

**PROMPTS PEDAGÓGICOS: NOVAS COMPETÊNCIAS DOCENTES NA ERA DA
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

**PEDAGOGICAL PROMPTS: NEW TEACHING COMPETENCIES IN THE AGE OF
ARTIFICIAL INTELLIGENCE**

 <https://doi.org/10.63330/aurumpub.062-065>

Jarkleydson Alex Alves de Moura Silva

Pós-graduando em Ensino de Matemática

Centro de Ensino Superior de Arcoverde

Ibimirim - PE

E-mail: Jarkleydson@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6894893318107621>

Raquel Pinho dos Santos

Graduação: Filosofia

Faculdade Evangélica do Meio Norte - Coroatá - MA

E-mail: raquelcienciaetecnologia@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2051544470914279>

Adones Rosalidia de Meneses

Mestrado em Geografia

Boa Vista - Roraima

E-mail: adones.lidia@hotmail.com

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/8866512112690122>

Cristina Pereira da Silva Sousa

Especialização

UEMA - Universidade Estadual do Maranhão

Santa Inês - Maranhão

E-mail: chistinatop@yahoo.com.br

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/2718393606684214>

Johann Early Torres de Alcântara

Especialização

IFPB

João Pessoa - PB

E-mail: johann.backend@gmail.com

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/5248040585145584>

Maria Elenice Pereira da Silva

Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação –

PROFNIT –

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB

E-mail: maria.elenice@ufpi.edu.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0921297025342763>

Ana Waléria Costa dos Santos

Especialização em Metodologia Inovadoras aplicadas a educação: Ensino de Ciências Humanas
IESF (Instituto de Ensino Superior Franciscano)
Codó - MA

E-mail: anacostaw1965@gmail.com
Lattes: lattes.cnpq.br/8822846388318234

Luciano João da Silva

Mestre em Ensino das Ciências Ambientais (PROFCIAMB/UFPE)
E-mail: luciano.joao@ufpe.br
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7521338210112105>

Franciele Raquel Hickmann

Graduanda em Matemática
IFSC - Instituto Federal de Santa Catarina
Barra Velha - SC
E-mail: franciele.rh@aluno.ifsc.edu.br
Lattes: <https://lattes.cnpq.br/3487839448153926>

Graciele Castro Silva

Administração
UNIC - Universidade de Cuiabá
E-mail: gracielecastrosilva@gmail.com
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5221479598032612>

Resumo

A expansão das Inteligências Artificiais generativas no contexto educacional tem provocado transformações significativas nas práticas pedagógicas e nas formas de produção, mediação e circulação do conhecimento. Nesse cenário, os prompts emergem não apenas como comandos técnicos destinados à interação com sistemas inteligentes, mas como novas práticas de linguagem, autoria e mediação pedagógica, exigindo dos professores competências até então pouco exploradas nos processos de formação inicial e continuada. O presente estudo objetiva discutir as novas competências docentes relacionadas ao uso pedagógico da Inteligência Artificial, com especial atenção à engenharia de prompts como estratégia de planejamento, personalização da aprendizagem, produção de materiais didáticos e desenvolvimento de experiências educacionais mais significativas. Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa bibliográfica e documental, fundamentada em autores que discutem tecnologias digitais, formação docente, multiletramentos e Inteligência Artificial na educação. Os resultados indicam que a incorporação crítica e ética da IA demanda o desenvolvimento de competências técnicas, pedagógicas, críticas, éticas e criativas, reforçando a necessidade de atualização dos processos formativos destinados aos profissionais da educação. Conclui-se que os prompts pedagógicos tendem a consolidar-se como uma competência profissional emergente, reposicionando o papel do professor como mediador, curador e designer de experiências de aprendizagem na cultura digital.

Palavras-chave: Competências digitais; Educação básica; Formação docente; Inteligência Artificial; Prompts pedagógicos.

Abstract

The expansion of generative Artificial Intelligence in educational contexts has brought significant transformations to pedagogical practices and to the ways knowledge is produced, mediated, and disseminated. In this scenario, prompts emerge not merely as technical commands for interacting with intelligent systems, but as new practices of language, authorship, and pedagogical mediation, requiring teachers to develop competencies that have received limited attention in both initial and continuing teacher education programs. This study aims to discuss the new teaching competencies related to the pedagogical use of Artificial Intelligence, with particular emphasis on prompt engineering as a strategy for instructional planning, learning personalization, the production of educational materials, and the development of more meaningful learning experiences. Methodologically, this is a bibliographic and documentary study grounded in authors who investigate digital technologies, teacher education, multiliteracies, and Artificial Intelligence in education. The findings indicate that the critical and ethical integration of AI requires the development of technical, pedagogical, critical, ethical, and creative competencies, reinforcing the need to update teacher education processes. It is concluded that pedagogical prompts are likely to become an emerging professional competency, repositioning teachers as mediators, curators, and designers of learning experiences within digital culture.

Keywords: Artificial Intelligence; Basic education; Digital competencies; Pedagogical prompts; Teacher education.

1 INTRODUÇÃO

As transformações tecnológicas que caracterizam as primeiras décadas do século XXI vêm produzindo profundas alterações nas formas de comunicação, acesso à informação, produção do conhecimento e organização das práticas sociais. A consolidação da cultura digital, a expansão da conectividade e a crescente integração entre sujeitos e tecnologias configuram um cenário educacional significativamente distinto daquele para o qual grande parte dos professores foi inicialmente formada. Se anteriormente a escola ocupava posição privilegiada na transmissão do conhecimento, atualmente divide esse espaço com múltiplos ambientes digitais, plataformas, redes sociais e sistemas inteligentes capazes de produzir conteúdos, responder perguntas e interagir com usuários em linguagem natural.

