

## EDUCAÇÃO EMANCIPADORA E INOVAÇÃO PEDAGÓGICA NA ERA DIGITAL: TECNOLOGIA E METODOLOGIAS DE ENSINO

### EMANCIPATORY EDUCATION AND PEDAGOGICAL INNOVATION IN THE DIGITAL AGE: TECHNOLOGY AND TEACHING METHODOLOGIES

**Autor** <sup>1</sup> WILLIAM CÉSAR MARIANO,  
william.mariano@usf.edu.br

**Resumo:** O artigo discute a relação entre educação emancipadora, tecnologia e metodologias de ensino, tomando como eixo a necessidade de repensar a inovação pedagógica para além da lógica meramente instrumental. O objetivo é compreender em que medida a incorporação de tecnologias digitais e metodologias ativas pode contribuir para uma formação humana integral, crítica e socialmente responsável. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de natureza teórico-conceitual, com abordagem hermenêutico-crítica, articulando contribuições de Paulo Freire, Jürgen Habermas, Marilena Chaui, Antônio Joaquim Severino, Maurício Tragtenberg e Enrique Dussel. Os resultados indicam que a inovação pedagógica somente se sustenta como prática formativa quando se distancia da tecnocracia, da mercantilização do ensino e do uso supostamente neutro da inteligência artificial, passando a assumir a ética, o diálogo, a problematização da realidade e a autonomia docente como princípios estruturantes. Defende-se que a educação 5.0, reinterpretada criticamente, pode constituir um campo fértil para a reintegração entre técnica e humanização, desde que a tecnologia seja compreendida como meio e não como fim. Conclui-se que a categoria de educação inovadora exige deslocar o debate do fascínio pelos dispositivos para a centralidade da formação humana, reafirmando a escola e a universidade como espaços de consciência crítica,

<sup>1</sup> Doutorando em Educação pela Universidade São Francisco – USF; Mestre em Engenharia e Comunicações pela Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP; Especialização Lato Sensu em Metodologia de ensino em Filosofia e Sociologia e Especialização Lato Sensu em Teologia pela USF; Graduado em Física pela Universidade Estadual Paulista – UNESP; Bacharel em Teologia pela USF; professor Adjunto da USF e professor de Ensino Superior da Faculdade de Tecnologia – FATECS.

responsabilidade pública e emancipação.

**Palavras-chave:** Formação humana. tecnocracia. práticas pedagógicas. mediação digital. autonomia docente.

**Abstract:** This article discusses the relationship between emancipatory education, technology and teaching methodologies, taking as its axis the need to rethink pedagogical innovation beyond a merely instrumental logic. Its aim is to understand to what extent the incorporation of digital technologies and active methodologies can contribute to an integral, critical and socially responsible human formation. This is a qualitative, theoretical-conceptual study based on a critical-hermeneutic approach, articulating contributions from Paulo Freire, Jürgen Habermas, Marilena Chaui, Antônio Joaquim Severino, Maurício Tragtenberg and Enrique Dussel. The results indicate that pedagogical innovation can only be sustained as a formative practice when it moves away from technocracy, the commodification of education and the allegedly neutral use of artificial intelligence, assuming ethics, dialogue, problem-posing education and teacher autonomy as structuring principles. It is argued that Education 5.0, critically reinterpreted, may become a fertile field for reintegrating technique and humanization, provided that technology is understood as a means rather than an end. The article concludes that the category of innovative education requires shifting the debate from fascination with devices to the centrality of human formation, reaffirming schools and universities as spaces for critical consciousness, public responsibility and emancipation.

**Keywords:** human formation. technocracy. pedagogical practices. digital mediation. teacher autonomy.

## 1 INTRODUÇÃO

O debate contemporâneo sobre educação inovadora tem sido marcado por um duplo movimento. De um lado, multiplicam-se discursos que associam inovação à incorporação de plataformas digitais, inteligência artificial, metodologias

ativas e ambientes híbridos. De outro, cresce a percepção de que a simples adoção de recursos tecnológicos não resolve, por si, os impasses estruturais da formação humana na contemporaneidade. Nesse cenário, torna-se necessário perguntar que tipo de inovação está sendo proposta, a serviço de quais finalidades educativas e sob quais fundamentos éticos, políticos e pedagógicos.

