

O LÚDICO E A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL: POSSIBILIDADES PEDAGÓGICAS PARA UMA APRENDIZAGEM MAIS SIGNIFICATIVA

PLAYFULNESS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EARLY CHILDHOOD
EDUCATION: PEDAGOGICAL POSSIBILITIES FOR MORE MEANINGFUL LEARNING

LO LÚDICO Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN INFANTIL:
POSIBILIDADES PEDAGÓGICAS PARA UN APRENDIZAJE MÁS SIGNIFICATIVO

Renata Maria Nogueira Santos Ivo¹

Idila Rocha Maciel²

Paulo Lourenço da Silva³

Marilda de Lima⁴

RESUMO: O presente estudo aborda a relação entre o lúdico e a inteligência artificial na educação infantil, considerando as possibilidades pedagógicas dessa articulação para a promoção de uma aprendizagem mais significativa. A temática mostra-se relevante diante da necessidade de pensar práticas educativas que dialoguem com as transformações tecnológicas contemporâneas sem desconsiderar as especificidades da infância, especialmente a importância do brincar no desenvolvimento cognitivo, social, emocional e criativo da criança. O objetivo geral da pesquisa consistiu em analisar como o lúdico e a inteligência artificial podem contribuir para o desenvolvimento de práticas pedagógicas na educação infantil, favorecendo experiências de aprendizagem mais interativas, significativas e adequadas às necessidades infantis. A justificativa do estudo fundamenta-se na importância de refletir sobre a inserção crítica, ética e planejada da inteligência artificial no contexto escolar, associando-a a práticas lúdicas que respeitem a criança como sujeito ativo do processo educativo. Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa de revisão de literatura, com abordagem qualitativa, desenvolvida a partir da análise de produções acadêmicas localizadas em bases como Google Acadêmico, SciELO e Portal de Periódicos da CAPES. Conclui-se que o lúdico permanece como elemento essencial da educação infantil e que a inteligência artificial, quando utilizada com intencionalidade pedagógica, pode ampliar possibilidades educativas, desde que não substitua a mediação docente, o vínculo humano e as experiências concretas que caracterizam a infância.

1

Palavras-chave: Ludicidade. Inteligência Artificial. Educação Infantil.

¹Mestranda em Ciências da Educação, Universidad Autónoma de Asunción (UAA).

²Licenciatura Plena em Letras Português. Pós-graduação em Docência do Ensino Fundamental Médio e Superior. Universidade Estadual do Piauí.

³Doutorando em Ciências da Educação, Universidad Autónoma de Asunción (UAA).

⁴Doutoranda em Ciências da Educação, Universidad Autónoma de Asunción (UAA).

ABSTRACT: This study addresses the relationship between playfulness and artificial intelligence in early childhood education, considering the pedagogical possibilities of this articulation for promoting more meaningful learning. The theme is relevant given the need to think about educational practices that engage with contemporary technological transformations without disregarding the specificities of childhood, especially the importance of play in the child's cognitive, social, emotional, and creative development. The general objective of the research was to analyze how playfulness and artificial intelligence can contribute to the development of pedagogical practices in early childhood education, fostering more interactive, meaningful, and child-centered learning experiences. The justification for the study is based on the importance of reflecting on the critical, ethical, and planned insertion of artificial intelligence in the school context, associating it with playful practices that recognize the child as an active subject in the educational process. Methodologically, this is a literature review study with a qualitative approach, developed through the analysis of academic productions found in databases such as Google Scholar, SciELO, and the CAPES Periodicals Portal. It is concluded that playfulness remains an essential element of early childhood education and that artificial intelligence, when used with pedagogical intentionality, can expand educational possibilities, provided that it does not replace teacher mediation, human bonds, and the concrete experiences that characterize childhood.

Keywords: Playfulness. Artificial Intelligenc. Early Childhood Education.

RESUMEN: Este estudio aborda la relación entre lo lúdico y la inteligencia artificial en la educación infantil, considerando las posibilidades pedagógicas de esta articulación para promover un aprendizaje más significativo. El tema resulta relevante ante la necesidad de pensar prácticas educativas que dialoguen con las transformaciones tecnológicas contemporáneas sin dejar de lado las especificidades de la infancia, especialmente la importancia del juego en el desarrollo cognitivo, social, emocional y creativo del niño. El objetivo general de la investigación consistió en analizar cómo lo lúdico y la inteligencia artificial pueden contribuir al desarrollo de prácticas pedagógicas en la educación infantil, favoreciendo experiencias de aprendizaje más interactivas, significativas y adecuadas a las necesidades de los niños. La justificación del estudio se basa en la importancia de reflexionar sobre la incorporación crítica, ética y planificada de la inteligencia artificial en el contexto escolar, asociándola con prácticas lúdicas que reconozcan al niño como un sujeto activo en el proceso educativo. Metodológicamente, se trata de una investigación de revisión de literatura, con enfoque cualitativo, desarrollada a partir del análisis de producciones académicas localizadas en bases de datos como Google Scholar, SciELO y el Portal de Periódicos CAPES. Se concluye que lo lúdico sigue siendo un elemento esencial de la educación infantil y que la inteligencia artificial, cuando se utiliza con intencionalidad pedagógica, puede ampliar las posibilidades educativas, siempre que no sustituya la mediación docente, el vínculo humano y las experiencias concretas que caracterizan la infancia.

