

## INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA À CONSTRUÇÃO DE EXPERIÊNCIAS PEDAGÓGICAS

Márcia Santos Freitas Leboreiro<sup>1</sup>  
Gustavo Lucas Vieira<sup>2</sup>  
Joana Darc Marques Ribeiro<sup>3</sup>  
Josiara Rodrigues Pinho<sup>4</sup>  
Liliam Gilsinei de Oliveira Gonçalves<sup>5</sup>  
Ricardo Gomes Moreira<sup>6</sup>

**RESUMO:** A introdução de plataformas operadas por mecanismos computacionais avançados no ambiente escolar deflagra uma reorganização profunda nos métodos didáticos, transpondo os limites históricos do espaço físico escolar. Esta investigação estipula como meta central investigar o uso da inteligência artificial na modelagem de percursos metodológicos relevantes, ponderando sobre os ganhos práticos e os perigos que acompanham essa transição digital. No campo metodológico, desenhou-se um estudo de natureza bibliográfica, estruturado a partir das premissas de Bardin (2021) para a catalogação do acervo documental e de Flick (2019) para a condução do exame qualitativo dos dados reunidos. O levantamento teórico discute a individualização das trajetórias de aprendizagem, os impasses morais decorrentes da mecanização dos processos e os saberes da docência fundamentais para coordenar as interações em ecossistemas virtuais de alta complexidade. Sob o prisma analítico de encerramento, nota-se que os recursos tecnológicos, desde que vinculados a propostas curriculares reflexivas, impulsionam o envolvimento dos estudantes e impõem uma revisão completa nos propósitos da atuação do educador. Os estudos de Duque (2026), Junior e Viana (2024) e Santos (2024) constituem os alicerces teóricos obrigatórios para decodificar as mudanças estruturais que reconfiguram o ato de lecionar na contemporaneidade.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial. Experiências Pedagógicas. Inovação Educacional. Prática Docente.

**ABSTRACT:** The deployment of advanced computational framework systems within the schooling environment triggers a deep reorganization of instructional methods, moving past the historical boundaries of the physical classroom space. This research sets as its primary goal to investigate the use of artificial intelligence in designing relevant methodological pathways, weighing both the practical gains and the hazards that tag along with this digital transition. Methodologically, a literature review was designed, structured upon the assumptions of Bardin (2021) for data cataloging and Flick (2019) for executing the qualitative assessment of the collected material. The conceptual overview discusses the individualization of learning trajectories, the moral impasses stemming from process mechanization, and the teaching wisdom vital to coordinate interactions within highly complex virtual ecosystems. From an analytical closing perspective, it stands out that technological resources, provided they are tied to reflective curricular proposals, boost student involvement and demand a thorough revision of the educator's actual purpose. The scholarship of Duque (2026), Junior and Viana (2024), and Santos (2024) forms the mandatory theoretical bedrock to decode the structural mutations reshaping the act of teaching in modern times.

**Keywords:** Artificial Intelligence. Pedagogical Experiences. Educational Innovation. Teaching Practice.

<sup>1</sup> Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação, Must University (MUST).

<sup>2</sup> Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação, Must University (MUST).

<sup>3</sup> Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação, Must University (MUST).

<sup>4</sup> Doutoranda em Ciências da Educação, Faculdade de Ciências Sociais Interamericana (FICS).

<sup>5</sup> Mestranda em Educação com especialização em Tecnologias da Informação e Comunicação de Professores. Universidade Del Atlântico da Espanha (UNIATLANTICO).

<sup>6</sup> Mestrando em Ciências da Educação, Faculdade Interamericana de Ciências Sociais - FICS.

## I. INTRODUÇÃO

A inserção de sistemas baseados em algoritmos inteligentes no cotidiano escolar reestrutura as dinâmicas de ensino e aprendizagem, desafiando as fronteiras tradicionais da sala de aula. Embora a tecnologia apoie a personalização das trajetórias individuais, sua implementação exige novas formas de mediação para garantir uma construção crítica e autônoma do conhecimento. Assim, a inteligência artificial (IA) deixa de ser um acessório técnico e passa a ser elemento fundamental na arquitetura pedagógica.

