

A INSERÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO COM ÊNFASE NOS CURSOS À DISTÂNCIA

Vânia Rosa Alves¹

Ana Maria Lemes Coelho²

Antonio Jerri Castro de Abreu³

Maria da Conceição Barbosa Guimarães⁴

Mara de Fátima Martini⁵

Resumo: A pesquisa apresentada nesse artigo consiste em relatar sobre a inserção da inteligência artificial na educação com ênfase nos cursos à distância e sua aplicabilidade em ambientes virtuais. O objetivo geral da pesquisa é compreender e analisar a inteligência artificial como aliada na educação e as várias possibilidades que ela oferece aos cursos à distância. E os objetivos específicos são: aplicar a inteligência artificial como metodologia de ensino e apresentar a sua contribuição na prática *on line*; com o propósito de contribuir na educação, no sentido de ampliar horizontes no que se refere a conhecimentos diversos. A metodologia

- 1 Graduada pela Universidade Federal de Uberlândia em Educação Artística, habilitação em artes plásticas. Especialista pela União Educacional de Minas Gerais em Tecnologias Digitais aplicadas à educação e Especialista em Arteterapia Educacional e Clínica pela Faculdade de Tecnologia IPPEO. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: vaniarosa546@gmail.com
- 2 Graduada em Pedagogia - PUC-Goiás. Pós-graduada em Informática Educativa - PUC-Goiás. Pós-graduada em Formação do Grupo de Multiplicadores da Cultura Gerencial-FGV. Pós-graduada em Métodos e Técnicas de Ensino - Universo. Pós-graduada em Educação Especial na Perspectiva do AEE – ICG. Pós-graduanda em Análise do Comportamento Aplicada para Transtorno Espectro do Autismo. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: amlcoelho@gmail.com
- 3 Licenciado em Matemática pelo Instituto Federal do Ceará (IFCE). Licenciado em Pedagogia pela Faculdade Única. Pós-Graduado em Metodologia do Ensino de Matemática e Física pela Universidade Cândido Mendes. Pós-Graduado em Gestão Escolar e Coordenação Pedagógica pelo Instituto Souza. Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela MUST UNIVERSITY. E-mail: jerricastro14@gmail.com
- 4 Graduada em Pedagogia (UVA) – Sobral – CE. Especialista em Gestão Escolar (UFC), Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: ceica_bg@yahoo.com.br.
- 5 Graduada em Licenciatura em Geografia. Pós-Graduada em Gestão Escolar. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: mareug_05@hotmail.com

utilizada na pesquisa foi a bibliográfica com a pretensão de verificar as inúmeras possibilidades que o assunto pode proporcionar à educação, em especial a educação à distância. Na primeira estruturação do artigo pretendemos fazer uma abordagem sobre os aspectos que caracterizam a inteligência artificial na educação. Na segunda, o intuito é refletir sobre a temática aplicada nos cursos à distância no qual irá permitir aos alunos uma dinâmica inovadora e diversa no que se refere à aquisição de conhecimentos com a possibilidade de otimizar os processos e solucionar problemas com maior eficiência.

Palavras-chave: Inserção. Inteligência. Artificial. Educação. Distância

Abstract: The research presented in this article consists of reporting on the insertion of artificial intelligence in education with emphasis on distance courses and its applicability in virtual environments. The general objective of the research is to understand and analyze artificial intelligence as an ally in education and the various possibilities it offers to distance learning courses. And the specific objectives are: to apply artificial intelligence as a teaching methodology and present its contribution in online practice; with the purpose of contributing to education, in the sense of broadening horizons with regard to diverse knowledge. The methodology used in the research was the bibliographical one with the intention of verifying the innumerable possibilities that the subject can provide to the education, in special the distance education. In the first structuring of the article, we intend to approach the aspects that characterize artificial intelligence in education. In the second, the aim is to reflect on the theme applied in distance learning courses, which will allow students an innovative and diverse dynamic with regard to the acquisition of knowledge with the possibility of optimizing processes and solving problems more efficiently.

Keywords: Insertion. Intelligence. Artificial. Education. Distance

Introdução

Por muito tempo a inteligência artificial era vista como uma utopia, um produto de ficção científica que seria impossível ser realidade um dia, o pensamento inicial era que as máquinas nunca poderiam ter características referentes à inteligência humana, capazes de analisar, criar e se emocionar com situações variadas. Hoje as máquinas

estão sendo utilizadas em tarefas simples de nosso dia a dia, o que não dá a ela capacidade intelectual, pois a inteligência das máquinas é bem diferente da inteligência humana; porém seus mecanismos e compreensão de situações adversas oferecem à inteligência humana infinitas possibilidades.

