

JOGOS E BRINCADEIRAS COMO FERRAMENTAS PSICOPEDAGÓGICAS: INOVAÇÕES COM O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

*GAMES AND PLAY-BASED ACTIVITIES AS PSYCHOPEDAGOGICAL TOOLS:
INNOVATIONS IN LEARNING THROUGH ARTIFICIAL INTELLIGENCE*

*JUEGOS Y ACTIVIDADES LÚDICAS COMO HERRAMIENTAS PSICOPEDAGÓGICAS:
INNOVACIONES CON EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL*

Brenda Victoria Manzoni Cunha¹
Lisandra da Silva²

Resumo

Este estudo tem como objetivo analisar a utilização de jogos e brincadeiras como ferramentas psicopedagógicas no processo de aprendizagem infantil, considerando as possibilidades de inovação proporcionadas pelo uso da Inteligência Artificial (IA), para o desenvolvimento cognitivo, social e motor de crianças, particularmente no contexto escolar. A pesquisa busca compreender de que maneira os jogos e brincadeiras podem ser utilizados como instrumentos de intervenção psicopedagógica e como os recursos tecnológicos baseados em Inteligência Artificial podem contribuir para a criação, a adaptação e a personalização dessas atividades de acordo com as necessidades de cada criança. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, de caráter exploratório e bibliográfico, fundamentada em estudos relacionados à ludicidade, à aprendizagem, à psicopedagogia e às tecnologias educacionais. As contribuições teóricas de Jean Piaget, Lev Vygotsky e Loris Malaguzzi são consideradas para compreender a importância do brincar no desenvolvimento infantil.

Palavras-chave: psicopedagogia; jogos; brincadeiras; ludicidade; inteligência artificial; aprendizagem.

Abstract

This study aims to analyze the use of games and play-based activities as psychopedagogical tools in children's learning, considering the innovative possibilities offered by artificial intelligence (AI) to promote cognitive, social, and motor development, particularly within the school environment. The study further seeks to examine how games and playful activities can be employed as psychopedagogical intervention strategies and how AI-based technological resources can contribute to the creation, adaptation, and personalization of these activities according to the individual needs of each child. This study employs a qualitative, exploratory, and bibliographic approach, drawing upon research on playfulness, learning, Psychopedagogy, and educational technologies. The theoretical contributions of Jean Piaget, Lev Vygotsky, and Loris Malaguzzi provide the foundation for understanding the role of play in child development. The findings underscore the potential of integrating playful methodologies with artificial intelligence to create more engaging, inclusive, and personalized learning experiences, thereby fostering children's holistic development.

Keywords: Psychopedagogy; games; play-based activities; playfulness; artificial intelligence; learning.

Resumen

Este estudio tiene como objetivo analizar el uso de juegos y actividades lúdicas como herramientas psicopedagógicas en el proceso de aprendizaje infantil, considerando las posibilidades de innovación que ofrece la Inteligencia Artificial (IA) para el desarrollo cognitivo, social y motor de los niños, especialmente en el contexto escolar. La investigación busca comprender de qué manera los juegos y las actividades lúdicas pueden emplearse como instrumentos de intervención psicopedagógica y cómo los recursos tecnológicos basados en Inteligencia Artificial pueden contribuir a la creación, adaptación y personalización de dichas actividades, de acuerdo con las necesidades específicas de cada niño. Se trata de una investigación de enfoque cualitativo, de carácter exploratorio

¹ Acadêmica no Curso de Psicopedagogia no Centro Universitário Internacional - UNINTER.

² Docente no Centro Universitário Internacional - UNINTER.

y bibliográfico, sustentada en estudios relacionados con las actividades lúdicas, el aprendizaje, la psicopedagogía y las tecnologías educativas. Asimismo, se consideran las contribuciones teóricas de Jean Piaget, Lev Vygotsky y Loris Malaguzzi para comprender la importancia del juego en el desarrollo infantil. En este contexto, se destaca el potencial de la integración entre las metodologías lúdicas y la Inteligencia Artificial para favorecer experiencias de aprendizaje más significativas, inclusivas y personalizadas, contribuyendo al desarrollo integral de los niños.

Palabras clave: psicopedagogía; juegos; actividades lúdicas; ludicidad; inteligencia artificial; aprendizaje.

