

INOVAÇÃO NA EDUCAÇÃO: TRANSFORMANDO PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PARA A ESCOLA DO SÉCULO XXI

INNOVATION IN EDUCATION: TRANSFORMING PEDAGOGICAL PRACTICES FOR THE TWENTY-FIRST-CENTURY SCHOOL

Leandro Soares Machado¹
Andreia Vanessa de Oliveira²
Romyilson Leal dos Santos³
Jôfre de Moura Moraes⁴
Sullimary Cardoso da Silva⁵
Francisco Jario Ribeiro Campos⁶
Célio Oliveira Dias⁷
Regianny Pantoja Nogueira⁸
Luciano João da Silva⁹
Rafael dos Santos Nardotto¹⁰
Alessandra Cristina de Araujo¹¹

RESUMO: As transformações sociais, culturais e tecnológicas contemporâneas têm ampliado o debate sobre a permanência de modelos escolares centrados na transmissão de conteúdos e na participação predominantemente receptiva dos estudantes. Este artigo tem como objetivo analisar os fundamentos, as possibilidades e as condições necessárias à inovação educacional, compreendendo-a como transformação intencional das práticas pedagógicas e não como simples incorporação de tecnologias ou metodologias apresentadas como modernas. Desenvolveu-se um estudo teórico-bibliográfico, de abordagem qualitativa e corpus intencional, organizado a partir de três produções centrais: Marques (2025), Schlotfeldt (2024) e Monge-López, Rayón-Rumayor e Fernández-Navas (2024). Os estudos foram examinados por meio de eixos relacionados às concepções de inovação, aos modelos pedagógicos, à autoria e à colaboração, à mediação docente, às condições institucionais e aos riscos de mercantilização. A análise mostra que Marques enfatiza caminhos pedagógicos voltados à investigação, à resolução de problemas, à cooperação e à experiência; Schlotfeldt evidencia as condições concretas de implementação, especialmente formação, fluência tecnológico-pedagógica e produção autoral; e Monge-López, Rayón-Rumayor e Fernández-Navas introduzem uma crítica necessária às soluções comerciais e tecnocêntricas. Conclui-se que a inovação educacional depende do equilíbrio entre renovação pedagógica, condições de realização e vigilância crítica sobre os interesses que orientam as mudanças, devendo permanecer comprometida com a aprendizagem, a inclusão, a autoria docente e a função pública da escola.

Palavras-chave: Inovação educacional. Práticas pedagógicas. Mediação docente. Tecnologias digitais. Escola do século XXI.

¹ Mestrando em Educação. Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Ponta Grossa – PR.

² Mestra em Ciências Sociais Aplicadas. Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Ponta Grossa – PR.

³ Especialização em Gestão Pública. Universidade Estadual do Maranhão – UEMA. Codó – MA.

⁴ Especialização em Alfabetização e Letramento e a Psicopedagogia Institucional. Faculdade de Educação São Luís. Boa Vista – Roraima.

⁵ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino na Educação Básica. Especialista em Gestão e Supervisão – Faculdade Evangélica do Meio Norte (FAEME). Teresina – PI.

⁶ Professor da rede estadual do Ceará. Mestrando em Ensino na Saúde, Universidade Estadual do Ceará (UECE).

⁷ Licenciatura Plena em Geografia. Universidade Federal do Amazonas. Manaus – AM.

⁸ Licenciatura em Ciências Naturais. Universidade Federal do Amazonas. Manaus – AM.

⁹ Mestre em Ensino das Ciências Ambientais (PROFCIAMB/UFPE).

¹⁰ Mestrado em Ensino PPGEN - UENP - Universidade Estadual do Norte do Paraná.

¹¹ Mestre em Tecnologias, Comunicação e Educação - Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberaba-MG.

ABSTRACT: Contemporary social, cultural, and technological transformations have broadened the debate on the persistence of school models centered on content transmission and the predominantly receptive participation of students. This article aims to analyze the foundations, possibilities, and conditions required for educational innovation, understood as an intentional transformation of pedagogical practices rather than the simple incorporation of technologies or methods presented as modern. A theoretical and bibliographical study was conducted, with a qualitative approach and an intentional corpus organized around three central works: Marques (2025), Schlotfeldt (2024), and Monge-López, Rayón-Rumayor, and Fernández-Navas (2024). The studies were examined through thematic axes concerning conceptions of innovation, pedagogical models, authorship and collaboration, teacher mediation, institutional conditions, and the risks of commodification. The analysis indicates that Marques emphasizes pedagogical paths based on inquiry, problem solving, cooperation, and experience; Schlotfeldt highlights concrete conditions of implementation, especially education, technological-pedagogical fluency, and authorial production; and Monge-López, Rayón-Rumayor, and Fernández-Navas introduce a necessary critique of commercial and technocentric solutions. It is concluded that educational innovation depends on a balance between pedagogical renewal, conditions for implementation, and critical vigilance regarding the interests that guide change, while remaining committed to learning, inclusion, teacher authorship, and the public role of schools.

