

DA LOUSA AO PROMPT: A REINVENÇÃO DO PLANEJAMENTO DOCENTE NA ERA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

FROM THE BLACKBOARD TO THE PROMPT: REINVENTING LESSON PLANNING IN THE AGE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

 <https://doi.org/10.63330/aurumpub.062-064>

Eledy de Souza

Especialização em Educação Infantil - Universidade Cidade de São Paulo
Rondonópolis - Mato Grosso
E-mail: souzaleia55@gmail.com.br

Tatiane de Aguiar Sousa

Mestranda em Ciências da Educação
Escola Superior de Educação João de Deus - Lisboa
E-mail: tatianedeaguiar1@hotmail.com

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>

Adriana Peres de Barros

Especialização em Educação Infantil e Alfabetização
AVEC Associação Varzeagrandense de Ensino e Cultura
FIVE Faculdade Integrada de Várzea Grande
E-mail: adrianaperes_@hotmail.com

Jane Gomes de Castro

Especialização
Universidade Federal de Lavras
Lavras - Minas Gerais : Ecoturismo: Interpretação e Educação Ambiental
E-mail: 996812523j@gmail.com ou Jane_leve@gmail.com

Tiago Augusto de Figueiredo

Mestre em Gestão e Planejamento de Ensino pela Unincor, Três Corações, MG
FADIVA - Faculdade de Direito de Varginha, docente
E-mail: professor.tiagoaugusto@yahoo.com.br

LuciClaudia da Silva Vasques

Doutoranda em Educação da Universidad de Sevilla
E-mail: luciclaudiavasques@yahoo.com.br
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5362232164080242>

Gean Karla Dias Pimentel

Pós-graduada em Psicopedagogia
Faculdade Afirmativo mantida pela Sociedade de Educação Bom Jesus de Cuiabá, MT
Rondonópolis - Mato Grosso
E-mail: geankarlapimentel@gmail.com

Laura Elizete Richil de Carvalho Araújo

Graduanda em Jornalismo
2º semestre
Faculdade Unigrande

Isaac Peron Cunha Carvalho

Licenciatura plena em História - Universidade Federal do Piauí
Especialista em Currículo e Prática Docente Nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental - UFPI
E-mail: isaaccunha21@gmail.com
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6538117997685230>

Resumo

As transformações tecnológicas das últimas décadas vêm modificando significativamente as formas de ensinar, aprender e organizar o trabalho pedagógico, alcançando também uma das dimensões mais centrais da prática docente: o planejamento. Se, durante décadas, a lousa, os livros didáticos e os materiais impressos constituíram os principais instrumentos de organização do ensino, a emergência da inteligência artificial generativa inaugura novas possibilidades de produção, curadoria e personalização das experiências educativas. Nesse contexto, o presente capítulo objetiva refletir sobre a reinvenção do planejamento docente na era da inteligência artificial, discutindo os impactos da utilização de ferramentas baseadas em IA generativa na elaboração de aulas, atividades, avaliações e percursos de aprendizagem. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de natureza bibliográfica e caráter teórico-reflexivo, fundamentada em autores que discutem os saberes docentes, a didática, as tecnologias educacionais e a inteligência artificial aplicada à educação. Os resultados da reflexão indicam que a incorporação da IA não implica a substituição do professor, mas a resignificação de seu papel, que passa a atuar de forma cada vez mais intensa como mediador, curador, designer de experiências de aprendizagem e agente ético na utilização das tecnologias digitais. Conclui-se que a passagem da lousa ao prompt representa menos uma ruptura com o planejamento tradicional e mais uma ampliação das possibilidades pedagógicas e da autonomia docente diante dos desafios educacionais contemporâneos.

Palavras-chave: Formação de professores; Inovação pedagógica; Inteligência Artificial; Planejamento docente; Prompt; Tecnologias educacionais.

Abstract

Technological transformations over recent decades have significantly changed the ways of teaching, learning and organizing pedagogical work, affecting one of the most central dimensions of teaching practice: lesson planning. While blackboards, textbooks and printed materials constituted the main instruments for organizing teaching for many years, the emergence of generative artificial intelligence introduces new possibilities for the production, curation and personalization of educational experiences. In this context, this chapter aims to reflect on the reinvention of teacher planning in the age of artificial intelligence, discussing the impacts of generative AI tools on the design of classes, activities, assessments and learning pathways. This is a qualitative, bibliographic and theoretical-reflective study grounded in authors who discuss teacher knowledge, didactics, educational technologies and artificial intelligence in education. The analysis suggests that incorporating AI does not imply replacing teachers, but rather redefining their role as mediators, curators, designers of learning experiences and ethical agents in the use of digital technologies. It is concluded that the transition from the blackboard to the prompt represents less a rupture with traditional planning and more an expansion of pedagogical possibilities and teacher autonomy in the face of contemporary educational challenges.

Keywords: Artificial Intelligence; Educational technologies; Pedagogical innovation; Prompt; Teacher education; Teacher planning.

1 INTRODUÇÃO

O planejamento sempre ocupou lugar central no trabalho docente, constituindo-se como um processo de reflexão, organização e intencionalidade pedagógica que antecede, acompanha e ressignifica a prática educativa. Muito além da simples elaboração de conteúdos, cronogramas ou instrumentos avaliativos, planejar implica estabelecer objetivos, selecionar estratégias, prever intervenções e construir caminhos capazes de favorecer aprendizagens significativas e contextualizadas. Nesse sentido, o planejamento representa uma das expressões mais concretas da autonomia profissional do professor e de sua capacidade de articular conhecimentos pedagógicos, curriculares, experienciais e contextuais em favor da formação dos estudantes.

Ao longo da história da educação, as ferramentas utilizadas para apoiar esse processo sofreram profundas transformações. A lousa, os cadernos de planejamento, os livros didáticos, os materiais impressos e, posteriormente, os ambientes virtuais de aprendizagem e as plataformas digitais passaram a integrar o cotidiano escolar, modificando tempos, espaços e possibilidades pedagógicas. Contudo, poucas tecnologias provocaram mudanças tão rápidas e abrangentes quanto a emergência da inteligência artificial generativa,

especialmente a partir da popularização de sistemas capazes de produzir textos, imagens, atividades, avaliações e sequências didáticas a partir de comandos escritos em linguagem natural.