1 Introdução

O uso de jogos e brincadeiras como ferramentas pedagógicas tem ganhado relevância no cenário educacional, especialmente devido à necessidade de fugir de abordagens tradicionais e proporcionar experiências mais dinâmicas. A presente pesquisa foca na utilização desses recursos no ambiente escolar, visando ao desenvolvimento das habilidades cognitivas, sociais e motoras das crianças, respeitando suas especificidades.

Nesse contexto, as transformações tecnológicas também passam a fazer parte das discussões *relacionadas* à aprendizagem. Entre os recursos que vêm ganhando espaço, encontra-se a Inteligência Artificial (IA), que pode contribuir para a elaboração e adaptação de atividades educacionais. No campo da psicopedagogia, essa tecnologia apresenta possibilidades para auxiliar na criação de jogos, brincadeiras e histórias, considerando diferentes níveis de desenvolvimento e necessidades de aprendizagem, de acordo com o que cada criança precisa.

Ao contrário do que muitos pensam, o uso da inteligência artificial não significa substituir os recursos lúdicos tradicionais ou a atuação dos profissionais; pelo contrário, pode ser compreendido como uma ferramenta complementar capaz de ampliar as possibilidades de planejamento e intervenções. Santos Ivo *et al.* (2026), ao analisar o uso do lúdico associado à inteligência artificial na educação infantil, destacam que a tecnologia pode contribuir para experiências de aprendizagem mais interativas e personalizadas, desde que utilizada de forma planejada e com mediação humana.

O problema que se coloca é como essas práticas lúdicas podem ser incorporadas de forma padronizada nas escolas e quais os impactos que causam no desenvolvimento global dos alunos. O estudo propõe analisar o uso de jogos e brincadeiras como práticas pedagógicas capazes de melhorar o processo de aprendizagem, tornando-o mais prazeroso e motivador com o auxílio da IA.

Diante do avanço das tecnologias digitais, busca-se compreender se os recursos de IA podem auxiliar na criação de atividades mais adequadas às características individuais das crianças e contribuir para práticas psicopedagógicas mais diversificadas, ou se sua utilização inadequada pode resultar em um retrocesso cognitivo. Diante disso, este estudo se propõe a

investigar de que forma os jogos e as brincadeiras lúdicas e concretas podem atuar como agentes reestruturadores desse raciocínio, contrapondo-se ao desgaste analítico provocado pelo uso direto de sistemas automatizados.

Os objetivos da pesquisa são:

- 1) Investigar como jogos e brincadeiras podem ser eficazes no desenvolvimento cognitivo e social das crianças;
- 2) Identificar os benefícios dessas atividades para a aprendizagem e a socialização;
- 3) Examinar como os educadores podem integrar esses recursos de maneira efetiva em suas práticas pedagógicas;
- 4) Analisar as possibilidades de utilização da Inteligência Artificial como recurso complementar na criação e adaptação de jogos e brincadeiras;
- 5) Refletir sobre os benefícios, limites e cuidados relacionados ao uso da Inteligência Artificial no contexto da aprendizagem infantil.

A pesquisa se apoia nas teorias de Piaget, Vygotsky e Malaguzzi, que defendem a importância do brincar para o desenvolvimento infantil e para a construção de conhecimento. A metodologia utilizada será a pesquisa bibliográfica, com análise de artigos, livros e publicações acadêmicas sobre o tema.

Além desses autores, a pesquisa incorpora estudos recentes sobre tecnologias educacionais e Inteligência Artificial, especialmente o trabalho de Santos Ivo *et al.* (2026), que aborda as possibilidades pedagógicas da integração entre o lúdico e a Inteligência Artificial na educação infantil.

Os resultados esperados incluem uma compreensão mais aprofundada sobre como a ludicidade pode ser integrada de forma eficaz nas práticas pedagógicas, apontando benefícios significativos para o desenvolvimento das crianças e incorporando a inteligência artificial para ampliar as possibilidades de utilização dos jogos e brincadeiras, especialmente por meio da criação e adaptação de atividades, sem desconsiderar a importância da interação humana e das experiências concretas próprias da infância, promovendo uma aprendizagem mais dinâmica e eficaz.

2 Metodologia

A presente pesquisa possui uma abordagem qualitativa, de caráter exploratório e bibliográfico, tendo como objetivo compreender a importância dos jogos e das brincadeiras no processo de aprendizagem infantil e suas possibilidades de utilização no âmbito da

Psicopedagogia, considerando também as novas ferramentas proporcionadas pela inteligência artificial. A escolha da abordagem qualitativa está relacionada à necessidade de compreender o tema de maneira mais ampla, considerando não apenas os resultados que podem ser observados, mas também as relações entre o brincar, o desenvolvimento da criança, a aprendizagem e as novas tecnologias que vêm fazendo parte da educação.

