

Sequência Fedathi como proposta educacional na era da Inteligência Artificial em sala de aula¹

Wellington Gabriel Freitas de Oliveira²

Hermínio Borges Neto³

Resumo expandido Painel Temático

A ascensão da Inteligência Artificial (IA) generativa nas práticas educacionais tem produzido um deslocamento profundo nas formas de ensinar e aprender. Ferramentas automatizadas que geram textos, resolvem problemas e simulam autoria passaram a ocupar espaços antes reservados ao raciocínio e à mediação humana, inaugurando o que muitos autores têm chamado de terceirização cognitiva. Esta pesquisa propõe analisar criticamente os riscos do uso acrítico dessas tecnologias e apresentar a Sequência Fedathi como alternativa epistemológica e metodológica capaz de resgatar a centralidade da mediação docente e a autonomia intelectual do estudante.

A problemática central emerge de um paradoxo: a promessa de inovação tecnológica convive com o esvaziamento pedagógico. Enquanto a IA oferece soluções rápidas e previsíveis, o processo educativo demanda lentidão, dúvida, erro e diálogo. A pesquisa é fundamentada em autores como Paulo Freire (1996), Lev Vygotsky (2001), Marco Silva (2002), José Carlos Libâneo (2012) e Hermínio Borges Neto (2018; 2004). Em Freire, encontra-se o princípio da prática educativa como ato político e dialógico, que se opõe ao ensino bancário e à passividade intelectual. Em Vygotsky, destaca-se a noção de mediação simbólica e de zona de desenvolvimento proximal,

¹ Trabalho apresentado no painel temático do eixo “Educação: plataforma no ensino-aprendizagem” do XVIII Simpósio Nacional da ABCiber – Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura. Faculdade Cáster Líbero - FCL, realizado nos dias 11 a 13 de novembro de 2025.

² Doutorando em Educação. Mestre em Administração e Controladoria, especialista em Tecnologias Digitais na Educação; Neuroeducação e Inteligência Computacional e Artificial. Graduado em Comunicação Social. Universidade Federal do Ceará. E-mail: wgabriel@multimeios.ufc.br.

³ Mestre e Doutor em Matemática pelo Instituto de Matemática Pura e Aplicada - IMPA e Pós-Doutor em Educação Matemática pela Universidade de Paris VII. Pesquisador do CNPq. Professor Associado da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Ceará. Coordenador do Laboratório de Pesquisa Multimeios, atua nas áreas de Educação Matemática, Ensino assistido por computador e Tecnologia Educacional. E-mail: herminio@multimeios.ufc.br.

segundo a qual o conhecimento é sempre construído em interação. Já Borges Neto, a Sequência Fedathi é apresentada como proposta pedagógica que organiza a aprendizagem por meio da imersão em situações-problema generalizáveis, da valorização do erro, da mediação intencional do professor, dentro outros fundamentos essenciais para uma postura docente e uma aprendizagem significativa em sala de aula.

O estudo se desenvolve a partir de análise teórico-crítica de natureza qualitativa, com base em revisão bibliográfica e na interpretação pedagógica dos fundamentos da Sequência Fedathi em diálogo com o fenômeno da Inteligência Artificial. O objetivo principal é demonstrar que o uso irrefletido da IA gera três efeitos formativos negativos: o primeiro é a automatização do pensamento e da produção textual; o segundo é a ilusão da autoria, com perda do processo formativo; e o terceiro é a ansiedade institucional, expressa pelo medo da fraude e da superficialidade. Tais fenômenos revelam o deslocamento do foco da aprendizagem para a eficiência técnica, resultando na perda do sentido ético e epistemológico do ensino.