A Inteligência Artificial está presente em nossos dias cada vez mais frequentemente e têm um grande impacto nas relações humanas e sociais em diversos processos organizacionais e institucionais. Na educação, novas possibilidades e soluções para o ensino e a aprendizagem estão sendo usadas em inúmeras circunstâncias, de modo a dinamizar as atividades dos professores e Instituições de ensino. As tecnologias de informação e comunicação trabalham juntas e permitem que as máquinas percebam, compreendam, ajam e aprendam com níveis de inteligência semelhante à inteligência humana. A aprendizagem através da inteligência artificial nesse contexto é uma realidade inovadora, pois incentiva e aumenta as possibilidades que os recursos tecnológicos oferecem ao processo de ensinar e aprender, onde os alunos podem aprender fazendo uso de uma inteligência além da sua, para fazer pesquisas sobre diversos assuntos e contextos.

A reflexão da pesquisa é orientada pela seguinte questão: como a inteligência artificial pode ser inserida na Educação com ênfase nos cursos à distância?

Pensando nisso, a inteligência artificial como metodologia na educação será de grande relevância pois poderá ser inserida nos cursos à distância como ferramenta de apoio aos estudos para que a aprendizagem aconteça na íntegra.

A partir dessa perspectiva de pesquisa, a metodologia proposta acima pode enriquecer a prática em ambientes virtuais e oportunizar o trabalho de pesquisa do aluno; tornando-o um pesquisador curioso e que busca conhecimentos diversos para ampliar seu currículo.

O objetivo geral da pesquisa é compreender e analisar a inteligência artificial como aliada na educação e as várias possibilidades que ela oferece aos cursos à distância. E os objetivos específicos são: aplicar a inteligência artificial como metodologia de ensino e apresentar a sua contribuição na prática *on line*; com o propósito de contribuir na educação, no sentido de ampliar horizontes no que se refere a conhecimentos diversos. A metodologia utilizada na pesquisa foi a bibliográfica com a pretensão de verificar as inúmeras possibilidades que o assunto pode proporcionar à educação, em especial a educação à distância.

Na primeira estruturação do artigo pretendemos fazer uma abordagem sobre os aspectos que caracterizam a inteligência artificial e seu uso. Na segunda, o intuito é refletir sobre a inteligência artificial inserida nos cursos à distância, na qual irá permitir aos alunos uma dinâmica inovadora e dinâmica no que se refere à aquisição de conhecimentos com a possibilidade de otimizar os processos e solucionar problemas com maior eficiência.

A relevância desse artigo está em trabalhar a inteligência artificial como ferramenta metodológica, provando sua colaboração no processo de ensinar e aprender focado na educação à distância; favorecendo uma aprendizagem ampla e funcional que possa oportunizar a aquisição de conhecimentos diversos em todas as áreas a que se propõe fazer qualquer tipo de estudo.

A Inteligência Artificial e seu uso

A inserção da inteligência artificial nos cursos à distância

Nos últimos tempos o crescimento acelerado da Inteligência Artificial (IA) no nosso cotidiano está cada vez mais frequente. Em muitas situações ela é usada sem nos darmos conta, em atividades rotineiras como ler e enviar mensagens por *e-mail* ou por *watsapp*, atividades domésticas que se alimentam por dispositivos eletrônicos, dirigir um veículo com mecanismo automático ou semiautomático, escolher a que filme ou episódio de uma série assistir, decidir sobre produtos e serviços, ou até mesmo em aplicativos que viabilizam o ensino e a aprendizagem. Um dos principais motivos para esse crescimento, talvez o principal, é o rápido desenvolvimento das novas tecnologias; que facilitam a troca de informações e capacitam cada vez mais seus usuários para o seu uso.

Na atualidade a Inteligência Artificial está presente em livros virtuais, desenhos animados, filmes de ação, de ficção, comédia; ela é aplicada na vida real em vários segmentos da sociedade como lazer, trabalho, segurança pública e particular, robótica, medicina, educação e vários outros. No entanto, a Inteligência Artificial tem suas contradições pois é desprovida de emoção e julgamento próprio, o que faz dela uma Inteligência fria e indiferente à inteligência humana.