A pesquisa foi realizada a partir da análise de livros, artigos científicos, estudos acadêmicos e publicações relacionadas aos temas de jogos, brincadeiras, ludicidade, desenvolvimento infantil, aprendizagem, Psicopedagogia e Inteligência Artificial. Entre os principais autores utilizados como base estão Jean Piaget, Lev Vygotsky e Loris Malaguzzi, considerando suas contribuições para a compreensão do desenvolvimento infantil e da importância do brincar. Também foram considerados estudos mais recentes relacionados ao uso das tecnologias digitais na educação, com destaque para Santos Ivo *et al.* (2026), que discutem as possibilidades de integração entre o lúdico e a Inteligência Artificial na educação infantil.

O caráter exploratório da pesquisa está relacionado à necessidade de compreender um tema que vem passando por mudanças muito rápidas. Os jogos e as brincadeiras já são utilizados há bastante tempo como recursos de aprendizagem, porém a possibilidade de utilizar a inteligência artificial para criar, adaptar e personalizar essas atividades traz uma discussão mais recente. Dessa forma, além de compreender aquilo que já foi estudado sobre o brincar, busca-se também refletir sobre como as novas tecnologias podem ser utilizadas sem retirar da criança o espaço necessário para criar, imaginar, experimentar e interagir com outras pessoas.

A análise dos materiais selecionados foi realizada buscando relacionar as contribuições dos autores estudados com as possibilidades atuais da inteligência artificial. Dessa forma, a pesquisa não pretende apresentar a tecnologia como uma solução para as dificuldades de aprendizagem, mas como uma ferramenta que pode ser utilizada pelo profissional de maneira complementar. O objetivo é compreender como a IA pode contribuir para o planejamento de atividades e para a criação de diferentes possibilidades de jogos e brincadeiras.

3 O brincar e o desenvolvimento infantil

Brincar faz parte da infância e está presente de diferentes formas na vida das crianças. Desde muito cedo, elas utilizam brincadeiras para conhecer e explorar o ambiente em que vivem, experimentar novas possibilidades e se relacionar com outras pessoas. Essa experiência é muito importante para a criança, porque, enquanto brinca, ela desenvolve habilidades, cria hipóteses, descobre regras e aprende a lidar com diferentes situações. Por esse motivo, o brincar

não deve ser entendido apenas como um momento de diversão ou como uma pausa entre as atividades consideradas realmente importantes, mas como uma possibilidade de aprendizagem que acontece de maneira natural durante a infância.

Quando uma criança brinca, ela pode desenvolver diferentes aspectos ao mesmo tempo. Uma brincadeira que envolve movimento pode contribuir para o desenvolvimento motor, enquanto jogos que exigem atenção e memória podem estimular aspectos cognitivos. As brincadeiras realizadas em grupo também permitem que a criança aprenda a conviver, dividir, esperar sua vez, respeitar regras e lidar com situações em que as coisas não acontecem exatamente como ela gostaria. Dessa forma, o brincar contribui para diferentes áreas do desenvolvimento e pode ser utilizado pelos profissionais da educação e da Psicopedagogia como um recurso para acompanhar e estimular essas habilidades.

Além disso, as brincadeiras permitem que a criança tenha uma participação mais ativa no processo de aprendizagem. Em uma atividade tradicional, muitas vezes ela apenas recebe uma informação e precisa reproduzi-la. Em uma brincadeira, por outro lado, ela pode experimentar, fazer escolhas, testar possibilidades e descobrir diferentes maneiras de chegar a uma solução. Essa participação pode tornar a aprendizagem mais significativa, principalmente quando a atividade está relacionada aos interesses e à realidade da criança.

3.1 A contribuição de Piaget

Jean Piaget (1976) apresenta importantes contribuições para compreender a relação entre o brincar e o desenvolvimento infantil. Para o autor, a criança constrói seu conhecimento por meio da interação com o ambiente e passa por diferentes processos de desenvolvimento ao longo da infância. Nesse contexto, os jogos e as brincadeiras possuem um papel importante porque permitem que a criança experimente situações e utilize aquilo que já conhece para compreender novas experiências.

