

AGTU – THE GLOBAL UNIVERSITY

: O PAPEL DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA AUTOMAÇÃO DE ATIVIDADES EM DIVERSOS AMBIENTES

Autor: Jacilene Martins Cursino

Resumo:

O presente trabalho, visa mostrar o papel da inteligência Artificial (IA) em diversos ambientes chegando de forma a revolucionar a sociedade em diferentes áreas de atuação. Observa-se atualmente como as tecnologias digitais vêm evoluindo de maneira impactante, dominando setores como saúde, educação, indústrias, transportes e negócios.

Na saúde, é possível diagnosticar doenças antes mesmo de se desenvolverem, além de facilitar a descoberta de curas e vacinas. Nas indústrias, os avanços permitem maior agilidade na produção. Já na educação, destacam-se ferramentas como chatGPT e tutores virtuais.

Entretanto, mesmo ganhado espaço, a IA também apresenta pontos negativos relacionados à ética, vazamento de dados, infraestrutura precária, dependência tecnológica, isolamento social, danos psicológicos e ambientais.

Dessa forma, nas considerações finais, abordaremos a importância da IA na educação e como o ensino pode se beneficiar dessas inovações, desde que haja investimento adequado para atender às necessidades de alunos, professores e da sociedade como um todo.

Palavra-chave

Educação; Inteligência Artificial; Alunos

Introdução:

Este trabalho vem abordar sobre a Inteligência Artificial (IA), seus impactos e desafios na sociedade. O objetivo é explorar a IA como campo de estudo voltado ao desenvolvimento de máquinas autônomas capazes de realizar tarefas cognitivas.

A IA tem buscado inovações em várias áreas, especialmente na linguagem natural, visão computacional e a robótica inteligente. Já século XVIII, com os estudos sobre redes neurais de Warren McCulloch e Walter Pitts, havia o desejo de replicar capacidades humanas em máquinas. No entanto, o marco inicial da IA ocorreu em 1956, durante a conferência de Dartmouth, onde o termo foi utilizado pela primeira vez por John McCarthy, junto a pesquisadores como Marvin Minsky e Alan Newell, que discutiram a possibilidade de representar características humanas por meio máquinas.

Para fundamentar este trabalho, foram utilizados autores que abordam a automação por meio Inteligência Artificial em áreas como industriais, saúde, educação, finanças, transportes e negócios.

Russell e Norvig (2020), "a Inteligência Artificial pode ser definida como a capacidade de sistemas computacionais realizarem tarefas que tradicionalmente requerem inteligência humana. Essas tarefas incluem aprendizado, raciocínio, percepção e tomada de decisão, abrangendo diferentes abordagens e metodologias. A evolução da Inteligência Artificial permitiu sua aplicação em diversas áreas, desde automação industrial até diagnósticos médicos avançados". Isso demonstra que, a IA

está inserida na sociedade de forma a estimular a curiosidades, habilidades e novos modos de aprendizagem e trabalhos com o uso da tecnologia.

Apesar dos benefícios, a IA gera preocupações éticas, sobretudo em relação à privacidade de dados. O uso responsável das ferramentas digitais é crucial. Segundo (BOUDDIEU,2024, pg 20) “O universo no qual estão inseridos os agentes e as instituições que produzem, reproduzem ou difundem a arte, a literatura ou a ciência. Esse universo é um mundo social como os outros, mas que obedece a leis sociais mais ou menos específicas.” Isso mostra que o conhecimento se desenvolve em um contexto histórico e social, exigindo da vida e inovação e compreensão das complexidades do mundo atual.

Couto (2024) ressalta que “identificar processos que apresentam baixo eficiência ou altos custos operacionais é uma prática recomendada para obter os melhores resultados na integração da IA”. Pois a Inteligência Artificial trabalha com objetivos precisos e rapidez nos negócios. Enquanto Flores e Bess (2023) ressaltam que, “ao acessar dados sensíveis, o sistemas de IA podem expor informações proporcionais, como oportunidades pessoais, localização geográfica e históricos de saúde, muitas vezes sem o conhecimento ou a autorização adequada quadro dos titulares”. Uma vez utilizadas as ferramentas digitais devemos ter o cuidado necessário no processamento de dados, pois o uso inadequado em sites maliciosos pode causar danos em diversas áreas inclusive no diagnóstico de doenças de um paciente.

- Desenvolver uma compreensão abrangente do papel da Inteligência Artificial na automação de diversas áreas sociedade
- Objetivos específicos.

- Capacitar máquinas a realizarem tarefas cognitivas.
- Promover uma aprendizagem mais flexível e inclusiva.
- Compreender as capacidades da IA e suas perspectivas futuras.

1-OS IMPACTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA SOCIEDADE.

No século XXI a inteligência Artificial tem se destacando no campo tecnológico, permitindo que máquinas realizem tarefas complexas em áreas como indústrias, saúde, educação, transporte, negócios e até resoluções de problemas ambientais, com o uso dos drones.

A transformação digital impulsiona os negócios e o mercado de trabalho, sendo o ser humano o principal agente criador dessas inovações. Hoje, com internet, é possível observar IA atuando com linguagem, raciocínio, criatividade e até expressões emocionais.

