

Revista Multidisciplinar

IMPACTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA SOCIEDADE BRASILEIRA

Maria do Socorro Gomes dos Santos e Raimunda Firmo Moraes



<https://www.zabala.pt/noticias/inteligencia-artificial-e-consultoria/>

PERIÓDICO CIENTÍFICO INDEXADO INTERNACIONALMENTE

DOI: 10.5281/zenodo

DOI: 10.69720/Crossref

ISSN

International Standard Serial Number
2966-0599

www.ouniversoobservavel.com.br



IMPACTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA SOCIEDADE BRASILEIRA
IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON BRAZILIAN SOCIETY

Maria do Socorro Gomes dos Santos¹
Raimunda Moraes Firmo Almeida²

Revista o Universo Observável
DOI: 10.5281/zenodo.14529027
[ISSN: 2966-0599](https://doi.org/10.5281/zenodo.14529027)

¹Mestra; Dra.Ph.D.: E-mail: msg.santos@hotmail.com - ORCID: 000-0002-4967-5178

²Mestra; Dra.Ph.D.: E-mail: raipro@hotmail.com

RESUMO

A investigação utilizou os pressupostos da pesquisa **qualitativa**, pois através dela podemos fazer a análise sobre o tema proposto, Impacto inteligência artificial na sociedade brasileira. **Objetivo geral:** Analisar o impacto da inteligência artificial dentro da sociedade brasileira, além de trazer como: **Objetivos específicos:** Verificar o uso dessas novas tecnologias; também comparar com as tecnologias digitais atuais, e analisar o uso da IA na sociedade brasileira. Esta pesquisa será composta de resumo, introdução, marco teórico, metodologia, resultados e considerações. Desse modo vamos abordar a inteligência artificial (IA) e como tem se tornado cada vez mais presente na vida das pessoas, e o seu impacto. Com avanços tecnológicos cada vez mais rápidos, a IA está transformando a maneira como vivemos, trabalhamos e nos relacionamos. Neste artigo, vamos explorar o impacto da inteligência artificial em diferentes áreas e como ela está mudando o mundo ao nosso redor. E esta pesquisa concentrou-se na abertura geral das pessoas à inteligência artificial, no impacto da IA em nossas vidas diárias e em seu papel na sociedade contemporânea.

Palavras - Chaves: Impactos; Inteligência artificial (IA); Sociedade

ABSTRACT

The investigation used the assumptions of qualitative research, as through it we can analyze the proposed topic, Impact of artificial intelligence on Brazilian society. General objective: Analyze the impact of artificial intelligence within Brazilian society, as well as: Specific objectives: Verify the use of these new technologies; also compare with current digital technologies, and analyze the use of AI in Brazilian society. This research will consist of a summary, introduction, theoretical framework, methodology, results and considerations. In this way, we will address artificial intelligence (AI) and how it has become increasingly present in people's lives, and its impact. With increasingly rapid technological advances, AI is transforming the way we live, work and interact. In this article, we will explore the impact of artificial intelligence in different areas and how it is changing the world around us. And this research focused on people's general openness to artificial intelligence, the impact of AI on our daily lives, and its role in contemporary society.

Keywords: Impacts; artificial intelligence (AI); society

1.INTRODUÇÃO

Conforme a visão desta pesquisadora em analisar os impactos da Inteligência artificial na sociedade brasileira e analisando a definição acadêmica do que vem a ser IA. Trata-se certamente de um ramo da ciência e engenharia da computação, para tanto se utiliza de técnicas e modelos de tecnologias, diante desse contexto é mais adequado de dizer que é um sistema que utiliza técnicas de IA. E um dos maiores desafios que a Inteligência artificial impõe é o desconforme avanço tecnológico e ao mesmo tempo a nossa capacidade de avaliar os impactos dessas novas tecnologias e entender que os impactos são inevitáveis. O mundo gira em torno das tecnologias e suas consequências para a sociedade é real. Contextualizando os espaços da vida em sociedade, pode-se perceber a aceleração e os novos desafios diante da IA, para isso é necessário tirar proveito dessas novas ferramentas ou ficar paralisados diante do avanço tecnológico. Diante desse conceito sabe-se que é incontornável esse avanço e que fundamental que seja repensado os impactos que IA vai fazer na sociedade. Assim sendo, a IA segue sendo um dos maiores desafios do mundo, para tanto, é preciso que haja ética, que crie leis com capacidade rápida de adequar a ética a esse novo nicho da sociedade humana. A inteligência artificial (IA) é uma tecnologia revolucionária e tem impactado de formas significativa a sociedade brasileira. Em razão disso é a democratização de serviços que permite o acesso a esses novos benefícios para sociedade brasileira. Entretanto essa evolução tecnológica traz questões complexas do saber usar e enfrentar o que é ético dentro desse novo nicho contemporâneo.