Keywords: Educational innovation. Pedagogical practices. Teacher mediation. Digital technologies. Twenty-first-century school.

I INTRODUÇÃO

As transformações sociais, culturais e tecnológicas que marcam o século XXI repercutem sobre os modos de produzir conhecimentos, comunicar ideias e participar da vida coletiva. O acesso ampliado à informação, a diversificação das linguagens e a presença cotidiana das tecnologias digitais modificaram as experiências dos estudantes dentro e fora da escola. Apesar dessas mudanças, muitas instituições ainda preservam práticas organizadas em torno da exposição de conteúdos, da fragmentação curricular e da reprodução de respostas previamente estabelecidas. Forma-se, assim, uma tensão entre uma sociedade caracterizada pela conectividade e uma escola que nem sempre consegue renovar seus tempos, espaços e relações pedagógicas.

A inovação educacional passou a ocupar lugar de destaque nesse debate. Entretanto, a ampla circulação do termo também favoreceu usos imprecisos, nos quais equipamentos, plataformas, programas ou metodologias são apresentados como inovadores sem que produzam mudanças significativas na aprendizagem. A presença de recursos digitais pode ampliar possibilidades de criação e interação, mas não assegura, isoladamente, uma prática transformadora. Como observa Selwyn (2017), a análise das tecnologias educacionais precisa ultrapassar o entusiasmo instrumental e considerar as relações sociais, políticas e econômicas envolvidas em sua adoção.

Uma proposta inovadora precisa ser examinada por suas finalidades, pelas experiências formativas que promove e pelas condições concretas de implementação. Essa compreensão desloca o foco da novidade para a intencionalidade pedagógica. Inovar não é apenas mudar o suporte da aula, mas rever as relações entre ensino, aprendizagem, conhecimento, avaliação e participação. Freire (1996) já advertia que ensinar não equivale a transferir conhecimentos; implica criar condições para sua produção e reconstrução. Embora formulado antes da expansão das tecnologias digitais, esse princípio permanece decisivo para distinguir renovação pedagógica de simples atualização técnica.

Marques (2025) contribui para esse debate ao discutir modelos pedagógicos capazes de preparar os estudantes para contextos de incerteza e complexidade. A autora destaca propostas baseadas em pesquisa, resolução de problemas, cooperação e experiência, nas quais os conhecimentos escolares são mobilizados para interpretar situações, formular perguntas e construir respostas. A centralidade do estudante, entretanto, não elimina a docência. Ao contrário, exige planejamento, seleção criteriosa dos conteúdos e intervenções capazes de favorecer aprofundamento conceitual.

Schlotfeldt (2024), por sua vez, aproxima a discussão das condições reais da escola. Ao investigar práticas de Língua Portuguesa desenvolvidas com Recursos Educacionais Abertos, a autora relaciona inovação à fluência tecnológico-pedagógica, à autoria, à colaboração e à formação continuada. Seus resultados demonstram que tecnologias podem apoiar experiências contextualizadas e participativas, mas também evidenciam obstáculos como infraestrutura limitada, formação insuficiente e ausência de espaços permanentes de trabalho coletivo.

O contraponto crítico é oferecido por Monge-López, Rayón-Rumayor e Fernández-Navas (2024), que problematizam a mercantilização da inovação educacional. Os autores alertam para o risco de soluções comerciais serem apresentadas como respostas rápidas a problemas históricos e complexos. A questão não está em rejeitar produtos ou parcerias, mas em impedir que interesses de mercado definam, de forma externa, o que a escola deve considerar inovador. Nesse sentido, a UNESCO (2023) recomenda que as decisões tecnológicas sejam avaliadas quanto à pertinência, equidade, base de evidências e sustentabilidade.

Diante dessas contribuições, este artigo tem como objetivo analisar os fundamentos, as possibilidades e as condições necessárias à inovação educacional, buscando compreender de que modo a transformação das práticas pedagógicas pode contribuir para uma escola coerente com as necessidades formativas do século XXI. A discussão concentra-se em três questões

articuladas: quais sentidos são atribuídos à inovação; que modelos pedagógicos podem favorecer sua concretização; e que condições docentes, institucionais e éticas são necessárias para que a mudança ultrapasse o discurso da novidade.