Contudo, a rápida disseminação dessas ferramentas gera o impasse de assegurar que a automação não fragilize o vínculo humano, indispensável ao desenvolvimento integral. O problema de pesquisa reside na necessidade de compreender as tensões entre a eficiência algorítmica e a profundidade das interações que sustentam a formação de cidadãos reflexivos e éticos. Sob tal panorama, torna-se urgente investigar os limites da IA para evitar que o progresso tecnológico resulte na padronização desumanizante dos percursos formativos.

A relevância desta investigação justifica-se pela urgência de oferecer subsídios teóricos que auxiliem os professores na condução de práticas inovadoras alinhadas à sociedade digital. Teoricamente, o estudo fortalece o debate sobre inovação educativa; socialmente, busca promover a equidade ao considerar as singularidades discentes na apropriação do saber. Refletir sobre a IA é, portanto, necessário para garantir que a escola permaneça como espaço de transformação e justiça social.

O objetivo geral deste artigo é analisar a aplicação da IA na construção de experiências pedagógicas significativas, ponderando suas potencialidades e riscos. Pretende-se, especificamente, mapear as estratégias de personalização mediadas por algoritmos, discutir os dilemas éticos emergentes e examinar as competências docentes para uma mediação eficaz. Esses propósitos orientam o percurso argumentativo rumo a uma visão integrada e crítica do fenômeno.

Para atingir tais fins, adotou-se a Pesquisa Bibliográfica como percurso metodológico, fundamentada nos pressupostos de Bardin (2021) para análise de conteúdo e de Flick (2019) para a abordagem qualitativa. Esse método permitiu um levantamento criterioso de fontes acadêmicas sobre IA, assegurando que as reflexões estejam ancoradas em evidências científicas produzidas recentemente por pesquisadores da área, o que garante o rigor na interpretação das fontes e a construção de uma análise original.

O texto subdivide-se em cinco blocos principais, partindo da contextualização conceitual até as deduções finais. O segundo segmento traz a fundamentação teórica organizada em três

eixos; a terceira parte detalha o percurso metodológico; a quarta seção expõe as sínteses e impressões finais; e o quinto bloco reúne o catálogo de fontes. Cada etapa foi planejada para assegurar o encadeamento das ideias e o alinhamento estrutural necessário para a compreensão dos reflexos dos algoritmos inteligentes no cenário educativo.

## 2. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E A RECONFIGURAÇÃO DO FAZER DOCENTE

A reconfiguração do fazer docente diante da IA exige que o professor assuma a postura de designer de experiências, articulando ferramentas tecnológicas a objetivos pedagógicos que promovam a autonomia discente. O educador deixa de ser o único detentor do saber e passa a atuar como mediador na navegação por sistemas complexos de informação e dados. Essa mudança demanda revisar as práticas tradicionais, integrando a eficiência dos algoritmos à sensibilidade humana necessária para acolher as diversidades.

De modo complementar, Duque (2026) ressalta que práticas inovadoras na educação dependem de uma compreensão profunda sobre como estratégias pedagógicas podem ser potencializadas pelo uso ético de sistemas inteligentes. O pesquisador argumenta que a IA deve servir como suporte para o engajamento, permitindo que o professor dedique mais tempo a interações qualitativas que sustentam o desenvolvimento socioemocional dos alunos. Isso converge para a necessidade de uma formação profissional que contemple tanto o domínio técnico quanto a reflexão crítica sobre os impactos da tecnologia.

3

A customização dos itinerários formativos por ferramentas avançadas permite alinhar a apropriação do saber ao tempo de desenvolvimento de cada estudante, resguardando a convivência comunitária e a construção socializada do conhecimento. Entretanto, a implementação requer vigilância constante para evitar que a automação fragmente o saber ou reduza a profundidade analítica exigida para a formação crítica. A gestão pedagógica deve garantir que a tecnologia sirva a um projeto educativo que valorize a autoria e a criatividade discente.