O texto-base que orienta este artigo parte da compreensão de que a educação emancipadora não pode ser reduzida a técnica de ensino nem a estratégia de adaptação ao mercado, mas deve ser assumida como prática social, histórica e política, comprometida com a crítica das estruturas de opressão e com a formação de sujeitos autônomos (FREIRE, 1987; SEVERINO, 2007). Nesse horizonte, a tecnologia não aparece como elemento externo à pedagogia, mas como mediação que precisa ser submetida à reflexão crítica para que não reproduza a racionalidade instrumental denunciada por Habermas (2012) e a mercantilização da educação analisada por Chauí (2003), Sguissardi (2015) e Catani e Oliveira (2017).

A relevância da discussão se amplia quando se considera a emergência da chamada educação 5.0, frequentemente definida como proposta de formação humanizada, ética, tecnológica e socialmente responsável. Em sua melhor formulação, tal perspectiva busca articular inovação digital e

desenvolvimento integral do ser humano, superando a centralidade exclusiva do desempenho. Entretanto, essa formulação corre o risco de ser absorvida por discursos empresariais se não for acompanhada por uma crítica consistente à tecnocracia, à lógica de eficiência e ao uso supostamente neutro da inteligência artificial.

Dessa forma, o problema central deste artigo pode ser formulado nos seguintes termos: em que medida a relação entre tecnologia e metodologias de ensino pode contribuir para uma educação inovadora sem abrir mão do compromisso com a emancipação, a dignidade humana e a autonomia crítica? O objetivo geral consiste em analisar os fundamentos teóricos que permitem compreender a inovação pedagógica como prática humanizadora. Como objetivos específicos, busca-se: a) discutir a educação emancipadora como crítica à racionalidade instrumental; b) examinar a mediação tecnológica à luz da formação humana integral; c) indicar implicações pedagógicas para metodologias de ensino coerentes com uma perspectiva crítica e democrática.

A hipótese interpretativa que orienta a reflexão é que a inovação pedagógica somente se torna consistente quando vinculada a uma concepção de educação que recusa a neutralidade técnica, reconhece os conflitos sociais que atravessam a escola e compreende

a tecnologia como mediação ética e política. Nessa direção, o artigo articula aportes da pedagogia crítica, da teoria social e da filosofia da libertação, preservando a linguagem teórico-argumentativa do texto de origem e reorganizando-a em formato de submissão acadêmica.

#### Quadro 1 – Evolução sintética dos modelos educacionais e seus focos formativos

Modelo de Educação	Foco principal	Característica predominante
1.0	Transmissão de conhecimento	Professor como centro do processo
2.0	Interação	Uso inicial de tecnologia e ampliação do acesso
3.0	Colaboração	Internet, redes e compartilhamento de saberes
4.0	Tecnologia e inovação	Aprendizagem ativa, dados e automação
5.0	Humanização e tecnologia	Formação ética, crítica e socialmente responsável

Fonte: elaborado pelo autor com base no texto-base do estudo.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza teórico-conceitual e de revisão narrativa, com finalidade reconstrutiva e propositiva. Não se trata de investigação empírica com aplicação de instrumentos em campo, mas de um estudo de interpretação crítica voltado à reorganização conceitual de um problema educacional contemporâneo: a

relação entre inovação, tecnologia e formação humana.

O percurso metodológico adota uma abordagem hermenêutico crítica. Hermenêutica, porque procura interpretar conceitos, categorias e tensões presentes na literatura educacional e filosófica mobilizada pelo texto-base; crítica, porque submete tais categorias ao exame das mediações históricas, sociais e políticas que configuram a educação no contexto neoliberal. Essa dupla orientação permite ler a tecnologia não apenas como recurso didático, mas como fenômeno inserido em disputas de poder, produção de sentido e organização da vida social.

Do ponto de vista procedimental, o estudo foi organizado em três movimentos. O primeiro consistiu na leitura analítica do material-base sobre educação emancipadora, tecnologia e metodologias de ensino. O segundo movimento concentrou-se na sistematização das categorias centrais recorrentes no texto: educação como prática social, formação humana integral, racionalidade instrumental, educação 5.0, autonomia docente e mediação tecnológica. O terceiro movimento correspondeu à redação interpretativa do artigo em diálogo com as referências já presentes no documento original, respeitando o formato exigido pelo congresso.