Nesse contexto, a emergência das Inteligências Artificiais generativas representa um dos fenômenos tecnológicos mais impactantes da contemporaneidade. Ferramentas capazes de produzir textos, imagens, códigos, vídeos e diferentes conteúdos multimodais passaram a integrar rapidamente o cotidiano de estudantes, professores e instituições educacionais, suscitando debates acerca de suas potencialidades, limites e implicações éticas. Segundo a UNESCO, a incorporação da Inteligência Artificial à educação possui potencial para ampliar oportunidades de aprendizagem, personalizar experiências educativas e apoiar práticas pedagógicas inovadoras, desde que acompanhada de princípios éticos, transparência e supervisão humana qualificada.

Mais do que uma inovação tecnológica, a Inteligência Artificial inaugura novas formas de interação entre seres humanos e sistemas computacionais. Diferentemente das tecnologias digitais anteriores, centradas predominantemente na busca e recuperação de informações, as Inteligências Artificiais generativas operam por meio da produção de respostas contextualizadas, construídas a partir de interações linguísticas estabelecidas pelos usuários. Nesse sentido, a qualidade, a precisão e a relevância das respostas produzidas passam a depender, em grande medida, da qualidade dos comandos fornecidos aos sistemas, os chamados *prompts*.

Embora frequentemente compreendidos apenas como instruções técnicas ou comandos operacionais, os *prompts* assumem crescente relevância pedagógica ao demandarem habilidades relacionadas à linguagem, à argumentação, à definição de objetivos, à contextualização e à curadoria da informação. Conforme discutem Denis Ramón Fúnes Flores, os prompts podem ser compreendidos como práticas emergentes de letramento, envolvendo escolhas discursivas, posicionamentos enunciativos e processos de negociação de sentidos entre sujeitos e sistemas algorítmicos. Nessa perspectiva, elaborar um prompt deixa de ser um ato meramente técnico para constituir-se como uma prática complexa de produção de linguagem e mediação do conhecimento.

Tal compreensão aproxima-se das discussões desenvolvidas por Roxane Rojo acerca dos multiletramentos e das múltiplas linguagens que caracterizam a cultura digital contemporânea. Em um cenário marcado pela multimodalidade, pela convergência midiática e pela circulação de informações em diferentes suportes, torna-se insuficiente restringir a formação docente ao domínio instrumental das tecnologias. Faz-se necessário desenvolver competências que permitam aos professores compreender criticamente os processos algorítmicos, interpretar resultados produzidos por sistemas inteligentes e utilizar tais recursos de maneira ética e pedagogicamente significativa.

As discussões acerca dos novos letramentos digitais também encontram respaldo em Colin Lankshear e Michele Knobel, para os quais as práticas de leitura e escrita contemporâneas ultrapassam os limites do texto tradicional e passam a incorporar dinâmicas colaborativas, multimodais e participativas. A

interação com sistemas de Inteligência Artificial amplia ainda mais essa complexidade ao inserir a coautoria humano-máquina como elemento constitutivo dos processos comunicacionais e educativos.

Sob a perspectiva da formação docente, tais transformações impõem desafios importantes. Conforme argumenta Philippe Perrenoud, ensinar exige o desenvolvimento contínuo de competências capazes de responder às mudanças sociais e às novas demandas profissionais. De forma semelhante, Francisco Imbernón destaca que a formação docente precisa acompanhar as transformações culturais e tecnológicas da sociedade, superando modelos centrados exclusivamente na transmissão de conteúdos e avançando em direção a práticas mais reflexivas, colaborativas e inovadoras.

Além disso, a incorporação da Inteligência Artificial ao cotidiano escolar não elimina a centralidade da mediação humana no processo educativo. Pelo contrário, reforça a necessidade de professores capazes de interpretar criticamente as respostas produzidas pelos sistemas, identificar vieses, reconhecer limitações e promover processos de aprendizagem contextualizados e significativos. Conforme alerta Neil Selwyn, tecnologias educacionais não são neutras, estando sempre associadas a interesses, valores e visões de mundo que precisam ser permanentemente problematizados no ambiente escolar.

Diante desse cenário, emerge a necessidade de discutir quais competências profissionais se tornam necessárias para que professores utilizem a Inteligência Artificial de forma crítica, ética e pedagogicamente relevante. Mais especificamente, torna-se pertinente compreender de que maneira os *prompts pedagógicos* podem constituir-se como uma nova competência docente, relacionada não apenas ao domínio tecnológico, mas também às dimensões pedagógica, ética, crítica e criativa da profissão.

Assim, o presente estudo tem como objetivo discutir as novas competências docentes associadas ao uso pedagógico da Inteligência Artificial, com especial atenção ao papel dos *prompts* como práticas emergentes de linguagem, planejamento e mediação pedagógica. Especificamente, busca-se compreender a relação entre Inteligência Artificial e docência contemporânea, analisar os *prompts* como novos letramentos digitais e discutir as competências profissionais necessárias para sua utilização crítica e significativa na educação básica.

Para tanto, o presente capítulo, encontra-se organizado em cinco seções, além desta introdução e das considerações finais. Inicialmente, discute-se a relação entre Inteligência Artificial e a reconfiguração do trabalho docente na cultura digital. Em seguida, analisa-se o *prompt* como prática emergente de letramento e mediação pedagógica. Posteriormente, são apresentadas e discutidas as novas competências docentes relacionadas ao uso da Inteligência Artificial, bem como suas possibilidades de aplicação no contexto da educação básica. Por fim, abordam-se os desafios, limites e implicações éticas decorrentes da incorporação dessas tecnologias aos processos educativos contemporâneos.

2 A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E A RECONFIGURAÇÃO DA DOCÊNCIA

As transformações tecnológicas associadas à expansão da cultura digital vêm alterando profundamente os modos de ensinar, aprender, comunicar e produzir conhecimento. A escola, historicamente reconhecida como principal espaço de acesso e legitimação dos saberes socialmente produzidos, passou a compartilhar essa função com múltiplos ambientes digitais, plataformas interativas e sistemas inteligentes capazes de disponibilizar informações em tempo real e em diferentes formatos. Nesse contexto, compreender os impactos da Inteligência Artificial sobre a docência exige reconhecer que as tecnologias não atuam apenas como ferramentas externas ao processo educativo, mas como elementos constitutivos das novas formas de sociabilidade e produção cultural.