Ao analisar a confluência de metodologias, Junior e Viana (2024) destacam que a inovação no ensino a distância pode ser ampliada pela integração de tecnologias de informação e de IA personalizada. Os autores sustentam que a convergência entre o suporte algorítmico e as metodologias ativas favorece percursos formativos que respeitam as singularidades dos alunos e promovem uma aprendizagem mais profunda. Esse pensamento demonstra que a tecnologia, quando bem empregada, funciona como elemento de inclusão e democratização do acesso ao conhecimento especializado.

A construção de experiências pedagógicas com IA demanda, portanto, equilíbrio entre agilidade técnica e solidez conceitual. É preciso que os educadores se sintam encorajados a experimentar novas possibilidades sem abrir mão do rigor acadêmico e do compromisso ético com a formação de sujeitos atuantes. A tecnologia deve ser vista como aliada estratégica para superar desafios históricos, permitindo que a escola se reinvente como espaço de descoberta, colaboração e justiça.

## 2.1 Algoritmos Adaptativos e Personalização do Ensino

A utilização de algoritmos adaptativos permite identificar lacunas de aprendizagem em tempo real, oferecendo conteúdos e exercícios ajustados às necessidades específicas de cada estudante. Sob tal ótica, a personalização torna-se uma prática viável que respeita os diferentes tempos e modos de apropriação do saber. A inteligência artificial (IA) atua como motor de equidade, garantindo que nenhum estudante seja prejudicado pela padronização excessiva dos currículos tradicionais.

Nesse sentido, as pesquisas desenvolvidas por Medina e Markoski (2025) demonstram que o uso da IA para o desenvolvimento de metodologias ativas potencializa a autonomia discente ao fornecer *feedbacks* imediatos que orientam a investigação. Sob esse ponto de vista, a tecnologia permite ao aluno monitorar seu próprio progresso, transformando a avaliação em um momento de reflexão e ajuste constante das estratégias de estudo, o que reforça que a IA pode ser uma ferramenta poderosa para fortalecer o protagonismo do estudante em sua trajetória formativa.

A personalização algorítmica, contudo, não deve ser confundida com o isolamento do aluno em frente à tela, mas sim como suporte para intervenções docentes mais precisas. Ao automatizar a correção de tarefas simples e a identificação de padrões de erro, a IA libera o professor para atuar em mediações complexas que exigem sensibilidade e empatia, permitindo que ele se dedique ao que é essencialmente humano no ato educativo.

Ao analisar o impacto dessa tecnologia no ensino a distância, Vargas e Saggin (2025) discutem as vantagens e desvantagens da IA, ressaltando que a personalização pode aumentar as taxas de retenção e de sucesso acadêmico. Todavia, os autores alertam que o êxito dessa integração depende da qualidade dos dados e da transparência dos algoritmos, evitando que o processo educativo se torne uma caixa-preta impenetrável e garantindo o uso democrático da tecnologia.

A implementação de sistemas adaptativos exige que a escola repense sua organização temporal e espacial, permitindo avanços em ritmos distintos sem comprometer a convivência social. É necessário criar ambientes que integrem o suporte digital a atividades coletivas, equilibrando o estudo individualizado e a construção colaborativa do conhecimento.

Em consonância com essa visão, Souza et al. (2024) analisam a personalização da aprendizagem com IA e concluem que a eficácia dessas ferramentas está diretamente ligada à clareza dos objetivos pedagógicos definidos pela instituição. Desse modo, os pesquisadores sustentam que a tecnologia deve ser um meio para atingir metas de aprendizagem mais ambiciosas, e não um fim em si mesma, evitando o fetiche tecnológico que obscurece as reais necessidades dos alunos e demandando uma gestão pedagógica forte.