Como corpus teórico, mobilizam-se autores que permitem articular pedagogia

crítica, teoria social e ética da libertação, com destaque para Freire (1987; 1996), Habermas (2012), Chaui (2003), Severino (2007), Tragtenberg (1982), Dussel (2000), Saviani (2013), Adorno (1995), Ball (2014), Lipman (2011) e Verger e Novelli (2012). A análise foi conduzida por aproximação temática, buscando coerência interna entre problema, objetivos, hipóteses interpretativas e implicações pedagógicas.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 3.1 Educação emancipadora como crítica à neutralidade técnica

Os resultados da análise mostram, em primeiro lugar, que a noção de educação emancipadora opera como crítica direta ao imaginário da neutralidade técnica. Em Freire (1987), a educação aparece como ato político e prática de liberdade; em Severino (2007), como mediação de humanização; em Tragtenberg (1982), como campo tensionado pela burocratização institucional. Em comum, essas perspectivas recusam a ideia de que o processo educativo possa ser pensado apenas a partir da eficiência dos meios.

Tal recusa é particularmente importante no cenário atual, em que plataformas adaptativas, sistemas de gestão algorítmica e métricas de desempenho tendem a redefinir os critérios de qualidade da educação. Habermas (2012) ajuda a compreender esse processo ao mostrar como

a racionalidade sistêmica invade esferas da vida que deveriam ser reguladas pelo diálogo e pelo entendimento. Quando transportada para a escola e para a universidade, essa invasão converte o ensino em procedimento, o currículo em produto e o estudante em usuário ou cliente.

Chaui (2003) amplia tal diagnóstico ao denunciar a transformação da universidade em organização administrada, submetida a indicadores de produtividade. O mesmo movimento é identificado por Sguissardi (2015) e por Catani e Oliveira (2017), que apontam a mercantilização crescente do ensino superior. Nesse contexto, a inovação corre o risco de ser confundida com modernização gerencial, isto é, com a adoção de novos artefatos sem mudança nas finalidades da formação.

#### 3.2 Tecnologia e metodologias de ensino sob o horizonte da formação humana integral

A análise do texto-base também evidencia que a tecnologia pode assumir sentidos distintos conforme o horizonte pedagógico em que é inserida. Se vinculada a uma lógica instrumental, ela reforça a padronização, a vigilância e a adaptação dos sujeitos às exigências do mercado. Se integrada a uma concepção crítica de ensino, pode favorecer autoria, colaboração, problematização da realidade e ampliação do acesso a diferentes linguagens.

Nesse ponto, a categoria de formação humana integral mostra-se decisiva. Em Severino (2007), Cortella (2014) e Rubem Alves (2003), educar significa formar o sujeito em suas dimensões intelectual, ética, política, cultural e simbólica. A inovação pedagógica, portanto, não se mede apenas pelo nível de sofisticação técnica dos dispositivos empregados, mas por sua capacidade de ampliar a consciência crítica, a responsabilidade social e a construção de sentido.

As metodologias de ensino, nesse quadro, precisam ser compreendidas como mediações formativas. Metodologias ativas, projetos integradores, sala de aula invertida, estudos de caso, simulações e ambientes híbridos podem ser fecundos quando organizados a partir de problemas socialmente relevantes, diálogo entre teoria e prática, produção colaborativa de conhecimento e protagonismo discente. Contudo, tais metodologias perdem sua potência quando são aplicadas como receituário didático ou quando servem apenas para aumentar desempenho mensurável.

**Tabela 1 – Possíveis relações entre tecnologia, metodologias de ensino e finalidades formativas**

Mediação	Uso instrumental	Uso emancipador
Plataformas digitais	Controle de tarefas, vigilância e padronização	Ampliação do acesso, autoria e colaboração
Inteligência	Automatização	Apoio à

artificial	acrítica e dependência cognitiva	pesquisa, síntese e problematização com mediação docente
Metodologias ativas	Técnica motivacional descontextualizada	Aprendizagem situada, dialógica e orientada por problemas reais
Ambientes híbridos	Flexibilização voltada à produtividade	Integração de linguagens e trajetórias formativas mais inclusivas

Fonte: elaborado pelo autor.

### 3.3 Educação 5.0, inovação pedagógica e responsabilidade pública

Um terceiro resultado importante refere-se à leitura crítica da educação 5.0. O material analisado sugere que essa noção pode ser relevante justamente por tentar superar a racionalidade puramente técnica, recolocando em cena a formação ética, socioemocional e socialmente responsável. Em vez de rejeitar a tecnologia, a proposta busca reinscrevê-la em uma perspectiva humanizadora. Essa reinterpretação é promissora para a categoria de educação inovadora, desde que se evite transformar o conceito em slogan de mercado.

