

XVII JORNADA ACADÊMICA DO MESTRADO E DOUTORADO EM EDUCAÇÃO

DESAFIOS ÉTICO-POLÍTICOS CONTEMPORÂNEOS PARA A EDUCAÇÃO



A SINGULARIDADE PLURAL NA PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO NA ESCOLA: ATRAVESSAMENTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA NO PENSAMENTO SITUADO

Cláudio Mansoni

Sandra Regina Simonis Richter

Denise Goldmeier Mattes

Universidade do Vale do Taquari

Eixo Temático 01 – Poéticas, interculturalidade, infâncias e Educação

O presente estudo tem como tema “Educação Escolar no ensino fundamental anos finais e Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (Inteligência Artificial Generativa e Pensamento Computacional)”. O propósito central é compreender os impasses formados entre a singularidade plural do pensamento humano e a simplificação do conhecimento promovida pela lógica algorítmica no contexto escolar.

Esta pesquisa baseia-se em uma revisão bibliográfica com o objetivo de analisar, na literatura, as relações entre escola, técnica, tecnologia e conhecimento, discutindo o impacto da inteligência artificial generativa no contexto escolar. Nesse sentido, a base teórica apresentada neste estudo, serviu de base para a qualificação do projeto de doutorado ao oferecer um aprofundamento teórico que permitiu repensar o papel da escola diante das transformações tecnológicas vivenciadas em uma escola municipal de ensino fundamental. A metodologia adotada envolve a busca e análise de produções acadêmicas sobre o tema, a fim de mapear o estado da arte, identificar lacunas e sustentar teoricamente a investigação. Essa abordagem permite ao pesquisador situar seu trabalho no campo estudado e reforçar sua credibilidade científica. Busca-se compreender como o pensamento situado e culturalmente contextualizado se contrapõe à abstração algorítmica das inteligências artificiais, bem como refletir sobre como intuição, emoção e ambiguidade são traduzidas ou suprimidas pelos sistemas computacionais e problematizar as implicações da conversão do pensamento humano em processos automatizados.

A questão norteadora é: como o ambiente escolar compreende a inserção da inteligência artificial generativa no cotidiano pedagógico, diante das orientações da BNCC, e de que modo isso reconfigura a produção do conhecimento e a atuação docente nos anos finais do ensino fundamental? Já a discussão teórica se organiza em três eixos: (1) Escola, (2) Técnica e Tecnologias e (3) Conhecimento, Ação, Discurso e Comportamento, com base em autores como Hannah Arendt, Gaston Bachelard, Bruno Latour, José Alejandro Tasat, Jan Masschelein, Maarten Simons, Paulo Freire, António Nóvoa, Gert Biesta e Jorge Larrosa. Esses pensadores oferecem diferentes perspectivas sobre formação humana, docência, técnica e conhecimento em tempos de crescente

mediação tecnológica.

1. Escola: é concebida como um espaço de vida, encontro e formação humana. Inspirados por Masschelein e Simons (2014), o conceito de “*scholé*” recupera a noção de tempo livre e suspensão — um espaço que afasta os estudantes das demandas imediatas, convidando-os à reflexão. Em contraste com a lógica da produtividade e do mercado, a escola tem o papel de preservar sua função pública e emancipadora, garantindo o direito de todos ao conhecimento e à formação cidadã (Biesta, 2013; Arendt, 2013).

Para Arendt (2013), educar é um ato de responsabilidade pelo mundo; cabe à escola introduzir os jovens nesse espaço comum sem submeter-se às pressões mercadológicas. Entretanto, as práticas escolares revelam tensões: a padronização curricular, o apostilamento e as avaliações externas (Adrião & Peroni, 2011) reforçam uma educação voltada à mensuração e ao desempenho, reduzindo o aprender a resultados quantitativos.

Masschelein e Simons (2021) defendem a escola como um “aparelho de atenção”, um espaço que suspende a lógica da eficiência e abre tempo para o pensamento e a partilha. Contudo, a realidade escolar mostra estudantes imersos na cultura digital e no imediatismo das redes. A hiperconexão desloca o foco da experiência presente e substitui o esforço intelectual pela busca instantânea de respostas.