Palabras clave: Ludicidad. Inteligencia Artificial. Educación Infantil.

INTRODUÇÃO

A educação infantil constitui uma etapa essencial no desenvolvimento da criança, pois é nesse período que se formam bases importantes para a construção do conhecimento, das relações

sociais, da autonomia, da linguagem e da expressão emocional. Nesse contexto, pensar práticas pedagógicas que respeitem a infância e favoreçam aprendizagens significativas torna-se uma necessidade cada vez mais urgente no cenário educacional contemporâneo. O lúdico, nesse processo, assume lugar central, uma vez que o brincar, os jogos, a imaginação e as experiências interativas fazem parte da maneira como a criança aprende, interpreta o mundo e se relaciona com aquilo que vivencia no cotidiano escolar. Ao mesmo tempo, a presença crescente das tecnologias digitais na sociedade tem provocado novas reflexões sobre a escola, sobre o papel do professor e sobre os recursos que podem ser utilizados para enriquecer o processo de ensino e aprendizagem.

É nesse horizonte que se insere a discussão sobre a inteligência artificial na educação infantil. Embora ainda seja um tema recente nessa etapa de ensino, a inteligência artificial vem despertando interesse por suas possibilidades de contribuir com práticas pedagógicas mais dinâmicas, personalizadas e interativas. Contudo, sua inserção no universo da infância exige cuidado, intencionalidade pedagógica e reflexão ética, especialmente para que a tecnologia não se sobreponha às interações humanas, ao brincar e às experiências concretas que são tão importantes no desenvolvimento infantil. Assim, a articulação entre o lúdico e a inteligência artificial apresenta-se como um campo fértil de investigação, pois permite pensar caminhos inovadores sem perder de vista a sensibilidade, a escuta e a centralidade da criança no processo educativo.

Diante dessa realidade, esta pesquisa tem como objetivo geral analisar como o lúdico e a inteligência artificial podem contribuir para o desenvolvimento de práticas pedagógicas na educação infantil, favorecendo uma aprendizagem mais significativa, interativa e adequada às necessidades das crianças. Como objetivos específicos, busca-se compreender a importância do lúdico na educação infantil e suas contribuições para o desenvolvimento cognitivo, social, emocional e criativo da criança; investigar as possibilidades de uso da inteligência artificial no contexto da educação infantil, destacando seus potenciais pedagógicos e os desafios presentes na prática docente; e refletir sobre como a integração entre ludicidade e inteligência artificial pode enriquecer o processo de ensino e aprendizagem, tornando-o mais significativo e alinhado às demandas educacionais contemporâneas.

A escolha do tema justifica-se pela necessidade de refletir sobre práticas pedagógicas que dialoguem com as transformações tecnológicas do tempo presente, sem desconsiderar as especificidades da infância e a importância do brincar no desenvolvimento integral da criança.

Em um cenário em que a escola é chamada a inovar e a responder às mudanças sociais, torna-se relevante investigar como recursos tecnológicos emergentes, como a inteligência artificial, podem ser incorporados de forma crítica, ética e pedagogicamente coerente. Além disso, a pesquisa se justifica por contribuir para o debate acadêmico e educacional sobre o uso consciente da tecnologia na educação infantil, oferecendo subsídios teóricos para professores, estudantes e pesquisadores interessados na construção de práticas mais sensíveis, atuais e significativas.

No que se refere aos procedimentos metodológicos, trata-se de uma pesquisa de revisão de literatura, com abordagem qualitativa, desenvolvida a partir da análise de produções acadêmicas relacionadas ao lúdico, à inteligência artificial e à educação infantil. Foram utilizados descritores pertinentes ao tema em plataformas acadêmicas como Google Acadêmico, SciELO e Portal de Periódicos da CAPES, buscando identificar estudos que contribuíssem para a compreensão do objeto investigado. A revisão de literatura foi escolhida por possibilitar a reunião, organização e interpretação de conhecimentos já produzidos sobre o tema, permitindo uma análise teórica consistente e articulada com os objetivos da pesquisa.

A partir desse percurso, o problema que orienta este estudo pode ser assim formulado: como o uso articulado do lúdico e da inteligência artificial na educação infantil pode contribuir para o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais significativas no processo de aprendizagem das crianças? Essa questão conduz a reflexão central do trabalho e revela a importância de compreender até que ponto a inovação tecnológica pode se aproximar da infância sem comprometer aquilo que a constitui como tempo de descoberta, imaginação, interação e aprendizagem viva. Desse modo, a presente pesquisa busca contribuir para a construção de uma educação infantil mais humana, mais consciente e mais conectada às possibilidades do presente, sem perder de vista a essência do ato de educar.