Ao analisar a constituição da sociedade contemporânea, Manuel Castells afirma que vivemos em uma sociedade em rede, caracterizada pela centralidade dos fluxos informacionais, pela conectividade permanente e pela reorganização das relações sociais a partir das tecnologias digitais. Segundo o autor, "as redes constituem a nova morfologia social de nossas sociedades" (Castells, 2019, p. 565), influenciando não apenas a economia e a política, mas também os processos educativos e as formas de construção do conhecimento. Nesse cenário, o acesso à informação deixa de ser privilégio das instituições formais de ensino e passa a integrar o cotidiano dos sujeitos em diferentes espaços e temporalidades.

Essa mudança altera significativamente o papel historicamente atribuído ao professor. Se durante grande parte do século XX a docência esteve associada à transmissão e organização dos conteúdos, a abundância informacional e a ubiquidade das tecnologias digitais deslocam o foco da simples disponibilização do conhecimento para sua mediação crítica, contextualização e problematização. Conforme observa Pierre Lévy, a emergência da cibercultura inaugura um novo regime de produção intelectual baseado na inteligência coletiva, no compartilhamento e na colaboração entre sujeitos conectados em rede.

Para Lévy (1999, p. 171), "ninguém sabe tudo, todos sabem alguma coisa, todo o saber está na humanidade". A afirmação do autor ganha novos contornos diante da expansão das Inteligências Artificiais generativas, uma vez que a construção do conhecimento passa a envolver não apenas interações entre indivíduos, mas também processos colaborativos entre seres humanos e sistemas computacionais capazes de produzir textos, sintetizar informações e gerar conteúdos multimodais.

Nesse contexto, a Inteligência Artificial emerge como uma das tecnologias mais disruptivas da contemporaneidade. Diferentemente dos mecanismos tradicionais de busca, que operavam predominantemente pela recuperação de conteúdos previamente disponíveis, as ferramentas generativas produzem respostas originais, contextualizadas e adaptadas às demandas dos usuários, ampliando significativamente as possibilidades de interação entre sujeitos e máquinas. Segundo relatório da UNESCO, a Inteligência Artificial possui potencial para personalizar experiências educacionais, ampliar o acesso ao

conhecimento e apoiar professores em atividades relacionadas ao planejamento, avaliação e acompanhamento das aprendizagens, desde que sua utilização esteja orientada por princípios éticos e pedagógicos claramente definidos.

No documento *Guidance for Generative AI in Education and Research*, a UNESCO (2023, p. 7) afirma que: "a Inteligência Artificial generativa oferece oportunidades significativas para apoiar o ensino, a aprendizagem e a pesquisa, mas exige salvaguardas adequadas para proteger a autonomia humana, a diversidade cultural e a equidade educacional."

A preocupação apresentada pelo organismo internacional evidencia que a discussão acerca da Inteligência Artificial na educação não pode restringir-se aos aspectos técnicos da inovação, exigindo reflexão sobre seus impactos sociais, éticos e pedagógicos.

De forma semelhante, Wayne Holmes e colaboradores defendem que a Inteligência Artificial deve ser compreendida menos como uma tecnologia destinada à substituição do professor e mais como um recurso capaz de ampliar as possibilidades de mediação pedagógica e personalização da aprendizagem. Para Holmes et al. (2022), os sistemas inteligentes podem auxiliar na identificação de dificuldades de aprendizagem, na adaptação de materiais didáticos e na oferta de feedbacks personalizados, permitindo que os professores concentrem seus esforços em atividades de maior complexidade cognitiva e relacional.

Essa perspectiva distancia-se dos discursos tecnodeterministas que, ciclicamente, anunciam a substituição da docência pelas tecnologias emergentes. Ao contrário, diversos estudos apontam que a incorporação de ferramentas digitais tende a ampliar a relevância da mediação humana, sobretudo em atividades que envolvem interpretação, sensibilidade pedagógica, ética e tomada de decisão contextualizada. Como afirma José Moran, as tecnologias possuem potencial para enriquecer os processos educativos, mas não substituem a dimensão humana da aprendizagem, sendo o professor responsável pela criação de experiências significativas e pela construção de vínculos pedagógicos.

Moran (2018, p. 11) destaca que: "as tecnologias ampliam as possibilidades de pesquisa, autoria, comunicação e compartilhamento, mas exigem professores mais preparados para orientar, acompanhar e personalizar os processos de aprendizagem."

Essa constatação torna-se particularmente relevante diante da crescente utilização das Inteligências Artificiais generativas pelos estudantes da educação básica e superior.

Contudo, a incorporação dessas tecnologias também impõe desafios importantes à profissão docente. Conforme alerta Neil Selwyn, as tecnologias educacionais não são neutras, carregando consigo interesses econômicos, políticos e ideológicos que precisam ser permanentemente problematizados. Para o autor, "a tecnologia nunca é apenas tecnologia" (Selwyn, 2017, p. 15), mas um artefato social produzido

em contextos históricos específicos e atravessado por relações de poder, desigualdades e disputas simbólicas.

Tal perspectiva torna-se especialmente relevante quando se consideram os vieses algorítmicos presentes nos sistemas de Inteligência Artificial, a opacidade dos modelos computacionais e a reprodução de desigualdades digitais já existentes na sociedade. A utilização acrítica dessas ferramentas pode favorecer processos de homogeneização cultural, disseminação de informações incorretas e reforço de estereótipos historicamente consolidados.

Nessa direção, Emily M. Bender e colaboradores alertam para os riscos associados à compreensão equivocada dos grandes modelos de linguagem como sistemas capazes de compreender o mundo ou produzir conhecimento de forma autônoma. Segundo as autoras, tais sistemas operam predominantemente a partir da identificação de padrões estatísticos presentes nos dados utilizados durante seu treinamento, não possuindo intencionalidade, consciência ou compreensão semântica dos conteúdos produzidos.