Freire (1996) adverte que o ato de escrever e de aprender é um ato de criação, não de repetição. Ao recorrer à IA para gerar textos, o estudante abdica da experiência formativa que envolve o erro, o esforço e a dúvida. Vygotsky (2001) acrescenta que o pensamento se organiza pela linguagem, de modo que terceirizar a escrita é restringir o próprio desenvolvimento conceitual. Assim, a aprendizagem se torna aparência de saber. Marco Silva (2002) chama atenção para o apagamento da autoria no ciberespaço, mesmo antes da explosão da inteligência artificial generativa no mundo. Esse fenômeno se intensifica quando o texto é produzido por máquinas, não por sujeitos em interação. Esses processos podem ter trazido à luz a crítica de Saviani (2008) sobre a pedagogia da eficiência, que prioriza resultados em detrimento da formação humana.

Nesse contexto, a Sequência Fedathi propõe uma alternativa pedagógica. Sua lógica do essencial (que vai do geral para o particular) orienta o ensino a partir de estruturas conceituais amplas, evitando o ensino fragmentado e repetitivo. A imersão pedagógica investigativa, tão marcante na Sequência Fedathi, busca introduzir o aluno em situações desafiadoras, nas quais, por exemplo, o erro é compreendido como parte constitutiva da aprendizagem. A postura docente, que é um elemento chave da Sequência Fedathi, assegura que o estudante percorra o caminho do raciocínio, não apenas o da resposta pronta. Essa postura supera o adestramento e estimula a autonomia intelectual.

A análise evidencia que a IA, quando usada como substituto do pensamento, rompe o vínculo entre o sujeito e o ato de conhecer. Entretanto, quando integrada de forma crítica, pode ser incorporada à prática pedagógica como instrumento de investigação, desde que subordinada à mediação do professor e ao propósito formativo. O professor, como enfatiza Libâneo (2012), exerce uma racionalidade prática que envolve escuta, sensibilidade e julgamento ético. Essas dimensões não podem ser automatizadas. A docência, portanto, não é programável. Ela é um encontro entre sujeitos mediados pela linguagem, pela cultura e pelo sentido.

Ao compreender o ensino como processo de construção, não de reprodução, a Sequência Fedathi oferece uma pedagogia da resistência à colonialidade tecnológica e à dependência cognitiva imposta pelas *big techs*. Ela propõe um retorno ao essencial. Traz o diálogo, a autoria e o raciocínio ao debate. A IA pode ser usada como ferramenta auxiliar, mas não como substituto da mediação humana. A educação, em seu sentido freiriano e fedathiano, é um exercício de liberdade, em que o aprender exige presença, reflexão e tempo. Esses são valores incompatíveis com a lógica da instantaneidade algorítmica.

Pode-se concluir, então, que enfrentar o desafio da Inteligência Artificial na educação requer mais que regulação técnica. Exige uma reconstrução ética e epistemológica do processo de ensino. A Sequência Fedathi, ao revalorizar o papel do professor e a centralidade do pensamento crítico, aponta um caminho para restaurar o sentido formativo da escola e da universidade. Diante da era da automatização, pensar, assim como ensinar a pensar, torna-se o ato mais revolucionário.

Palavras-chave

Inteligência Artificial; Educação; Postura Docente; Sequência Fedathi; Autonomia Intelectual.

Referências

BORGES NETO, H. (Org.). Sequência Fedathi: fundamentos. Curitiba: CRV, 2018.

BORGES NETO, Hermínio; SANTANA, Ana Cláudia Ferreira; GOMES, Maria Abádia da Silva. A sequência Fedathi: uma proposta de mediação pedagógica no ensino de matemática. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 8., 2004, Recife. *Anais [...]*. Recife: SBEM, 2004. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/47584>. Acesso em 15 de outubro de 2025.

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

LIBÂNEO, José Carlos. Didática. São Paulo: Cortez, 2012.



XVIII Simpósio Nacional da ABCiber – Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura. Faculdade Cáspér Líbero. De 11 a 13 de novembro de 2025.



SAVIANI, Dermeval. *Escola e democracia*. 41. ed. Campinas: Autores Associados, 2008.

SILVA, Marco. *Sala de aula interativa*. 3.^a ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2002.

VYGOTSKY, Lev S. *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.