4

MÉTODOS

A presente pesquisa foi desenvolvida por meio de uma revisão de literatura, por ser um procedimento metodológico adequado para reunir, analisar e interpretar produções acadêmicas já publicadas sobre o tema investigado. Essa escolha permitiu compreender, de forma mais ampla e fundamentada, as contribuições do lúdico e da inteligência artificial na educação infantil, considerando suas possibilidades pedagógicas e seus desafios na prática docente. De acordo com Gil (2010), a pesquisa bibliográfica é elaborada com base em materiais já publicados, sendo fundamental para a construção de análises teóricas consistentes.

A pesquisa possui abordagem qualitativa, pois buscou interpretar ideias, conceitos e reflexões presentes nos estudos selecionados, sem a utilização de dados estatísticos. Para a realização das buscas, foram utilizados os seguintes descritores: lúdico na educação infantil, aprendizagem significativa, inteligência artificial na educação, inteligência artificial na educação infantil, práticas pedagógicas e formação docente.

As buscas foram realizadas em plataformas acadêmicas como Google Acadêmico, SciELO e Portal de Periódicos da CAPES, por reunirem artigos, dissertações e outras produções científicas relevantes para a área da educação. Após o levantamento inicial, foi feita uma seleção dos materiais com base na leitura dos títulos, resumos e palavras-chave, a fim de identificar os estudos mais relacionados aos objetivos da pesquisa.

Como critérios de inclusão, foram considerados trabalhos em língua portuguesa, disponíveis na íntegra, com enfoque no lúdico, na educação infantil, na inteligência artificial ou na formação docente relacionada às tecnologias educacionais. Como critérios de exclusão, foram descartados textos duplicados, incompletos, com pouca relação com o tema ou que não apresentassem contribuição significativa para a discussão proposta.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A educação infantil representa uma etapa profundamente importante na formação da criança, pois é nesse período que ela começa a construir suas primeiras percepções mais amplas sobre si, sobre o outro e sobre o mundo ao seu redor. De acordo com Oliveira (2024), o lúdico ocupa um papel essencial nesse processo, porque favorece aprendizagens mais naturais, prazerosas e conectadas à forma como a criança vivencia a infância. Nesse contexto, brincar não pode ser entendido como simples passatempo, mas como uma experiência rica de interação, descoberta e construção de sentidos. Quando a escola reconhece essa dimensão, ela passa a valorizar práticas mais sensíveis e mais coerentes com as necessidades do desenvolvimento infantil.

O brincar se apresenta como uma linguagem própria da infância, uma forma pela qual a criança expressa pensamentos, emoções, curiosidades e modos de compreender aquilo que vive cotidianamente. Segundo Cardoso e Santos (2024), jogos e brincadeiras contribuem para uma aprendizagem significativa porque aproximam os conteúdos escolares das experiências concretas da criança. Isso significa que o conhecimento deixa de ser algo imposto de maneira distante e passa a fazer parte de uma vivência mais ativa, envolvente e afetiva. Assim, o lúdico

cria pontes entre o universo infantil e os objetivos pedagógicos, favorecendo a participação e o interesse no processo de aprender.

Ao brincar, a criança não apenas se diverte, mas também desenvolve habilidades que serão importantes ao longo de toda a sua formação escolar e humana. De acordo com Fortes et al. (2025), a aprendizagem mediada pelo brincar fortalece dimensões cognitivas, emocionais e sociais, contribuindo para o desenvolvimento integral da criança. Em cada brincadeira, ela observa, testa possibilidades, cria hipóteses, enfrenta desafios e elabora respostas para diferentes situações. Tudo isso acontece de forma espontânea, mas nem por isso menos profunda. Pelo contrário, trata-se de um movimento extremamente rico, em que aprender e viver se entrelaçam de maneira muito significativa.

No plano cognitivo, as atividades lúdicas favorecem a ampliação do raciocínio, da atenção, da memória e da capacidade de resolver problemas de forma criativa. Conforme Costa (2025), os jogos lúdicos colaboram diretamente com o processo de ensino-aprendizagem ao estimular funções mentais importantes para a construção do conhecimento na educação infantil. Quando a criança monta, organiza, compara, imagina ou busca soluções durante uma brincadeira, ela está realizando operações mentais relevantes para seu desenvolvimento. Esse processo se torna ainda mais potente quando o professor compreende o valor pedagógico do brincar e propõe experiências intencionalmente planejadas. Dessa forma, o lúdico deixa de ser visto como complemento e passa a ser reconhecido como parte estruturante da prática educativa.

6

Além do desenvolvimento cognitivo, o lúdico contribui de maneira muito sensível para o fortalecimento emocional da criança no ambiente escolar. De acordo com Oliveira (2024), o brincar permite que a criança expresse sentimentos, reelabore experiências e participe da aprendizagem com mais segurança e espontaneidade. Muitas vezes, por meio das brincadeiras, ela revela medos, desejos, inseguranças e formas de perceber a realidade que ainda não conseguiria traduzir apenas pela linguagem verbal. Por isso, o lúdico também é uma importante forma de escuta pedagógica. Ele ajuda professores a compreenderem melhor seus alunos e a criarem ambientes mais acolhedores, respeitosos e afetivamente significativos.