Além desta introdução, o texto apresenta o percurso metodológico, discute conceitos e contradições da inovação educacional, analisa modelos pedagógicos para a escola contemporânea, estabelece convergências e tensões entre os três estudos centrais e aborda a mediação docente e as condições institucionais. Ao final, são sistematizadas as principais conclusões e as limitações da pesquisa.

2 PERCURSO METODOLÓGICO

O artigo configura-se como um estudo teórico-bibliográfico, de abordagem qualitativa, caráter exploratório-interpretativo e corpus intencional. Essa definição é importante porque o trabalho não pretende realizar uma revisão sistemática nem quantificar a produção acadêmica sobre inovação educacional. Seu propósito é examinar criticamente contribuições selecionadas, identificando aproximações, tensões e implicações para as práticas pedagógicas. Conforme Severino (2016), a pesquisa bibliográfica permite construir uma análise a partir do registro disponível em livros, artigos, teses e outros documentos científicos, desde que as fontes sejam selecionadas e interpretadas em relação ao problema investigado.

4

O levantamento exploratório foi realizado em periódicos da SciELO e em repositórios institucionais de acesso aberto, utilizando combinações dos descritores “inovação educacional”, “inovação pedagógica”, “práticas pedagógicas inovadoras”, “escola do século XXI”, “formação docente” e “tecnologias digitais na educação”. Foram priorizadas produções recentes, com texto completo disponível e relação direta com a transformação das práticas de ensino e aprendizagem. Também se considerou a complementaridade entre perspectivas teóricas, investigações aplicadas e abordagens críticas. Foram deixados de lado textos centrados apenas na descrição técnica de ferramentas ou que utilizavam a expressão inovação sem explicitar suas finalidades educacionais.

A partir desse percurso, constituíram-se como corpus central Marques (2025), Schlotfeldt (2024) e Monge-López, Rayón-Rumayor e Fernández-Navas (2024). A seleção foi intencional: Marques sistematiza modelos pedagógicos voltados à formação em contextos de incerteza; Schlotfeldt analisa a inovação em experiências concretas de produção autoral e colaboração; e Monge-López, Rayón-Rumayor e Fernández-Navas discutem criticamente a

apropriação mercadológica do conceito. As três produções foram colocadas em diálogo com autores da educação, da formação docente e das tecnologias, entre eles Freire (1996), Tardif (2014), Kenski (2012), Nóvoa (2019, 2022), Bacich e Moran (2018), Selwyn (2017) e documentos da UNESCO (2021, 2023).

A leitura foi organizada em cinco eixos: concepções de inovação educacional; modelos pedagógicos e participação estudantil; autoria e fluência tecnológico-pedagógica; mediação e saberes docentes; e condições institucionais, inclusão e mercantilização. Em cada eixo, procurou-se evitar a simples exposição sequencial dos autores, privilegiando a comparação entre seus argumentos. O procedimento interpretativo buscou evidenciar o que os estudos afirmam, em que pontos convergem, quais limites apresentam e como suas contribuições podem ser articuladas para compreender a inovação como processo pedagógico, cultural e institucional.

3 INOVAÇÃO EDUCACIONAL: CONCEITOS, SENTIDOS E CONTRADIÇÕES

A inovação tornou-se uma expressão recorrente em políticas públicas, projetos escolares, cursos de formação, propostas curriculares e produtos do setor educacional. A frequência de seu uso, contudo, não produziu consenso conceitual. Em algumas abordagens, inovar corresponde à introdução de tecnologias; em outras, significa adotar metodologias ativas, reorganizar espaços ou ampliar a participação discente. Essa pluralidade pode enriquecer o debate, mas também permite que alterações pouco significativas recebam o rótulo de inovação.

Nem toda novidade transforma a educação. Uma plataforma usada apenas para transmitir conteúdos, um exercício impresso transferido para um ambiente virtual ou uma ferramenta de inteligência artificial empregada para fornecer respostas prontas modificam os meios, mas podem conservar uma lógica centrada na exposição e na reprodução. Kenski (2012) ressalta que as tecnologias alteram tempos, espaços e formas de comunicação, mas sua integração educacional depende das concepções e das práticas que orientam seu uso. Portanto, a análise precisa dirigir-se à experiência pedagógica produzida, e não apenas ao recurso escolhido.

Schlotfeldt (2024) compreende a inovação como um processo planejado e relacionado às condições concretas da escola. A identificação de problemas, a elaboração de intervenções, o acompanhamento dos resultados e o aperfeiçoamento das práticas fazem parte desse movimento. Ao sintetizar a perspectiva desenvolvida em sua pesquisa, a autora afirma: Promover inovação vai além da integração de [...] tecnologias e metodologias, envolve a criação

de experiências pedagógicas que incluem cultura, produção autoral e um engajamento crítico. (Schlotfeldt, 2024, p. 119).