Em um dos textos mais influentes sobre o tema, Bender et al. (2021, p. 617) afirmam que: "os modelos de linguagem são papagaios estocásticos, capazes de recombinar padrões linguísticos sem qualquer compreensão dos significados envolvidos."

A metáfora proposta pelas autoras reforça a necessidade de supervisão humana qualificada e evidencia que a qualidade das interações com sistemas inteligentes depende diretamente das competências críticas dos usuários.

Diante desse cenário, a docência contemporânea passa por um processo de reconfiguração que ultrapassa a simples incorporação de novas ferramentas tecnológicas. O professor deixa progressivamente de ocupar exclusivamente a posição de transmissor de conteúdos para assumir funções relacionadas à curadoria da informação, à mediação crítica, ao design de experiências de aprendizagem e à orientação ética dos estudantes diante da crescente complexidade do ecossistema digital.

Tal movimento aproxima-se das reflexões desenvolvidas por Vani Moreira Kenski, para quem as tecnologias digitais exigem novas formas de ensinar e aprender, baseadas na colaboração, na autoria e na construção coletiva do conhecimento. Segundo Kenski (2012, p. 66), "as tecnologias digitais modificam as formas de pensar, agir, comunicar e aprender", exigindo que os processos formativos destinados aos professores acompanhem as transformações culturais e sociais da contemporaneidade.

Nesse contexto, emerge a necessidade de novas competências profissionais capazes de articular conhecimentos pedagógicos, tecnológicos, éticos e críticos. Entre essas competências, destaca-se a capacidade de dialogar com sistemas inteligentes por meio da elaboração de comandos contextualizados, objetivos e pedagogicamente intencionais, fenômeno que passa a ser conhecido como engenharia de prompts e que será discutido na seção seguinte como uma das expressões mais recentes dos letramentos digitais contemporâneos.

3 O PROMPT COMO NOVO LETRAMENTO DIGITAL

A popularização das Inteligências Artificiais generativas introduziu no cotidiano educacional uma prática até então pouco explorada pelos processos formativos tradicionais: a elaboração de comandos linguísticos capazes de orientar sistemas computacionais na produção de respostas contextualizadas. Embora frequentemente compreendido como um simples mecanismo operacional, o *prompt* constitui, na realidade, uma prática complexa de linguagem, negociação de sentidos e construção discursiva, mobilizando competências que extrapolam o domínio técnico e aproximam-se dos debates contemporâneos sobre multiletramentos, autoria e mediação pedagógica.

De forma geral, denomina-se *prompt* o conjunto de instruções fornecidas pelo usuário a um sistema de Inteligência Artificial com a finalidade de orientar a geração de textos, imagens, códigos, resumos, planos de aula ou quaisquer outros produtos gerados algoritmicamente. Entretanto, reduzir o *prompt* a uma simples pergunta ou comando significa ignorar a complexidade cognitiva, linguística e pedagógica envolvida em sua elaboração. Um mesmo sistema pode produzir respostas profundamente distintas dependendo do nível de detalhamento, contextualização, especificidade e intencionalidade presentes no comando elaborado pelo usuário.

Nesse sentido, a interação com sistemas de IA desloca parte do processo de produção textual para uma etapa anterior à própria escrita: a construção do pedido, da orientação e do contexto comunicativo que permitirá ao sistema gerar respostas mais adequadas aos objetivos pretendidos. Elaborar um bom *prompt* passa a exigir clareza argumentativa, capacidade de definição de objetivos, compreensão do contexto, conhecimento do público-alvo e domínio dos gêneros discursivos envolvidos na atividade proposta.

Essa compreensão encontra respaldo nas discussões desenvolvidas por Denis Ramón Fúnes Flores ao investigar as práticas emergentes de letramento mediadas por Inteligência Artificial no ensino de línguas. Para o autor, os *prompts* devem ser compreendidos como dispositivos de mediação discursiva, responsáveis por estabelecer as condições de produção dos sentidos nas interações entre sujeitos e sistemas inteligentes. Conforme afirma: "o *prompt* — comando textual que orienta a geração de respostas por sistemas de IA — emerge como uma prática central de letramento emergente"

Mais adiante, o autor amplia essa compreensão ao afirmar que: "longe de ser uma simples instrução técnica, o *prompt* é um dispositivo discursivo e semiótico que envolve decisões lexicais, estratégias retóricas, conhecimentos metalinguísticos e intenções comunicativas." (FLORES, 2025)

A formulação apresentada por Flores oferece importante contribuição para a área educacional ao deslocar a discussão dos aspectos meramente tecnológicos para o campo dos letramentos e das práticas de linguagem. Sob essa perspectiva, o uso pedagógico da Inteligência Artificial exige competências muito

próximas daquelas tradicionalmente desenvolvidas pela escola: leitura crítica, argumentação, precisão vocabular, contextualização e planejamento textual.

Tal interpretação aproxima-se diretamente das contribuições de Roxane Rojo sobre os multiletramentos e as múltiplas formas de produção de sentidos presentes na cultura digital contemporânea. Para a autora, as práticas de leitura e escrita deixaram de ocorrer exclusivamente por meio da palavra impressa e passaram a incorporar imagens, vídeos, hiperlinks, sons, interatividade e diferentes linguagens que coexistem nos ambientes digitais.

Rojo (2012, p. 13) afirma que: "os multiletramentos apontam para dois tipos específicos e importantes de multiplicidade presentes em nossas sociedades: a multiplicidade cultural das populações e a multiplicidade semiótica dos textos."

A interação com sistemas de Inteligência Artificial amplia ainda mais essa multiplicidade ao inserir um novo elemento no processo comunicativo: a negociação de sentidos entre sujeitos humanos e agentes algorítmicos. O estudante e o professor deixam de atuar exclusivamente como produtores ou receptores de conteúdos para assumirem papéis relacionados à curadoria, edição, refinamento e validação das respostas produzidas pelas máquinas.

