

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PROFESSORA MARIA REGINA ASSUNÇÃO DE CAMETÁ-PARÁ

AUTOR: DAYANE LEÃO OLIVEIRA

RESUMO: Neste artigo vem relatar sobre a Inteligência Artificial na educação infantil, suas metodologias e suas práticas no processo educacional. As inovações e métodos que este novo meio proporciona para a educação, com o objetivo de conhecer mais sobre essa temática e aplicar de fato em sala de aula, buscando cada vez mais conhecimento e a aplicabilidade no processo de ensino, sempre analisando os requisitos necessários para essa prática ocorrer de fato. Os pontos foram explanados de acordo com referências teóricas que relatam sobre o tema.

Palavras-chaves: Inovações Tecnológicas; Inteligência Artificial e Educação Infantil.

1 INTRODUÇÃO

O artigo em questão vem retratar sobre a Inteligência Artificial na educação, com foco na área da educação infantil, no início do aprendizado e da vida educacional, verificando como a aplicação desse método pode transformar o ensino de forma inovadora e benéfica para as crianças. Assim a escola de Educação Infantil Professora Maria Regina Assunção em Cametá-Pará, já vem utilizando essa ferramenta de ensino. De maneira geral são poucas as instituições que conhecem e utilizam esses meios em seu processo de aprendizagem.

Quando falamos nesse processo tecnológico é essencial compreender de fato do que se trata, Inteligência Artificial (IA) como sendo: autonomia e adaptabilidade, podendo assim ser compreendida como uma área de estudo e aplicação computacional do raciocínio lógico para a resolução de problemas e/ou predição em meio à incerteza (Russel e Norvig 2020). O importante afirma Heigegg (2007) é que não podemos estabelecer uma relação livre com ela, pois o que realmente importa é como podemos nos apropriar dessas tecnologias, e compreender que elas estão mudando o mundo e ainda como elas podem transformar o mundo.

Este artigo vem analisar a Inteligência Artificial na área da educação infantil, analisando seus conceitos e as metodologias que podem ser exploradas sobre esse tema, e um exemplo utilizado em uma aula prática, verificando as estratégias e desafios na utilização dessas metodologias ativas presentes no cenário atual da educação. Sendo assim esses pontos foram explicados e abordados com referenciais teóricos e a conclusão devidamente explanados no decorrer do artigo.

2 OBJETIVOS

O objetivo principal é compreender sobre a Inteligência Artificial, as inovações e os desafios que este método aborda em relação a educação infantil, o engajamento e a participação e o envolvimento ativo dos alunos e professores a partir da aplicação desses métodos. Os objetivos específicos deste estudo temos os seguintes:

- Analisar a relevância da Inteligência Artificial no processo educacional;
- Aplicar os conceitos de Inteligência Artificial na educação infantil;
- Explicar os benefícios e os desafios da Inteligência Artificial quando aplicado na educação infantil.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Na construção deste artigo é necessário relatar sobre alguns pontos que são importantes para entendermos sobre a Inteligência Artificial. Que foi dividido em Inovações Tecnológicas; Inteligência Artificial e Educação Infantil.

3.1 Inovações Tecnológicas

As Inovações tecnológicas estão cada vez mais presente em nosso dia a dia e se tornando necessária nas empresas e instituições educacionais. De acordo com Rogers (2017), explica que as transformações digitais não tem a ver somente com a tecnologia, mas sim com estratégias e os novos modos de pensar. De maneira geral esse tema já é realidade em várias instituições e empresas, mas compreendemos o quanto é difícil adotar esses métodos quando se envolve o indivíduo.

Essas transformações digitais também são definidas como o uso de novas tecnologias digitais, como *smartphones*, inteligência artificial, *cloud*, *blockchain* e internet das coisas (IoT) para gerar melhorias nos negócios e na experiência do cliente, agilizar operações ou criar novos modelos de negócios (Warner; Wäger, 2019). Na área empresarial são diversos mecanismos que já inclui essas transformações dentro do meio de trabalho, mas em muitos casos a resistência para adotar essas metodologias é muito grande dentro de uma empresa e assim cabe ao líder conseguir criar meios benéficos que incentive a implementação dessas transformações digitais e dei o suporte necessário para isso ocorrer de fato.