As brincadeiras de faz de conta são um exemplo disso. Quando uma criança brinca de casinha, de escola, de médico ou cria uma história com seus brinquedos, ela está utilizando situações que fazem parte do seu cotidiano e transformando essas experiências de acordo com sua imaginação. Assim, existe nesse processo uma atividade de criação e de construção de significados. A criança escolhe os personagens, cria situações, estabelece regras e modifica a história conforme aquilo que imagina.

Os jogos também podem contribuir para o desenvolvimento do raciocínio. Em uma atividade que possui regras, a criança precisa compreender o que pode ou não fazer, prestar

atenção ao que está acontecendo e pensar em estratégias para alcançar determinado objetivo. Quando encontra uma dificuldade, precisa tentar novamente ou buscar outra maneira de resolver o problema. Essas experiências podem contribuir para o desenvolvimento da autonomia e da capacidade de pensar sobre diferentes possibilidades.

A partir dessa perspectiva, os jogos podem ser utilizados como ferramentas psicopedagógicas justamente porque permitem trabalhar diferentes habilidades de maneira mais próxima da realidade da criança. Nesse sentido, a inteligência artificial pode contribuir com esse processo e ajudar o profissional a criar novas possibilidades de jogos e atividades, sem retirar, contudo, da criança a oportunidade de experimentar e construir seu próprio conhecimento.

3.2 A contribuição de Vygotsky

Vygotsky (1991) apresenta uma visão que dá grande importância às relações sociais no desenvolvimento da criança. Para o autor, a aprendizagem acontece também por meio da interação com outras pessoas e do contato com os elementos presentes no ambiente em que a criança está inserida. Dessa forma, as brincadeiras realizadas em grupo possuem uma importância ainda maior, pois permitem que a criança desenvolva habilidades enquanto se relaciona com outras pessoas.

Durante uma brincadeira coletiva, por exemplo, as crianças precisam conversar para decidir o que irão fazer, combinar regras, dividir os materiais e resolver possíveis conflitos. Nem sempre elas conseguem concordar umas com as outras, e justamente nessas situações surgem oportunidades para aprender a negociar, ouvir e respeitar diferentes opiniões. Quando uma criança aprende uma brincadeira com outra ou recebe ajuda para realizar determinada atividade, também ocorre um processo de aprendizagem por meio da interação.

Essa ideia é importante para refletir sobre o uso da inteligência artificial, pois mostra que nem todo processo de aprendizagem precisa ou deve ser mediado por uma tecnologia. A IA pode oferecer informações, criar atividades e ajudar o profissional, mas não substitui a experiência de uma criança brincando com outra criança. Mesmo que esteja se tornando cada vez mais comum as crianças optem por jogos tecnológicos, a interação humana continua sendo necessária para o desenvolvimento de habilidades sociais, emocionais e comunicativas.

Por isso, ao pensar em inovação na educação, é importante não confundir inovação com substituição. Utilizar uma nova tecnologia não significa necessariamente abandonar aquilo que já existe. No caso dos jogos e brincadeiras, a inteligência artificial pode ser utilizada para criar

propostas e até alguns materiais, mas essas propostas devem continuar a ser desenvolvidas de maneira concreta, com materiais, brinquedos e interação entre as crianças.

3.3 A contribuição de Malaguzzi

Loris Malaguzzi (2007), ligado à abordagem de Reggio Emilia, apresenta uma concepção de criança como alguém capaz, curioso e participante do próprio processo de aprendizagem. Essa visão valoriza a criatividade e as diferentes formas de expressão da criança, considerando que ela pode aprender por meio das relações, das experiências e da exploração do ambiente.

Essa perspectiva possui uma relação direta com os jogos e as brincadeiras, porque permite compreender a criança não apenas como alguém que recebe informações, mas como alguém que também produz conhecimento. Quando uma criança cria uma história, desenha, monta alguma coisa ou inventa uma brincadeira, ela está expressando suas ideias e mostrando uma maneira própria de compreender o mundo.

Essa ideia também precisa ser considerada quando pensamos na inteligência artificial. Uma ferramenta capaz de produzir uma história ou uma imagem em poucos segundos pode ser muito útil, mas é importante que ela não retire da criança a oportunidade de criar e se expressar. Se a tecnologia fizer tudo, existe o risco de a criança apenas consumir aquilo que foi produzido, em vez de participar do processo. Por isso, a IA pode ser mais interessante quando utilizada para estimular a criatividade da criança e do profissional, e não para substituir essa criatividade.