A socialização também encontra no brincar um terreno fértil para acontecer de forma viva e verdadeira no cotidiano da educação infantil. Segundo Cardoso e Santos (2024), as práticas lúdicas promovem convivência, cooperação e desenvolvimento das relações interpessoais, tornando a aprendizagem mais compartilhada e participativa. Durante uma

atividade lúdica em grupo, a criança aprende a esperar, negociar, dividir, colaborar e lidar com diferentes pontos de vista. Essas vivências, aparentemente simples, são fundamentais para a construção de atitudes de respeito e empatia. Assim, o lúdico ajuda a formar não apenas alunos mais envolvidos com a aprendizagem, mas também sujeitos mais preparados para a convivência coletiva.

Outro aspecto relevante é que o brincar favorece o desenvolvimento da criatividade, elemento indispensável para uma aprendizagem realmente significativa. De acordo com Castro (2025), o lúdico articulado a metodologias ativas amplia a capacidade da criança de imaginar, experimentar e construir conhecimentos de maneira mais autônoma e participativa. Quando brinca, a criança inventa histórias, transforma objetos, cria personagens, simula situações e atribui novos sentidos ao que a cerca. Esse exercício imaginativo fortalece a liberdade de pensamento e a autoria infantil. Em vez de repetir apenas respostas prontas, a criança passa a elaborar caminhos próprios de compreensão e expressão.

A autonomia infantil também se desenvolve com mais consistência quando a escola valoriza práticas lúdicas como parte da rotina pedagógica. Conforme Costa (2025), os jogos e brincadeiras favorecem a iniciativa, a tomada de decisão e o protagonismo da criança no processo de aprender. Isso ocorre porque o brincar convida a criança a agir, escolher, tentar, errar, recomeçar e construir soluções por si mesma ou com o apoio dos colegas. Esse movimento fortalece a confiança em suas capacidades e ajuda a formar uma postura mais ativa diante das experiências escolares. Nesse sentido, o lúdico contribui para a formação de crianças mais seguras, curiosas e participativas.

A aprendizagem significativa, por sua vez, acontece quando o novo conhecimento encontra sentido naquilo que a criança já viveu, sentiu ou percebeu em sua realidade. De acordo com Lima et al. (2026), estratégias lúdico-metodológicas favorecem esse tipo de aprendizagem porque conectam os conteúdos escolares aos saberes prévios e às vivências concretas dos estudantes. Na educação infantil, isso é ainda mais importante, pois a criança aprende melhor quando consegue relacionar o que está sendo proposto com situações que fazem parte de seu universo. O brincar facilita exatamente essa aproximação, tornando o conteúdo mais concreto, acessível e envolvente. Assim, aprender deixa de ser um exercício mecânico e passa a ser uma experiência carregada de sentido.

A presença do lúdico na escola também contribui para tornar o espaço educativo mais acolhedor e mais próximo da criança. Segundo Fortes et al. (2025), aprender por meio do brincar

fortalece o vínculo com a escola e amplia o engajamento infantil nas experiências de ensino. Quando a criança se sente pertencente ao ambiente em que aprende, ela participa com mais confiança e desenvolve uma relação mais positiva com o conhecimento. Isso não significa transformar a escola em um espaço sem intencionalidade pedagógica, mas reconhecer que o afeto, a curiosidade e o prazer também fazem parte da construção do saber. Uma aprendizagem significativa precisa tocar a criança por inteiro, e o lúdico tem grande potencial para favorecer esse encontro.

É importante destacar que o lúdico não produz resultados pedagógicos relevantes apenas por estar presente, mas sobretudo pela forma como é mediado pelo professor. De acordo com Castro (2025), a intencionalidade pedagógica é essencial para que as práticas lúdicas contribuam de modo efetivo para o ensino e a aprendizagem na educação infantil. O educador, nesse processo, precisa observar, escutar, planejar e intervir com sensibilidade, compreendendo que cada brincadeira pode se transformar em oportunidade de desenvolvimento. Quando o professor valoriza a ludicidade com consciência pedagógica, ele amplia as possibilidades de aprendizagem sem desrespeitar a natureza da infância. Esse equilíbrio entre brincar e ensinar fortalece uma prática educativa mais humana e mais significativa.

Outro ponto importante diz respeito ao caráter inclusivo das experiências lúdicas dentro da educação infantil. Segundo Oliveira (2024), o lúdico amplia as possibilidades de participação das crianças ao respeitar diferentes ritmos, formas de expressão e modos de aprender. Em uma sala de aula diversa, nem todas as crianças respondem da mesma forma às mesmas propostas. Algumas necessitam de mais movimento, outras de mais interação, outras de mais imagens, manipulação ou experimentação. As práticas lúdicas acolhem essa pluralidade e ajudam a construir ambientes mais democráticos, onde cada criança pode participar de acordo com suas potencialidades. Isso torna o processo educativo mais justo, mais sensível e mais coerente com o princípio da inclusão.

Quando se pensa na formação integral da criança, torna-se impossível separar o desenvolvimento intelectual das dimensões afetivas, sociais, criativas e culturais que a constituem. De acordo com Cardoso e Santos (2024), o lúdico é um recurso pedagógico potente justamente porque mobiliza a criança em sua totalidade, promovendo aprendizagens que ultrapassam a simples transmissão de conteúdos. Brincar é uma forma de sentir, pensar, interagir, descobrir e produzir significados sobre o mundo. Por isso, sua presença na educação infantil precisa ser compreendida como um direito da criança e como uma escolha pedagógica

comprometida com o desenvolvimento humano. Valorizar o brincar é reconhecer a infância em sua beleza, complexidade e potência.

