

## INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, RECURSOS E METODOLOGIAS EM SALA DE AULA

ARTIFICIAL INTELLIGENCE, RESOURCES, AND METHODOLOGIES IN THE CLASSROOM

Rosimeire Aparecida Brasão<sup>1</sup>

**RESUMO:** A proposta central deste estudo é refletir sobre o uso da Inteligência Artificial nas metodologias em sala de aula. Aborda os benefícios em usar a IA como alinhada para o processo de aprendizagem. Apresenta o *ChatGPT* como uma ferramenta poderosa nas aulas, até para desenvolver o senso crítico nos estudantes e apontar as vantagens, como também os possíveis erros desta ferramenta. Em época que sistemas tecnológicos entrega serviços personalizados aos seus clientes, cabe a Educação se adequar a essa vertente e inovação. Trazendo aos estudantes condições de desenvolverem suas capacidades cognitivas com as ferramentas tecnológicas que atenda a necessidade específicas de aprendizagem cada estudante. Reforça a necessidade de Políticas Públicas para oferecer conhecimento e acessos necessários para uma profunda exploração dos programas de Inteligência Artificial. A partir das reflexões realizadas através dos estudos bibliográficos e análise de especialistas, que estão dedicando esforços neste tema. Concluímos que, a IA ganha espaço em muitos campos da sociedade e não cabe a educação refutar esse mecanismo tão valioso para o processo de aprendizagem.

1

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial. Metodologias. Aprendizagem.

**ABSTRACT:** The central proposal of this study is to reflect on the use of Artificial Intelligence in classroom methodologies. Show the benefits of using AI as aligned to the learning process. It presents ChatGPT as a powerful tool in classes, even to develop critical sense in students and point out the advantages, as well as possible errors of this tool. At a time when technological systems deliver personalized services to their customers, it is up to Education to adapt to this aspect and innovation. Offering students with conditions to develop their cognitive capabilities with technological tools that meet each student's specific learning needs. Reinforces the need for Public Policies to offer the knowledge and access necessary for a deep exploration of Artificial Intelligence programs. Based on reflections carried out through bibliographic studies and analysis by experts, who are dedicating efforts to this topic. We conclude that AI is gaining ground in many society's areas, and it is not up to education to refute this mechanism that is so valuable for the learning process.

**Keywords:** Artificial Intelligence. Methodologies. Learning

<sup>1</sup> Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University.

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho busca por meio de análise bibliográfica realizada a partir de referencial teórico abordado na disciplina *Educational Technology Planning for Innovation and Change*. Apresentar formas de uso da Inteligência Artificial para apoiar os processos de aprendizagem em sala de aula com metodologias inovadoras e interativas.

Referencial teóricos similares foram usados para complementar o pensamento e defesa de que o uso da IA nas salas de aulas promovendo uma aprendizagem mais significativa e atrativa. Ressalta que a proibição dessa ferramenta na educação é um retrocesso muito grande. Os meios tecnológicos estão presentes em todo campo da vida, a sala de aula não pode ser uma ilha isolando essas ferramentas.

Todo avanço no campo tecnológico aponta para necessidade de políticas públicas que mitiga os entraves de uso e consiga explorar todas as possibilidades oferecidas. Atividades desde as mais simples a complexas necessitam de conhecimento e domínio dos comandos. O *ChatGPT* entrega resultados com menos complexidade, mas mesmo para sua exploração carece aprender seus usos.

As referências estudadas trouxeram grandes contribuições e apontam para novas frentes de pesquisas que podem contribuir para o desenvolvimento científico do tema.

2

## INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, RECURSOS E METODOLOGIAS EM SALA DE AULA

Os meios tecnológicos destinam um campo de estudos para desenvolver sistemas e programas qualificados em realizar tarefas e atividades que são próprias para os seres humanos, a chamada Inteligência Artificial. Esse sistema de dados entrega resultados impactantes com realizações de tarefas desde simples a mais complexas.

No estágio atual da IA, não se trata de ensinar as máquinas a pensar, mas apenas a prever a probabilidade de os eventos ocorrerem, por meio de modelos estatísticos e grande quantidades de dados. Esses sistemas carecem da essência da inteligência humana: capacidade de compreender o significado. Apesar de todos os esforços, houve pouco progresso em prover a IA de senso intuitivo, de capacidade de formar conceitos abstratos e de fazer analogias e generalizações (Kaufman, 2022, p.26).

Seguindo a reflexão de Kaufman, a IA não vem substituir as realizações humana de pensar, refletir nem tão pouco no processo de intuição e realizações abstratas. Essas capacidades são únicas e exclusivas do ser humano. Não cabe a sistemas de dados ações tão generalizadas. Logo, a IA tem que ser manipulada pela inteligência humana. Cabe ao humano usar essa

ferramenta como mecanismo facilitador em suas atividades diárias.