4 Jogos e brincadeiras como ferramentas psicopedagógicas

Dentro da Psicopedagogia, os jogos e as brincadeiras podem ser utilizados de diferentes maneiras, tanto para estimular habilidades quanto para observar como a criança aprende. Durante uma atividade lúdica, o profissional pode perceber aspectos que talvez não aparecem em uma atividade tradicional, como a forma como a criança reage diante de uma dificuldade, se consegue manter a atenção, como lida com regras, se pede ajuda, se consegue trabalhar com outra pessoa e quais estratégias utiliza para resolver determinada situação.

Por esse motivo, o jogo pode ser muito mais do que uma atividade escolhida apenas para tornar o atendimento mais divertido. Ele pode ser planejado de acordo com aquilo que se deseja trabalhar ou observar. Um jogo de memória pode ajudar a trabalhar a atenção e a memória, enquanto um quebra-cabeça pode envolver percepção, organização e resolução de problemas. Uma brincadeira de faz de conta pode favorecer a linguagem, a criatividade e a expressão de sentimentos. O mais importante é que a atividade tenha um objetivo e seja escolhida levando em consideração as características daquela criança.

Outro ponto importante é que os jogos podem ajudar a diminuir a sensação de que a criança está sendo constantemente avaliada. Em algumas situações, ela pode se sentir mais à vontade para participar de uma brincadeira do que para responder diretamente a perguntas ou realizar atividades consideradas tradicionais. Isso pode favorecer a aproximação entre o profissional e a criança e criar um ambiente em que ela se sinta mais segura para experimentar e errar.

É justamente nesse contexto que a inteligência artificial pode trazer novas possibilidades. O profissional pode utilizar a tecnologia para criar diferentes versões de uma mesma atividade, adaptar histórias, elaborar personagens ou pensar em novos desafios. Se uma criança demonstra interesse por determinado tema, por exemplo, a IA pode auxiliar na criação de uma atividade relacionada a esse interesse. Dessa forma, a tecnologia pode ajudar a aproximar o conteúdo da realidade da criança e tornar a atividade mais significativa.

4.1 O Jogo como Resgate das "Dificuldades Desejáveis"

Enquanto o uso inadequado de sistemas de inteligência artificial tende a oferecer soluções prontas e automatizar os processos de reflexão, os jogos e as brincadeiras tradicionais e estruturados operam no sentido oposto, reintroduzindo as chamadas "dificuldades desejáveis". Em uma atividade lúdica concreta, seja ela um jogo de regras, de construção ou de tomada de decisão, a criança não encontra respostas imediatas; ela é confrontada com a resistência do mundo físico, com a imperfeição dos materiais e com as mentes de outros participantes. Para progredir, a criança precisa formular hipóteses de maneira autônoma, antecipar ações, gerenciar seu controle inibitório e flexibilizar suas estratégias em tempo real, ativando e exercitando diretamente as funções executivas e o raciocínio analítico autônomo.

Sob a ótica psicopedagógica, a vivência prática do jogo ensina à criança que suas ações geram consequências diretas, mostrando que o conhecimento é fruto de experimentação, erro e validação. Diferentemente de consultar uma IA (que fornece respostas prontas a partir de um algoritmo opaco), o jogo exige que a criança reflita sobre o próprio pensamento, compreenda o limite de seu saber e coopere com os pares para solucionar problemas. Assim, o lúdico presencial protege e desenvolve a autonomia intelectual, ensinando o sujeito a confiar em sua própria capacidade de investigação.

5 Inteligência Artificial como possibilidade de inovação

A inteligência artificial passou a fazer parte de muitas atividades do cotidiano de forma muito rápida. Atualmente, existem ferramentas capazes de produzir textos, imagens, músicas, histórias e respostas para diferentes tipos de perguntas. Essa evolução também começa a

transformar a educação, trazendo novas possibilidades para professores, psicopedagogos e outros profissionais que trabalham diretamente com a aprendizagem.

Nesse contexto, a IA pode ser utilizada principalmente como uma ferramenta de apoio ao planejamento. O profissional pode utilizá-la para buscar ideias de atividades, criar histórias, adaptar o nível de dificuldade de um jogo ou desenvolver propostas relacionadas a determinados temas. Isso pode ser especialmente útil quando se trabalha com crianças que possuem necessidades específicas, já que uma mesma atividade pode precisar de adaptações para funcionar de maneira adequada com cada uma delas.