Dessa maneira, o lúdico se consolida como um dos caminhos mais fecundos para promover uma aprendizagem significativa na educação infantil. Conforme Lima et al. (2026), a ludicidade, quando integrada de forma planejada às práticas pedagógicas, fortalece o envolvimento da criança e favorece aprendizagens mais duradouras e cheias de sentido. O brincar ensina, aproxima, acolhe, desafia e transforma, permitindo que a criança participe ativamente da construção do conhecimento. Mais do que um recurso didático, ele é uma expressão da própria infância e uma ponte entre o mundo vivido e o mundo aprendido. Por isso, pensar uma educação infantil de qualidade exige reconhecer no lúdico não um detalhe, mas uma base essencial do fazer pedagógico.

A discussão sobre inteligência artificial na educação infantil vem ganhando espaço à medida que a escola passa a conviver de forma mais intensa com as transformações tecnológicas do mundo contemporâneo. De acordo com Mews et al. (2024), a inteligência artificial tem provocado mudanças importantes nas práticas de ensino, ao abrir novas possibilidades pedagógicas e ao mesmo tempo exigir reflexões críticas sobre seus usos no contexto educativo. Embora esse debate ainda seja recente na educação infantil, ele já se mostra relevante, especialmente porque as tecnologias digitais estão cada vez mais presentes na vida das crianças, das famílias e dos professores. Nesse cenário, torna-se necessário compreender como a inteligência artificial pode ser integrada às experiências educativas sem desconsiderar a sensibilidade, a ludicidade e as necessidades próprias da infância.

9

No contexto educacional, a inteligência artificial pode ser entendida como o conjunto de tecnologias capazes de processar dados, reconhecer padrões, gerar respostas e apoiar a realização de tarefas que, em muitos casos, exigiriam intervenção humana. Segundo Nobre et al. (2024), a IA educativa amplia perspectivas para a prática docente ao oferecer ferramentas que podem apoiar planejamento, personalização do ensino, organização de conteúdos e acompanhamento da aprendizagem. Na educação infantil, porém, essa compreensão precisa ser feita com muito cuidado, pois não se trata de substituir o professor nem de automatizar a infância. Trata-se, antes, de refletir sobre como essas ferramentas podem colaborar com práticas pedagógicas mais criativas, inclusivas e significativas, desde que usadas com intencionalidade e criticidade.

Quando se pensa na aplicação da inteligência artificial na educação infantil, é preciso considerar que essa etapa da educação básica possui especificidades muito próprias. De acordo

com Curtolo et al. (2025), a inserção da inteligência artificial na formação e na prática docente voltada à infância precisa respeitar o desenvolvimento infantil e considerar a mediação pedagógica como elemento central do processo educativo. Isso significa que qualquer recurso tecnológico precisa estar subordinado às necessidades da criança e aos objetivos formativos da etapa, e não o contrário. A criança pequena aprende por meio da interação, do brincar, da escuta, da observação e da experiência concreta, e por isso o uso da IA deve ser pensado como apoio à prática docente, e não como centro da aprendizagem.

Entre as possibilidades pedagógicas da inteligência artificial, destaca-se a capacidade de oferecer experiências mais personalizadas de ensino. Segundo Mews et al. (2024), uma das contribuições mais relevantes da IA no ensino está na possibilidade de adaptar atividades, ritmos e percursos de aprendizagem conforme as necessidades dos estudantes. Na educação infantil, esse potencial pode ajudar os professores a observarem com mais atenção os processos de desenvolvimento, identificando interesses, dificuldades e avanços das crianças. Ferramentas com IA podem, por exemplo, auxiliar na organização de propostas diferenciadas, na criação de materiais mais interativos ou no acompanhamento de indicadores pedagógicos. Ainda assim, é essencial lembrar que nenhuma tecnologia substitui o olhar sensível do educador sobre a singularidade de cada criança.

10

Outro benefício importante está relacionado ao apoio que a inteligência artificial pode oferecer ao planejamento pedagógico. De acordo com Nobre et al. (2024), a IA pode contribuir para a prática docente ao facilitar a elaboração de atividades, sugestões de estratégias didáticas e organização de recursos mais alinhados aos objetivos de aprendizagem. Em uma rotina escolar muitas vezes marcada por sobrecarga, esse tipo de apoio pode ajudar o professor a ganhar tempo e ampliar repertórios. Na educação infantil, isso pode se traduzir na criação de histórias personalizadas, jogos interativos, sequências didáticas mais dinâmicas e propostas adaptadas às características da turma. No entanto, a tecnologia deve ser usada como suporte criativo, e não como mecanismo de reprodução automática de práticas descontextualizadas.

