



Discutindo a Intersecção entre a Psicologia, a Saúde e a Inteligência Artificial

Athena de Albuquerque Farias¹; Gislene Farias de Oliveira²

Resumo: A evolução tecnológica mundial, apesar de ser essencial que os pesquisadores e, mais especificamente os profissionais estejam na vanguarda das discussões, a chegada da Inteligência Artificial (IA) tem acarretado grande desafio social. Nas questões relacionadas a saúde, a IA parece ter potencial de revolucionar a maneira como entendemos e abordamos uma série de questões psicológicas e de saúde, desde a assistência à saúde mental até a compreensão das complexidades da cognição e outros assuntos correlatos. Algoritmos de aprendizado de máquina, podem analisar grandes conjuntos de informações, de forma a tornar possível identificar padrões e prever tendências, em uma ampla gama de condições psicológicas e de saúde. Essa capacidade de análise automatizada, não apenas agiliza o processo diagnóstico, mas também pode fornecer insights valiosíssimos sobre os mecanismos subjacentes aos mais diferentes transtornos e diagnósticos de saúde. É fundamental uma maior discussão sobre a implementação da IA em relação aos fatores éticos envolvidos, já que os seus altos custos poderão impactar a saúde dos usuários, o que tende a aumentar a desigualdade no acesso aos serviços de saúde de qualidade, a parcela mais pobre da população.

Palavras-Chave: Inteligência artificial, Aprendizado de máquina, Psicologia, Saúde.

Discussing the Intersection between Psychology, Health and Artificial Intelligence

Abstract: Global technological evolution, despite it being essential that researchers and, more specifically, professionals are at the forefront of discussions, the arrival of Artificial Intelligence (AI) has caused a great social challenge. In health-related issues, AI appears to have the potential to revolutionize the way we understand and address a range of psychological and health issues, from mental health care to understanding the complexities of cognition and other related matters. Machine learning algorithms can analyze large sets of information to make it possible to identify patterns and predict trends across a wide range of psychological and health conditions. This automated analysis capability not only speeds up the diagnostic process but

¹ Advogada. Mestre em *Sustainable Development* pela Università degli Studi di Milan, Milão - Itália. Doutoranda em Ciências da Educação pela Universidade do Minho - Portugal. athena.farias@gmail.com

² Psicóloga. Doutorado em Psicologia Social pela Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa - Brasil. Pós-doutora em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina do ABC - São Paulo - Brasil. Professora Titular da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Cariri, Ceará - Brasil. gislene.farias@ufca.edu.br

can also provide invaluable insights into the mechanisms underlying a wide range of health disorders and diagnoses. Greater discussion on the implementation of AI in relation to the ethical factors involved is essential, as its high costs could impact on the health of users, which tends to increase inequality in access to quality health services, the poorest portion of the population.

Keywords: Artificial intelligence, Machine learning, Psychology, Health.

Introdução

Em um mundo em constante evolução tecnológica, é essencial que os pesquisadores e, mais especificamente os profissionais implicados estejam na vanguarda das discussões sobre a Inteligência Artificial (IA) e, como esta influencia e é influenciada pela natureza humana.

Não existe uma definição geralmente aceita de Inteligência Artificial. Assim, adotando a definição abrangente de Inteligência Artificial como "máquinas que executam tarefas, frequentemente ligadas à mente humana, especialmente no que diz respeito ao aprendizado e à resolução de problemas" de Baker & Smith (2019), podemos compreender diversas funções da IA. Collins et al. (2021) oferecem descrições de fontes para algumas das funções cruciais da Inteligência Artificial, oferecendo ao menos uma estrutura de como a IA pode ser aplicada. Essas funções incluem, mas não são limitadas: a) IA como Sistemas Especialistas, b) IA como Aprendizado de Máquina, c) IA como Robótica d) IA como Processamento de Linguagem Natural e) IA como Visão de Máquina e f) IA como Reconhecimento de Fala (Dejoux & Léon, 2018).