Nesse novo cenário, o prompt — entendido como a instrução ou conjunto de orientações fornecidas pelo usuário aos sistemas de inteligência artificial — passa a ocupar posição estratégica no planejamento pedagógico contemporâneo. Se anteriormente o professor mobilizava prioritariamente livros, apostilas e materiais previamente estruturados, atualmente passa a dialogar com sistemas inteligentes capazes de gerar, adaptar, personalizar e reorganizar conteúdos em questão de segundos. Essa transformação, entretanto, não elimina a necessidade do planejamento docente nem reduz a importância da mediação pedagógica; ao contrário, amplia a complexidade das decisões didáticas e exige novas competências relacionadas à curadoria, à avaliação crítica das respostas produzidas pela inteligência artificial e ao uso ético das tecnologias digitais.

A discussão sobre a incorporação da inteligência artificial ao trabalho pedagógico encontra respaldo em um conjunto crescente de pesquisas nacionais e internacionais que defendem uma perspectiva de complementaridade entre capacidades humanas e sistemas inteligentes, afastando-se tanto das visões tecnofóbicas quanto das abordagens excessivamente deterministas ou substitutivas. Nessa perspectiva, a inteligência artificial deixa de ser compreendida como uma ameaça à docência e passa a ser analisada como uma tecnologia capaz de ampliar possibilidades de personalização, criatividade e inovação pedagógica, desde que utilizada de forma crítica, ética e pedagogicamente intencional.

É nesse contexto que emerge a necessidade de repensar o próprio significado do planejamento docente na contemporaneidade. Se durante décadas a lousa simbolizou a centralidade do professor na organização do ensino, atualmente o prompt passa a representar uma nova linguagem de interação entre seres humanos e sistemas inteligentes, inaugurando formas inéditas de produção, organização e circulação do conhecimento pedagógico. A passagem da lousa ao prompt, portanto, não simboliza a substituição da docência, mas a reinvenção de práticas historicamente consolidadas diante das demandas educacionais do século XXI.

Diante desse cenário, o presente capítulo tem como objetivo refletir sobre a reinvenção do planejamento docente na era da inteligência artificial, discutindo os impactos da utilização de ferramentas baseadas em IA generativa na elaboração de aulas, atividades, avaliações e percursos de aprendizagem. Para tanto, adota-se uma abordagem qualitativa, de natureza bibliográfica e caráter teórico-reflexivo, fundamentada em autores que discutem os saberes docentes, a didática, as tecnologias educacionais e a inteligência artificial aplicada à educação.

Além desta introdução, o capítulo está organizado em cinco seções principais. Inicialmente, discute-se o planejamento docente como ato pedagógico intencional, articulando contribuições da didática, dos saberes docentes e da formação profissional. Na sequência, analisam-se as transformações promovidas

pelas tecnologias educacionais e a emergência da inteligência artificial no contexto escolar. Posteriormente, aborda-se o surgimento do prompt como nova linguagem de interação entre docentes e sistemas inteligentes, bem como suas implicações para o planejamento pedagógico. Em seguida, discutem-se as possibilidades, desafios e limites éticos da utilização da inteligência artificial no trabalho docente. Por fim, apresentam-se as considerações finais, retomando os principais argumentos desenvolvidos ao longo do capítulo e refletindo sobre os caminhos futuros da docência na era da inteligência artificial.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente capítulo caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa, de natureza bibliográfica e caráter teórico-reflexivo, desenvolvida a partir da análise e da articulação de produções acadêmicas nacionais e internacionais que discutem o planejamento docente, os saberes profissionais da docência, as tecnologias educacionais e a incorporação da inteligência artificial aos processos de ensino e aprendizagem. A opção pela pesquisa bibliográfica justifica-se pela necessidade de compreender um fenômeno contemporâneo ainda em processo de consolidação teórica e prática, exigindo diálogo interdisciplinar entre os campos da Didática, da Formação de Professores, das Tecnologias Educacionais e da Inteligência Artificial aplicada à Educação.

De acordo com Gil (2008), a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em materiais já elaborados, constituídos principalmente por livros e artigos científicos, permitindo ao pesquisador estabelecer relações, identificar tendências e construir novas interpretações acerca de determinado objeto de investigação. No contexto deste estudo, tal procedimento mostrou-se particularmente pertinente em razão da velocidade com que as tecnologias de inteligência artificial vêm se transformando e impactando o cotidiano escolar.

O percurso analítico foi estruturado em quatro eixos centrais: a compreensão do planejamento como ato pedagógico intencional; a discussão acerca dos saberes docentes e da profissionalidade do professor; a análise das transformações promovidas pelas tecnologias digitais no trabalho pedagógico; e, por fim, a investigação das potencialidades e dos desafios da inteligência artificial generativa para a prática docente contemporânea.

Para tanto, foram mobilizadas contribuições teóricas de autores clássicos da educação, da didática e da formação docente, tais como Paulo Freire, José Carlos Libâneo, Maurice Tardif e Vani Moreira Kenski, articuladas a estudos contemporâneos sobre inteligência artificial e educação desenvolvidos por Neil Selwyn, Wayne Holmes, Ilkka Tuomi, Punya Mishra, Stefania Giannini e documentos produzidos pela UNESCO. Também foram incorporadas produções recentes que discutem o uso pedagógico dos prompts e

os novos letramentos docentes associados à inteligência artificial generativa, ampliando o diálogo entre tradição pedagógica e inovação tecnológica.