O excerto desloca a inovação da ferramenta para a experiência formativa. Essa mudança de foco é especialmente importante porque recursos digitais podem favorecer investigação, colaboração e autoria, mas também podem reforçar práticas transmissivas. A fluência tecnológico-pedagógica, nesse sentido, não equivale ao domínio operacional de aplicativos; envolve a capacidade de relacionar tecnologias, conteúdos, objetivos e contextos, avaliando criticamente os efeitos de cada escolha.

A inovação também não exige abandonar tudo o que foi construído pela tradição escolar. A leitura compartilhada, a aula dialogada, a escrita, a resolução coletiva de problemas e o estudo sistemático continuam relevantes. O caráter transformador pode estar na forma como essas práticas são reorganizadas, nas perguntas que mobilizam e no espaço concedido à argumentação e à autoria. A oposição rígida entre tradição e novidade empobrece o debate, pois uma proposta recente pode reproduzir relações antigas, enquanto uma prática conhecida pode adquirir novos sentidos diante de diferentes objetivos e contextos.

Marques (2025) associa a renovação pedagógica à preparação para realidades marcadas pela incerteza e pela transformação contínua dos conhecimentos. Em lugar da retenção isolada de informações, a escola precisa favorecer a capacidade de selecionar fontes, interpretar situações, estabelecer relações, formular perguntas e tomar decisões fundamentadas. Os conteúdos não perdem importância; tornam-se bases para compreender problemas e produzir sentidos. Essa concepção converge com a defesa, feita pela UNESCO (2021), de uma educação orientada pela cooperação, pela solidariedade e pela construção de futuros comuns.

Entretanto, metodologias apresentadas como ativas não são inovadoras por definição. Uma atividade em grupo pode manter desigualdades de participação; um projeto pode terminar em um produto visualmente atraente sem aprofundamento teórico; e uma sala de aula invertida pode apenas deslocar a exposição para o ambiente doméstico. Bacich e Moran (2018) destacam que a participação do estudante precisa estar vinculada a objetivos, mediação e avaliação coerentes. A ação, quando desligada do conhecimento, produz movimento, mas não necessariamente aprendizagem.

A ausência dessa análise abre espaço para a transformação da inovação em produto. Monge-López, Rayón-Rumayor e Fernández-Navas (2024, p. 141, tradução nossa) observam que “a recente mercantilização da inovação educacional obriga a considerar cuidadosamente o

sentido das mudanças introduzidas”. O alerta alcança plataformas, pacotes metodológicos, certificações e soluções de gestão que podem oferecer contribuições, mas não devem ocupar o lugar das decisões pedagógicas construídas pelas comunidades escolares.

A crítica não implica recusar tecnologias ou conhecimentos produzidos fora da escola. O problema surge quando a aquisição contínua de recursos passa a funcionar como medida de modernidade e qualidade. Essa lógica favorece a obsolescência acelerada, reduz a autonomia dos professores e aprofunda desigualdades entre instituições. Uma escola com poucos equipamentos pode desenvolver práticas participativas e socialmente relevantes, enquanto outra, altamente equipada, pode conservar relações pedagógicas pouco dialógicas.

A UNESCO (2023) reforça que as decisões tecnológicas precisam partir das necessidades dos estudantes e ser avaliadas quanto à adequação ao contexto, à equidade, às evidências disponíveis e aos custos de longo prazo. Essa orientação oferece um critério importante: a inovação não deve ser julgada pela intensidade tecnológica, mas pela contribuição à aprendizagem, à inclusão e à sustentabilidade dos sistemas educacionais. Também exige atenção à proteção de dados, ao bem-estar e à preservação da interação humana.

A participação dos sujeitos escolares constitui outra condição decisiva. Mudanças impostas de forma vertical tendem a produzir adesão superficial, sobretudo quando ignoram os saberes construídos pelos professores. Schlotfeldt (2024) mostra que a autoria e a colaboração fortalecem a integração pedagógica das tecnologias. Ao adaptar, produzir e compartilhar recursos, professores e estudantes deixam de ser consumidores e passam a atuar como sujeitos da inovação.

Assim, a inovação educacional pode ser compreendida em três dimensões articuladas. É pedagógica quando transforma as relações com o conhecimento; é cultural quando modifica expectativas, valores e formas de participação; e é institucional quando depende de tempos, espaços, apoio, formação e decisões coletivas. Uma experiência individual pode desencadear mudanças, mas sua continuidade exige condições para planejar, avaliar, compartilhar e aperfeiçoar práticas. A inovação deixa, então, de ser um evento excepcional e passa a constituir um processo de aprendizagem da própria escola.