Já na instituição educacional a utilização de novas tecnologias, o acesso a conteúdos digitais e os diversos recursos que a tecnologia proporciona tem seu mérito e seus requisitos, a utilização da mesma ainda se revela uma tarefa desafiadora:

Quanto mais avança a tecnologia, mais se torna importante termos educadores maduros intelectual e emocionalmente, pessoas curiosas, entusiasmadas, abertas, que saibam motivar e dialogar. Pessoas com as quais valha a pena

entrar em contato, porque dele saímos enriquecidos (MORAN, 2005, p.12).

A falta de informação a respeito das inovações tecnológicas tanto em empresas como em instituições educacionais, é um dos requisitos que dificultam o acesso as tecnologias no meio social, pois uma grande parcela da sociedade ainda não tem conhecimento formado a respeito desses meios digitais, a falta de formação e da inclusão desses conteúdos tecnológicos dificultam ainda mais esse processo.

3.2 Inteligência Artificial

É importante compreender assim de fato o que esse termo representa, e foi o cientista da computação norte-americano John McCarthy que, pela primeira vez, propôs o termo IA (Inteligência Artificial), em 1956, durante uma conferência realizada na Universidade de Dartmouth, em New Hampshire, nos Estados Unidos da América (GIRAFFA; KOHLS-SANTOS, 2023; ZERFASS; HAGELSTEIN; TENCH, 2020). Com esse marco histórico coloca John McCarthy como sendo um dos pioneiros e uma das individualidades mais influentes no campo da IA.

Na década de 1990 a IA passou por vários fracassos, com ferramentas frágeis, funcionando em algumas situações e falhando em outras, gerando críticas e dúvidas a respeito da sua aplicação, gerando a retirada do apoio financeiro que ela possuía, mas esse quadro foi se modificando de maneira gradual ao longo do tempo, com o aperfeiçoamento do poder da computação e a grande quantidade de dados através das redes, na década de 2010, ferramentas da IA atingiram um desempenho da inteligência humana ou super-humana, por exemplo, a capacidade de detecção de rostos em fotos ou resumo de textos (COZMAN e NERI ,2021).

Atualmente a Inteligência Artificial é uma das principais inovações digitais, com soluções para vários problemas de forma eficaz, eficiente e inovadora. Para Boratto (2023), entre as diversas linhas da IA, ela mais se destaca na denominada como IA Simbólica, que se caracteriza por desenvolver

aplicações generativas, que ajudam a criar novos conteúdos e ideias de forma autônoma, incluindo textos, imagens, sons, vídeos, conversas, histórias, músicas. E Cruz (2023) enfatiza que a IA se destacou com a popularização do *ChatGPT*, lançado em 30 de novembro de 2022, que permite que os usuários, por meio de *prompts*, produzam textos e imagens por meio de algoritmos de *machine learning*.

O ChatGPT está mais presente em nosso cotidiano é um dos exemplos mais conhecidos em relação a Inteligência Artificial. Foi criado pelo OpenAI para simular conversação humana, sendo possível gerar textos a partir de uma solicitação textual do usuário que são os prompts, sendo capaz de realizar conversas informais, o ChatGPT responde tanto questões simples como complexas, de maneira semelhante ao ser humano, onde a maioria das pessoas teve seu primeiro contato com a IA (Lund *et al.*, 2023).

Enfim falar sobre a IA é consensual e envolve uma série de desafios éticos e sociais. Particularmente, Bayer, Perdigão e Vieira (2023) reconhecem que a IA é uma ferramenta poderosa para melhorar a comunicação humana, mas reforçam que, ao mesmo tempo, que trabalhar para garantir uma comunicação justa, inclusiva e ética, sendo que a utilização da IA deve ser guiada com base nos princípios de abertura, confidencialidade e equidade.

3.3 Educação Infantil e a Inteligência Artificial

As tecnologias digitais tem sido uma grande aliada nesse processo educacional, desde que seja utilizada realmente pelas crianças. Atualmente, a relação educação e tecnologia é bastante presente em quase todos os estudos que analisam o contexto educacional. Assim Cascarelli, (1998, p 77) define que:

A velocidade das mudanças tecnológicas é tamanha que exige que a educação mude rapidamente, para acompanhá-las. O surgimento do rádio, da televisão, de microcomputadores e dos CD-ROMS interativos passou a influenciar o modo pelo qual aprendemos e continuamos aprendendo. Com uma fonte de energia elétrica e uma

conexão telefônica, mesmo as áreas mais remotas podem ter acesso aos grandes centros de informação do mundo.