Em contrapartida, a inteligência artificial é capaz de fazer grande

diferença em sua utilização. Na medicina pode ser usada para diminuir o número de erros médicos; na astrologia para estudar e explorar outros planetas, na matemática para resolver cálculos e problemas e na ciência para realizar pesquisas que possam melhorar a qualidade de vida e encontrar a cura de várias doenças. Na educação não é diferente, novas metodologias estão sendo criadas em diversos contextos, de modo a apoiar e agilizar o trabalho dos professores; a inserção da inteligência artificial está cada vez mais sendo usada para melhorar e facilitar esse processo, em especial nos cursos à distância, em que as novas tecnologias permitem que as máquinas percebam, compreendam, ajam e aprendam a nível de inteligência semelhante à humana.

Tanto Murphy (2019), quanto Turbot (2017) acentuam que o ensino imbuído de recursos tecnológicos, sobretudo aqueles baseados em inteligência artificial, tem se tornado cada vez mais imersivo, tanto dentro, quanto fora dos limites da sala de aula.

Nos cursos à distância percebe-se que quando a inserção da inteligência artificial é abordada e utilizada para a construção de saberes e fazeres diversos, os processos de ensinar e aprender são otimizados e dinamizados, reduzindo falhas e trabalhos repetitivos, onde as tomadas de decisões se tornam cada vez mais assertivas. As relações entre aluno e professor/tutor acontecem naturalmente com maior frequência, oportunizando assim um aprendizado interativo, colaborativo e democrático.

Para defender a educação nos cursos à distância, Moran (2014, pag.63), relata que a educação à distância (EaD), antes vista como uma modalidade secundária ou especial para situações específicas, destaca-se hoje como um caminho estratégico para realizar mudanças profundas na educação. É uma opção cada vez mais importante para aprender ao longo da vida, para formação continuada, para a aceleração profissional, para conciliar estudo e trabalho.

Além da praticidade e da facilidade organizacional de tempo e espaço nos cursos à distância, as ferramentas metodológicas emergentes trazem inovações como a inserção da inteligência artificial e seu uso, em que a máquina pode entender os conteúdos e oferecer complementos que podem ajudar o aluno na realização das atividades, ter sugestões de atividades em tempo real a partir do AVA e sugestões de atividades complementares baseadas naquelas previamente já realizadas.

Segundo Costa 2019, a inteligência artificial (IA) busca compreender

e deliberar sobre a ação e o desempenho de dispositivos inteligentes para além do enquadramento nas relações humanas, empreendendo esforços científicos rumo ao domínio de como esses entes podem ser concebidos, aprimorados e aplicados mediante contextos e objetivos específicos.

São exemplos de aplicação prática de inteligência artificial na educação à distância: o *chat bot*, o *chat GPT*, o *duolingo*, o *watsapp*, o *messenger*, o *smartbbok* e muitos outros; em instituições de ensino de graduação e pós-graduação. Na Must University são usadas várias delas como veículo de comunicação ou de pesquisa.

Considerações finais

É importante pontuar que a inteligência artificial usando os aplicativos e recursos tecnológicos cada vez mais eficientes, terão papel de apoiar pesquisas e estudos sem a pretensão de eliminar as metodologias já utilizadas no auxílio ao trabalho dos professores em suas práticas à distância junto aos alunos.

A inteligência artificial nesse contexto é um tema enigmático e bastante contraditório. São diversas as vantagens, desvantagens e desafios pois a máquina nunca poderá superar a inteligência humana, cabe a quem faz seu uso ser guiado pela ética e pelo bom senso; ponderando o melhor caminho a se seguir.

Referências

- Costa, M. J. M.; Filho, J. C. F.; Bottentuit Júnior, J. B. (2019). Inteligência Artificial, blended learning e educação a distância: contribuições da IA na aprendizagem on-line a distância. TICs & EaD em Foco. São Luís, v. 5, n. 1, jan./jun. Disponível em <https://www.uemanet.uema.br/revista/index.php/ticseadfoc/article/view/428> 2.
- Moran, José Manuel. Masetto Marcos T. & Behrens, Marilda Aparecida, Novas tecnologias e Mediação pedagógica. Editora Papirus ano 2000
- Murphy, Robert F., Artificial Intelligence Applications to Support K–12 Teachers and Teaching. Perspective Expert insights on a timely policy issue, p. 1-20,

jan. 2019.

Turbot, Sébastien., Inteligência artificial na educação: não ignore, faça bom uso! Porvir, p. 1-5, set. 2017. Disponível em: <http://porvir.org/inteligencia-artificial-na-educacao-nao-ignore-faca-bom-uso/>.