

O PLANO BRASILEIRO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (PBIA) E AS PESQUISAS SOBRE INTELIGÊNCIAS ARTIFICIAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA

MAGALY EDIANE DE OLIVEIRA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS - UFG
magaly_oliveira@discente.ufg.br

ADDA DANIELA LIMA FIGUEIREDO ECHALAR
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS - UFG
adda.daniela@ufg.br

1 INTRODUÇÃO

As inteligências artificiais, termo propalado a partir de 1956 por John McCarthy, podem ser descritas como a capacidade de sistemas computacionais “construída sobre unidades de processamento interconectadas altamente computadorizadas, para extrair padrões dos dados coletados e viabilizar a tomada de decisões para os mais diversos fins” (Echalar, 2025, p. 8).

No ano de 2025, o Ministério da Ciências, Tecnologia e Inovação (MCT&I) brasileiro lançou o Plano Brasileiro de Inteligência Artificial (PBIA) 2024-2028 com intuito de “desenvolver soluções em IA que melhorem significativamente a qualidade de vida da população, otimizando a entrega de serviços públicos e promovendo a inclusão social”.

No presente estudo discutiremos as concepções de educação e tecnologia que fundamentam as pesquisas sobre inteligências artificiais na educação básica. Este texto, se insere no movimento de refletir, especificamente, sobre a tecnologia e suas relações com as formas de ensino dentro das produções sobre inteligências artificiais.

Nos pautamos em um estudo exploratório da produção acadêmica publicada em um buscador de um grande conglomerado tecnológico e de uma análise crítica dos processos de inserção de tecnologias digitais no espaço escolar. Foi realizado o levantamento dos artigos no Google Acadêmico nas dez primeiras páginas. Para a busca do material, empregou-se operadores booleanos com o seguinte termo de busca: “inteligência artificial” AND “educação básica” AND ensino. Por meio da ferramenta de busca avançada, utilizou-se os seguintes critérios de seleção: I) sem identificação do



período específico; II) estar publicado em português; III) discutir a educação básica e IV) serem artigos de revisão. Os artigos identificados foram lidos, em seguida, seus objetivos foram destacados e categorizados. Após esta etapa, em um processo de refinamento da busca, selecionamos os artigos voltados para a educação básica. Para discutir as concepções de tecnologia e educação nos pautamos em Peixoto (2015; 2022; 2023) e Echalar (2025).

2 QUE RELAÇÕES ENTRE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA SE ESTABELECEM NAS PESQUISAS ANALISADAS?

Peixoto (2015; 2022; 2023) propõe um exercício sobre questões epistemológicas para os estudos sobre as relações entre educação e tecnologias, de maneira que seja superado o antagonismo entre as dimensões cultural e técnica dos meios tecnológicos. Para isso, a autora parte duas possibilidades explicativas para as relações entre as tecnologias e a educação: tecnocêntrica e crítico/dialética.

A abordagem tecnocentrada contém em si as perspectivas determinista e instrumental e possuem como fundamento que os artefatos tecnológicos e os processos são meios, neutros e moldáveis pelo homem. No determinismo tecnológico, a tecnologia é apresentada como um sistema autônomo, logo se desenvolve segundo uma lógica própria, instância neutra e cuja dinâmica própria se impõe à sociedade. Na lógica instrumental, a tecnologia aparece como neutra e condicionada pelos interesses humanos, pois ela é vista “[...] como ferramenta ou meio flexível e adaptável ao uso imputado pelo homem. Inclui-se, nessa linha de raciocínio, a ideia de que o computador é apenas um meio a serviço do professor [...]” (Peixoto, 2025, p. 323).

Se a tecnologia é uma construção social, a racionalidade técnica e instrumental não são suficientes para explicar a realidade em suas múltiplas determinações. É necessário um outro tipo de racionalidade, conduzida pela reavaliação (Peixoto, 2015). Isso, porque

[...] A tecnologia não precisa ser instrumento de submissão docente a paradigmas instrumentais que nos desviam de um projeto de formação humana. O que torna fundamental a nossa compreensão das múltiplas determinações que caracterizam o fenômeno tecnológico [...] (Peixoto, 2023, p. 16).



Cientes desses pressupostos, o *corpus* de análise deste trabalho se constitui por sete artigos que discutem as inteligências artificiais na e para a educação básica se apresentam, predominantemente, articuladas aos fundamentos da perspectiva tecnocêntrica (Quadro 1).

Quadro 1 - Trabalhos que discutem as inteligências artificiais na Educação Básica.