Mais do que apresentar respostas definitivas acerca do impacto da inteligência artificial sobre a docência, este estudo busca fomentar reflexões sobre as transformações em curso no planejamento pedagógico e sobre os novos papéis assumidos pelos professores em contextos educacionais cada vez mais mediados por tecnologias digitais inteligentes. Trata-se, portanto, de um exercício de análise crítica e prospectiva, orientado pela compreensão de que as tecnologias educacionais não possuem neutralidade intrínseca, sendo seus efeitos determinados pelas intencionalidades pedagógicas, pelos contextos institucionais e pelas escolhas realizadas pelos sujeitos que delas se apropriam.

3 O PLANEJAMENTO DOCENTE COMO ATO PEDAGÓGICO INTENCIONAL

Muito antes do surgimento das plataformas digitais, dos ambientes virtuais de aprendizagem e das ferramentas de inteligência artificial, o planejamento já se configurava como um dos pilares da atividade docente. Planejar significa antecipar possibilidades, organizar percursos, prever estratégias e construir intencionalmente condições para que a aprendizagem ocorra de maneira significativa e contextualizada. Trata-se, portanto, de um movimento intelectual e pedagógico que ultrapassa a simples organização de conteúdos e cronogramas, envolvendo decisões curriculares, metodológicas, avaliativas e relacionais.

Nesse sentido, Libâneo compreende o planejamento como parte constitutiva da ação pedagógica e elemento indispensável à organização do ensino. Para o autor, o ato de planejar não se restringe ao preenchimento burocrático de documentos institucionais, mas representa um processo contínuo de análise da realidade, definição de objetivos e escolha consciente de estratégias pedagógicas.

O planejamento escolar é uma tarefa docente que inclui tanto a previsão das atividades didáticas em termos de sua organização e coordenação em face dos objetivos propostos, quanto a sua revisão e adequação no decorrer do processo de ensino. O planejamento é um meio para se programar as ações docentes, mas é também um momento de pesquisa e reflexão intimamente ligado à avaliação (Libâneo, 2013, p. 245).

A perspectiva apresentada por Libâneo permite compreender que o planejamento não constitui etapa isolada da prática pedagógica, mas um processo dinâmico e permanentemente revisitado diante das necessidades dos estudantes e das condições concretas do trabalho educativo. Planejar implica observar, interpretar, decidir, avaliar e replanejar continuamente, em um movimento de constante aproximação entre teoria e prática.

Essa compreensão aproxima-se das contribuições de Edileuza Fernandes Silva ao discutir o planejamento como instrumento de qualificação do trabalho docente e discente. Para a autora, o

planejamento constitui espaço privilegiado de reflexão pedagógica, permitindo ao professor transformar intencionalidades educativas em ações concretas e articuladas com os objetivos formativos da escola.

Planejar não significa apenas distribuir conteúdos ao longo do calendário letivo ou definir procedimentos avaliativos. Trata-se de organizar o trabalho pedagógico a partir de objetivos claros, articulando ensino, aprendizagem e avaliação em uma perspectiva de formação integral dos estudantes (Silva, 2017, p. 29).

Ao deslocar o planejamento de uma lógica burocrática para uma perspectiva formativa, Silva reforça a compreensão de que o trabalho docente exige capacidade analítica, tomada de decisão e constante revisão das práticas pedagógicas. Tal entendimento torna-se ainda mais relevante em um contexto marcado pela ampliação do acesso à informação e pela crescente complexidade dos processos educativos.

A discussão sobre planejamento também encontra importante respaldo na obra de Maurice Tardif, especialmente ao analisar os saberes que sustentam a profissão docente. Para o autor, o trabalho do professor mobiliza diferentes conhecimentos oriundos da formação acadêmica, dos currículos, das experiências profissionais e das interações estabelecidas no cotidiano escolar. O planejamento, nesse contexto, constitui um dos espaços privilegiados de articulação desses múltiplos saberes.

O saber dos professores é um saber plural, formado pelo amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional, dos saberes disciplinares, dos curriculares e dos experienciais. Esses saberes são mobilizados e transformados continuamente no exercício da profissão docente (Tardif, 2014, p. 36).

A contribuição de Tardif permite compreender que o planejamento não é produto exclusivo de prescrições curriculares ou orientações institucionais, mas resultado da mobilização de conhecimentos construídos ao longo da trajetória profissional do professor. Cada escolha metodológica, cada atividade elaborada e cada estratégia avaliativa refletem experiências acumuladas, valores pedagógicos e interpretações particulares acerca dos processos de ensino e aprendizagem.

Tal perspectiva dialoga diretamente com Paulo Freire, para quem ensinar exige reflexão permanente sobre a prática e compromisso ético com a formação humana dos estudantes. Em oposição a modelos tecnicistas e mecanizados de ensino, Freire defende uma docência marcada pela curiosidade, pela criticidade e pela autonomia intelectual.

É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática. O próprio discurso teórico, necessário à reflexão crítica, tem de ser de tal modo concreto que quase se confunda com a prática. O seu distanciamento epistemológico da prática enquanto objeto de sua análise deve dela aproximá-lo ao máximo (Freire, 1996, p. 39).

A reflexão freireana evidencia que o planejamento não pode ser compreendido como roteiro rígido e imutável, mas como instrumento aberto à revisão, ao diálogo e às necessidades emergentes do contexto educativo. Planejar, nessa perspectiva, significa também reconhecer a imprevisibilidade dos processos humanos de aprendizagem e a necessidade permanente de reconstrução das estratégias pedagógicas.

Durante grande parte da história da educação escolar, a lousa simbolizou materialmente esse processo de organização do ensino. Nela eram registrados conteúdos, exercícios, sínteses e orientações que estruturavam a dinâmica da sala de aula e expressavam a centralidade do professor na condução do processo educativo. Atualmente, embora os recursos digitais tenham ampliado significativamente as possibilidades didáticas, permanece inalterada a necessidade de intencionalidade pedagógica que sustenta o planejamento docente.

É justamente essa permanência da intencionalidade educativa, associada à transformação das ferramentas disponíveis ao professor, que abre espaço para as discussões sobre tecnologias digitais e inteligência artificial que serão desenvolvidas na próxima seção.