4 MODELOS PEDAGÓGICOS PARA A ESCOLA DO SÉCULO XXI

Pensar a escola do século XXI não significa imaginar uma instituição desligada de sua história. A transformação necessária reside na revisão de modelos que já não respondem

satisfatoriamente à diversidade dos estudantes, à ampliação das formas de acesso à informação e à complexidade dos problemas contemporâneos. A escola permanece indispensável como espaço público de estudo, convivência e democratização do conhecimento, mas precisa reorganizar suas práticas para que os estudantes aprendam a interpretar, relacionar e utilizar criticamente aquilo que estudam.

Marques (2025) apresenta quatro modelos pedagógicos relevantes para esse movimento: o trabalho de projeto baseado na pesquisa, a aprendizagem por resolução de problemas, a aprendizagem cooperativa e a aprendizagem experiencial. Eles não constituem receitas, mas compartilham alguns princípios: participação intelectual dos estudantes, contextualização, investigação, construção coletiva e articulação entre conhecimento e ação. Em todos eles, a mediação docente permanece necessária para delimitar objetivos, selecionar conteúdos e acompanhar os percursos de aprendizagem.

O trabalho de projeto organiza-se em torno de uma questão ou situação que mobiliza os estudantes durante determinado período. Seu valor não se limita ao produto final, pois envolve planejamento, seleção de fontes, tomada de decisões, revisão e socialização. A pesquisa, nesse contexto, não pode ser confundida com a cópia de informações encontradas na internet. Pesquisar exige comparar fontes, reconhecer perspectivas, estabelecer critérios e elaborar interpretações próprias, competências ainda mais necessárias em ambientes digitais marcados por excesso de informação e circulação de conteúdos de qualidade desigual.

8

Os projetos também podem favorecer articulações entre diferentes áreas do conhecimento. Problemas como sustentabilidade, desigualdade, circulação de discursos ou uso social das tecnologias não se apresentam divididos de acordo com a organização disciplinar. A interdisciplinaridade, contudo, não significa dissolver os conteúdos específicos. Ela exige que cada área contribua com seus conceitos, métodos e linguagens para a compreensão de uma situação comum.

Na aprendizagem baseada em problemas, uma situação desafiadora funciona como ponto de partida para a busca de conhecimentos. Em vez de oferecer previamente todas as explicações, o professor propõe um problema capaz de mobilizar hipóteses e necessidades de investigação. Essa organização não elimina a exposição docente. A explicação passa a ser inserida no percurso, respondendo a dúvidas, sistematizando conceitos e ajudando os estudantes a reconhecer relações que ainda não conseguem construir autonomamente.

A qualidade do problema interfere diretamente na aprendizagem. Situações simples demais produzem respostas imediatas; problemas excessivamente amplos podem gerar dispersão. O planejamento precisa equilibrar desafio e possibilidade, considerando conhecimentos anteriores, objetivos curriculares, tempo e recursos. Essa mediação evidencia por que a inovação não reduz a importância do professor. Quanto mais aberta e investigativa for a proposta, maior será a necessidade de acompanhamento atento.

A aprendizagem cooperativa busca desenvolver a capacidade de ouvir, argumentar, negociar e trabalhar com diferentes perspectivas. Reunir estudantes em grupos, entretanto, não garante cooperação. É necessário estabelecer responsabilidades, objetivos comuns e critérios de participação. O percurso também precisa ser avaliado, pois a concentração das tarefas em poucos integrantes pode reproduzir desigualdades e silenciar alunos que necessitam de outras formas de apoio.

Schlotfeldt (2024) aproxima essa discussão de uma experiência concreta ao analisar a produção colaborativa de Recursos Educacionais Abertos. A elaboração de infográficos, narrativas multimodais e materiais contextualizados favoreceu autoria e compartilhamento, ao mesmo tempo que revelou limites relacionados à infraestrutura e à formação. A pesquisa mostra que a colaboração precisa ser planejada e sustentada por condições institucionais; não se mantém apenas pela disposição individual de professores e estudantes.

9

A aprendizagem experiencial articula ação, reflexão e reconstrução do conhecimento. Uma atividade prática somente se torna educativa quando o estudante interpreta o que realizou, analisa resultados, reconhece dificuldades e mobiliza as aprendizagens em novas situações. O erro assume, então, uma função formativa: permite compreender hipóteses e raciocínios, orientando intervenções mais precisas. Isso não significa relativizar critérios de qualidade, mas transformar o equívoco em fonte de informação pedagógica.