2.AS APLICAÇÕES DA IA NA SOCIEDADE

2.1. Oportunidades da IA

A Inteligência artificial é um mix oportunidade eficiência para as indústrias, ela chega em um momento de grande relevância para a sociedade brasileira, criando oportunidades para os hospitais, onde pode se usar em prol de resultados significativos da saúde. Mas tem haver diretrizes, evitando assim, preconceitos éticos, criando assim uma privacidade dentro da forma de utilizar essas novas tecnologias.

2.2 O QUE VEM A SER IA?

Atualmente sempre que ocorre um entusiasmo com os resultados de uma tecnologia, existe uma tendência da mídia em fornecer definições e explicações, por vezes não muito precisas, dos seus principais aspectos. Isso é, certamente, o que ocorre com a IA nos dias de hoje. No entanto, cabe ressaltar que não existe uma definição acadêmica, propriamente dita, do que

vem a ser IA. Trata-se certamente de um ramo da ciência/engenharia da computação, e para tanto, visa desenvolver sistemas computacionais que solucionam problemas. Para tal, utiliza um número diverso de técnicas e modelos, dependendo dos problemas abordados. Portanto, é inadequado utilizar-se expressões como “a IA da empresa X”; mais adequado (porém com menos apelo) seria dizer “um sistema da empresa X que utiliza técnicas de IA”.

Ao invés de tentar fornecer uma definição de IA, mais adequado seria tentar caracterizar quais são os objetivos da área. Uma das primeiras tentativas desta abordagem, proposta em (Rich e Knight (1991), é a seguinte: o objetivo da IA é desenvolver sistemas para realizar tarefas que, no momento: (i) são mais bem realizadas por seres humanos que por máquinas, ou não possuem solução algorítmica viável pela computação convencional.

2.2.1 Agentes inteligentes

Uma contribuição muito importante foi o surgimento do conceito de agente inteligente (Russell; Norvig, 2010), proposto em 1995, que se tornou um paradigma integrador da área. Esse paradigma gerou uma nova área de pesquisa, denominada agentes autônomos e sistemas multiagentes, dedicada a investigar como as acima mencionadas técnicas de IA poderiam ser integradas de modo mais eficaz e efetivo em um único agente e também como um conjunto destes agentes poderia interagir de forma coordenada e cooperativa, visando resolver um problema quando nenhum deles de forma isolada poderia fazê-lo. Um conjunto de veículos autônomos seria um exemplo de um sistema multiagentes: não basta que cada um decida o melhor roteiro para atingir a meta de seu passageiro, mas é necessário que os veículos cooperem e se coordenem, para não causarem acidentes, como usualmente ocorre com condutores humanos.

Nessa nova e fascinante área de pesquisa, surgiram algumas definições importantes do que seria um agente, como a inicialmente proposta por Wooldridge (1997 apud Jennings, 1999, p.1): “Um agente é um sistema computacional encapsulado que está situado em algum ambiente, e que é capaz de ação autônoma e flexível naquele ambiente, a fim de cumprir seus objetivos”.

A inserção da dimensão organizacional e a interação com os usuários foi proposta na sequência em Boissier e Sichman (2004, p.5): “Um agente é entidade real ou virtual, que é autônoma, pró-ativa, reativa e social, sendo capaz de exibir atividade organizada de modo a atingir seus objetivos, eventualmente interagindo com usuários”.

2.2.2 Interação humano-agente

Para tanto, antes de analisarmos os avanços e riscos potenciais da IA *per se*, cabe introduzir o conceito de Sistemas Sociotécnicos (SST). O termo foi cunhado por Eric Trist, Ken Bamforth e Fred Emery, na era da Segunda Guerra Mundial, derivado de seu estudo com trabalhadores em minas de carvão inglesas no Instituto Tavistock em Londres (Trist et al., 2013).

Segundo abordagem, Appelbaum (1997), parte da premissa de que organizações são compostas de elementos sociais e técnicos, que trabalham conjuntamente para realizar as tarefas organizacionais. Tal atuação conjunta gera tanto, produtos físicos como resultados sociais/psicológicos. O foco da abordagem consiste em possibilitar que os dois elementos gerem resultados positivos, diferentemente dos métodos convencionais em que as pessoas se adaptam e se ajustem aos elementos técnicos.