Inteligência Artificial em saúde, diz respeito ao uso de computadores que, ao conseguir analisar um grande volume de informações e, seguindo algoritmos pré-definidos por especialistas em um determinado assunto, são capazes de propor soluções para uma série de problemas de saúde. Dessa forma, a Inteligência Artificial tem o potencial de revolucionar a maneira como entendemos e abordamos uma série de questões psicológicas e de saúde (Carvalho, 2021). Desde a assistência à saúde mental até a compreensão das complexidades da cognição e outros assuntos correlatos. A IA nos oferece ferramentas e insights que podem transformar radicalmente o campo da psicologia e das ciências da saúde de uma maneira geral, mas é preciso estar atento quanto às questões éticas que essa ferramenta impõe.

Atualmente, um grande desafio, que é ao mesmo tempo uma das áreas mais promissoras de pesquisa, é a aplicação da IA em diagnóstico e tratamento de transtornos mentais (Lobo,

2017). Algoritmos de aprendizado de máquina, podem analisar grandes conjuntos de informações, de forma a tornar possível identificar padrões e prever tendências, em uma ampla gama de condições psicológicas. Essa capacidade de análise automatizada, não apenas agiliza o processo diagnóstico, mas também pode fornecer insights valiosíssimos sobre os mecanismos subjacentes aos mais diferentes transtornos.

Além disso, a IA tem se mostrando uma poderosa aliada na personalização de intervenções terapêuticas. Sistemas adaptativos podem ajustar dinamicamente as abordagens de tratamento, com base no feedback do paciente, aumentando a eficácia e a eficiência dos programas de intervenção (Lobo, 2018).

Há atualmente estudos sobre o uso de estratégias que possam oferecer melhores indicações acerca de riscos e de implicações sobre a adoção de diagnósticos e terapias propostos pela IA. São certamente, informações que poderão ser posteriormente confirmadas por estudos randomizados e, controlados em uma amostra de pacientes.

Sistemas computadorizados de apoio à decisão clínica têm demonstrado um alto grau de acertos em suas propostas diagnósticas. Ao mesmo tempo, o supercomputador Watson da IBM registrou toda a informação em saúde disponível no PubMed e Medline, tornando mais fácil, idealmente, o acesso à informação (Business Insider, 2014).

Assim, à medida que exploramos as oportunidades oferecidas pela IA na Psicologia e na saúde, também devemos estar atentos aos desafios e preocupações éticas que ela levanta. Questões relacionadas à privacidade dos dados, viés algorítmico e responsabilidade profissional exigem considerações cuidadosas e contínuas por parte dos pesquisadores e praticantes (usuários). Além disso, é fundamental reconhecer que a IA, por mais avançada que seja, não pode substituir a complexidade e a empatia inerentes à experiência humana.

Questões éticas da IA na assistência à Saúde

Parece impossível e desafiador integrar a inteligência artificial (IA) em todos os setores da assistência à saúde. Por terem emoções exclusivamente humanas, robôs médicos e humanos podem não evoluir em conjunto num período de tempo curto. Ainda existe receio no que diz respeito aos pacientes concordarem com relações médicas "máquina-humano" ao invés de "humano-humano". A expectativa é que médicos e enfermeiros proporcionem assistência em um ambiente empático e compreensivo, o que impactará de maneira significativa o processo de recuperação dos doentes. Isso não será possível com a utilização de robôs automatizados. Os

pacientes perderiam a empatia, a amabilidade e a conduta adequada ao interagir com médicos e enfermeiros autômatos, porque esses robôs não possuem atributos humanos, como compaixão. Este pode ser um dos aspectos negativos mais significativos da inteligência artificial na ciência médica atual, pois, enquanto a tecnologia pode auxiliar e aprimorar os serviços psicológicos, é o vínculo humano que dá sentido, enquanto cerne da prática psicológica e em saúde eficazes.