## 2.2 Ética e Responsabilidade no Uso de Sistemas Inteligentes

O uso de inteligência artificial na educação levanta dilemas éticos profundos que envolvem a privacidade dos dados, a transparência dos processos decisórios e o risco de reprodução de preconceitos. É fundamental que as instituições de ensino estabeleçam diretrizes claras para garantir que a coleta e o processamento de informações ocorram de forma segura, protegendo a dignidade dos sujeitos, de modo que a ética seja o norteador de qualquer iniciativa que envolva o monitoramento algorítmico do desempenho humano.

Ao refletirem sobre esse cenário, Duque e Nascimento (2026) discutem a inteligência artificial na aprendizagem ativa e ressaltam a necessidade de uma responsabilidade compartilhada entre desenvolvedores, gestores e professores para garantir usos éticos. De acordo com os autores, a transparência algorítmica é um direito do estudante, que deve compreender como as decisões sobre sua trajetória escolar são tomadas pelo sistema inteligente, evitando que a tecnologia se torne um instrumento de controle opaco que cerceie a autonomia dos alunos.

A responsabilidade ética envolve também a vigilância contra os vieses algorítmicos que podem penalizar grupos historicamente marginalizados ou reforçar estereótipos prejudiciais. É preciso que os educadores desenvolvam um letramento digital crítico que os capacite a questionar os resultados apresentados pela IA, mantendo sempre a palavra final sobre as avaliações e as orientações pedagógicas.

Preocupados com os impactos nas etapas iniciais, Santos e Franqueira (2024) alertam para a necessidade de inovação na educação infantil e integral que considere as responsabilidades éticas no uso de tecnologias desde cedo. Os pesquisadores sustentam que a

introdução da IA deve ser mediada por princípios que valorizem o desenvolvimento humano e a proteção da infância contra a exploração comercial de dados, capacitando a escola para formar cidadãos conscientes de seus direitos e deveres no mundo digital.

A construção de uma cultura ética exige que a escola promova debates constantes com a comunidade escolar, envolvendo pais, alunos e funcionários na definição das regras de convivência tecnológica. É necessário que todos compreendam os riscos e os benefícios da automação, participando ativamente da construção de um ambiente digital seguro, transparente e promotor da justiça social.

A partir de uma análise focada na qualidade institucional, Diógenes (2026) avalia a gestão educacional e o avanço da inteligência artificial, destacando que a ética é um componente inseparável da excelência educativa na contemporaneidade digital. A autora argumenta que a qualidade de uma escola pode ser medida pela forma como ela protege seus alunos e como utiliza a tecnologia para promover a inclusão, fortalecendo a confiança nas instituições de ensino e alinhando o progresso tecnológico aos valores da educação democrática.

### 2.3 Metodologias Ativas Mediadas por Ferramentas de IA

As metodologias ativas encontram na inteligência artificial um aliado estratégico para potencializar o engajamento dos estudantes e criar situações de aprendizagem que exijam reflexão e resolução de problemas. Ferramentas como *chatbots* educativos e simuladores inteligentes permitem que o aluno interaja com o conhecimento de forma dinâmica, recebendo orientações personalizadas que o ajudam a superar obstáculos cognitivos de maneira autônoma.

Ao investigarem o impacto dessas inovações, Lima e Santana (2024) analisam o papel da inteligência artificial nas metodologias ativas e concluem que a tecnologia amplia as possibilidades de experimentação e de autoria por parte dos discentes. Os autores sustentam que a IA permite a criação de ambientes imersivos onde o estudante pode testar hipóteses e receber *feedbacks* imediatos sobre suas ações, favorecendo uma aprendizagem mais profunda e duradoura.

A mediação docente nesse contexto exige que o professor atue como um facilitador que propõe desafios e ajuda o aluno a organizar as descobertas realizadas durante a interação tecnológica. É preciso que o educador saiba selecionar as ferramentas que melhor se adaptam aos objetivos pedagógicos, garantindo que a tecnologia não se torne um fim em si mesma, mas um meio para o desenvolvimento crítico.