4 DAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS À INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

As relações entre educação e tecnologia não constituem um fenômeno recente. Em diferentes momentos históricos, novas ferramentas foram incorporadas aos contextos escolares com a promessa de ampliar o acesso ao conhecimento, diversificar estratégias metodológicas e potencializar os processos de ensino e aprendizagem. O livro impresso, o rádio, a televisão, os projetores, os laboratórios de informática, a internet e os ambientes virtuais de aprendizagem representam apenas algumas das tecnologias que, em maior ou menor medida, transformaram a organização do trabalho pedagógico ao longo das últimas décadas.

Entretanto, conforme alerta Kenski (2012), as tecnologias não podem ser compreendidas apenas como instrumentos externos à educação, mas como elementos capazes de modificar formas de interação, produção do conhecimento e organização social. A incorporação de novos recursos tecnológicos altera não apenas os meios utilizados para ensinar, mas também as formas pelas quais professores e estudantes se relacionam com a informação, o tempo e o espaço educativo.

As tecnologias digitais rompem com a linearidade da informação e ampliam as possibilidades de comunicação, interação e construção coletiva do conhecimento. Sua incorporação à educação exige não apenas domínio técnico, mas novas formas de pensar, organizar e desenvolver as práticas pedagógicas (Kenski, 2012, p. 46).

A reflexão proposta por Kenski evidencia que a inovação educacional não decorre simplesmente da presença de equipamentos ou plataformas digitais nas escolas. A efetiva transformação pedagógica depende

da capacidade dos professores de ressignificarem suas práticas, reinterpretarem metodologias e integrarem criticamente os recursos tecnológicos aos objetivos educacionais previamente definidos.

Essa compreensão aproxima-se das discussões desenvolvidas por José Moran e Lilian Bacich ao analisarem as metodologias ativas e os processos de inovação pedagógica mediados por tecnologias digitais. Para os autores, as tecnologias tornam-se verdadeiramente significativas quando favorecem protagonismo estudantil, personalização da aprendizagem e maior flexibilidade curricular, deslocando o foco do ensino transmissivo para experiências mais participativas e investigativas.

Nesse contexto, a função do professor também se transforma. O docente deixa gradativamente de ocupar exclusivamente a posição de transmissor de informações para assumir papéis relacionados à mediação, à curadoria e à organização de experiências educativas mais complexas e diversificadas. Essa mudança, contudo, não reduz a importância da docência; ao contrário, amplia a necessidade de planejamento, acompanhamento e intervenção pedagógica qualificada.

Uma perspectiva crítica sobre essa relação entre tecnologia e educação é apresentada por Neil Selwyn. O autor adverte que discursos excessivamente otimistas frequentemente atribuem às tecnologias capacidades quase automáticas de resolver problemas históricos da educação, desconsiderando desigualdades sociais, limitações institucionais e fatores humanos envolvidos nos processos educativos.

Nesse sentido, Selwyn afirma:

Precisamos abandonar a ideia de que as tecnologias digitais possuem qualidades intrinsecamente transformadoras ou emancipadoras. As tecnologias educacionais sempre operam dentro de contextos sociais, políticos e econômicos específicos e, por isso, seus efeitos jamais podem ser considerados neutros ou inevitáveis (Selwyn, 2017, p. 18).

A advertência do autor mostra-se particularmente relevante diante do entusiasmo que atualmente cerca a inteligência artificial generativa. Embora as novas ferramentas apresentem potencial significativo para apoiar o planejamento, a personalização e a produção de materiais didáticos, sua utilização não elimina desafios relacionados à formação docente, à desigualdade de acesso, à proteção de dados e à qualidade pedagógica dos conteúdos produzidos.

É justamente nesse cenário que a inteligência artificial emerge como uma das tecnologias mais disruptivas da contemporaneidade. Diferentemente de ferramentas digitais tradicionais, que dependem predominantemente de comandos operacionais e procedimentos previamente estruturados, os sistemas baseados em IA generativa são capazes de interpretar linguagem natural, reconhecer padrões, produzir textos, sintetizar informações, gerar imagens e elaborar respostas complexas em tempo real.

No campo educacional, tais possibilidades vêm sendo rapidamente incorporadas às atividades docentes, permitindo a elaboração de sequências didáticas, planos de aula, avaliações, roteiros de estudo,

atividades adaptadas e materiais personalizados para diferentes perfis de estudantes. Essa expansão do uso pedagógico da inteligência artificial tem motivado pesquisadores e organismos internacionais a refletirem sobre seus impactos e potencialidades.

Holmes, Bialik e Fadel (2019) destacam que a inteligência artificial possui potencial para ampliar processos de personalização da aprendizagem, oferecer feedback em tempo real e apoiar professores na tomada de decisões pedagógicas mais informadas. Entretanto, os autores reforçam que a tecnologia deve ser concebida como instrumento complementar ao trabalho docente e não como mecanismo de substituição da ação humana.

Ao discutirem essa perspectiva, afirmam que:

Artificial intelligence should augment rather than replace teachers. The most promising educational futures are those in which human expertise and machine capabilities work together to support more meaningful, equitable and personalized learning experiences (Holmes; Bialik; Fadel, 2019, p. 28).

A ideia de ampliação das capacidades humanas também está presente nas discussões desenvolvidas pela UNESCO sobre inteligência artificial e educação. O organismo internacional reconhece o potencial transformador das tecnologias generativas, mas destaca a necessidade de políticas públicas, formação docente e diretrizes éticas capazes de orientar sua utilização nos sistemas educacionais.

Segundo a organização:

Generative AI offers enormous opportunities for education, but these opportunities can only be realized if educators remain at the center of pedagogical decision-making processes and if ethical principles guide the design and implementation of these technologies (UNESCO, 2023, p. 7).

Ao reafirmar a centralidade do professor, a UNESCO contribui para superar narrativas alarmistas que anunciam o desaparecimento da docência diante dos avanços tecnológicos. A questão central deixa de ser se a inteligência artificial substituirá professores e passa a ser como os professores poderão utilizar essas ferramentas para ampliar possibilidades pedagógicas, otimizar processos e fortalecer experiências de aprendizagem mais significativas.