Os quatro modelos podem ser combinados. Um projeto pode partir de um problema, organizar-se cooperativamente e incluir experiências práticas. A integração será produtiva quando decorrer dos objetivos de aprendizagem, e não do desejo de acumular metodologias. A inovação responsável preserva a coerência entre conteúdos, atividades, mediação e avaliação.

A centralidade do estudante não deve ser confundida com uma escola sem ensino. A autonomia é construída por meio de orientação e oportunidades graduais de decisão. Ao defender novos ambientes escolares, Nóvoa sintetiza a dimensão coletiva da aprendizagem:

O mais importante é construir ambientes escolares propícios ao estudo e ao trabalho em conjunto. Aprender não é um ato individual, precisa dos outros. (Nóvoa, 2022, p. 43).

A citação reafirma que aprender envolve relação, presença e interdependência. O professor continua responsável por selecionar conhecimentos culturalmente relevantes, organizar sequências e garantir que as propostas não se restrinjam aos interesses imediatos dos estudantes. Tardif (2014) lembra que a docência se constitui por saberes profissionais, disciplinares, curriculares e experienciais. Por isso, professores não são executores de métodos prontos, mas profissionais que interpretam, adaptam e produzem conhecimentos pedagógicos.

A avaliação também precisa acompanhar a transformação das práticas. Projetos, investigações e atividades cooperativas não podem ser avaliados apenas por uma prova final centrada na memorização. Registros do percurso, produções parciais, autoavaliação, devolutivas e oportunidades de revisão ampliam as evidências sobre a aprendizagem. Instrumentos individuais continuam importantes, mas passam a integrar um processo mais abrangente, no qual avaliar significa também orientar e aperfeiçoar.

Os modelos analisados por Marques (2025) oferecem caminhos relevantes, mas sua implementação depende das características das turmas, dos conteúdos, da infraestrutura e do tempo destinado ao planejamento. A escola do século XXI não precisa escolher entre professor e estudante, conteúdos e competências ou tradição e inovação. Seu desafio é reorganizar essas relações para produzir aprendizagens mais participativas, exigentes, inclusivas e conectadas à realidade.

10

4.1 Convergências e tensões entre os estudos analisados

A leitura articulada dos três estudos permite compreender que cada produção ilumina uma dimensão específica da inovação educacional. Marques (2025) concentra-se nas finalidades formativas e nos modelos capazes de ampliar investigação, cooperação e participação. Schlotfeldt (2024) demonstra como essas finalidades encontram condições concretas de realização por meio da autoria, da fluência tecnológico-pedagógica e do trabalho colaborativo. Monge-López, Rayón-Rumayor e Fernández-Navas (2024) interrogam os interesses que atravessam as mudanças e alertam para o risco de a inovação ser convertida em mercadoria.

Há uma convergência fundamental entre os estudos: a inovação não é definida pela simples presença de tecnologias. Em Marques, os recursos fazem sentido quando integrados a modelos que colocam os estudantes em atividade intelectual; em Schlotfeldt, a tecnologia

precisa ser apropriada de forma crítica e autoral; em Monge-López, Rayón-Rumayor e Fernández-Navas, a adoção de soluções tecnológicas deve ser submetida às finalidades educacionais e ao compromisso com a transformação social. Embora partam de objetos distintos, os três estudos rejeitam o tecnicismo.

A principal tensão aparece na passagem dos modelos pedagógicos para sua implementação. Marques (2025) sistematiza possibilidades e competências necessárias à educação contemporânea, mas uma descrição dos modelos, isoladamente, poderia favorecer sua adoção como fórmula. A pesquisa de Schlotfeldt (2024) impede essa leitura simplificadora ao evidenciar que formação, infraestrutura, colaboração e tempo de planejamento condicionam os resultados. Monge-López, Rayón-Rumayor e Fernández-Navas (2024) acrescentam que a própria difusão das metodologias pode ser orientada por interesses comerciais, transformando propostas contextualizadas em pacotes padronizados.

Schlotfeldt ocupa, portanto, uma posição de mediação entre potencialidade e crítica. Sua pesquisa confirma que práticas autorais e colaborativas podem transformar o ensino, mas também mostra que a inovação não se sustenta sem apoio institucional. Essa conclusão aproxima o estudo tanto de Marques, ao concretizar modelos participativos, quanto de Monge-López, Rayón-Rumayor e Fernández-Navas, ao demonstrar que a compra de ferramentas não resolve limitações estruturais nem produz automaticamente fluência pedagógica.