Na educação infantil é possível observar que o ensino está voltado para o lúdico no processo de ensino, pois se trata dos primeiros anos do discente na escola, e constantemente em seu ambiente familiar o mesmo possui brincadeiras que lhe chama a atenção, portanto a escola deve proporcionar esta mesma continuidade, de maneira consciente e voltada para o ensino.

O educador vai ser o grande representante desse processo para Walter Kohan (2019), o professor não deve apenas nutrir, por vezes até exageradamente, o aluno de conhecimento, mas sim promover a socialização destes atores, fornecendo autonomia e capacidade de pensar, bem como questionar os problemas que os cercam. Ou seja, ele quem vai estar em sala realizando seus métodos de acordo com seu conhecimento e sua formação.

Levando em consideração a Inteligência Artificial, foi aplicado na Escola de Educação Infantil Professora Maria Regina Assunção de Cametá-Pará, uma metodologia baseada na IA, com crianças de 5 a 6 anos de idade, com a construção de um Avatar Interativo que segundo Bradbury (2018), não existem um avatar faz parte da identidade e presença de algo, pessoa física ou jurídica, no universo digital.

Neste caso foi construído no “Canva” que é uma plataforma online de design gráfico que permite criar diversos materiais visuais, desde posts para redes sociais até apresentações e vídeos, juntamente com o processo da Inteligência Artificial.

No primeiro momento a professora construiu seu plano de aula no ChatGPT sobre a Páscoa, onde abordou sobre números e cores e a música infantil “Coelhinho da Páscoa”, foi designado para o sistema de IA como a professora gostaria do plano de aula e foi gerado o resultado. Dando início a sua aula foi trabalhado os cartazes em sala e socializou sobre a verdadeira história da Páscoa juntamente com as crianças com perguntas e resposta sobre o tema.

Através do Canva acessado na página www.canva.com a professora construiu em sala um Avatar Interativo junto com as crianças para eles

entenderem a magia da IA, foi construído um Avatar de acordo com o gosto das crianças e nesse caso foi uma coelha bem fofa com o nome de Jlhuly, depois de criado as crianças aprenderiam a fazer ela falar, através da plataforma “Vidnoz” <https://aiapp-pt.vidnoz.com/video/index.html?slide=video> com recursos da IA foi digitado um texto também construído junto com as crianças sobre as cores primarias dos ovos da páscoa da música já citada acima, e os números de 1 a 3, depois de pronto junto com as crianças foi retornado para o Canva e o resultado foi incrível a coelha Jlhuly ganhou vida e conversou sobre o conteúdo que seria trabalhado em sala, presente neste link https://www.canva.com/design/DAGmWs2lpYk/LJOFBgwycrnHhecnZuYXEw/edit?utm_content=DAGmWs2lpYk&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton .

Depois desse momento de construção e conhecimento do Avatar Interativo foi distribuído a atividade de pintura e escrita onde cada criança realizou do seu jeito, mas com muito entusiasmo para que a coelha Jlhuly se orgulhassem da sua atividade. Foi reforçado no final da aula sobre tudo que foi trabalhado no dia e a participação e empolgação das crianças foi incrível.

Enfim realizar atividades que envolva a Inteligência Artificial em uma escola pública ainda depende quase que totalmente do professor de sala, em pesquisar estudar em casa através de recursos digitais para que as crianças entendam uma base do que é o IA. A aplicação dessas metodologias ainda não se tornou prioridade no processo educacional, cursos e recursos ainda não estão disponíveis nas instituições de ensino. Mas vale ressaltar que é importante que eles comecem a fazer parte dos métodos e práticas na educação e que sejam utilizados de forma consciente e ética.

4 CONCLUSÃO

Fazendo uma análise geral do que foi abordado neste artigo é importante compreender como o processo educacional passou por mudanças que auxiliam ainda mais o processo de ensino e aprendizagem dos alunos, e como é

necessário utilizar métodos que busque a atenção e a participação mais ativa dos educandos em sala. As inovações tecnológicas atualmente são diversas, o que falta é uma valorização nessa área, cursos de formação para professores e os recursos tecnológicos nas instituições de ensino. Para que ocorra realmente a aplicação da Inteligência Artificial e de vários outros métodos essenciais na educação.