Nesse movimento, observa-se uma mudança importante na própria natureza das interações entre seres humanos e tecnologias digitais. Se durante décadas o domínio técnico de softwares e plataformas representava a principal competência digital exigida dos professores, a emergência da inteligência artificial generativa inaugura um novo cenário, no qual a qualidade das respostas produzidas pelos sistemas passa a depender diretamente da qualidade das orientações fornecidas pelos usuários.

É nesse contexto que emerge o prompt como elemento central das novas práticas pedagógicas mediadas por inteligência artificial, tema que será aprofundado na próxima seção.

5 A EMERGÊNCIA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA E O SURGIMENTO DO PROMPT

A popularização da inteligência artificial generativa, especialmente a partir de 2022, inaugurou uma nova etapa na relação entre seres humanos e tecnologias digitais. Diferentemente das ferramentas computacionais tradicionalmente utilizadas no ambiente educacional, baseadas predominantemente em comandos operacionais e respostas previamente programadas, os sistemas generativos passaram a produzir textos, imagens, códigos, apresentações e diferentes tipos de conteúdo a partir de interações realizadas em linguagem natural. Tal característica reduziu barreiras técnicas historicamente associadas ao uso de tecnologias digitais e aproximou professores e estudantes de sistemas capazes de dialogar, interpretar solicitações complexas e produzir respostas contextualizadas em tempo real.

Essa mudança deslocou o foco da competência técnica para a competência comunicacional. Se anteriormente a utilização de tecnologias exigia domínio de interfaces, comandos específicos e conhecimentos operacionais relativamente complexos, a inteligência artificial generativa passa a exigir, sobretudo, a capacidade de formular perguntas, definir contextos, estabelecer objetivos e especificar critérios para obtenção dos resultados desejados. Nesse cenário, emerge o conceito de prompt como elemento central da interação entre seres humanos e sistemas inteligentes.

De maneira geral, o prompt pode ser compreendido como a instrução, orientação ou conjunto de comandos fornecidos pelo usuário à inteligência artificial com a finalidade de direcionar a produção de respostas. Mais do que uma simples pergunta, o prompt envolve contexto, intencionalidade, objetivos, restrições, público-alvo e critérios de qualidade que orientam a geração dos conteúdos produzidos pela máquina. A qualidade das respostas, portanto, passa a depender significativamente da qualidade das solicitações realizadas pelo sujeito humano.

Essa transformação representa uma mudança importante para a docência contemporânea. Durante décadas, o conhecimento profissional do professor esteve fortemente associado à seleção de conteúdos, à organização de materiais e à escolha de metodologias adequadas aos objetivos educacionais. Embora tais competências permaneçam indispensáveis, a emergência da inteligência artificial acrescenta uma nova camada de atuação profissional relacionada à capacidade de dialogar estrategicamente com sistemas inteligentes, utilizando-os como ferramentas de apoio ao planejamento e à personalização das experiências educativas.

Nesse contexto, Aragão (2025) destaca que a elaboração de prompts constitui uma competência emergente da cultura digital contemporânea, exigindo clareza de objetivos, domínio conceitual e compreensão pedagógica do contexto em que as respostas serão utilizadas. O autor afasta-se da ideia de

que a inteligência artificial produz automaticamente bons resultados e enfatiza a importância da mediação humana durante todo o processo de interação com os sistemas generativos.

Ao discutir essa questão, Aragão afirma:

A qualidade das respostas produzidas pelos sistemas de inteligência artificial está diretamente relacionada à qualidade das instruções fornecidas pelos usuários. Elaborar prompts eficientes exige conhecimento do conteúdo, clareza dos objetivos pedagógicos e capacidade de refinar continuamente as solicitações realizadas à ferramenta (Aragão, 2025, p. 41).

A afirmação do autor evidencia que o uso pedagógico da inteligência artificial não reduz a necessidade de conhecimento profissional docente; ao contrário, amplia a importância dos saberes pedagógicos e disciplinares já discutidos por Tardif (2014). Um professor com domínio limitado dos conteúdos curriculares ou dos objetivos de aprendizagem dificilmente conseguirá elaborar prompts suficientemente precisos para produzir materiais adequados às necessidades dos estudantes.

Essa realidade contribui para desconstruir uma das principais preocupações associadas à inteligência artificial na educação: a suposta substituição do professor pelas máquinas. Na prática, quanto mais sofisticadas se tornam as ferramentas tecnológicas, maior tende a ser a necessidade de profissionais capazes de interpretar criticamente seus resultados, identificar inconsistências, adaptar materiais e tomar decisões pedagógicas contextualizadas.

As reflexões propostas pela UNESCO caminham na mesma direção ao defenderem que a inteligência artificial deve ser compreendida como instrumento de ampliação das capacidades humanas e não como mecanismo de automação integral dos processos educativos. O documento publicado em 2023 destaca que a tomada de decisões pedagógicas deve permanecer sob responsabilidade dos educadores, independentemente do nível de sofisticação alcançado pelos sistemas tecnológicos.

Nesse sentido, a organização afirma:

Generative AI should support teachers rather than replace them. Educational decisions involving curriculum, assessment, inclusion and student wellbeing require human judgement, ethical reflection and contextual understanding that remain beyond the capabilities of current AI systems (UNESCO, 2023, p. 16).

As observações da UNESCO tornam-se particularmente relevantes quando se considera a complexidade dos processos educativos. Questões relacionadas à inclusão, às diferenças culturais, aos aspectos socioemocionais e às necessidades específicas dos estudantes ultrapassam a capacidade de reconhecimento estatístico de padrões realizada pelos algoritmos, exigindo sensibilidade pedagógica, experiência profissional e compreensão contextual por parte dos professores.

Paralelamente, Stefania Giannini, diretora-geral adjunta para a Educação da UNESCO, alerta para a necessidade de preparar os sistemas educacionais para uma convivência ética e crítica com a inteligência artificial, evitando tanto perspectivas alarmistas quanto posturas de aceitação irrestrita das novas tecnologias.