A inteligência artificial também pode favorecer práticas mais inclusivas quando utilizada com responsabilidade pedagógica. Conforme Porto et al. (2026), a formação docente em inteligência artificial precisa considerar seu potencial para ampliar acessibilidade, diversificar estratégias de ensino e apoiar respostas mais adequadas à heterogeneidade presente na educação básica. No contexto da educação infantil, isso é especialmente valioso, porque as crianças apresentam ritmos, linguagens e formas de participação muito diversas. Recursos

baseados em IA podem colaborar na adaptação de materiais, na ampliação de estímulos visuais e sonoros e na construção de experiências que respeitem necessidades específicas. Ainda assim, a inclusão verdadeira depende de mediação humana, escuta atenta e compromisso ético com o desenvolvimento integral da criança.

Apesar dessas possibilidades, o uso da inteligência artificial na educação infantil também levanta desafios importantes que não podem ser ignorados. Segundo Junior et al. (2025), os desafios éticos e pedagógicos da IA na educação envolvem questões como privacidade de dados, dependência tecnológica, superficialidade das interações e riscos de desumanização dos processos formativos. Na educação infantil, essas preocupações ganham ainda mais peso, pois envolvem sujeitos em fase intensa de desenvolvimento e maior vulnerabilidade. O cuidado com dados de crianças, a qualidade das interações propostas e os limites da exposição às tecnologias precisam ser debatidos com profundidade. Não basta inovar; é preciso garantir que a inovação esteja comprometida com proteção, bem-estar e sentido pedagógico.

Outro desafio central diz respeito ao risco de enfraquecimento das relações humanas no processo educativo. De acordo com Buitrago, Silva e Favaro (2025), a discussão sobre inteligência artificial na formação de professores evidencia que a tecnologia, embora potente, não pode substituir a dimensão relacional, ética e humana que sustenta o trabalho docente. Na educação infantil, a aprendizagem acontece fortemente ancorada no vínculo, no afeto, na escuta e na presença sensível do adulto. Se a inteligência artificial for incorporada de forma mecânica, corre-se o risco de reduzir experiências que deveriam ser vividas com interação, diálogo e construção conjunta. Por isso, o professor continua sendo insubstituível, não apenas como mediador do conhecimento, mas como presença formadora na vida da criança.

A formação docente aparece, nesse cenário, como um elemento indispensável para que a inteligência artificial seja utilizada de forma crítica e pedagogicamente coerente. Segundo Porto et al. (2026), pensar uma proposta de formação docente em inteligência artificial exige preparar educadores para compreender o funcionamento dessas tecnologias, seus limites, suas potencialidades e seus impactos na educação básica. Não se trata apenas de ensinar o uso técnico de ferramentas, mas de promover uma reflexão ampla sobre sua integração ao currículo e à prática pedagógica. Na educação infantil, essa formação precisa ser ainda mais cuidadosa, pois requer articulação entre cultura digital, desenvolvimento infantil, ludicidade, ética e intencionalidade educativa. Sem esse preparo, o uso da IA pode se tornar superficial, confuso ou até prejudicial.

Além da formação técnica e pedagógica, é necessário considerar a dimensão crítica da atuação docente diante da inteligência artificial. De acordo com Mews et al. (2024), o uso da IA no ensino demanda que professores desenvolvam postura reflexiva para avaliar quando, como e por que utilizar determinadas ferramentas em favor da aprendizagem. Esse aspecto é fundamental na educação infantil, porque nem toda novidade tecnológica é, por si só, adequada à infância. O professor precisa analisar se o recurso respeita a faixa etária, se favorece interação significativa, se não compromete o brincar e se realmente contribui para os objetivos educativos. Assim, mais do que aprender a usar a tecnologia, o educador precisa aprender a fazer escolhas pedagógicas responsáveis diante dela.

Também é preciso reconhecer que os desafios da inteligência artificial não se restringem ao professor individualmente, mas envolvem a própria estrutura da escola e das políticas educacionais. Segundo Buitrago, Silva e Favaro (2025), as realidades educacionais revelam desigualdades de acesso, lacunas formativas e ausência de condições institucionais adequadas para uma integração consistente da IA no trabalho docente. Na educação infantil, esse cenário pode se agravar quando faltam recursos, infraestrutura, conectividade e orientação pedagógica clara. Por isso, pensar a IA na escola implica discutir não apenas ferramentas, mas também condições de implementação, apoio institucional e compromisso com equidade. Não há inovação real quando apenas alguns contextos conseguem se beneficiar enquanto outros permanecem excluídos.

12

Outro ponto relevante é que a inteligência artificial, na educação infantil, precisa dialogar com o brincar e com a experiência concreta da criança, e não competir com eles. Conforme Curtolo et al. (2025), a formação docente voltada ao uso da IA na educação infantil deve priorizar práticas que integrem tecnologia, ludicidade e mediação pedagógica de forma equilibrada e significativa. Isso significa que a IA pode ser uma aliada na criação de narrativas interativas, jogos educativos, recursos de apoio ao professor e propostas personalizadas, desde que não substitua a exploração do corpo, do espaço, do movimento e das relações. A infância não pode ser reduzida a telas, comandos e respostas automáticas. A tecnologia precisa entrar como meio de ampliação das experiências e nunca como empobrecimento da vivência infantil.