Santos Ivo *et al.* (2026) destacam justamente essa possibilidade de utilizar a inteligência artificial associada ao lúdico para criar experiências mais interativas e personalizadas na educação infantil. Segundo os autores, a tecnologia pode contribuir para tornar determinadas atividades mais próximas das necessidades e características das crianças, mas sua utilização deve acontecer de maneira planejada e com a presença do professor ou do profissional responsável.

Um exemplo simples seria utilizar a IA para criar uma história sobre animais para uma criança que demonstra interesse por esse assunto. A partir dessa história, o profissional pode criar perguntas, desenhos, jogos de associação ou até mesmo uma brincadeira de movimento. Nesse caso, a tecnologia não é o centro da atividade, mas uma ferramenta que ajuda o profissional a chegar a uma proposta que será realizada pela criança.

Esse tipo de utilização também mostra que a IA não precisa estar necessariamente ligada ao uso constante de telas. Ela pode ser utilizada pelo profissional nos bastidores, durante o planejamento, enquanto a criança realiza a atividade de maneira concreta. Essa pode ser uma maneira interessante de aproveitar os recursos da tecnologia sem deixar de valorizar as experiências fundamentais da infância.

6 Personalização das atividades por meio da Inteligência Artificial

Uma das possibilidades mais interessantes da inteligência artificial para a Psicopedagogia está relacionada à personalização. Cada criança possui seu próprio ritmo de aprendizagem e pode apresentar maior facilidade ou dificuldade em determinadas atividades. Por isso, nem sempre uma mesma proposta funciona da mesma maneira para todos. A IA pode ajudar o profissional a pensar em diferentes versões de uma atividade, tornando-a mais simples ou mais complexa conforme as necessidades observadas.

Também é possível utilizar os interesses pessoais da criança para tornar as atividades mais atrativas. Se ela gosta de animais, desenhos, esportes ou histórias específicas, esses temas

podem ser incorporados às atividades. Isso pode ajudar a despertar seu interesse e fazer com que ela participe com mais vontade. Porém, é importante lembrar que a personalização não deve significar deixar todo o processo nas mãos da tecnologia. Quem conhece a criança e acompanha seu desenvolvimento é o profissional, que deve analisar se determinada atividade realmente faz sentido para aquela situação.

7 Os limites do uso da Inteligência Artificial na infância

Apesar das possibilidades apresentadas, é necessário reconhecer que o uso da inteligência artificial na infância também traz preocupações. A tecnologia não deve ser utilizada sem limites, principalmente porque as crianças estão em fase de desenvolvimento e precisam de experiências variadas, incluindo atividades físicas, contato com outras pessoas, brincadeiras livres e experiências com objetos e ambientes reais.

Um dos principais cuidados está relacionado ao excesso de telas. A utilização da IA não precisa necessariamente acontecer diretamente pela criança, e muitas vezes pode ser mais interessante que o profissional utilize a ferramenta para planejar uma atividade que depois será realizada sem tecnologia. Dessa forma, é possível aproveitar os benefícios da IA sem transformar o atendimento ou a sala de aula em um espaço dominado por telas.

Outro cuidado está relacionado às informações produzidas pela própria tecnologia. A inteligência artificial pode apresentar respostas incorretas ou criar conteúdos que não são adequados para determinada situação. Por isso, o profissional precisa analisar aquilo que foi produzido antes de utilizar qualquer material com a criança. A tecnologia pode ajudar, mas não deve substituir a avaliação e o conhecimento de quem acompanha o processo de aprendizagem.

Também é necessário pensar na privacidade e na segurança das informações. Ao utilizar ferramentas de IA, principalmente quando envolvem dados relacionados a crianças, é importante ter cuidado com as informações inseridas nessas plataformas. O uso responsável da tecnologia deve considerar não apenas aquilo que ela consegue fazer, mas também os possíveis riscos envolvidos.

7.1 Vulnerabilidade Cognitiva, Passividade Epistêmica e a Lacuna de Empatia

Para além do tempo físico de exposição às telas, as implicações do uso de sistemas inteligentes na infância alcançam dimensões cognitivas e socioemocionais complexas. A facilidade com que as ferramentas de IA resolvem tarefas complexas pode induzir a criança a uma passividade epistêmica, reduzindo sua vigilância e fazendo com que ela aceite

passivamente os conteúdos que consome. Esse processo gera um desgaste analítico progressivo, pois a ausência de esforço mental atrofia as capacidades de questionamento e de resolução ativa de problemas, criando uma dependência intelectual prejudicial ao desenvolvimento global da criança.