Segundo Giannini: *“The future of education will depend not on whether we use artificial intelligence, but on how we prepare teachers and learners to use it responsibly, critically and creatively in support of human development and social inclusion.”* (Giannini, 2023, p. 5).

A fala da autora desloca o debate do campo tecnológico para o campo pedagógico e formativo. A principal questão deixa de ser a existência da inteligência artificial e passa a ser a formação dos sujeitos responsáveis por sua utilização. Nesse sentido, a formação docente emerge como elemento estratégico para garantir usos éticos, críticos e pedagogicamente consistentes dessas ferramentas.

Essa preocupação também aparece nos estudos desenvolvidos por Mishra, Warr e Islam (2023), especialmente ao discutirem a atualização do modelo TPACK diante da inteligência artificial generativa. Segundo os autores, o conhecimento docente contemporâneo exige cada vez mais a integração entre saberes tecnológicos, pedagógicos e disciplinares, ampliando a necessidade de formação continuada e desenvolvimento profissional permanente.

Os autores afirmam que:

Generative AI does not diminish the importance of teacher expertise; rather, it increases the need for sophisticated integration of pedagogical, technological and content knowledge in educational practice (Mishra; Warr; Islam, 2023, p. 240).

Essa perspectiva reforça a ideia de que o prompt não deve ser compreendido apenas como comando técnico, mas como expressão de escolhas pedagógicas realizadas pelo professor. Cada solicitação enviada à inteligência artificial carrega concepções de ensino, objetivos de aprendizagem, pressupostos metodológicos e expectativas acerca do processo educativo.

Dessa forma, o prompt passa a assumir papel semelhante ao ocupado historicamente pelo plano de aula, pelo roteiro didático ou pela sequência pedagógica: torna-se instrumento de organização da ação docente e de materialização da intencionalidade educativa. A diferença reside no fato de que, agora, parte desse processo passa a ocorrer em diálogo com sistemas inteligentes capazes de produzir múltiplas possibilidades de resposta em poucos segundos.

A passagem da lousa ao prompt, portanto, não representa a substituição do planejamento tradicional, mas sua expansão para novos territórios tecnológicos e comunicacionais. O professor continua sendo o responsável pela definição dos objetivos, pela seleção dos conteúdos, pela validação das informações e pela

adequação das estratégias às necessidades concretas dos estudantes. O que se transforma são as ferramentas disponíveis para apoiar esse processo.

É justamente essa redefinição do papel docente diante da inteligência artificial que será aprofundada na próxima seção, dedicada à discussão sobre a reinvenção do planejamento pedagógico na era da IA.

6 A REINVENÇÃO DO PLANEJAMENTO DOCENTE NA ERA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Ao longo da história da educação, o planejamento docente sempre refletiu as condições materiais, tecnológicas e culturais de cada época. Durante décadas, professores organizaram suas práticas a partir de livros didáticos, cadernos, planos anuais, fichas de atividades e registros manuscritos que estruturavam o cotidiano escolar. Posteriormente, computadores, projetores, ambientes virtuais de aprendizagem e plataformas digitais passaram a integrar o repertório profissional da docência, ampliando possibilidades de comunicação, acesso à informação e diversificação metodológica. A inteligência artificial generativa representa, nesse percurso histórico, mais um capítulo das transformações tecnológicas que atravessam o trabalho pedagógico, embora com potencial de impacto significativamente mais amplo e acelerado.

Entretanto, compreender a incorporação da inteligência artificial ao planejamento exige afastar interpretações reducionistas que associam tais ferramentas à simples automatização da prática docente. O planejamento pedagógico permanece sendo um processo essencialmente humano, marcado por escolhas éticas, decisões curriculares, interpretações contextuais e conhecimentos construídos ao longo da trajetória profissional do professor. Nenhum algoritmo é capaz de substituir integralmente a compreensão das dinâmicas de uma turma, das especificidades socioculturais dos estudantes ou das demandas afetivas e relacionais presentes no cotidiano escolar.

Nesse sentido, a inteligência artificial passa a atuar prioritariamente como tecnologia de ampliação das capacidades profissionais docentes. Atividades que anteriormente demandavam longos períodos de busca, organização e adaptação de materiais podem ser realizadas em menor tempo, permitindo que os professores direcionem maiores esforços para aspectos relacionados à mediação pedagógica, ao acompanhamento individualizado e à construção de experiências de aprendizagem mais significativas.

Essa perspectiva encontra respaldo nas discussões desenvolvidas por Holmes e Tuomi (2022), que defendem a utilização da inteligência artificial como ferramenta de apoio às decisões pedagógicas e não como substituta da ação humana nos contextos educativos.

Ao discutirem essa questão, os autores afirmam:

"As aplicações mais valiosas da inteligência artificial na educação são aquelas que ampliam a inteligência humana e a expertise profissional, em vez de tentarem automatizar ou substituir as relações educacionais e o julgamento pedagógico" (Holmes; Tuomi, 2022, p. 563).

A noção de ampliação das capacidades humanas aproxima-se diretamente das contribuições de Maurice Tardif acerca dos saberes docentes. Se o trabalho do professor é sustentado por conhecimentos disciplinares, curriculares, profissionais e experienciais, a inteligência artificial passa a constituir mais um recurso disponível para potencializar a mobilização desses saberes, sem substituir os processos de interpretação e tomada de decisão inerentes à profissão docente.

Nesse novo cenário, observa-se a emergência de funções profissionais que, embora já estivessem presentes no exercício da docência, passam a adquirir maior centralidade. O professor contemporâneo torna-se progressivamente curador de informações, designer de experiências de aprendizagem, mediador de interações e avaliador crítico dos conteúdos produzidos pelos sistemas inteligentes. A simples transmissão de informações perde espaço para atividades relacionadas à contextualização, à interpretação e à atribuição de significado aos conhecimentos produzidos e compartilhados em ambientes digitais.