As discussões propostas por Colin Lankshear e Michele Knobel contribuem significativamente para essa análise. Segundo os autores, os novos letramentos não se caracterizam apenas pela utilização de novas tecnologias, mas principalmente pela emergência de novos *ethos*, novas formas de participação social e novas práticas colaborativas de produção do conhecimento.

Para Lankshear e Knobel (2011), os letramentos digitais contemporâneos são marcados pela participação, pela colaboração, pela circulação em rede e pela autoria compartilhada, elementos que se intensificam significativamente com a chegada das Inteligências Artificiais generativas. A escrita deixa de ser um ato exclusivamente individual e passa a constituir um processo híbrido, envolvendo negociação constante entre intenção humana e produção algorítmica.

Nesse cenário, o próprio conceito de autoria passa a exigir revisão. A elaboração de um texto com apoio da IA envolve sucessivos movimentos de solicitação, refinamento, reescrita, avaliação e validação das respostas produzidas pelo sistema. O sujeito não desaparece do processo autoral, mas assume novas funções relacionadas à curadoria, direção e supervisão da produção textual.

Essa compreensão é desenvolvida por Flores ao afirmar que: "a prática de elaborar prompts pode ser entendida como uma forma de escrita sincrônica assistida, na qual o aprendiz atua como curador, editor e coautor de textos gerados algoritmicamente."

A ideia de coautoria humano-máquina não implica a substituição da criatividade humana, mas sua ressignificação em ambientes digitais caracterizados pela colaboração entre diferentes agentes produtores de linguagem. O professor, nesse contexto, deixa de ocupar exclusivamente a posição de produtor de

conteúdos para atuar também como designer de interações, mediador de processos e organizador das experiências de aprendizagem.

Essa transformação aproxima-se das reflexões de Paulo Freire acerca da educação dialógica e da construção coletiva do conhecimento. Embora desenvolvidas em contexto histórico bastante distinto do atual, as contribuições freireanas permanecem extremamente relevantes ao reafirmarem que ensinar não consiste em transferir conhecimentos, mas em criar possibilidades para sua produção e reconstrução pelos sujeitos.

Nas palavras do autor, ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção" (Freire, 1996, p. 47).

Sob essa perspectiva, a utilização pedagógica dos prompts pode constituir importante oportunidade para deslocar os estudantes de uma posição passiva diante da tecnologia para um papel mais ativo, crítico e criativo. O desafio deixa de ser apenas obter respostas rápidas e passa a envolver a formulação de perguntas mais qualificadas, contextualizadas e intelectualmente desafiadoras.

Paradoxalmente, talvez uma das maiores contribuições educacionais da Inteligência Artificial não esteja nas respostas produzidas pelos sistemas, mas na necessidade crescente de ensinar estudantes e professores a elaborarem melhores perguntas. Em um cenário de abundância informacional e produção automatizada de conteúdos, formular problemas relevantes, definir contextos adequados e estabelecer critérios de qualidade passa a constituir uma competência cada vez mais estratégica para a educação do século XXI.

É precisamente nesse ponto que emerge a noção de engenharia de prompts, compreendida não apenas como habilidade técnica relacionada ao uso da Inteligência Artificial, mas como uma competência pedagógica, discursiva e crítica que articula linguagem, intencionalidade educativa e mediação do conhecimento. Trata-se, portanto, de uma competência profissional emergente, cuja compreensão e desenvolvimento tornam-se cada vez mais relevantes para a formação docente contemporânea.

4 NOVAS COMPETÊNCIAS DOCENTES NA ERA DOS PROMPTS

As transformações tecnológicas sempre produziram impactos sobre a educação e sobre o trabalho docente. A expansão da imprensa, a popularização do rádio, da televisão, dos computadores e da internet exigiram, em diferentes momentos históricos, processos de adaptação e ressignificação das práticas pedagógicas. Contudo, a emergência das Inteligências Artificiais generativas apresenta uma singularidade importante: pela primeira vez, professores e estudantes interagem cotidianamente com sistemas capazes de produzir textos, sintetizar informações, criar imagens e responder perguntas em linguagem natural, aproximando-se de atividades tradicionalmente associadas à cognição humana.

Nesse cenário, torna-se insuficiente compreender a formação docente apenas sob a perspectiva do domínio técnico das ferramentas digitais. A utilização pedagógica da Inteligência Artificial exige um conjunto mais amplo de competências que envolvem aspectos tecnológicos, pedagógicos, éticos, críticos e criativos, redefinindo parcialmente aquilo que significa ensinar em uma sociedade fortemente mediada por algoritmos.

As discussões sobre competências docentes encontram importante referência nos trabalhos de Philippe Perrenoud, para quem a profissionalização da docência exige a capacidade de mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes diante de situações complexas e frequentemente imprevisíveis do cotidiano escolar. Segundo o autor: "uma competência é a capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles" (Perrenoud, 2000, p. 7).

Tal definição torna-se particularmente pertinente diante das novas demandas impostas pela Inteligência Artificial, uma vez que o simples conhecimento técnico sobre o funcionamento das ferramentas não garante, por si só, sua utilização pedagógica qualificada.

Entre as competências emergentes, destaca-se inicialmente a competência técnica e tecnológica, relacionada à compreensão básica sobre o funcionamento dos sistemas de Inteligência Artificial, suas potencialidades e limitações. Isso envolve compreender que as respostas produzidas pelos modelos generativos não resultam de processos de raciocínio ou compreensão semântica, mas da identificação probabilística de padrões linguísticos presentes nos dados utilizados durante seu treinamento.

Conforme alertam Emily M. Bender e colaboradores: "os modelos de linguagem são papagaios estocásticos, capazes de recombinação formas linguísticas sem qualquer compreensão do significado." (Bender et al., 2021, p. 617).

A apropriação crítica dessa limitação torna-se fundamental para evitar a atribuição indevida de autoridade epistemológica às respostas produzidas pelas máquinas e para desenvolver práticas pedagógicas baseadas na validação, conferência e problematização das informações geradas.