Nesse contexto, a lógica neoliberal molda professores e alunos, transformando o ensino em preparação para o mercado, e não em formação crítica (Biesta, 2013). O professor torna-se “executor de currículos” e o aluno, “consumidor de conteúdos”. Apesar disso, a escola continua sendo espaço de pluralidade (Arendt, 2014), onde a convivência e a diferença podem gerar experiências democráticas. Entretanto, o uso acrítico de tecnologias e o recurso constante à inteligência artificial tendem a limitar a autonomia do pensar (Tasat, 2021). O desafio atual é preservar a escola como espaço de liberdade e de atenção, em que o aprendizado mantenha-se uma experiência viva, reflexiva e não instrumentalizada pela técnica. Diante das inteligências artificiais generativas, a escola é desafiada a reafirmar sua função ética e formadora: um lugar de construção de sentido.

2. Técnica, Tecnologias e Pensamento Computacional: sob a ótica de Arendt (2014), a técnica é uma atividade essencial da condição humana expressão do *homo faber*, que fabrica e transforma o mundo. Contudo, quando a técnica se converte em fim em si mesma, ela ameaça a ação livre e plural. O avanço da automação e das inteligências artificiais exemplifica esse risco: quanto maior o controle técnico, menor o espaço da ação humana.

Latour (2008; 2012) amplia essa compreensão ao propor que humanos e não humanos formam redes sociotécnicas. Algoritmos e plataformas digitais não são neutros, mas actantes que interferem nas relações sociais, inclusive na educação. Incorporar a tecnologia é, portanto, reconhecer sua agência e seus efeitos sobre o modo de aprender e ensinar.

Chauí (2003) questiona o tecnicismo moderno que reduz o saber à informação e transforma a

mente em processadora de dados, convergindo com Arendt (2014), que alerta para a supremacia do fazer sobre o pensar. Hui (2021) afirma que a tecnologia redefine valores e subjetividades, enquanto Chauí (2024) observa que seu avanço produz atopia e acronia, isto é, a perda de lugar e tempo da experiência humana. A escola, diante disso, tem a missão de manter-se como espaço público de reflexão, capaz de integrar as tecnologias sem abdicar de sua função política e formativa.

O Pensamento Computacional (PC), introduzido por Seymour Papert (1980), surgiu como proposta de raciocínio lógico e criativo mediado pelo uso do computador. Em *Mindstorms*, Papert defende o “pensamento procedimental”, em que os estudantes aprendem a resolver problemas testando hipóteses de forma lúdica. Jeannette Wing (2006) amplia o conceito ao considerá-lo uma competência essencial e transversal a todos os campos do conhecimento e, também, considera que o PC desenvolve habilidades cognitivas de abstração, modelagem, automação e generalização de soluções.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2018, p. 316) define o pensamento computacional como a capacidade de “compreender, analisar, definir, modelar, resolver, comparar e automatizar problemas”. Tal definição reforça o aspecto metodológico, mas deixa lacunas quanto à formação do sujeito. Sem problematização epistemológica, há o risco de transformar o pensamento computacional em mera adaptação à lógica algorítmica, e não em instrumento de leitura e intervenção no mundo.

3. Conhecimento, Ação, Discurso e Comportamento: Arendt (2014) reconhece no discurso o elemento central da vida política: é por meio dele que o ser humano se revela e constrói o mundo comum. O discurso manifesta “o quem”; a ação, o “o que”. Quando o conhecimento se separa da reflexão, perde sua dimensão ética. Bachelard (2006), ao propor o conceito de conhecimento aproximado, afirma que todo saber é provisório, construído pela superação contínua dos obstáculos epistemológicos. O conhecimento avança pela revisão, não pela certeza. Essa perspectiva é fundamental para compreender o uso das tecnologias digitais e das inteligências artificiais: ambas operam com inferências e aproximações, mas frequentemente são tomadas como portadoras de verdades absolutas. Assim como o conhecimento científico, as respostas algorítmicas são sempre condicionadas por modelos e probabilidades. A educação pode ser uma potência que abre possibilidades para os educandos questionem, interpretem e retifiquem, em vez de apenas reproduzirem respostas automáticas.

Em “A vida do espírito”, Arendt (2000) distingue o pensar que busca sentido do conhecer, que busca resultados. O pensamento, embora “inútil” sob o ponto de vista técnico, sustenta o sentido da existência. Em “A condição humana” Arendt (2014), diferencia informação e conhecimento: a informação é fragmentária e transitória; o conhecimento exige reflexão e contextualização. O excesso de dados, sem pensamento crítico, conduz à superficialidade e à perda da capacidade de julgamento.

