisão humana. A UNICEF desenvolve orientações específicas para a proteção de crianças e adolescentes em ambientes digitais, incluindo uso de IA educacional, com foco em bem-estar, autonomia e privacidade. Essas diretrizes convergem ao afirmar que tecnologias devem fortalecer o desenvolvimento humano, e não substituí-lo ou submetê-lo a riscos desnecessários.

A análise integrada desses três eixos mostra que a literatura converge para uma visão de educação que articula criticidade, compreensão de práticas sociais de linguagem e uso ético e responsável de tecnologias digitais. Os autores analisados ressaltam que transformações sociais e tecnológicas demandam novos modos de ler, escrever, interagir e aprender, exigindo da escola e dos professores práticas pedagógicas fundamentadas em princípios éticos, em consciência crítica e em domínio das múltiplas linguagens da cultura digital. Também evidenciam que políticas públicas e diretrizes internacionais desempenham papel significativo na orientação do uso de tecnologias emergentes, incluindo a Inteligência Artificial, reforçando a necessidade de formação docente e de políticas de inclusão digital que considerem desigualdades estruturais.

Tabela 1 – Principais autores e contribuições teóricas identificadas na revisão

| Autor | Contribuição central |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Freire P (1987) | Linguagem como leitura do mundo e base da conscientização. |
| Soares M (2003) | Letramento como prática social e cultural. |
| Street B (2014) | Perspectiva ideológica do letramento. |
| Rajo R (2009) | Multiletramentos e diversidade de linguagens. |
| Lankshear C; Knobel M (2011) | Novos letramentos e cultura participativa. |
| Castells M (2009) | Sociedade em rede e circulação descentralizada da informação. |
| Coscarelli C (2016) | Letramento digital crítico. |
| Paveau MA (2021) | Ecologias tecnodiscursivas. |
| Holmes W; Tuomi I (2022) | IA e educação sob perspectiva crítica e ética. |

Fonte: JOICE MJ, et al., 2025.

DISCUSSÃO

Os resultados evidenciam que a educação contemporânea enfrenta desafios complexos decorrentes da expansão da sociedade em rede, da multiplicidade de linguagens digitais e da presença crescente da Inteligência Artificial em processos educacionais. A discussão desses achados demanda uma análise crítica que articule as perspectivas teóricas identificadas, reconhecendo as tensões e complementaridades entre os autores e instituições pesquisados. Essa articulação torna visível a necessidade de uma abordagem educacional que una fundamentos da linguagem, consciência crítica e princípios éticos, de modo a promover uma formação integral alinhada às exigências da cultura digital.

A concepção de linguagem como prática social, defendida por Freire P (1987), constitui ponto de partida essencial para compreender os desafios atuais. A leitura do mundo, anterior à leitura da palavra, torna-se ainda mais complexa em contextos de excesso informacional, textualidades multimodais e circulação acelerada de discursos. Nesse sentido, a abordagem ideológica do letramento proposta por Street B (2014) revela-se fundamental, pois reconhece que toda prática discursiva é atravessada por relações de poder, interesses e disputas simbólicas. Em ambientes digitais, essa visão é ampliada, uma vez que os sentidos são negociados simultaneamente em diferentes plataformas, exigindo que estudantes desenvolvam competências de análise crítica de discursos, reconhecendo intencionalidades e identificando valores implícitos em textos algorítmicos e não algorítmicos.

3111

A perspectiva dos multiletramentos, conforme discutida por Rojo R (2009), Lankshear C; Knobel M (2011) e Jenkins H (2009), dialoga intensamente com esse contexto. A multiplicidade de linguagens não apenas diversifica práticas educacionais, mas redefine o que significa ser leitor e produtor de textos. A cultura participativa permite que estudantes se tornem cocriadores de conteúdo, rompendo com modelos transmissivos de ensino. No entanto, essa participação não é necessariamente crítica ou consciente. A escola tem papel crucial em orientar práticas de leitura e escrita que valorizem autoria responsável, reflexão ética e capacidade de identificar interesses econômicos, políticos e sociais envolvidos na arquitetura das plataformas digitais. Santaella L (2013) acrescenta que, na leitura digital, prevalecem modos de navegação fragmentados, que podem comprometer processos interpretativos mais profundos se não houver mediação pedagógica adequada.