Dessa maneira, a inteligência artificial se apresenta como um tema desafiador e promissor para a educação infantil, exigindo equilíbrio entre abertura à inovação e compromisso com os fundamentos da prática pedagógica. De acordo com Junior et al. (2025), os usos educativos da IA precisam ser orientados por princípios éticos, responsabilidade social e

respeito ao desenvolvimento humano para que possam contribuir de modo positivo com a formação. Na educação infantil, isso significa preservar o brincar, valorizar o vínculo, fortalecer a mediação docente e garantir que toda tecnologia esteja a serviço da criança e não acima dela. Quando utilizada com consciência, intencionalidade e formação adequada, a IA pode ampliar caminhos pedagógicos. Mas seu valor educativo dependerá sempre da capacidade humana de escolher, mediar e cuidar do modo como ela será integrada ao cotidiano escolar.

CONCLUSÃO

Ao longo desta pesquisa, tornou-se possível compreender que discutir o lúdico e a inteligência artificial na educação infantil é também refletir sobre os caminhos que a escola deseja construir para acolher a infância em sua inteireza. O lúdico permanece como uma linguagem essencial do desenvolvimento infantil, pois é por meio dele que a criança interage, imagina, experimenta e atribui sentido às suas vivências. Nesse percurso, a investigação evidenciou que a aprendizagem significativa não nasce de práticas mecânicas ou distantes da realidade da criança, mas de experiências que respeitam sua curiosidade, sua sensibilidade e sua maneira própria de aprender. Assim, pensar em inovação pedagógica exige, antes de tudo, preservar aquilo que há de mais humano no processo educativo.

O problema de pesquisa que orientou este estudo buscou compreender como o uso articulado do lúdico e da inteligência artificial na educação infantil pode contribuir para o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais significativas no processo de aprendizagem das crianças. A análise desenvolvida mostrou que essa contribuição é possível, mas não acontece de forma automática nem neutra. Ela depende de escolhas pedagógicas conscientes, de objetivos bem definidos e, sobretudo, da compreensão de que a tecnologia deve servir à infância e não o contrário. Dessa forma, a resposta ao problema investigado aponta para a importância de uma integração equilibrada entre inovação tecnológica e sensibilidade educativa.

Em relação ao objetivo geral, que consistiu em analisar como o lúdico e a inteligência artificial podem contribuir para o desenvolvimento de práticas pedagógicas na educação infantil, favorecendo uma aprendizagem mais significativa, interativa e adequada às necessidades das crianças, os resultados alcançados foram satisfatórios. O estudo demonstrou que o lúdico continua sendo uma base indispensável para o ensino na infância, enquanto a inteligência artificial pode atuar como recurso de apoio, desde que integrada de forma ética, planejada e subordinada aos princípios pedagógicos da etapa. Assim, foi possível confirmar que

a articulação entre esses dois elementos pode enriquecer a prática docente, desde que preserve a centralidade da criança, do brincar e da mediação humana.

Quanto ao primeiro objetivo específico, que buscou compreender a importância do lúdico na educação infantil, ficou evidente que o brincar ocupa um lugar central na formação da criança. A pesquisa permitiu perceber que o lúdico contribui não apenas para o desenvolvimento cognitivo, mas também para a socialização, a criatividade, a autonomia e a expressão emocional. Isso reforça a ideia de que a educação infantil precisa ser organizada de modo a respeitar a infância como tempo de descobertas, imaginação e construção de vínculos. Valorizar o lúdico, portanto, é reconhecer que a criança aprende melhor quando participa ativamente do processo e quando se sente acolhida em sua forma de ser e estar no mundo.

No que se refere ao segundo objetivo específico, que procurou investigar as possibilidades de uso da inteligência artificial no contexto da educação infantil, o estudo mostrou que esse recurso pode apresentar contribuições importantes, mas também desafios significativos. A pesquisa revelou que seu uso na educação infantil exige cautela, especialmente porque essa etapa depende fortemente de interações humanas, experiências concretas e mediações afetivas. A inteligência artificial pode colaborar, por exemplo, com a produção de materiais, com propostas interativas e com recursos adaptados, mas não pode ocupar o lugar do professor nem reduzir a infância a experiências automatizadas. Seu valor pedagógico está justamente nos limites e sentidos que o educador lhe atribui.

14

Em relação ao terceiro objetivo específico, que buscou refletir sobre como a integração entre atividades lúdicas e recursos de inteligência artificial pode enriquecer o processo de ensino e aprendizagem, observou-se que essa aproximação é possível e pedagogicamente fecunda quando ocorre de forma equilibrada. Essa constatação é importante porque mostra que a tecnologia não precisa se opor ao brincar, mas pode ser incorporada de modo complementar, desde que não substitua o corpo, o movimento, a imaginação e a convivência. A pesquisa aponta, assim, para a construção de práticas pedagógicas mais contemporâneas, sem abrir mão da essência da educação infantil. O avanço tecnológico só faz sentido quando amplia possibilidades humanas, e não quando empobrece a experiência da criança.