Latour (2008), complementa essa visão ao mostrar que o conhecimento é uma construção coletiva e relacional, resultado da interação entre humanos e máquinas. A informação torna-se co-

nhecimento quando ganha estabilidade e sentido dentro de uma rede sociotécnica. Assim, tanto Arendt quanto Latour ressaltam que o saber não é um dado, mas um processo de construção dinâmica, situado e dependente de contextos.

No âmbito educacional, essas reflexões evidenciam que a BNCC, ao valorizar o pensamento computacional, ainda carece de uma dimensão epistemológica crítica. Ensinar a operar algoritmos é insuficiente: é preciso formar sujeitos capazes de compreender as lógicas que os produzem e de questionar suas implicações éticas. A pedagogia, em sua artesanaria, busca alternativas à centralidade da informação, promovendo experiências de pensamento e diálogo nas quais a tecnologia se torne meio de ampliação da consciência, e não substituto do humano.

Conclui-se para este estudo que a revisão bibliográfica sustentada por Arendt, Bachelard, Latour, Freire, Nóvoa, Biesta, Larrosa, Tasat, Masschelein e Simons permite consolidar uma compreensão da presença da inteligência artificial generativa e do pensamento computacional no espaço escolar. Esses referenciais evidenciam que a técnica, quando desvinculada da reflexão ética, ameaça a pluralidade e a liberdade que caracterizam a formação humana.

A partir dos estudos empreendidos, emergem possibilidades investigativas que apontam para a necessidade de compreender a escola como um espaço de pluralidade e de construção de sentido, capaz de integrar as tecnologias emergentes sem perder de vista sua dimensão ética e humana. Nesse horizonte, torna-se relevante refletir sobre a educação como prática reflexiva e criadora, orientada não apenas para o domínio das ferramentas digitais, mas para a compreensão de suas implicações no mundo comum. Assim, a revisão evidencia a importância de preservar a escola como território da experiência, da palavra e do pensamento, frente aos riscos de uma formação reduzida à lógica da eficiência algorítmica.

PALAVRAS-CHAVE: Conhecimento; Educação; Escola; Inteligência artificial generativa.

REFERÊNCIAS

ADRIÃO, Theresa; PERONI, Vera Maria Vidal. Avaliação educacional: regulação e disputa de sentidos. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 32, n. 117, p. 769-787.

ARENDRT, Hannah. **A condição humana**. 10. ed. Tradução de Roberto Raposo. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2014.

_____. **A vida do espírito**. Tradução de Antonio Albanese. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2000.

_____. **Entre o passado e o futuro**. 7. ed. São Paulo: Perspectiva, 2013.

BACHELARD, Gaston. **A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento**. Tradução de Esteia dos Santos Abreu. 7. ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006.

BIESTA, Gert. **Para além da aprendizagem: educação democrática para um futuro humano.**

Tradução Rosaura Eichenberg. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, DF: MEC/CONSED/UNDIME, 2018.

CHAUÍ, Marilena. Entrevista concedida a **Dando a Real.** TV Brasil, 2024.

_____. **Introdução à história da filosofia: dos pré-socráticos a Aristóteles.** São Paulo: Companhia das Letras, 2003.

HUI, Yuk. **A existência dos objetos digitais.** Tradução de Ronaldo de Freitas Mourão. São Paulo: Ubu Editora, 2021.

LATOUR, Bruno. **Jamais fomos modernos: ensaio de antropologia simétrica.** 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2012.

_____. **Reagregando o social: uma introdução à Teoria do Ator-Rede.** Salvador: EDUFBA, 2008.

MASSCHELEIN, Jan; SIMONS, Maarten. **A pedagogia no presente: a democracia, a escola, a pedagogia.** Tradução de Natália Rosa; Tomaz Tadeu da Silva. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2021.

PAPERT, Seymour. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática.** Tradução de Sandra Costa. Porto Alegre: Artmed, 1980.

TASAT, José Alejandro (coord.). **Pensar em movimento: aportes a la práctica docente desde pensadores americanos.** Buenos Aires: Prometeo Libros, 2021.

WING, Jeannette M. **Computational thinking.** *Communications of the ACM*, v. 49, n. 3, p. 33-35, 2006.