A sociedade em rede, descrita por Castells M (2009), intensifica tais desafios ao reconfigurar relações sociais em torno de fluxos de informação. A educação, nesse cenário, é

convocada a lidar com dinâmicas de conectividade permanente, simultaneidade de estímulos e circulação descentralizada do conhecimento. A aprendizagem torna-se um processo distribuído, que ocorre tanto dentro quanto fora da escola, em redes formais e informais. Essa realidade requer práticas pedagógicas que articulem rigor conceitual e abertura à experimentação, evitando tanto a rejeição acrítica das tecnologias quanto o deslumbramento ingênuo com suas potencialidades. Essa necessidade é reforçada por Selwyn N (2016), para quem a tecnificação da educação não garante melhores aprendizagens e pode, inclusive, aprofundar desigualdades quando não acompanhada de políticas públicas que assegurem equidade, formação docente e reflexão ética.

Nesse contexto, a crítica de Selwyn N (2016) torna-se especialmente relevante: a tecnologia educacional não é neutra, tampouco garante transformação pedagógica por si só. Ao contrário, ela reflete interesses econômicos, modelos de gestão e visões políticas sobre o papel da educação. Assim, a atuação docente torna-se central. Tardif M (2012) reforça que o professor é profissional do conhecimento e que seu saber é construído coletivamente, sendo resultado de experiências, formação e interações sociais. A presença da IA na escola não diminui essa centralidade; ao contrário, exige profissionais capazes de integrar tecnologias de modo crítico, ético e pedagógico, articulando fundamentos teóricos da linguagem com práticas inovadoras que considerem necessidades e potencialidades dos estudantes.

3112

Quando se observa a emergência da Inteligência Artificial generativa, tal como discutida por Holmes W; Tuomi I (2022), compreende-se que a escola ganha novos desafios e possibilidades. A IA pode ampliar práticas de autoria, favorecer processos criativos, apoiar estudantes em tarefas complexas e oferecer recursos para acessibilidade e personalização. Contudo, seu uso demanda compreensão de suas limitações, incluindo vieses nos modelos, riscos à privacidade, dependência excessiva de automação e dificuldades relacionadas à verificação da origem e da autenticidade das produções discursivas. Isso reforça a importância de integrar o letramento digital crítico ao currículo, possibilitando que estudantes e professores compreendam princípios de funcionamento da IA e desenvolvam práticas responsáveis de uso.

A discussão ética sobre IA na educação é aprofundada pelas diretrizes internacionais. A UNESCO (2021) coloca a dignidade humana no centro do debate, estabelecendo princípios como justiça, inclusão, responsabilidade e governança transparente. Esses princípios evidenciam que a tecnologia deve servir ao desenvolvimento humano, e não substituí-lo ou subordiná-lo a interesses privados ou mecanismos opacos de controle. A União Europeia, no

Plano de Ação para Educação Digital (2021–2027), reforça a importância da formação docente, da equidade digital e da promoção da cidadania digital como pilares para a integração ética e inclusiva das tecnologias. A OCDE destaca segurança, supervisão e responsabilidade humana, enquanto a UNICEF problematiza riscos específicos para crianças e jovens em ambientes digitais, ressaltando vulnerabilidades relacionadas à exposição, privacidade e manipulação informacional.

Essas diretrizes, quando analisadas à luz das teorias da linguagem e dos multiletramentos, revelam convergências importantes. Todas indicam que a tecnologia exige mediação humana qualificada, fundamentada em princípios éticos e compromisso com a formação crítica. Freire P (1987) já alertava que a educação deve promover autonomia e consciência; as tecnologias digitais, se usadas de forma acrítica, podem produzir efeitos contrários, como heteronomia, desinformação ou dependência cognitiva. Assim, integrar IA e tecnologias digitais pressupõe compreender que elas não substituem o pensamento, mas podem ampliá-lo quando articuladas a práticas pedagógicas reflexivas.

Outro ponto relevante refere-se à cidadania digital. A literatura analisada mostra que agir criticamente em ambientes digitais exige compreender funcionamento, intencionalidades e características das plataformas, além de reconhecer discursos de ódio, desinformação, manipulação emocional e usos predatórios de dados. O letramento digital crítico torna-se, portanto, uma dimensão ética e não apenas técnica. Rojo R (2009) e Lankshear C; Knobel M (2011) reforçam que práticas digitais demandam reflexão sobre modos de participação, abertura ao diálogo, colaboração responsável e respeito à pluralidade cultural. A formação de professores é elemento chave nesse processo. Sem formação consistente, docentes podem sentir insegurança ao incorporar tecnologias, limitando-se a usos instrumentais que não favorecem aprendizagem crítica.