II

O diálogo entre os materiais permite propor três critérios para reconhecer uma inovação educacional: coerência pedagógica, viabilidade contextual e legitimidade social. A coerência pergunta se a proposta melhora a relação com o conhecimento; a viabilidade considera formação, infraestrutura, tempo e acompanhamento; e a legitimidade examina quem participa das decisões, quem se beneficia e quais interesses orientam a mudança. A inovação torna-se significativa quando esses três critérios permanecem articulados.

5 MEDIAÇÃO DOCENTE E CONDIÇÕES PARA A INOVAÇÃO PEDAGÓGICA

A transformação das práticas depende da atuação docente e das condições institucionais que a sustentam. Em discursos excessivamente tecnológicos, o professor aparece como alguém que precisa adaptar-se continuamente a ferramentas definidas por outros. Essa visão reduz a docência a uma função operacional. Nóvoa (2019), ao discutir a metamorfose da escola, defende uma nova institucionalidade para a formação, construída na articulação entre universidade,

profissão e escolas. Inovar requer, portanto, fortalecer a capacidade coletiva dos professores para estudar, decidir e produzir práticas.

A formação continuada não pode restringir-se ao funcionamento de plataformas. É necessário compreender possibilidades pedagógicas, limites éticos, acessibilidade, proteção de dados e efeitos sobre a aprendizagem. Schlotfeldt (2024) demonstra que a fluência tecnológico-pedagógica envolve planejamento, produção, avaliação e compartilhamento. O professor precisa saber por que utilizar um recurso, em que momento, com quais estudantes e em relação a quais conhecimentos.

A autoria docente torna-se central nesse processo. Professores conhecem as turmas, acompanham dificuldades e interpretam as condições da escola. Quando participam da elaboração e da avaliação das propostas, as mudanças têm maior possibilidade de integrar-se à cultura institucional. Tardif (2014) contribui para essa compreensão ao reconhecer que os saberes docentes são plurais e construídos na relação entre formação, currículo, experiência e trabalho. Desconsiderá-los significa fragilizar a própria inovação.

A gestão escolar também pode favorecer ou limitar as mudanças. Tempo reduzido para planejamento, excesso de turmas, infraestrutura instável e ausência de apoio pedagógico dificultam experiências mais investigativas e colaborativas. Não é adequado responsabilizar individualmente os professores por problemas que dependem de políticas públicas, investimentos e organização institucional. Escolas que promovem planejamento coletivo, observação das práticas e troca de experiências criam condições mais consistentes para experimentar e aperfeiçoar propostas.

As tecnologias digitais ampliam possibilidades de comunicação, criação e acesso, mas não constituem soluções autônomas. Kenski (2012) mostra que elas reorganizam práticas e relações, exigindo novas formas de planejamento e participação. O mesmo vale para ferramentas de inteligência artificial: podem apoiar a produção de materiais, a diversificação de explicações e a revisão de atividades, mas precisam permanecer subordinadas a critérios pedagógicos, éticos e autorais. O caráter inovador não está na presença da ferramenta, mas no uso consciente que amplia a aprendizagem sem substituir a responsabilidade humana.

Nesse ponto, a crítica de Monge-López, Rayón-Rumayor e Fernández-Navas (2024) é especialmente relevante. Quando empresas passam a definir problemas e soluções, a escola corre o risco de orientar suas decisões por tendências comerciais. A autonomia profissional não significa rejeitar recursos externos, mas manter a capacidade de avaliar sua pertinência. Selwyn

(2017) igualmente recomenda investigar quem produz as tecnologias, quais dados coleta, que comportamentos estimula e quais desigualdades pode reforçar.

A inovação precisa estar comprometida com inclusão e equidade. Propostas que dependem exclusivamente de equipamentos pessoais, internet doméstica ou habilidades digitais previamente desenvolvidas podem excluir parte dos estudantes. A UNESCO (2023) adverte que investimentos tecnológicos desconectados das necessidades básicas, da formação docente e das desigualdades de acesso podem afastar os sistemas educacionais de seus objetivos. Oferecer alternativas, recursos acessíveis e diferentes formas de participação é parte da intencionalidade pedagógica, não uma providência posterior.

A sustentabilidade das mudanças também exige avaliação. Uma prática inovadora pode não produzir os resultados esperados em sua primeira realização. Reconhecer limites, recolher evidências e ajustar o planejamento não representa fracasso; constitui parte do processo. A inovação precisa ser suficientemente aberta para aprender com a experiência e suficientemente rigorosa para não transformar improvisação em princípio metodológico.