Moran e Bacich (2018) argumentam que os processos educacionais contemporâneos exigem cada vez mais profissionais capazes de criar ambientes flexíveis, colaborativos e centrados na aprendizagem ativa dos estudantes. Nesse contexto, as tecnologias digitais deixam de ocupar posição periférica e passam a integrar o próprio desenho das experiências educativas.

Os autores destacam que:

O professor assume cada vez mais o papel de orientador, mentor, curador e mediador de percursos personalizados de aprendizagem, articulando diferentes metodologias, tecnologias e estratégias pedagógicas em função dos objetivos educacionais pretendidos (Bacich; Moran, 2018, p. 18).

Embora a afirmação tenha sido formulada antes da popularização da inteligência artificial generativa, ela adquire especial relevância diante das transformações atuais. O uso pedagógico da IA intensifica precisamente essas funções relacionadas à curadoria, à mediação e à personalização dos processos educativos.

Na prática cotidiana, isso significa que um professor pode utilizar sistemas de inteligência artificial para elaborar diferentes versões de uma mesma atividade, adaptar textos para estudantes com níveis distintos de proficiência leitora, construir roteiros de estudo personalizados, produzir instrumentos avaliativos diversificados ou gerar exemplos contextualizados às realidades socioculturais das turmas. Tais possibilidades ampliam significativamente as condições para o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais inclusivas e sensíveis às diferenças individuais dos estudantes.

Contudo, a ampliação das possibilidades não elimina a necessidade de avaliação crítica dos materiais produzidos pela inteligência artificial. Respostas incorretas, informações desatualizadas, vieses

algorítmicos e inadequações pedagógicas permanecem presentes nos sistemas generativos, exigindo constante supervisão humana durante todo o processo de utilização dessas ferramentas.

Nesse sentido, Selwyn (2017) adverte que a adoção de tecnologias educacionais deve ser acompanhada de permanente reflexão crítica acerca de seus impactos sociais, políticos e pedagógicos. A simples disponibilidade tecnológica não garante melhorias automáticas nos processos educativos nem substitui a necessidade de formação docente adequada.

Segundo o autor: “A questão mais importante não é perguntar o que as tecnologias podem fazer pela educação, mas compreender quais tipos de educação e quais interesses sociais estão sendo promovidos por meio dessas tecnologias.” (Selwyn, 2017, p. 22).

A reflexão proposta por Selwyn torna-se particularmente relevante diante da crescente influência de grandes empresas de tecnologia sobre os sistemas educacionais contemporâneos. A adoção acrítica de ferramentas de inteligência artificial pode contribuir para processos de padronização curricular, dependência tecnológica e redução da autonomia profissional docente, caso não seja acompanhada de formação crítica e participação ativa dos educadores nas decisões institucionais.

É justamente por essa razão que a UNESCO (2023) enfatiza a necessidade de políticas de formação continuada voltadas ao desenvolvimento de competências relacionadas ao uso ético e pedagógico da inteligência artificial. Não se trata apenas de ensinar professores a utilizar ferramentas tecnológicas, mas de possibilitar a compreensão de seus limites, potencialidades e implicações sociais.

Sob essa perspectiva, o prompt passa a assumir papel semelhante ao do planejamento tradicional. Ambos exigem clareza de objetivos, conhecimento do público-alvo, definição de estratégias e avaliação constante dos resultados obtidos. A diferença reside no fato de que, agora, o professor dialoga não apenas com livros, currículos e materiais didáticos, mas também com sistemas inteligentes capazes de produzir inúmeras alternativas pedagógicas em tempo reduzido.

A imagem da lousa e a imagem do prompt, portanto, não devem ser compreendidas como símbolos de ruptura, mas de continuidade histórica. A lousa permanece representando a intencionalidade pedagógica, a organização do ensino e a centralidade da ação docente. O prompt, por sua vez, simboliza a ampliação das ferramentas disponíveis ao professor para concretizar essas mesmas finalidades educativas em um contexto tecnológico profundamente distinto daquele que caracterizou grande parte do século XX.

Assim, a verdadeira reinvenção do planejamento docente não reside na substituição da experiência profissional pelas respostas produzidas pela inteligência artificial, mas na capacidade dos educadores de integrarem criticamente essas tecnologias aos seus saberes pedagógicos, preservando a autonomia intelectual e a centralidade da mediação humana nos processos de ensino e aprendizagem.

7 DESAFIOS ÉTICOS E LIMITES DA AUTOMAÇÃO PEDAGÓGICA

Se, por um lado, a inteligência artificial amplia possibilidades de personalização da aprendizagem, otimização do planejamento e diversificação metodológica, por outro, sua incorporação aos contextos educativos também suscita importantes desafios éticos, pedagógicos e sociais. A rapidez com que essas tecnologias vêm sendo incorporadas ao cotidiano escolar exige que professores, gestores e sistemas educacionais desenvolvam mecanismos de reflexão crítica capazes de orientar sua utilização de maneira responsável e alinhada aos princípios da educação democrática.

Entre as principais preocupações encontra-se a possibilidade de reprodução e ampliação de vieses presentes nos dados utilizados para treinamento dos sistemas de inteligência artificial. Algoritmos aprendem a partir de grandes volumes de informações produzidas socialmente e, conseqüentemente, podem reproduzir desigualdades históricas relacionadas a gênero, raça, classe social, idioma e cultura. No campo educacional, tais limitações podem influenciar desde a produção de materiais didáticos até recomendações pedagógicas e processos avaliativos.

Ao discutir a relação entre inteligência artificial e educação, a UNESCO alerta para a necessidade de supervisão humana permanente sobre os resultados produzidos pelos sistemas generativos. A preocupação apresentada pela organização evidencia que a utilização da inteligência artificial na educação não constitui uma questão exclusivamente técnica, mas profundamente ética e política. O professor permanece sendo o responsável pela validação dos conteúdos produzidos, pela adequação das propostas pedagógicas às necessidades dos estudantes e pela garantia de que os princípios da inclusão e da equidade sejam preservados.