Ao articular essas perspectivas, observa-se que a educação contemporânea requer um modelo que una fundamentos da linguagem, criticidade e ética. A integração da IA aos processos de ensino não pode ocorrer isoladamente, mas deve estar vinculada a objetivos pedagógicos claros, a práticas dialógicas e a perspectivas de justiça social. Essa integração demanda políticas públicas, currículos atualizados e investimentos em formação docente continuada. Do contrário, há risco de que tecnologias ampliem desigualdades em vez de democratizar o acesso ao conhecimento.

Assim, a discussão dos achados revela que a educação crítica permanece como eixo estruturante para compreender e enfrentar desafios impostos pela cultura digital e pela Inteligência Artificial. A articulação entre multiletramentos, responsabilidade ética e práticas pedagógicas inovadoras aponta caminhos possíveis para uma escola que forme cidadãos capazes de participar da sociedade em rede de modo consciente, criativo e responsável.

Figura 1 – Esquema conceitual: Educação Crítica + Multiletramentos + IA Ética

Tabela 1 – Principais autores e contribuições teóricas identificadas na revisão

| Autor | Contribuição central |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Freire P (1987) | Linguagem como leitura do mundo e base da conscientização. |
| Soares M (2003) | Letramento como prática social e cultural. |
| Street B (2014) | Perspectiva ideológica do letramento. |
| Rojó R (2009) | Multiletramentos e diversidade de linguagens. |
| Lankshear C; Knobel M (2011) | Novos letramentos e cultura participativa. |
| Castells M (2009) | Sociedade em rede e circulação descentralizada da informação. |
| Coscarelli C (2016) | Letramento digital crítico. |
| Paveau MA (2021) | Ecologias tecnodiscursivas. |
| Holmes W; Tuomi I (2022) | IA e educação sob perspectiva crítica e ética. |

Fonte: JOICE MJ, et al., 2025.

A figura apresenta três círculos interligados: (1) Educação Crítica, fundamentada em Freire P (1987) e Street B (2014); (2) Multiletramentos, conforme Rojo R (2009) e Lankshear C; Knobel M (2011); (3) Inteligência Artificial Ética, baseada em Holmes W; Tuomi I (2022) e UNESCO (2021). No centro, onde os três círculos se sobrepõem, encontra-se o conceito de Formação Cidadã e Responsabilidade Discursiva.

CONCLUSÃO

A análise teórica realizada ao longo deste estudo evidencia que a educação contemporânea está inserida em um contexto de intensas transformações socioculturais, comunicacionais e tecnológicas, que reconfiguram profundamente as práticas de leitura, escrita e aprendizagem. As contribuições dos autores analisados convergem ao apontar que, na

sociedade em rede, caracterizada pela ubiquidade informacional e pela circulação descentralizada de sentidos, torna-se imprescindível reconhecer a linguagem como prática social, situada e permeada por relações de poder. A educação, portanto, não pode limitar-se ao domínio técnico de ferramentas digitais, mas deve promover o desenvolvimento de competências críticas que permitam aos estudantes interpretar discursos, compreender processos sociotécnicos e exercer participação ética em ambientes digitais.

Os fundamentos da linguagem e do letramento apresentados por Freire P (1987), Soares M (2003) e Street B (2014) revelam que práticas de leitura e escrita possuem compromisso político e social, e que sua compreensão exige consciência sobre os contextos culturais nos quais são produzidas. A perspectiva dos multiletramentos, conforme discutida por Rojo R (2009), Lankshear C; Knobel M (2011), Jenkins H (2009) e Santaella L (2013), amplia essa visão ao considerar que sujeitos leem e escrevem em ecossistemas multimodais, nos quais a interpretação envolve articulação de linguagens diversas. Nesse cenário, a cultura digital desafia a escola a repensar currículos, metodologias e processos avaliativos, favorecendo autoria, colaboração e produção criativa.