Adicionalmente, o convívio precoce e sem mediação com agentes virtuais interativos pode desencadear uma confusão ontológica e o fenômeno conhecido como *empathy gap* (lacuna de empatia). Por simularem reações humanas e respostas empáticas artificiais, esses sistemas podem confundir a percepção infantil sobre o real, dificultando a diferenciação entre o processamento estatístico sintético dos computadores e a intersubjetividade humana autêntica. (Kurian, 2023). No contexto social, onde os afetos e as reações não verbais são genuínos e carregados de imperfeições emocionais, a mediação virtual contínua desumaniza as interações, ressaltando o risco de que as capacidades de empatia e conexão interpessoal real das crianças fiquem comprometidas.

8 O futuro da Inteligência Artificial e da educação

Pensar na Inteligência Artificial também significa pensar no futuro. Uma das coisas que mais chama atenção quando observamos essa tecnologia é a velocidade com que ela está evoluindo. Em poucos anos, passamos de ferramentas bastante limitadas para sistemas capazes de produzir textos, imagens, vídeos e diferentes tipos de conteúdo em poucos segundos. Isso faz surgir uma pergunta que muitas pessoas fazem: se tanta coisa mudou em aproximadamente quatro anos, como poderá ser o mundo daqui a dez ou vinte anos, considerando que essa evolução parece acontecer cada vez mais rapidamente?

Essa possibilidade nos faz pensar no que significa viver em uma sociedade em que o trabalho talvez não ocupe mais a maior parte do nosso tempo. Talvez as pessoas tenham mais espaço para estar com a família, desenvolver hobbies, viajar, criar, aprender coisas novas e simplesmente aproveitar a vida. Ao mesmo tempo, isso também pode trazer novos desafios, porque o trabalho não representa apenas uma forma de ganhar dinheiro, mas também ocupa um espaço importante na vida social e na identidade das pessoas.

O filme *WALL-E* (2008), por exemplo, apresenta uma sociedade em que as máquinas assumiram praticamente todas as tarefas e os seres humanos vivem em uma situação de extremo conforto. Eles não precisam trabalhar, mas também deixaram de realizar muitas atividades por conta própria e passaram a depender das máquinas para quase tudo. As pessoas passam grande parte do tempo diante de telas e têm pouca interação direta umas com as outras. Apesar de ser

uma história de ficção, o filme traz uma reflexão interessante sobre o que pode acontecer quando a tecnologia deixa de ser apenas uma ferramenta e passa a fazer praticamente tudo por nós.

Essa reflexão possui uma relação muito forte com a educação infantil. Se uma inteligência artificial puder, no futuro, criar uma história em poucos segundos, fazer um desenho, resolver uma conta, responder a uma pergunta ou criar uma brincadeira, ainda será importante que a criança aprenda a fazer essas coisas sozinha? Sim, porque aprender não significa apenas chegar ao resultado. O processo também é importante. Quando uma criança tenta desenhar, por exemplo, ela não está apenas produzindo uma imagem; está desenvolvendo sua criatividade, sua coordenação, sua capacidade de representar aquilo que imagina e sua própria forma de se expressar.

Por isso, quanto mais a tecnologia tende a evoluir, mais importante é preservar experiências que fazem parte da infância e das relações humanas. A criança precisa ter espaço para brincar sem que tudo esteja pronto, criar histórias sem receber respostas prontas, resolver problemas tentando diferentes possibilidades e aprender a lidar com situações que não acontecem exatamente como ela gostaria. Talvez no futuro seja tão importante ensinar as crianças a utilizar a inteligência artificial quanto ensiná-las a perceber quando é melhor não a utilizar.

9 Considerações finais

A partir da pesquisa realizada, foi possível compreender que os jogos e as brincadeiras possuem um papel importante no desenvolvimento infantil e podem ser utilizados como ferramentas psicopedagógicas para estimular diferentes habilidades. O brincar permite que a criança aprenda de uma maneira mais natural, participando ativamente das atividades e tendo a oportunidade de experimentar, criar, resolver problemas e interagir com outras pessoas. Dessa forma, os jogos e as brincadeiras podem contribuir não apenas para aspectos cognitivos, mas também para o desenvolvimento social, emocional e motor.