Uma segunda dimensão refere-se à **competência pedagógica**, talvez a mais diretamente relacionada ao exercício da docência. A Inteligência Artificial amplia significativamente as possibilidades de personalização da aprendizagem, adaptação curricular, elaboração de materiais didáticos e produção de avaliações diferenciadas. Entretanto, transformar tais possibilidades em experiências educacionais significativas continua sendo responsabilidade essencialmente humana.

Nesse sentido, a elaboração de prompts pedagógicos aproxima-se do planejamento didático tradicional. Ao solicitar à IA a elaboração de uma sequência didática, de uma rubrica avaliativa ou de atividades adaptadas para diferentes perfis de aprendizagem, o professor mobiliza conhecimentos

relacionados aos objetivos educacionais, às características da turma, aos conteúdos curriculares e às metodologias mais adequadas para cada contexto.

Essa perspectiva encontra respaldo nas reflexões de José Moran, para quem o professor contemporâneo assume progressivamente funções relacionadas ao desenho e à gestão de experiências de aprendizagem. Segundo o autor: "o papel principal do professor é ajudar os alunos a interpretar, relacionar e contextualizar informações, transformando-as em conhecimento significativo" (Moran, 2018, p. 4).

A Inteligência Artificial não elimina essa função; ao contrário, amplia sua relevância.

Outra dimensão indispensável corresponde à competência ética, particularmente relevante em tempos de produção automatizada de conteúdos e crescente circulação de desinformação. Questões relacionadas à autoria, aos direitos autorais, ao plágio, à transparência no uso da IA e à proteção de dados pessoais passam a integrar de maneira mais intensa o cotidiano escolar.

Nesse aspecto, a UNESCO destaca que o desenvolvimento e a utilização da Inteligência Artificial devem estar fundamentados em princípios como inclusão, justiça, transparência, responsabilidade e supervisão humana. O documento orientador sobre IA e educação enfatiza que: "a supervisão humana deve permanecer no centro das decisões educacionais apoiadas por Inteligência Artificial" (UNESCO, 2023, p. 8).

Essa orientação reforça a necessidade de que professores compreendam não apenas o funcionamento técnico das ferramentas, mas também suas implicações éticas e sociais.

A docência contemporânea exige ainda o desenvolvimento daquilo que pode ser denominado **competência crítica ou letramento algorítmico crítico**. Em um cenário no qual algoritmos influenciam a circulação de informações, a visibilidade de conteúdos e até mesmo a construção das opiniões públicas, torna-se essencial que professores e estudantes desenvolvam capacidade de questionar as respostas produzidas pelos sistemas inteligentes.

Nesse sentido, Neil Selwyn adverte que as tecnologias educacionais não são neutras, refletindo interesses econômicos, políticos e ideológicos. Para o autor: "a tecnologia educacional deve ser entendida como profundamente social, política e cultural" (Selwyn, 2017, p. 18).

Aplicada ao contexto da Inteligência Artificial, essa reflexão implica reconhecer que algoritmos também produzem exclusões, invisibilidades e vieses que precisam ser identificados e problematizados no ambiente escolar.

As contribuições de Denis Ramón Fúnes Flores reforçam essa perspectiva ao defenderem a necessidade do desenvolvimento de letramentos algorítmicos críticos capazes de enfrentar a colonialidade do saber digital e promover maior justiça linguística e epistemológica. O autor destaca: "os prompts podem

funcionar como catalisadores de autoria, agência e criatividade, mas também revelam tensões epistemológicas entre a técnica automatizada e as pedagogias críticas."

Tal constatação evidencia que o uso da IA na educação não constitui um processo neutro ou exclusivamente técnico, exigindo posicionamentos pedagógicos conscientes e contextualizados.

Por fim, destaca-se a competência criativa e autoral, relacionada à capacidade de explorar a Inteligência Artificial como instrumento de inovação pedagógica e ampliação das possibilidades educativas. A elaboração de roteiros, projetos interdisciplinares, materiais multimodais, trilhas de aprendizagem e recursos personalizados passa a ocorrer de maneira significativamente mais rápida e flexível, permitindo ao professor dedicar maior tempo às atividades de acompanhamento, escuta e mediação pedagógica.

Essa perspectiva aproxima-se das reflexões de Francisco Imbernón, para quem a formação docente contemporânea deve preparar profissionais capazes de lidar com a incerteza, a complexidade e a constante transformação dos contextos educacionais. Segundo o autor: "a profissão docente necessita formar profissionais capazes de interpretar e atuar em cenários complexos e em permanente mudança" (Imbernón, 2011, p. 28). A Inteligência Artificial parece consolidar definitivamente esse cenário de mudança permanente.

5 POSSIBILIDADES DE APLICAÇÃO DOS PROMPTS NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Embora grande parte dos debates sobre Inteligência Artificial ainda se concentre em seus aspectos tecnológicos ou em suas implicações éticas, a experiência cotidiana das escolas demonstra que as ferramentas generativas já vêm sendo incorporadas ao planejamento e às práticas pedagógicas de professores das mais diferentes áreas do conhecimento. A questão central, portanto, parece não residir mais em decidir se a Inteligência Artificial fará parte da educação, mas em compreender de que maneira ela poderá ser utilizada para potencializar aprendizagens, reduzir tarefas mecânicas e ampliar oportunidades educativas.

Nesse contexto, os prompts pedagógicos assumem papel estratégico ao funcionarem como mecanismos de tradução entre as intenções educativas do professor e as possibilidades operacionais dos sistemas inteligentes. Um prompt bem elaborado permite ao docente especificar objetivos de aprendizagem, delimitar conteúdos, definir faixa etária, indicar competências da BNCC, selecionar metodologias e estabelecer critérios avaliativos, produzindo respostas significativamente mais adequadas ao contexto escolar.

Entre as aplicações mais recorrentes encontra-se a elaboração de planos de aula e sequências didáticas. A partir de orientações precisas, os sistemas de IA podem sugerir atividades, metodologias, recursos e estratégias diferenciadas, reduzindo o tempo destinado às tarefas operacionais do planejamento

e permitindo maior investimento na análise pedagógica e na adaptação às necessidades específicas das turmas.