Desse modo, uma cultura de inovação resulta da articulação entre formação, autoria, gestão democrática, infraestrutura, inclusão e acompanhamento. Não significa transformar todas as aulas em projetos nem utilizar recursos digitais de forma permanente. Significa reconhecer problemas concretos, mobilizar conhecimentos, construir respostas contextualizadas e avaliar seus efeitos. A escola do século XXI precisa ser tecnologicamente competente quando necessário, mas sobretudo pública, humana, crítica e comprometida com o direito de aprender.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo analisou os fundamentos, as possibilidades e as condições necessárias à inovação educacional, compreendendo-a como transformação intencional das práticas pedagógicas. A discussão confirmou que inovação, novidade e modernização não são equivalentes. Equipamentos, plataformas e metodologias podem alterar suportes e procedimentos, mas somente adquirem sentido inovador quando ampliam a qualidade da relação com o conhecimento, a participação dos estudantes e a capacidade da escola de responder a problemas concretos.

O diálogo entre Marques (2025), Schlotfeldt (2024) e Monge-López, Rayón-Rumayor e Fernández-Navas (2024) permitiu reconhecer três movimentos complementares. O primeiro é

a renovação pedagógica, expressa por modelos baseados em pesquisa, problemas, cooperação e experiência. O segundo envolve as condições de realização: formação, fluência tecnológico-pedagógica, autoria, colaboração, infraestrutura e tempo de planejamento. O terceiro corresponde à vigilância crítica sobre os interesses que orientam as mudanças, evitando que inovação se converta em consumo de soluções prontas.

A principal contribuição da análise está na articulação desses movimentos. Modelos pedagógicos consistentes podem tornar-se superficiais quando adotados como fórmulas; tecnologias promissoras podem reproduzir práticas transmissivas; e experiências docentes relevantes podem permanecer isoladas quando não recebem apoio institucional. Por isso, a inovação precisa atender simultaneamente a três critérios: coerência pedagógica, viabilidade contextual e legitimidade social.

A mediação docente permanece indispensável. A ampliação da autonomia estudantil não reduz a responsabilidade de ensinar, selecionar conhecimentos, acompanhar dificuldades e avaliar percursos. Da mesma forma, a transformação não pode ser atribuída apenas à iniciativa individual do professor. Formação continuada, planejamento colaborativo, gestão democrática, valorização profissional e condições materiais constituem responsabilidades institucionais e políticas.

14

A inovação educacional também deve ser julgada por seu compromisso com inclusão e equidade. Uma proposta que amplia barreiras de acesso ou enfraquece a interação humana não se torna inovadora por utilizar recursos recentes. A escola do século XXI será transformadora quando articular conhecimento sistematizado, participação, tecnologias adequadas e compromisso público, formando sujeitos capazes de compreender, questionar e intervir na realidade.

Como limitação, o artigo utiliza um corpus intencional de três produções e não representa toda a pesquisa sobre inovação educacional. Estudos futuros poderão ampliar esse conjunto e analisar os critérios propostos em diferentes redes e etapas de ensino. Ainda assim, a análise evidencia que inovar não é seguir tendências, mas construir mudanças pedagógicas justificadas, contextualizadas e socialmente responsáveis.

REFERÊNCIAS

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

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

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

MARQUES, Eliane Moreira. Educar no século XXI: modelos pedagógicos que preparam para a incerteza. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 126, e0254338, 2025. DOI: 10.1590/S0104-40362025003304338.

MONGE-LÓPEZ, Carlos; RAYÓN-RUMAYOR, Laura; FERNÁNDEZ-NAVAS, Manuel. La innovación educativa en el siglo XXI: mercantilización vs. cambio social. **Cadernos CEDES**, Campinas, v. 44, n. 123, p. 141-152, maio/ago. 2024. DOI: 10.1590/CC273218.

NÓVOA, António. Os professores e a sua formação num tempo de metamorfose da escola. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 44, n. 3, e84910, 2019. DOI: 10.1590/2175-623684910.

NÓVOA, António. **Escolas e professores: proteger, transformar, valorizar**. Colaboração de Yara Alvim. Salvador: SEC/IAT, 2022.

SCHLOTTFELDT, Veridiana Veleza Pereira. **Inovação educacional no ensino de Língua Portuguesa: fluência tecnológico-pedagógica e recursos educacionais abertos**. 2024. 148 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2024.

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

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 24. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2016.

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

UNESCO. **Reimagining our futures together: a new social contract for education**. Paris: UNESCO, 2021.

UNESCO. **Global education monitoring report 2023: technology in education: a tool on whose terms?** Paris: UNESCO, 2023. DOI: 10.54676/UZQV8501.