A inclusão da inteligência artificial nessa discussão mostra que as práticas psicopedagógicas também estão passando por mudanças. A tecnologia pode auxiliar na criação de atividades, na adaptação de jogos e na personalização de propostas de acordo com as necessidades de cada criança. Isso pode facilitar o planejamento do profissional e ampliar as possibilidades de intervenção, principalmente quando utilizada de maneira consciente e com objetivos bem definidos.

Ao mesmo tempo, a pesquisa indicou que a inteligência artificial não deve, de forma

alguma, substituir o brincar concreto ou as relações humanas, uma vez que a criança necessita de interações reais para desenvolver sua agência cognitiva e autonomia intelectual. Embora a tecnologia se apresente como um excelente recurso de suporte e personalização nos bastidores do planejamento psicopedagógico, o contato direto e passivo com ferramentas algorítmicas expõe o sujeito em formação a riscos severos de passividade intelectual, dependência de respostas prontas e lacunas de empatia em suas relações sociais.

Portanto, quanto mais avançados se tornam os sistemas digitais, mais urgente se faz resgatar o jogo psicopedagógico compartilhado e presencial. É no espaço lúdico concreto, livre de atalhos digitais e rico em afetos autênticos, que a criança encontra o suporte indispensável para ancorar sua percepção da realidade, exercitar suas funções executivas e consolidar-se como um sujeito autônomo e pensante.

Dessa forma, o uso da inteligência artificial na psicopedagogia pode representar uma inovação importante quando utilizado como complemento às práticas já existentes. A tecnologia pode ajudar a criar possibilidades, mas o profissional continua sendo responsável por compreender a criança e escolher aquilo que realmente pode contribuir para seu desenvolvimento. Mais do que escolher entre tecnologia e brincadeira, o desafio está em encontrar maneiras de utilizar ambas de forma equilibrada.

Por fim, este estudo reforça a ideia de que brincar continua sendo essencial, mesmo diante de todas as mudanças tecnológicas que estão acontecendo. Talvez, quanto mais avançada a tecnologia se tornar, mais importante seja garantir que as crianças tenham tempo e espaço para fazer aquilo que é próprio da infância: brincar, imaginar, criar, explorar e aprender com outras pessoas. A inteligência artificial pode mudar muitas coisas na educação, mas não precisa tirar da criança aquilo que torna o processo de aprendizagem verdadeiramente significativo.

Referências

BUCKINGHAM SHUM, S. Generative AI for Critical Analysis: Practical Tools, Cognitive Offloading and Human Agency. *In: HLOSTA, M. et al. (ed.). LAK 2024 WORKSHOPS, INTERNATIONAL LEARNING ANALYTICS AND KNOWLEDGE CONFERENCE, 14., Kyoto, 2024. Proceeding [...]*, Aachen: CEUR Workshop, 2024, v. 3667, p. 205-213. Disponível em: <https://opus.lib.uts.edu.au/handle/10453/185599> Acesso em :17 ago. 2026.

KURIAN, N. C. AI's empathy gap: The risks of conversational Artificial Intelligence for young children's well-being and key ethical considerations for early childhood education and care. **Contemporary Issues in Early Childhood**, 2023. Disponível em: <https://wrap.warwick.ac.uk/id/eprint/188318/> Acesso em: 17 ago 2026.

LIN, J; AL-HADA, N. M. The critical-thinking paradox in generative AI-integrated learning:

distinguishing efficiency from cognitive depth — a differentiated framework and testable propositions. **Frontiers in Psychology**, 2026. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2026.1906070/full>
Acesso em: 17 ago 2026.

MALAGUZZI, L. **O Direito de Aprender: Uma Pedagogia da Infância**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

MORO, A. C. *et al.* **Brincar e Aprender: O Jogo como Prática Pedagógica**. Curitiba: Ibpx, 2012.

PIAGET, J. **A Psicologia da Criança**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1976.

IVO, R. M. N. S. *et al.* O lúdico e a inteligência artificial na educação infantil: possibilidades pedagógicas para uma aprendizagem mais significativa. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 12, n. 4, p. 1–16, 2026. DOI: 10.51891/rease.v12i4.25430. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/25430>. Acesso em: 17 ago. 2026.

VYGOTSKY, L. **A Formação Social da Mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

WALL-E. Direção: Andrew Stanton. Estados Unidos: Pixar Animation Studios; Walt Disney Pictures, 2008. 1 filme (98 min.), sonoro, colorido.

Data de submissão: 17/08/2026

Data de aceite: 03/09/2026