Ampliando a discussão para cenários de vulnerabilidade social, Santos (2024) discute o uso de metodologias ativas e inteligência artificial no sistema prisional, revelando que essas ferramentas podem ser poderosos instrumentos de ressocialização e de inclusão educacional em contextos desafiadores. O pesquisador argumenta que a tecnologia oferece oportunidades de aprendizado personalizado que respeitam as trajetórias individuais e que motivam os estudantes a buscarem novos horizontes por meio do conhecimento.

A integração de ferramentas de IA nas metodologias ativas permite também a realização de projetos interdisciplinares que conectam diferentes áreas do saber em torno de problemas reais. Ao utilizar sistemas de análise de dados e de modelagem, os estudantes podem investigar fenômenos complexos e propor soluções fundamentadas em evidências, desenvolvendo o pensamento científico e a capacidade de colaboração.

Finalmente, ao avaliarem as novas configurações do ensino contemporâneo, Fejoli et al. (2024) analisam o impacto dos recursos multimídia e da inteligência artificial no ensino híbrido, destacando que a tecnologia favorece a criação de experiências de aprendizagem mais flexíveis e engajadoras. Os autores ressaltam que a combinação entre o suporte digital e as interações presenciais permite que a escola aproveite o melhor de cada modalidade, promovendo uma educação mais completa e adaptada às necessidades dos alunos.

### 3. METODOLOGIA

O caminho investigativo percorrido se consolidou por meio de um levantamento bibliográfico, modelo que viabiliza o rastreamento minucioso do acervo científico de destaque voltado ao uso de sistemas computacionais inteligentes no ambiente escolar. Com o intuito de chancelar a fidedignidade e o critério científico da pesquisa, o tratamento dos dados tomou como base as balizas procedimentais de Bardin (2021) para o exame das mensagens textuais, em associação com as premissas de Flick (2019) para a condução do escrutínio qualitativo das fontes reunidas de forma rigorosa. Essa arquitetura analítica permitiu a estruturação de um arcabouço conceitual robusto e sintonizado com a atualidade, dando amparo sustentável aos debates promovidos no decorrer desta produção inédita voltada ao enriquecimento desse campo do saber.

Com o propósito de ordenar as produções teóricas que integram o escopo analítico deste estudo, estruturou-se um mapeamento visual que distribui os principais aportes com base na cronologia de publicação, nos responsáveis pela autoria e nas respectivas denominações dos trabalhos. O esquema apresentado em seguida resume o material que dá sustentação à pesquisa.

A listagem deixa evidente a forma como cada produção intelectual coopera para a interpretação das barreiras e das vertentes inovadoras dos algoritmos no cenário educativo atual, servindo de alicerce para os debates teóricos amadurecidos em todas as etapas deste texto.