Para Kaufman (2023) o processo de transformação da humanidade ocorre por grandes fatos que transforma a lógica da economia. Do carvão a Inteligência Artificial constatamos os avanços, e estes se usados de forma a favorecer e a desenvolver processos para beneficiar a vida, traz benefícios significativos. Neste diálogo, abordamos a Inteligência Artificial (IA) como inovadora e promotora de mecanismos para avanços na Educação.

A Inteligência Artificial ganhou um papel significativo na transformação da sociedade. Gerando mudanças na economia com a ‘automatização de serviços’(Amaral, S. F.; Meira, M.C. & Tavares, L. A.,(2020) na indústria, comunicação, movimentações bancárias, entre outros. A educação, embora esteja inserida nessa sociedade viva. Insiste manter o passado vivo no presente. (Meira, 2023).

Para Kaufman (2022, p.25) “Estamos na era da personalização, viabilizada pela extração das informações contidas nos dados que geramos em nossas movimentações *online*.” Vários setores da sociedade vivem a ‘era da personalização’. Na premissa que a educação forma as pessoas para a vida na sociedade. A educação necessita acompanhar esse processo. Tornando o ensino individualizado e atrativo. Com usos de tecnologias, usufruindo dos benefícios desta ferramenta para avanços no ensino.

A Inteligência Artificial traz variados formatos para apoio e suporte a Educação permitindo um ensino mais eficaz e engajador. Com a IA é possível, por exemplo adaptar o conteúdo educacional de acordo com as necessidades individuais de cada estudante. Algoritmos de IA podem identificar lacunas no conhecimento dos estudantes, apontando áreas a serem melhoradas e personalizando o conteúdo para se adaptar aos ritmos de aprendizagem de cada estudante. Pode também, identificar tendências e padrões, possibilitando que educadores tomem decisões informadas para melhorar o processo educacional.

Pensando em possibilidades de apoio da Inteligência Artificial na sala de aula. Pode automatizar a correção de provas e tarefas, fornecendo devolutivas imediatas aos estudantes. Isso disponibiliza ganho de tempo para os professores e permite que eles se concentrem em atividades mais interativas e criativas em sala de aula.

Kaufman (2023), traz aqui uma reflexão incrível sobre os *ChatGPT* em uso a favor da aprendizagem. Que, segundo ela, é um enorme equívoco banir o uso deste mecanismo na sala de aula. Pelo contrário, usá-lo a favor da aprendizagem é muito mais eficiente e educativo. Esse recurso faz parte da vida, isso é fato. Cabe aos professores conhecerem e aproveitar. Este Chat

pode ser útil para realizar planejamentos, elaborar exercícios, resumos, entre outros.

Para Meira (2023), a escola não aprendeu a usar a dimensão social na aprendizagem. Se o fizesse, as pessoas aprenderiam mais e melhor. Ele (Silvio) menciona também, a falta de interesse dos estudantes e até o abandono dos estudos por não fazer sentido prático em suas vidas. A insistência em aulas monótona e expositivas em modelos arcaicos gera o % de interesse pelos estudantes. A escola conserva uma filosofia de dominação dos estudantes pelos seus professores, enquanto os estudantes querem aprender de forma livre.

Este pensamento de Silvio conversa com toda a filosofia de uso de Inteligência Artificial, Metodologias Ativas, Aprendizagem Baseada em projetos, Metodologias *Makers*, entre outras, na sala de aula. As metodologias educacionais precisam ser pensadas de forma que gera aprendizagem e está aprendizagem muda a realidade, solucione problemas. O ensinar e aprender necessita caminhar junto de forma engajada e transformadora.

Agora é hora de olhar para Inteligência Artificial sem medo. Como bem relacionou Silvio. Como em um jogo, o nível zero é que ensina como funciona os comandos. Os educadores necessitam ter esse princípio, despir de todo arcabouço metodológico e do zero entender como funciona as ferramentas de Inteligência Artificial, e claro, usá-las a favor da aprendizagem.

Aqui deparamos com enfrentamentos e fragilidades para acompanhar essa era tecnológica. A falta ou a ineficiência do ‘letramento digital’. Referir ao uso desses recursos tecnológicos em sua plenitude e complexidade requer competências cognitivas e técnicas para utilizar os meios digitais como dispositivo da comunicação para educação, trabalho e entretenimento. O termo ‘letramento’ está presente na educação brasileira desde os anos 80, agora aplicado no mundo digital, após avanços tecnológicos vivenciados pela sociedade. Assim como, o letramento da educação o letramento digital caminha a passos lentos, impedindo o uso desses recursos em benefícios da Educação, por exemplo.