Outro aspecto fundamental identificado ao longo do estudo foi a necessidade de fortalecer a formação docente para o uso crítico, ético e pedagógico da inteligência artificial. Isso se torna ainda mais importante na educação infantil, onde a mediação docente exige sensibilidade, escuta, planejamento e profundo conhecimento do desenvolvimento da criança.

Sem formação adequada, há o risco de que a inteligência artificial seja utilizada de modo superficial, descontextualizado ou até prejudicial. Por isso, a pesquisa reafirma que a inovação educativa não depende somente do acesso às tecnologias, mas da capacidade crítica dos professores para transformá-las em instrumentos realmente comprometidos com a aprendizagem.

A dimensão ética também emergiu como ponto indispensável nas reflexões desenvolvidas neste trabalho. No caso da educação infantil, essas preocupações se intensificam porque envolvem crianças pequenas, em fase sensível de desenvolvimento e dependentes de proteção integral. Isso significa que qualquer recurso baseado em inteligência artificial precisa ser analisado à luz do cuidado, da segurança e do respeito à infância. A escola, nesse sentido, não pode se deixar conduzir apenas pelo entusiasmo com a novidade tecnológica, mas deve agir com discernimento, responsabilidade e compromisso ético. Inovar, nesse campo, exige prudência e humanidade.

Diante de tudo o que foi estudado, esta pesquisa confirma a relevância do tema e sua pertinência para os debates educacionais contemporâneos. O estudo mostrou que o lúdico e a inteligência artificial não precisam ser vistos como elementos opostos, mas como possibilidades que podem dialogar em favor de uma educação infantil mais significativa, inclusiva e conectada ao tempo presente. Entretanto, esse diálogo só será fecundo se for guiado por intencionalidade pedagógica, formação crítica e respeito às necessidades reais das crianças. Em outras palavras, a inovação educacional precisa caminhar de mãos dadas com o cuidado, a escuta e o compromisso com o desenvolvimento integral infantil.

Por fim, conclui-se que a aprendizagem significativa na educação infantil nasce do encontro entre sensibilidade pedagógica, mediação docente qualificada, valorização do brincar e uso consciente das tecnologias. Quando a inteligência artificial é incorporada nesse cenário de forma ética e planejada, ela pode ampliar repertórios, apoiar o professor e enriquecer experiências, mas jamais substituir a presença humana que acolhe, observa, cuida e educa. Esta conclusão reafirma que a infância precisa continuar sendo um território de encantamento, descoberta e relação, mesmo em meio às transformações tecnológicas do presente. Assim, o grande desafio da educação não é apenas inserir novas ferramentas na escola, mas garantir que cada inovação preserve o sentido mais profundo de ensinar e aprender com humanidade.

REFERÊNCIAS

CARDOSO, Nadja Núbia Ferreira Leite; DOS SANTOS, Maria das Graças Almeida. O lúdico na educação infantil: promovendo aprendizagem significativa através de jogos e brincadeiras. *Revista Pindorama*, v. 15, n. 1, p. 154-172, 2024.

CASTRO, Ana Lúcia Batista. O lúdico e as metodologias ativas no processo ensino e aprendizagem na educação infantil. Editora Impacto Científico, p. 2182-2205, 2025.

COSTA, Rayssa Isabelle Gabriel da. Contribuições dos jogos lúdicos para o processo ensino-aprendizagem na educação infantil. 2025.

CURTOLO, Mariela Patricia et al. Inteligência artificial na educação a distância: formação docente para a educação infantil em Araras-São Paulo. *Revista Tópicos*, v. 3, n. 23, p. 1-12, 2025.

FORTES, Aline Bodanese et al. A aprendizagem por meio do brincar. *Revista Tópicos*, v. 3, n. 24, p. 1-16, 2025.

GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas, 2010.

JUNIOR, José Carlos Guimarães et al. Desafios éticos e pedagógicos da inteligência artificial na educação. *Interference: A Journal of Audio Culture*, v. 11, n. 2, p. 976-992, 2025.

LIMA, Adriano Juvenal et al. Estratégias lúdico-metodológicas no ensino de matemática: contribuições para a aprendizagem significativa no contexto da escola pública. *Revista Tópicos*, v. 4, n. 31, p. 1-19, 2026.

MEWS, Iniss Pozzobom Costa et al. Impactos do uso da inteligência artificial no ensino: desafios e novas possibilidades pedagógicas. *Interfaces do Conhecimento*, v. 6, n. 2, 2024.

NOBRE, Leonardo Braga et al. IA educativa: possibilidades e perspectivas para a prática docente. 2024.

OLIVEIRA, Paloma Vieira de. O lúdico no processo de aprendizagem na educação infantil: uma revisão narrativa. 2024.

PORTO, Angélica Teixeira et al. Uma proposta de formação docente em inteligência artificial: perspectivas e desafios na educação básica. *Revista de Estudos Interdisciplinares*, v. 8, n. 1, p. 01-15, 2026.

BUITRAGO, Alex Fernando; DA SILVA, Cláudio Nei Nascimento; FAVARO, Roberta Flaborea. Formação de professores e inteligência artificial: estudo sobre desafios e possibilidades a partir das realidades brasileira e colombiana. *Revista Eixo*, v. 14, n. 2, p. e02-e02, 2025.