A filosofia da libertação de Dussel (2000) oferece aqui um critério normativo decisivo: toda instituição deve ser julgada segundo sua capacidade de promover a vida concreta dos sujeitos, sobretudo dos excluídos. Aplicado ao campo educacional,

esse princípio desloca o foco da eficiência para a dignidade humana. Inovar, nesse caso, não significa apenas otimizar processos, mas produzir condições de participação, reconhecimento e justiça.

Essa perspectiva converge com reflexões recentes sobre a expansão de redes globais de privatização e performatividade na educação (BALL, 2014; LIPMAN, 2011; VERGER; NOVELLI, 2012). Quando a inovação é capturada por tais redes, a escola tende a perder sua função pública. Em contrapartida, quando a inovação é pensada a partir da autonomia docente, do diálogo curricular e do compromisso com problemas humanos concretos, ela pode fortalecer práticas pedagógicas transformadoras.

Assim, o artigo sustenta que metodologias de ensino inovadoras só fazem sentido quando articuladas a finalidades formativas claras: desenvolvimento da consciência crítica, leitura ética do mundo, participação democrática, produção colaborativa de conhecimento e fortalecimento da responsabilidade social. A centralidade não deve estar na ferramenta, mas no projeto educativo que orienta sua utilização.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A reflexão desenvolvida permite concluir que a categoria de educação inovadora precisa ser deslocada de uma

compreensão predominantemente técnica para uma compreensão ético-política e formativa. A inovação não se reduz à atualização de dispositivos, ao uso de plataformas ou à adesão a metodologias ativas tomadas como fim em si. Ela exige revisão das finalidades da educação e compromisso explícito com a formação humana integral.

O estudo mostrou que a educação emancipadora fornece um horizonte interpretativo robusto para esse deslocamento. Ao afirmar a educação como prática social, histórica e política, tal perspectiva evidencia que toda mediação tecnológica está inserida em disputas de sentido e poder. Por isso, o uso de tecnologias digitais e de inteligência artificial na educação deve ser acompanhado por problematização crítica, preservação da autonomia docente e defesa do caráter público da formação.

Conclui-se, ainda, que a educação 5.0 pode contribuir positivamente para o debate contemporâneo se for reinterpretada como tentativa de reintegração entre técnica e humanização, e não como mera adaptação da escola às demandas do mercado. Nesse quadro, metodologias de ensino inovadoras ganham legitimidade quando promovem diálogo, autoria, participação e responsabilidade social.

Como desdobramento, recomenda-se que futuras pesquisas avancem na articulação entre inovação pedagógica, ética da

tecnologia, políticas educacionais e experiências concretas de sala de aula, de modo a verificar como tais princípios podem ser operacionalizados em contextos institucionais diversos. O parecer técnico do presente artigo poderá, assim, contribuir para o amadurecimento de uma agenda de pesquisa e intervenção comprometida com uma inovação pedagógica verdadeiramente humanizadora.

## REFERÊNCIAS

- ADORNO, Theodor. **Educação e emancipação**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.
- ALVES, Rubem. **Conversas com quem gosta de ensinar**. Campinas: Papirus, 2003.
- BALL, Stephen J. **Educação global S/A: novas redes políticas e o imaginário neoliberal**. Ponta Grossa: UEPG, 2014.
- CATANI, Afrânio Mendes; OLIVEIRA, João Ferreira de. **Educação superior e mercantilização: tendências contemporâneas**. Educação & Sociedade, Campinas, v. 38, n. 140, 2017.
- CHAUI, Marilena. A universidade pública sob nova perspectiva. **Revista Brasileira de Educação**, n. 24, p. 5–15, 2003.
- CORTELLA, Mário Sérgio. **Qual é a tua obra?** Petrópolis: Vozes, 2014.
- DUSSEL, Enrique. **Ética da libertação na idade da globalização e da exclusão**. Petrópolis: Vozes, 2000.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- HABERMAS, Jürgen. **Teoria do agir comunicativo**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2012.
- LIPMAN, Pauline. **The new political economy of urban education**. New York: Routledge, 2011.
- SEVERINO, Antônio Joaquim. **Educação, sujeito e história**. São Paulo: Cortez, 2007.
- SGUISSARDI, Valdemar. **Universidade pública estatal: entre o público e o privado**. Educação & Sociedade, Campinas, v. 36, n. 132, 2015.
- SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. Campinas: Autores Associados, 2013.
- TRAGTENBERG, Maurício. **Burocracia e ideologia**. São Paulo: Ática, 1982.
- VERGER, Antoni; NOVELLI, Mario. Campaigning for education for all. **Journal of Education Policy**, v. 27, 2012.