Essa perspectiva aproxima-se das reflexões desenvolvidas por Rômulo Gois de Aragão ao propor a utilização da engenharia de prompts como instrumento de apoio ao planejamento docente. O autor afirma que o uso da Inteligência Artificial pode contribuir para tornar as atividades mecânicas da docência menos exaustivas, favorecendo processos de formação continuada e inovação pedagógica.

Além do planejamento, os prompts apresentam elevado potencial para a personalização das experiências de aprendizagem, permitindo a elaboração de materiais em diferentes níveis de complexidade, adaptações curriculares, propostas inclusivas e atividades direcionadas a estudantes com necessidades específicas. Trata-se de uma possibilidade particularmente relevante em contextos educacionais marcados pela heterogeneidade das turmas e pela crescente valorização das práticas inclusivas.

A Inteligência Artificial não substitui a sensibilidade pedagógica do professor, mas pode ampliar significativamente sua capacidade de responder às singularidades presentes em cada contexto educativo. É justamente nessa articulação entre competência humana e potencial computacional que parece residir uma das contribuições mais promissoras da IA para a educação contemporânea.

Outro campo promissor refere-se à construção de instrumentos avaliativos. A elaboração de questões em diferentes níveis cognitivos, a produção de rubricas, critérios de correção e feedbacks personalizados pode ser significativamente potencializada pelo uso da Inteligência Artificial. Em vez de substituir o julgamento profissional do professor, tais recursos tendem a ampliar suas possibilidades de acompanhamento das aprendizagens e de devolutivas mais rápidas e individualizadas aos estudantes.

Essa discussão torna-se particularmente relevante diante das críticas recorrentes aos modelos avaliativos excessivamente padronizados e centrados na mensuração de resultados. A utilização criteriosa dos prompts pode favorecer práticas avaliativas mais formativas, processuais e reflexivas, alinhadas às concepções defendidas por autores como Hoffmann (2018), para quem avaliar implica compreender trajetórias, identificar potencialidades e orientar processos de aprendizagem, e não apenas atribuir notas ou classificar desempenhos.

Da mesma forma, os sistemas generativos podem auxiliar na produção de materiais multimodais e acessíveis, permitindo ao professor solicitar explicações em diferentes níveis de linguagem, exemplos contextualizados, analogias, roteiros para vídeos educativos, propostas gamificadas e adaptações destinadas a estudantes com necessidades específicas. Em um cenário marcado pela diversidade das experiências escolares, essa flexibilidade pode contribuir para práticas pedagógicas mais inclusivas e sensíveis às diferenças.

Sob essa perspectiva, a Inteligência Artificial aproxima-se das discussões desenvolvidas por José Moran acerca da personalização da aprendizagem e da necessidade de construção de percursos formativos mais flexíveis e centrados nos estudantes. Para o autor: "aprendemos melhor quando combinamos desafios, atividades significativas e personalização dos percursos de aprendizagem" (Moran, 2018, p. 8).

Os prompts pedagógicos podem constituir importante instrumento para viabilizar essa personalização em contextos educacionais frequentemente marcados por restrições de tempo, recursos e número elevado de estudantes por turma.

No campo específico do ensino de Língua Portuguesa e das linguagens, as possibilidades tornam-se ainda mais amplas. É possível solicitar à Inteligência Artificial a produção de textos pertencentes a diferentes gêneros discursivos, exercícios contextualizados de análise linguística, propostas de reescrita, atividades voltadas ao desenvolvimento argumentativo ou materiais adaptados aos diferentes níveis de proficiência leitora dos estudantes.

Além disso, a interação com sistemas generativos pode favorecer o desenvolvimento da própria competência linguística dos alunos, na medida em que a elaboração de prompts exige clareza comunicativa, precisão lexical, definição de objetivos e organização do pensamento. O estudante passa a perceber que a qualidade da resposta produzida pela máquina depende diretamente da qualidade da pergunta formulada, deslocando o foco da simples obtenção de informações para a construção de problemas e questões relevantes.

Nesse sentido, as contribuições de Denis Ramón Fúnes Flores mostram-se particularmente relevantes ao afirmarem que: "o prompt transcende sua função instrumental de comando e deve ser compreendido como uma prática de letramento crítico."

O autor acrescenta ainda que: "escrever um prompt não é um ato mecânico, mas uma atividade profundamente linguística, metalinguística e discursiva."

Tal perspectiva amplia significativamente as possibilidades pedagógicas da Inteligência Artificial ao deslocar a atenção das respostas produzidas para os processos cognitivos envolvidos em sua elaboração.

Outro aspecto relevante diz respeito ao desenvolvimento da autonomia e do protagonismo estudantil. Em vez de assumirem posição passiva diante das tecnologias, os estudantes podem ser incentivados a formular hipóteses, testar comandos, comparar respostas, identificar inconsistências e reconstruir conhecimentos a partir das interações estabelecidas com os sistemas inteligentes. A IA deixa, assim, de ocupar o lugar de fornecedora de respostas prontas para assumir a condição de objeto de investigação, análise e problematização.

Essa perspectiva dialoga diretamente com as contribuições de Paulo Freire acerca da educação problematizadora e da superação daquilo que o autor denominou educação bancária. Conforme afirma

Freire: "quanto mais se problematizam os educandos como seres no mundo e com o mundo, tanto mais se sentirão desafiados" (Freire, 2005, p. 80).

A utilização crítica dos prompts pode favorecer exatamente esse movimento, estimulando estudantes a questionarem, investigarem e reconstruírem conhecimentos, em vez de apenas consumirem respostas produzidas automaticamente.

Por outro lado, é importante reconhecer que a utilização pedagógica da Inteligência Artificial exige planejamento cuidadoso e objetivos claramente definidos. O simples uso da tecnologia não garante inovação pedagógica nem melhoria dos processos de aprendizagem. Como adverte Vani Moreira Kenski: "não são as tecnologias que revolucionam o ensino, mas a maneira como são utilizadas para mediar a aprendizagem" (Kenski, 2012, p. 46).