Aplicar esses métodos já se torna essencial e necessário, mas sempre lembrando que é um desafio, tudo que é novo gera uma resistência e resultados que podem ser negativos ou positivos, o importante de fato é sempre busca se adaptar e se incluir nessas novas transformações digitais.

Portanto assim a Inteligência Artificial gera diversos benefícios para o processo educacional. Sendo assim o ser humano vem buscando a necessidade de se adaptar neste novo meio, para assim progredir como pessoa e sempre buscando o melhor para conviver em uma sociedade que se modifica rapidamente.

REFERÊNCIA

BAYER, Lucas; PERDIGÃO, Fellipe; VIEIRA, Rafaella. **A Transformação da Comunicação: Explorando as Possibilidades da Inteligência Artificial**. In Rosado, Ana Cristina (Org.). **Inteligência artificial e o futuro da comunicação**. Rio de Janeiro: Facha Ed, 2023, p. 14-15. Disponível em <https://facha.edu.br/sfc/docs/Inteligencia%20Artificial.pdf>. Acesso em: 25 de abril de 2025.

BORATTO, Murilo do Carmo. **Inteligência Artificial: breve histórico, conceitos e reflexões**. In ALVES, Lynn (Org.). **Inteligência artificial e educação: refletindo sobre os desafios contemporâneos**. Salvador: EDUFBA; Feira de Santana: UEFS Editora, 2023, p. 21-32.

BRADBURY, Danny. **The Changes Faces of chatbot avatar design**. Servicenow Workflow articles, 2018.

CASCARELLI, C. V. **O uso da informática como instrumento de ensino aprendizagem**. Revista Presença Pedagógica, vol. 4, n.20, p.29-37, mar/abr. 1998.

CRUZ, Adriano Charles Silva. **Inteligência Artificial e a comunicação nas organizações. Temática**, João Pessoa, PB, v. 19, n. 10, 2023, p. 34-47. Disponível em <https://periodicos.ufpb.br/index.php/tematica/article/view/68280>. Acesso em: 30 de abril de 2025.

COZMAN, Fábio Gagliardi; NERI, Hugo. O que, afinal, é Inteligência Artificial? In: COZMAN, Fábio Gagliardi, PLONSKI, Guilherme Ary e NERI. Hugo (Orgs.). **Inteligência Artificial: Avanços e tendências**. São Paulo: Instituto de Estudos Avançados, 2021, p. 19-29.

GIRAFFA, Lúcia; KOHLS-SANTOS, Pricila. **Inteligência Artificial e Educação: conceitos, aplicações e implicações no fazer docente. Educ. Anál.**, v. 8, 2023, p. 116-134. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/educanalise/article/view/48127>. Acesso em 29 de abril de 2025.

HEIDEGGER, M. 2007. **A questão da técnica**. Tradução para o português de Marco Aurélio Werle. *Scientia Studia*, 5(3). Disponível em: <http://www.scientiaestudia.org.br/revista/PDF/05_03_05.pdf>. Acessado em 25 de abril de 2025.

KOHAN, W. **Paulo Freire mais do que nunca**; uma biografia filosófica. Belo Horizonte: Vestígio, 2019

LUND, B. D. *et al.* **ChatGPT and a new academic reality**: Artificial Intelligence written research papers and the ethics of the large language models in scholarly publishing. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, [s. l.], v. 74, n. 5, p. 570-581, 2023. Disponível em: <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/asi.24750>. Acesso em: 28 de abril de 2025.

MORAN, J. M. **As múltiplas formas de aprender**. Revista atividades & experiências, São Paulo, jul 2005. Disponível em: <<http://ucbweb.castelobranco.br/webcaf/arquivos/23855/6910/positivo.pdf>>. Acesso em: 28 de abril de 2025.

ROGERS, D. L. **Transformação digital**: repensando o seu negócio para era digital. São Paulo: Autentica Business, 2017.

RUSSELL, S; Norvig, P. (2020) **“Artificial Intelligence: A Modern Approach”**. Pearson, 2020. 1136 p.

WARNER, K. SR.; WÄGER, M. Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. **Long Range Planning**, v. 52, n. 3, p. 326-349, 2019.

ZERFASS, Ansgar; HAGELSTEIN, Jens; TENCH, Ralph. Artificial intelligence in communication management: a cross-national study on adoption and knowledge, impact, challenges and risks. **Journal of Communication Management**, v. 24, n. 4, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JCOM-10-2019-0137>. Acesso em 01 de maio de 2025.