As reflexões de Castells M (2009) e Lévy P (1999) reforçam que vivemos em uma realidade marcada por redes informacionais, pela conectividade permanente e pela emergência da cibercultura. A educação, ao inserir-se nesse ambiente, deve reconhecer que a aprendizagem ocorre em múltiplos espaços e que estudantes transitam por fluxos informacionais intensos, necessitando de competências de filtragem, análise e tomada de decisão. Selwyn N (2016) alerta para os riscos de uma visão tecnicista da tecnologia educacional e enfatiza que a simples inserção de dispositivos não garante inovação pedagógica, sendo imprescindível a mediação qualificada do professor. Tardif M (2012) reforça essa centralidade docente, destacando que o saber pedagógico é construído na interação com contextos sociais e culturais e que o papel do professor se amplia diante dos desafios tecnológicos.

No que se refere à Inteligência Artificial, a literatura e as diretrizes internacionais convergem para a necessidade de seu uso ético, responsável e orientado por princípios de justiça, segurança e dignidade humana. Holmes W; Tuomi I (2022) apontam que a IA pode favorecer processos educativos, desde que associada a práticas pedagógicas críticas, capazes de questionar riscos relacionados à privacidade, ao viés e à opacidade dos sistemas. Documentos como a *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence* da UNESCO (2021), o Plano de Ação para a Educação Digital da União Europeia, as diretrizes da OCDE e as orientações da

UNICEF reforçam que tecnologias devem existir a serviço do desenvolvimento humano, assegurando equidade, participação e proteção aos sujeitos.

Nesse sentido, uma formação crítica, que una linguagem, multiletramentos e ética, emerge como eixo estruturante para a educação na era digital. Preparar estudantes para atuar com consciência em ambientes mediados por tecnologias, incluindo a IA, implica desenvolver habilidades de leitura ampliada, análise discursiva, participação cidadã e produção responsável de sentidos. Do mesmo modo, requer políticas públicas que assegurem formação docente contínua, acesso equitativo às tecnologias e currículos que valorizem práticas pedagógicas dialógicas e humanizadoras.

Conclui-se que a integração entre educação crítica, multiletramentos e ética da Inteligência Artificial constitui um caminho fundamental para responder aos desafios da sociedade contemporânea. Essa integração não se limita ao uso de recursos digitais, mas envolve uma concepção de educação comprometida com a autonomia, a justiça social e a formação plena dos sujeitos. A escola que se deseja construir é aquela que articula inovação tecnológica e humanização, ampliando possibilidades de aprendizagem e fortalecendo a capacidade de estudantes e professores de interpretar, transformar e atuar eticamente no mundo.

3116

REFERÊNCIAS

- CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 2009.
- COSCARELLI, C. *Letramento digital: desafios contemporâneos*. Belo Horizonte: Autêntica, 2016.
- FREIRE, P. *A importância do ato de ler*. São Paulo: Cortez, 1987.
- HOLMES, W.; TUOMI, I. *Artificial Intelligence and Education: Critical Perspectives and Practices*. New York: Routledge, 2022.
- JENKINS, H. *Cultura da convergência*. São Paulo: Aleph, 2009.
- KNOBEL, M.; LANKSHEAR, C. *New Literacies*. New York: Open University Press, 2011.
- LÉVY, P. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999.
- OCDE. *OECD Principles on Artificial Intelligence*. Paris: OECD, 2019.
- PAVEAU, M. A. *A ecologia dos discursos digitais*. São Paulo: Parábola Editorial, 2021.
- ROJO, R. *Letramentos múltiplos, escola e inclusão social*. Campinas: Mercado de Letras, 2009.

- SANTAELLA, L. *Leitura, navegação e cibercultura*. São Paulo: Paulus, 2013.
- SELWYN, N. *Education and Technology: Key Issues and Debates*. London: Routledge, 2016.
- SOARES, M. *Letramento: um tema em três gêneros*. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.
- STREET, B. *Letramentos sociais*. São Paulo: Parábola Editorial, 2014.
- TARDIF, M. *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis: Vozes, 2012.
- UNIÃO EUROPEIA. *Plano de Ação para a Educação Digital 2021–2027*. Bruxelas: Comissão Europeia, 2020.
- UNESCO. *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. Paris: UNESCO, 2021.
- UNESCO. *Guidance for Generative AI in Education and Research*. Paris: UNESCO, 2023.
- UNICEF. *AI and Children: Opportunities and Risks*. New York: UNICEF, 2021.