Outro aspecto relevante refere-se à proteção de dados e à privacidade de estudantes e professores. A crescente utilização de plataformas digitais e sistemas inteligentes implica a coleta e o processamento de grandes quantidades de informações pessoais, acadêmicas e comportamentais, exigindo atenção às legislações vigentes e às diretrizes relacionadas à segurança da informação.

Paralelamente, emerge a preocupação com possíveis processos de dependência tecnológica e redução da autonomia intelectual docente. A utilização indiscriminada da inteligência artificial pode conduzir a práticas pedagógicas excessivamente padronizadas ou à substituição da reflexão crítica por respostas prontas produzidas pelos algoritmos. Nesse sentido, a tecnologia deixa de atuar como instrumento de ampliação das capacidades humanas e passa a exercer papel limitador da criatividade e da autoria pedagógica.

Neil Selwyn chama atenção para a necessidade de questionar permanentemente os interesses que orientam o desenvolvimento e a disseminação das tecnologias educacionais:

"A tecnologia educacional nunca se resume simplesmente à melhoria da aprendizagem. Ela está sempre vinculada a interesses econômicos, políticos e ideológicos mais amplos, que precisam ser examinados criticamente, e não aceitos de forma acrítica" (Selwyn, 2017, p. 25).

A advertência do autor torna-se particularmente pertinente diante do protagonismo assumido por grandes corporações tecnológicas na oferta de soluções educacionais baseadas em inteligência artificial. A adoção dessas ferramentas deve ocorrer de maneira consciente, transparente e subordinada aos objetivos educacionais definidos pelas instituições e pelos profissionais da educação.

Sob essa perspectiva, torna-se evidente que a principal questão não reside em decidir se a inteligência artificial deve ou não fazer parte da educação, mas em definir sob quais princípios, finalidades e limites sua utilização será orientada. A centralidade da ação docente, da autonomia profissional e da formação humana permanece sendo condição indispensável para que a tecnologia efetivamente contribua para o fortalecimento dos processos educativos.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A trajetória histórica do planejamento docente revela que ensinar sempre implicou organizar, selecionar, antecipar e refletir sobre possibilidades de aprendizagem. Da lousa aos livros didáticos, dos projetores aos ambientes virtuais de aprendizagem, cada transformação tecnológica provocou mudanças nas formas de ensinar sem, contudo, eliminar a centralidade da ação pedagógica do professor. A emergência da inteligência artificial generativa insere-se nesse movimento histórico de reinvenção permanente da docência.

Ao longo deste capítulo, buscou-se demonstrar que a inteligência artificial não representa a substituição do professor nem a automatização integral do trabalho pedagógico. Ao contrário, a incorporação dessas ferramentas evidencia a importância dos saberes docentes, da intencionalidade pedagógica e da capacidade de mediação profissional descritas por autores como Libâneo, Tardif e Freire. Quanto mais sofisticadas se tornam as tecnologias educacionais, maior tende a ser a necessidade de profissionais capazes de interpretar criticamente informações, contextualizar conhecimentos e tomar decisões éticas e pedagogicamente fundamentadas.

Nesse contexto, o prompt emerge como uma nova linguagem profissional da docência contemporânea. Mais do que um comando técnico, ele representa a materialização de escolhas pedagógicas, objetivos formativos e concepções de ensino que continuam sendo definidos pelo professor. Assim como o plano de aula, a sequência didática e os instrumentos avaliativos expressam intencionalidades educativas, os prompts também passam a refletir conhecimentos disciplinares, saberes experienciais e decisões metodológicas construídas ao longo da trajetória profissional docente.

As discussões desenvolvidas permitem afirmar que a verdadeira transformação promovida pela inteligência artificial não reside na substituição da docência, mas na ampliação das possibilidades de planejamento, personalização e inovação pedagógica. O professor deixa de ocupar exclusivamente a posição de transmissor de conteúdos para assumir, de maneira ainda mais intensa, funções relacionadas à curadoria, à mediação, ao design de experiências de aprendizagem e à avaliação crítica das informações produzidas pelos sistemas inteligentes.

A passagem da lousa ao prompt, portanto, não simboliza o abandono das bases históricas do planejamento docente, mas sua atualização diante das demandas educacionais do século XXI. A lousa permanece representando a intencionalidade pedagógica, a reflexão crítica e a organização do ensino; o prompt, por sua vez, simboliza as novas possibilidades de diálogo entre inteligência humana e inteligência artificial em favor de experiências educativas mais significativas, inclusivas e contextualizadas.

Mais do que aprender a utilizar novas ferramentas, o desafio contemporâneo da educação consiste em garantir que a tecnologia permaneça subordinada aos princípios éticos, humanistas e democráticos que historicamente orientam a prática educativa. Afinal, embora os instrumentos mudem, permanece inalterada a essência da docência: formar sujeitos capazes de compreender, transformar e humanizar o mundo em que vivem.

REFERÊNCIAS

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

BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

FEENBERG, Andrew. **Transforming technology: a critical theory revisited**. Oxford: Oxford University Press, 2002.

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

GIANNINI, Stefania. **Generative AI and the Future of Education**. Paris: UNESCO, 2023.

HOLMES, Wayne; BIALIK, Maya; FADEL, Charles. **Artificial Intelligence in Education: promises and implications for teaching and learning**. Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019.

HOLMES, Wayne; TUOMI, Ilkka. State of the art and practice in AI in education. **European Journal of Education**, v. 57, n. 4, p. 542-570, 2022.

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

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

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

MISHRA, Punya; WARR, Michael; ISLAM, Rozina. TPACK in the age of ChatGPT and generative AI. **Journal of Digital Learning in Teacher Education**, v. 39, n. 4, p. 235-251, 2023.

MORAN, José. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. 5. ed. Campinas: Papirus, 2012.

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

SILVA, Edileuza Fernandes. O planejamento no contexto escolar: pela qualificação do trabalho docente e discente. In: VILLAS BOAS, Benigna Maria de Freitas. **Avaliação: interações com o trabalho pedagógico**. Campinas: Papirus, 2017. p. 25-38.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

UNESCO. **Guidance for Generative AI in Education and Research**. Paris: UNESCO, 2023.