A IA chega impacta de forma visível áreas estratégicas da sociedade. Na educação, por exemplo, ela transforma aprendizagem, com um ensino mais adaptativo e inclusivo, por meio de chatbots e tutores virtuais. Na saúde, auxilia no diagnóstico precoce e na criação de medicamentos. Já nas indústrias, destaca-se pela automação inteligente e aumento eficiência. No transporte, trabalha para o fluxo urbano e promover autonomia.

Contudo, os desafios éticos persistem. A IA pode apresentar erros seus algoritmos. Portanto, desenvolver tecnologias que respeitem valores como transparência, privacidade, sustentabilidade e inclusão.

Nascimento (2024) ressalta que” a abordagem iterativa, que envolve ajustes e melhorias contínuas com base no feedback obtido, é uma das melhores práticas para projetos de IA”. Assim, torna-se indispensável a incorporação de valores humanos, como ética, empatia.

Entretanto, o uso excessivo da tecnologia, pode gerar prejuízos sociais, como violação da privacidade, disseminação fake news, aumento da desigualdades, dependência digital e desemprego estrutural. Flores e Bess (2023) explicam que, “quando a base de dados empregados para treinar um sistema de IA não é suficientemente representativa ou contém informações de desigualdades sociais, o modelo treinado tende a replicar esses padrões enviesados”. Isso pode afetar principalmente os grupo com menor acesso digital, pessoas com deficiência ou baixa renda.

1.1 EXEMPLOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO.

A chegada das tecnologias modificou as formas de ensinar e aprender. A IA surge como uma aliada na educação, com metodologias inovadoras, dinâmicas e adaptativas.

O algoritmo inteligentes podem identificar as necessidades individuais dos estudantes fornecendo feedbacks personalizado, reforçando a autonomia e estimulando a colaboração entre alunos.

A IA também contribuí para gestão escolar, plataformas de ensino e formação continuada de professores. Ferramentas como chateGPT incentivam o pensamento crítico e a criatividade, além de contribuir com a educação inclusiva.

Contudo, é necessário destacar os riscos. A aprendizagem mecânica, provocada pelo uso intensivo das tecnologias, pode gerar um ensino superficial. A exclusão digital, Falta de interação social e os altos custos também são um obstáculo. Segundo o monitoramento global da educação 2023 afirma que “ Grupos desfavorecidos possuem menos aparelhos, estão menos conectados à internet e têm menos recursos em casa” o que amplia as desigualdades. Assim, a capacitação dos profissionais e o engajamento das lideranças são essenciais para uma transformação digital eficaz.

Segundo Russell (2020), “a formalização matemática garante previsibilidade e interpretabilidade nos modelos de Inteligência Artificial.” Isso reforça que o uso ético e responsável da Inteligência artificial deve considerar todas as classes sociais.

Muitas escolas já adotam tecnologias como tutores virtuais, plataformas de tutoria, metaverso e realidade aumentada. Com essas ferramentas, os professores

podem criar experiências interativas e ricas em aprendizado. O ensino a distância (EaD) também vem ganhando espaço, com acesso flexível a conteúdos de qualquer lugar.

Iansiti e Lakhani (2021) argumentam que “a capacidade de utilizar IA como uma ferramenta estratégica diferencia os líderes dos retardatários digitais.” Assim, instituições que adotarem essas inovações tendem a melhorar a qualidade de ensino.

Considerações Finais.

Este trabalho abordou a Inteligência Artificial e sua automação em diferentes setores, com ênfase na educação. Fica evidente que o fator humano é essencial para que as inovações digitais tenham êxito e cause impacto positivo na vida das pessoas.

Manter o ser humano no centro da tecnologia é garantir um futuro mais inclusivo e colaborativo. No entanto ainda existe desafios como falta acesso a internet capacitação profissional e investimento público.

Embora a tecnologia esteja avançada, ainda não chegou em todas as escola. O desafio atual é inserir essas ferramentas no ambiente escolar, capacitando professores e alunos para seu uso consciente.

As tecnologias educacionais podem enriquecer o ensino, tornando-o mais dinâmico, participativo e inclusivo. Mas é fundamental que os educadores estejam preparados para transformar essas ferramentas em oportunidades reais de aprendizagem.

Portanto, investir em formação, infraestrutura e políticas públicas de inclusão digital é essencial para garantir que todos tenham acesso a uma educação de qualidade na era inteligência Artificial.

REFERÊNCIA

BOURDIEU, Pierre. Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: UNESP, 2004.

COUTO, Pedro B. Inteligência artificial para negócios: aplicações simples que podem reduzir custos, aumentar eficiência e aumentar lucros. [S.l.]: Genialise, 2024.

FLORES, Maria José das; BESS, Ana Lúcia. Inteligência artificial aplicada a negócios. Curitiba: Intersaberes, 2023.

IANSTITI, Marco; LAKHANI, Karim. A era da inteligência artificial: como a transformação digital impõe novos desafios e soluções para os negócios de sucesso. São Paulo: Alfacon, 2021.

NASCIMENTO, Rafael. IAfique-se ou morra: como fazer a inteligência artificial trabalhar para você. São Paulo: DVS Editora, 2024.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. Artificial intelligence: a modern approach. São Paulo: Pearson, 2020.