**Quadro 1** – Síntese das Obras Seleccionadas para o Referencial Teórico

Ano	Autores	Título da obra	Contribuições para a pesquisa
2024	JUNIOR, Carlos José Viana; VIANA, Bruna Carla Leite	Inovação pedagógica no EaD: uma análise da confluência de metodologias ativas, tecnologia da informação e comunicação e de inteligência artificial para uma educação personalizada	Articula metodologias ativas, TIC e IA na personalização do ensino.
2024	LIMA, Jonisson de Moura; SANTANA, Kátia de	Metodologias ativas de aprendizagem: o impacto da inteligência artificial	Analisa o impacto da IA no engajamento e na autoria discente.
2024	SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva	Inovação na educação: metodologias ativas, inteligência artificial e tecnologias na educação infantil e integral	Discute responsabilidade ética no uso de tecnologias educacionais.
2024	SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana	As práticas pedagógicas nos currículos escolares no sistema prisional: oportunidades e desafios	Examina o uso da IA e das metodologias ativas em contextos desafiadores.
2024	FEJOLI, Doráines Pinão et al.	Impacto dos recursos multimídias no ensino híbrido	Destaca experiências de aprendizagem mais flexíveis e engajadoras.
2024	SOUZA, Ana Paula de Souza et al.	Personalização da aprendizagem com IA	Relaciona personalização da aprendizagem a objetivos pedagógicos claros.
2025	MEDINA, Matheus Matos; MARKOSKI, Melissa Medeiros	Uso da inteligência artificial para o desenvolvimento de metodologias ativas no ensino de biossegurança	Mostra como a IA favorece autonomia e feedback imediato.
2025	VARGAS, A. A.; SAGGIN, F. L.	Inteligência artificial (IA) nos cursos à distância: vantagens, desvantagens e desafios	Debate potencialidades, limites e transparência da IA no ensino remoto.
2026	DUQUE, Rita de Cássia Soares	Práticas inovadoras na educação: fundamentos, estratégias pedagógicas e desafios contemporâneos	Fundamenta práticas inovadoras mediadas por IA na educação.
2026	DUQUE, Rita de Cássia Soares; NASCIMENTO, Josefa Florencio do	Inteligência artificial na aprendizagem ativa: perspectivas, desafios e responsabilidades éticas	Defende responsabilidade compartilhada e transparência algorítmica.
2026	DIÓGENES, Luiza Amorim	Gestão da qualidade da educação do campo: o avanço da qualidade de ensino da primeira escola do município de Palmas-TO	Relaciona qualidade educacional ao uso ético da inteligência artificial.

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2026).

A harmonia entre o modelo bibliográfico adotado e os objetivos definidos permitiu que o exame avançasse muito além da mera apresentação de recursos tecnológicos. O ponto central da discussão se manteve na relevância da atuação docente, fator indispensável para a consolidação do aprendizado. O estudo qualitativo do material selecionado garantiu que as

ideias apresentadas estivessem apoiadas em pesquisas desenvolvidas por estudiosos de grande relevância no cenário educacional. Desse modo, o percurso metodológico atingiu seu propósito de conferir segurança e consistência aos debates presentes em cada etapa do trabalho.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os pontos discutidos neste estudo revelam que o uso de sistemas inteligentes na elaboração de atividades didáticas marcantes demanda muito mais do que a introdução de plataformas ou softwares de última geração. É fundamental que a incorporação dessas ferramentas ocorra a partir de um planejamento escolar consciente. Essa postura transforma os mecanismos automatizados em meios para despertar a independência, a inventividade e a participação ativa dos discentes. Os recursos digitais precisam acompanhar uma proposta de ensino voltada para o amadurecimento crítico de todas as pessoas que fazem parte da comunidade escolar.

A mediação realizada pelos educadores se confirmou como uma das bases estruturais para que as transformações metodológicas aconteçam com segurança e equilíbrio na rotina das escolas do país. Os dados avaliados demonstram que os professores necessitam de ações de aperfeiçoamento profissional que saibam aproximar o domínio das ferramentas digitais do debate reflexivo sobre as metas do ensino na cultura contemporânea. Ao contar com a devida preparação e com a parceria da coordenação pedagógica, o profissional se torna capaz de vencer os entraves do início do processo e passa a empregar os recursos tecnológicos na criação de roteiros de estudo adaptados e democráticos.

O debate sobre a responsabilidade social e o cuidado na manipulação dessas ferramentas despontou como uma pauta imediata que deve nortear o posicionamento das unidades escolares e de suas equipes. O cuidado com o sigilo das informações particulares, a clareza sobre o funcionamento dos programas e a atenção constante contra discriminações geradas por sistemas computacionais representam critérios obrigatórios para validar o avanço tecnológico na área pedagógica. A organização de um espaço virtual confiável e igualitário depende do envolvimento direto de todo o grupo escolar na elaboração de combinados e normas que zelem pelo bem-estar e pela integridade dos estudantes.