Cod.	Ano	Título	Revista	Concepção de tecnologia e educação
A1	2024	A integração de inteligência artificial na personalização do ensino: um novo paradigma para a educação básica	Aracê	Determinista
A2	2024	Inteligência artificial em contextos restritos de recursos: uma revisão no ensino de Ciências	Revista Diálogo Educacional	Determinista
A3	2025	Inteligência artificial e educação básica: uma revisão sistemática das aplicações	Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología	Determinista
A4	2025	O letramento em inteligência artificial na educação: uma revisão sistemática de literatura	Ambiente: Gestão e Desenvolvimento	Determinista
A5	2025	Redes neurais explicáveis e robótica educacional: revisão e análise do Open Roberta Lab para o ensino de inteligência artificial	Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação	Instrumental
A6	2025	Ensino de inteligência artificial para professores da educação básica: uma revisão sistemática da literatura	Sociedade Brasileira de Computação	Determinista
A7	2025	Inteligência artificial na educação básica: um mapeamento sistemático da literatura	Revista Interinstitucional Artes de Educar	Determinista

Fonte: elaboração das autoras.

Após análise dos objetivos das pesquisas e dos principais resultados podemos evidenciar a prevalência da lógica tecnocêntrica na produção analisada, com oscilações entre as abordagens determinista e instrumental.

Os artigos A1, A3 e A7 incluídos no grupo temático determinista, asseveram que a IA pode ser integrada na educação para ampliar a compreensão dos alunos, personalizar conteúdos e promover experiências dinâmicas e interativas. Ainda no grupo temático determinista, encontram-se os artigos A2, A4 e A6 com presença de traços críticos/dialéticos. Todavia, ao longo do texto prevalece com a visão tecnocêntrica determinista ao colocarem a tecnologia no centro da solução de problemas educacionais, muitas vezes assumindo que o acesso tecnológico é o fator determinante para a aprendizagem e outras situações similares. O papel dos professores fica restrito a se “prepararem” a essa nova realidade imposta pela IA.



O artigo A5 que apresenta visão predominantemente tecnocêntrica instrumental com marca crítico/dialética. Apresentam marcas crítico/dialética ao propor uma discussão desplugada como resposta à desigualdade digital (A1) e buscarem entender e analisar o funcionamento, os potenciais e as limitações da tecnologia, possibilitando uma educação mais consciente sobre IA (A4 e A6).

No capitalismo, é usual posturas governamentais e na sociedade que oscilem entre as perspectivas deterministas e instrumental. No PBIa o governo evidencia que “O PBIa não é apenas um plano tecnológico. Nosso objetivo é garantir que a inteligência artificial melhore a vida do povo brasileiro, promovendo inclusão social e oferecendo soluções tangíveis em áreas prioritárias” (Brasil, 2025, p. 9, grifo nosso).

Assim como o PBIa, os artigos alinhados à perspectiva tecnocêntrica constroem uma discursividade construída intencionalmente de fetiche sobre a inserção das inteligências artificiais na educação - como elas se fossem suficientes por si para a melhoria na educação básica.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tanto a perspectiva determinista como a instrumental oferecem argumentos para culpabilizar o professor em sua atividade profissional, inclusive como se ele fosse resistente às mudanças.

Ao dicotomizar professor e as tecnologias como as inteligências artificiais, nem como tratar as tecnologias como neutras e como se tivesse evolução natural, válida a primazia da tecnologia em detrimento do trabalho humano - o trabalho docente! Nenhum dos sete artigos fazem referência às questões inerentes à sociedade capitalista, como os processos excludentes, ainda que se fale em IA desplugada.

O tecnocentrismo na educação integra um esforço de desqualificação do docente, reforçando, entre muitos aspectos, a perda de controle, autonomia e valor da profissão do professor, que pode ocorrer por meio, especialmente de processos que transformam o professor em um mero executor de tarefas, submetido a metas. A abordagem tecnocêntrica é embasada na lógica formal, hegemônica e dicotômica para pensar sujeito social e objetos.

Para uma leitura crítico-dialética, é primordial um método que permita ver a realidade como luta, conflito, tensão, como relações de força. Assim sendo, a realidade



seria vista como unidade dos contrários e não como essência pacífica que tudo agrega e harmoniza (Peixoto, 2022; 2023).

4 REFERÊNCIAS

BRASIL. **IA para o bem de todos**; Plano Brasileiro de Inteligência Artificial. Brasília, DF: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação; Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2025. 104Pp.

ECHALAR, Adda Daniela Lima Figueiredo. Avanços tecnológicos sob a hegemonia do capital: problematizando a chamada “Inteligência artificial”. **Rev. Exitus**, Santarém, v. 15, e025008, 2025.

PEIXOTO, Joana. Relações entre sujeitos sociais e objetos técnicos: uma reflexão necessária para investigar os processos educativos mediados por tecnologias. **Revista Brasileira de Educação**. v. 20, n. 61, abr./jun., p. 317-332, 2015.

PEIXOTO, Joana. Contribuições à crítica ao tecnocentrismo. **Revista de Educação Pública**, [S.l.], v. 31, p. 1-15. 2022.

PEIXOTO, Joana. Notas para compreender relações contemporâneas entre tecnologia e educação. **Linhas Críticas**, [S.l.], v. 29, p. 01-19, 2023.