Dora traz também as diferenças sociais das escolas como distanciamento do nível de aprendizagem. Escolas públicas, particulares e escolas de elite que trabalham com mecanismo e acessos tão distintos e claro, promovendo ainda mais a diferença social. Escolas públicas precisam serem apoiadas com garantia de Internet de qualidade, dispositivos para acesso à Internet que permitam a todas as pessoas condições de aprendizagem similares. A Educação pública necessita urgentemente de suportes que garanta uma aprendizagem significativa e atualizada. Com tecnologias e formações de seus professores.

Como bem disse Dora, o processo tecnológico necessita de políticas públicas para atender as fragilidades enfrentadas pelos seus usuários e em especial, os professores.

Capacitação de docentes para lidar com o mundo digital de forma segura, eficaz e eficiente. Criando condições de aprendizagem inovadora e significativa para os estudantes. Pois, a colaboração entre educação, tecnologia e sociedade é essencial para enfrentar os desafios dessa era digital.

Amaral, S. F.; Meira, M.C. & Tavares, L. A. (2020), traz uma forma bastante inovadora e atrativa de aulas para essa geração que amam jogos. Eles apresentam uma metodologia que apoiará bastante o processo de aprendizagem. Trazendo os jogos para sala de aula como forma de envolver e divertir promovendo o aprendizado. Os jogos “apresentam conceitos para desenvolver competências, construir conhecimentos e promover atitudes em situações reais ou simuladas.” Metodologias que diminuem a distância da vivência com o aprendizado, que promove com dinamismo o ensino. Aproxima prazeres dos saber. Na utopia da educação, onde a liberdade de aprender faz sentido prático e está inserida e vivida na mesma dinâmica de outros seguimentos da sociedade.

Na mesma linha de pensamento Dora, traz como ferramenta valiosa para professores em sala de aula, o *ChatGPT*. Ela diz que essa Inteligência Artificial é muito simples para interagir do que outras tecnologias. Logo, prática e potente como metodologias educacionais. Pode, por exemplo, gerar perguntas e atividades relevantes para diferentes componentes curriculares. Os professores podem usar para criar questionários, testar a compreensão dos estudantes sobre determinado assunto e personalizar tarefas de acordo com o perfil de cada estudante.

Professores podem propor para os estudantes usarem o *ChatGPT* para explorar diferentes perspectivas e desenvolver habilidades de pensamento crítico. Estudantes podem fazer perguntas no *ChatGPT* e analisar as respostas com criatividade e criticidade. Os professores, podem ainda incentivar os estudantes a pesquisarem, formular perguntas e criar soluções para problemas da vida usando a ferramenta. Essa IA possibilita também aos professores simplificar conceitos complexos, tornando-os de maior acessibilidade aos alunos.

Vale lembrar que, a Inteligência Artificial é uma ferramenta poderosa, mas é importante usá-la com metodologia complementar, pois ela é uma aliada do professor. A IA tem sido usada como facilitadora em diversos setores, ela permeia nossa vida, seu uso deve ter formato de complemento sujeito de falhas e que requer análise. Como bem diz Kaufman (2022, p.24) “o desafio é buscar o equilíbrio entre mitigar (ou eliminar) os riscos e preservar o ambiente de inovação, sem supervalorizar nem demonizar a IA”.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em conclusão, a Inteligência Artificial entrega resultados importantes com a execução de tarefas sob comandos e programas que precisam ser manipulados pela Inteligência Humana. As ferramentas tecnológicas tem ocupado um espaço significativo nas realizações humana, favorecendo e beneficiando a vida das pessoas. A exemplo é o *ChatGPT* uma ferramenta valiosa que sabendo explorar seus benefícios é muito útil para o desenvolvimento da aprendizagem. O uso desse *Chat* como metodologia de ensino cria senso crítico e desenvolve a habilidade de análise, reforça o conhecimento e aponta os possíveis erros dessa ferramenta.

Aulas com metodologias que inclua Inteligência Artificial promove o aprendizado significativo, prazeroso e inovador. Seu uso facilita para professores com planejamento, criação de atividades, resumos de textos complexos entre outros e para os estudantes pode promover atividades individualizadas seguindo o nível de aprendizagem de cada estudante. O aprendizado personalizado.

## REFERÊNCIAS

- Amaral, S. F.; Meira, M.C. & Tavares, L. A. (2020) Inteligência Artificial na Educação: Survey.
- Kaufman, Dora (2022) Desmistificando a inteligência artificial. Belo Horizonte. Autêntica.
- Kaufman, Dora (2023) ChatGPT: os impactos da Inteligência Artificial na Educação.
- Meira, S.R. L. (2023). Inteligência Artificial na educação.