Vale destacar que a inteligência artificial não substitui a sensibilidade humana, mas pode oferecer ferramentas poderosas para que o ensino seja mais eficiente, justo e sintonizado com as demandas futuras. A mediação pedagógica do professor continuará sendo o elemento diferencial que transforma dados em conhecimento real e automação em oportunidade de

crescimento para todos os estudantes. Espera-se que este artigo contribua para o fortalecimento de práticas educativas que busquem a excelência e o compromisso ético com a formação das novas gerações.

## REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2021.

DIÓGENES, Luiza Amorim. Gestão da qualidade da educação do campo: o avanço da qualidade de ensino da primeira escola do município de Palmas-TO. In: **Interfaces Entre Tecnologias Digitais, Inteligência Artificial, Metodologias Ativas, Mídias Educacionais e Inclusão**. [S. l.]: Aurum Editora, 2026. p. 391-395.

DUQUE, Rita de Cássia Soares. Práticas inovadoras na educação: fundamentos, estratégias pedagógicas e desafios contemporâneos. In: **Inteligência Artificial e Educação na contemporaneidade**. [S. l.]: Editora Amplamente, 2026. p. 36-60.

DUQUE, Rita de Cássia Soares; NASCIMENTO, Josefa Florencio do. Inteligência artificial na aprendizagem ativa: perspectivas, estratégias e responsabilidades éticas. In: **Inteligência Artificial e Educação na contemporaneidade**. [S. l.]: Editora Amplamente, 2026. p. 95-113.

FEJOLI, Doraínes Pinão et al. Impacto dos recursos multimídias no ensino híbrido. In: **Inovação na educação**. São Paulo: Arché, 2024. p. 195-204.

FLICK, Uwe. **Introdução à Pesquisa Qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2019.

JUNIOR, Carlos José Viana; VIANA, Bruna Carla Leite. Inovação pedagógica no EaD: uma análise da confluência de metodologias ativas, tecnologia da informação e comunicação e de inteligência artificial para uma educação personalizada. In: **Educação e Inteligência Artificial: desafios e diálogos na contemporaneidade**. [S. l.]: Editora Científica Digital, 2024. p. 125-144.

LIMA, Jonisson de Moura; SANTANA, Kátia de. Metodologias ativas de aprendizagem: o impacto da inteligência artificial. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE INOVAÇÃO NA EDUCAÇÃO, 20., 2024. **Anais [...]**. [S. l.: s. n.], 2024. p. 1-14.

MEDINA, Matheus Matos; MARKOSKI, Melissa Medeiros. Uso da inteligência artificial para o desenvolvimento de metodologias ativas no ensino de biossegurança. In: **Inteligência Artificial e Educação: Reflexões e Relatos**. [S. l.]: V&V Editora, 2025.

SANTOS, Anderson César de Souza et al. IA na avaliação educacional. In: **Tecnologia e inclusão**. São Paulo: Arché, 2024. p. 72-96.

SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana. As práticas pedagógicas nos currículos escolares no sistema prisional: oportunidades e desafios. In: **Educação em tempo integral e educação em prisões: práticas inovadoras com metodologias ativas, inteligência artificial e tecnologias assistivas**. São Paulo: Editora Arché, 2024. p. 18-43.

SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva. **Inovação na educação**: metodologias ativas, inteligência artificial e tecnologias na educação infantil e integral. São Paulo: Editora Arché, 2024.

SAVIO, Jackeline Gomes de Lima; ARAÚJO, Vitor Savio de; SILVA, Eronice. O letramento digital sob a perspectiva da neurociência. In: FREITAS et al. **Educação e Formação de Professores**. [S. l.]: Scotti, 2023.

SOUZA, Ana Paula de Souza et al. Personalização da aprendizagem com IA. In: **Inovação na educação**. São Paulo: Arché, 2024. p. 127-153.

VARGAS, A. A.; SAGGIN, F. L. Inteligência artificial (IA) nos cursos à distância: vantagens, desvantagens e desafios. In: **Implementação de metodologias ativas e práticas de aprendizagem no ensino**: relatos de vivências e experiências na escola. [S. l.]: Arco Editores, 2025. p. 85-97.