Tal afirmação torna-se ainda mais pertinente no contexto das Inteligências Artificiais generativas, cuja facilidade de acesso pode induzir práticas superficiais ou excessivamente automatizadas.

A centralidade da mediação docente permanece, portanto, inalterada. Cabe ao professor definir objetivos, selecionar estratégias, validar informações, contextualizar conteúdos e transformar possibilidades tecnológicas em experiências educativas significativas. A Inteligência Artificial amplia repertórios, acelera processos e diversifica recursos, mas continua sendo a intencionalidade pedagógica humana.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A emergência das Inteligências Artificiais generativas representa um dos movimentos mais significativos das transformações tecnológicas que atravessam a educação contemporânea. Se, em diferentes momentos históricos, a escola precisou reorganizar suas práticas diante da chegada da imprensa, da televisão, dos computadores e da internet, a incorporação de sistemas capazes de produzir textos, imagens, códigos e diferentes conteúdos em linguagem natural inaugura novos desafios e possibilidades para o trabalho docente.

Ao longo deste estudo, buscou-se discutir as competências profissionais que emergem diante da crescente utilização dos prompts pedagógicos e das ferramentas de Inteligência Artificial na educação básica. As análises realizadas indicam que a interação com sistemas inteligentes não se restringe ao domínio instrumental das tecnologias, exigindo dos professores conhecimentos relacionados à linguagem, aos multiletramentos, à ética digital, à curadoria da informação e à mediação crítica dos processos de aprendizagem.

Nesse contexto, os prompts deixam de ocupar a condição de simples comandos operacionais para assumirem o papel de práticas complexas de letramento e mediação pedagógica. Elaborar um prompt

implica definir objetivos, contextualizar situações, mobilizar repertórios linguísticos, selecionar estratégias discursivas e avaliar criticamente os resultados produzidos pelos sistemas inteligentes. Trata-se, portanto, de uma atividade que articula competências técnicas, pedagógicas e cognitivas, aproximando-se de processos tradicionalmente associados ao planejamento docente e à produção do conhecimento escolar.

As discussões desenvolvidas por Flores (2025), Aragão (2025), Rojo (2012) e Lankshear e Knobel (2011) permitem compreender os prompts como expressões contemporâneas dos novos letramentos digitais e das práticas multimodais que caracterizam a cultura conectada. Nesse sentido, a chamada engenharia de prompts tende a consolidar-se como uma competência profissional emergente, especialmente em contextos educacionais nos quais a interação entre sujeitos e sistemas inteligentes se torna cada vez mais frequente.

Da mesma forma, a literatura analisada evidencia que a expansão da Inteligência Artificial não elimina a centralidade da docência nos processos educativos. Pelo contrário, reforça a importância da mediação humana, da sensibilidade pedagógica e da capacidade crítica diante das limitações, vieses e opacidades presentes nos sistemas algorítmicos. Em um cenário marcado pela abundância informacional e pela produção automatizada de conteúdos, o professor assume funções cada vez mais relacionadas à curadoria, à contextualização e à atribuição de significado às aprendizagens.

As contribuições de autores como Perrenoud (2000), Imbernón (2011), Moran (2018), Kenski (2012) e Selwyn (2017) apontam para a necessidade de revisão dos processos de formação inicial e continuada de professores, incorporando discussões relacionadas às tecnologias digitais, à ética algorítmica e aos letramentos emergentes. Formar professores para a era da Inteligência Artificial não significa apenas ensinar o funcionamento das ferramentas, mas desenvolver condições para que possam utilizá-las de forma crítica, criativa e socialmente responsável.

Por fim, compreende-se que a principal questão colocada pela Inteligência Artificial à educação talvez não seja tecnológica, mas pedagógica. O desafio não consiste em decidir se a escola utilizará ou não essas ferramentas, mas em definir quais princípios, valores e objetivos orientarão sua incorporação aos processos educativos. Em tempos nos quais máquinas aprendem a responder perguntas cada vez mais complexas, talvez a tarefa mais importante da educação permaneça sendo ensinar estudantes e professores a formularem perguntas melhores, mais humanas e mais significativas.

REFERÊNCIAS

ARAGÃO, Rômulo Gois de. **Cartilha de prompts: o uso de inteligência artificial generativa no planejamento pedagógico do ensino de história**. 2025. 85 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de História) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2025.

BENDER, Emily M. et al. On the dangers of stochastic parrots: can language models be too big? In: **Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency**. New York: ACM, 2021. p. 610-623.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 20. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2019.

FLORES, Denis Ramón Fúnes. Quando o prompt ensina: práticas emergentes de letramento com IA no ensino de línguas. **Gláuks - Revista de Letras e Artes**, v. 25, n. 2, p. 124-142, 2025. DOI: 10.47677/gluku.v25i02.534.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 49. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

HOLMES, Wayne; TUOMI, Ilkka. State of the art and practice in AI in education. In: HOLMES, Wayne et al. **Ethics of artificial intelligence in education**: practices, challenges and debates. London: Routledge, 2022.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional**: formar-se para a mudança e a incerteza. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.

LANKSHEAR, Colin; KNOBEL, Michele. **New literacies**: everyday practices and social learning. 3. ed. Maidenhead: Open University Press, 2011.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 1-25.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

ROJO, Roxane Helena Rodrigues. Pedagogia dos multiletramentos: diversidade cultural e de linguagens na escola. In: ROJO, Roxane Helena Rodrigues; MOURA, Eduardo (org.). **Multiletramentos na escola**. São Paulo: Parábola Editorial, 2012. p. 11-31.

SELWYN, Neil. **Education and technology**: key issues and debates. 2. ed. London: Bloomsbury Academic, 2017.

UNESCO. **Guidance for generative AI in education and research**. Paris: UNESCO, 2023.

UNESCO. **Recommendation on the ethics of artificial intelligence**. Paris: UNESCO, 2021.