2.2.3 IA responsável

Em seu trabalho seminal sobre IA Responsável, Virginia Dignum (2019) sintetiza num livro fascinante como deve-se desenvolver e utilizar IA de modo responsável. A autora advoga que uma postura ética deve ser adotada em três instâncias distintas:

- No processo de *projeto* de tais sistemas, garantindo que as equipes tenham em mente e antevejam as possíveis consequências do sistema para os indivíduos e sociedades;
- No projeto do *comportamento* de tais sistemas, visando representar de forma adequada capacidades de raciocínio ético nos agentes inteligentes;
- No *código de conduta* dos projetistas e desenvolvedores, mediante uma regulação adequada e processos de certificação que garantam um comportamento adequado dos atores envolvidos, como já existe em outras profissões.

3. FERRAMENTAS REGULATÓRIAS NEGLIGENCIADAS PODEM SER FUNDAMENTAIS

Sendo assim, esta pesquisa mostra que esse foco pode estar negligenciando algumas das ferramentas mais importantes já existentes. Das

mais de 1.600 políticas que analisamos, apenas 11% estavam focadas na regulamentação de questões adjacentes à IA, como privacidade de dados, segurança cibernética, propriedade intelectual e assim por diante (infográfico 4). Mesmo quando limitamos a pesquisa apenas a regulamentações, 60% se concentraram diretamente na IA e apenas 40% em questões adjacentes à IA (infográfico 4). Por exemplo, vários países têm

agências de proteção de dados com poderes regulatórios para ajudar a proteger a privacidade dos dados dos cidadãos. Mas, embora essas agências possam não ter a IA ou o machine learning mencionados especificamente em seus estatutos, a importância dos dados no treinamento e no uso de modelos de IA faz delas uma importante ferramenta adjacente à IA.

Figura 1 Divisão da IA



Fonte: <https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.passeidireto.com%2FInteligencia-artificial>

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo objetivou analisar os impactos na sociedade com o avanço da IA, conclui-se que a sociedade ainda busca nas leis um aparato legal ético. Compreende-se que são ferramentas novas e que devem ser abordadas dentro de um contexto claro, justo e ético. Diante disso, as tecnologias são criadas para atender às necessidades das pessoas, atributos como bondade e maldade não devem ser atribuídos a elas, pois os seus benefícios e desvantagens estão associados à forma de utilização. É preciso que sociedade compreenda o efeito dessas novas ferramentas, que os avanços, acontece todos os dias, afinal estamos no século XXI. Entende-se que o desenvolvimento e o uso da IA levantam questões éticas fundamentais para a sociedade brasileira, que é de grande importância para o nosso futuro do Brasil e do mundo. Portanto, existe muito debate sobre o impacto da IA no trabalho, interações sociais (incluindo cuidados de saúde), privacidade, justiça e segurança (incluindo iniciativas de paz e guerra). O impacto social e ético da IA abrange muitos domínios, por exemplo, os sistemas de classificação de máquinas levantam questões sobre privacidade e preconceitos e veículos autônomos levantam questões sobre segurança e responsabilidade. Sendo assim, a indústria e sociedade reconhecem a necessidade de abordagens que garantam as tecnologias de IA de

uso seguro, benéfico e justo, para considerar as implicações da tomada de decisão ética e legalmente relevante pelas máquinas e o status ético e legal da IA. Diante desse contexto, essas abordagens incluem o desenvolvimento de métodos e ferramentas, atividades de consulta e treinamento e esforços de governança e regulamentação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- APPELBAUM, S. H. Socio-technical systems theory: an intervention strategy for organizational development. *Management Decision*, v.35, n.6, 1997.
- BOISSIER, O.; SICHMAN, J. Organization oriented programming. Tutorial Notes. In: 3rd. INTERNATIONAL CONFERENCE ON AUTONOMOUS AGENTS AND MULTI-AGENT SYSTEMS (AAMAS 2004), New York, USA, 2004.
- DIGNUM, V. Responsible Artificial Intelligence - How to Develop and Use AI in a Responsible Way. *Artificial Intelligence: Foundations, Theory, and Algorithms*. Springer, 2019.
- JENNINGS, N. R. Agent-oriented software

engineering. In: GARIJO, F. J.; BOMAN, M. (Ed.) Multiagent System Engineering, 9th European Workshop on Modelling Autonomous Agents in a Multi-Agent World, MAAMAW '99. Valencia, Spain, June 30 - July 2, 1999, Proceedings, v.1647 of Lecture Notes in Computer Science, p.1-7.
RICH, E.; KNIGHT, K. Artificial intelligence. 2.ed. s.l.: McGraw-Hill, 1991.

WOOLDRIDGE, M. J. Agent-based software engineering. IEE Proceedings on Software Engineering, v.144, n.1, p.26-37, 1997.