Outra questão ética diz respeito à Desigualdade que pode aumentar com o uso da AI pela assistência médica ao redor do mundo. Por exemplo, o primeiro relatório global sobre inteligência artificial que foi divulgado pela OMS em 2021, intitulado "*Ethics and governance of artificial intelligence for health*", destaca os principais desafios e possíveis dilemas éticos na gestão da inteligência artificial na área da saúde, oferecendo um valioso manual para os países sobre como aproveitar ao máximo os benefícios da IA reduzindo seus perigos e prevenindo suas armadilhas.

De acordo com o documento, as oportunidades estão associadas a desafios e perigos, como a coleta e utilização ilícita de dados de saúde; preconceitos embutidos em algoritmos e os perigos da Inteligência Artificial para a segurança do paciente, segurança cibernética e proteção ambiental. Também destacou que os sistemas baseados principalmente em informações obtidas de pessoas em países de alta renda podem não ser eficazes para pessoas em contextos de média e baixa renda. A alta demanda financeira para desenvolver e implantar tecnologias de IA na saúde pode agravar as disparidades existentes, deixando países em desenvolvimento ainda mais distantes de oferecer cuidados de saúde de ponta, ou de acesso para todos.

Últimas Considerações

Conclamamos os profissionais da Psicologia e da saúde a abraçarem a IA, muito mais como uma ferramenta complementar poderosa, porém, mantendo um compromisso firme com os princípios éticos e humanistas que sustentam a prática médica e Psicológica.

Enquanto continuamos a explorar as emocionantes fronteiras da interseção entre Psicologia, Saúde e Inteligência Artificial, convidamos Pesquisadores e profissionais a se unirem nessa instigante jornada de descoberta e inovação. É fundamental lembrar que a implementação da IA envolve também fatores éticos que impactam na saúde dos usuários, mas

também na sociedade, e que esta tem um custo alto, o que pode aumentar a desigualdade no acesso a serviços de qualidade entre países mais desenvolvidos e aqueles menos desenvolvidos.

Referências

CARVALHO, André Carlos Ponce de Leon Ferreira de. Inteligência Artificial: riscos, benefícios e uso responsável. **Estud. av.** 35 (101) • Jan-Apr 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2021.35101.003>. Acesso em: 19.03.24.

LOBO, Luiz Carlos. Inteligência Artificial e Medicina. **Rev. bras. educ. med.** 41 (2), Apr-Jun 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v41n2esp> . Acesso em 25.03.2024.

LOBO, Luiz Carlos. Inteligência artificial, o Futuro da Medicina e a Educação Médica. **Rev. bras. educ. med.** 42 (3), Jul-Sep 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v42n3RB20180115EDITORIAL1>. Acesso em: 24.03.2024.

BUSSINESS INSIDER. **Supercomputador Watson da IBM pode em breve ser o melhor médico do mundo**. Publicado em 22 de abril de 2014. Disponível em:

<http://www.businessinsider.com/ibms-watson-may-soon-be-the-best-doctor-in-the-world-2014-4>. Acesso em: 25.03.2024.

Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. **Revolução da inteligência artificial: uso na saúde traz novas possibilidades**. 2023. Disponível em: <https://sbmt.org.br/revolucao-da-inteligencia-artificial-uso-na-saude-traz-novas-possibilidades/> Acesso em: 10/04/2024.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Ethics and governance of artificial intelligence for health: WHO guidance**. Geneva: WHO, 2021.

BAKER, T., & SMITH, L. Educ-AI-tion rebooted? **Exploring the future of artificial intelligence in schools and colleges**. 2019. Disponível em: https://media.nesta.org.uk/documents/Future_of_AI_and_education_v5_WEB.pdf Acesso em: 10/04/2024.

COLLINS, C., DENNEHY, D., CONBOY, K., & MIKALEF, P. Artificial intelligence in information systems research: A systematic literature review and research agenda. **International Journal of Information Management**, 60, 102383. 2021. Disponível em : <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102383> Acesso em: 10/04/2024.

DEJOUX, C., LÉON, E. Métamorphose des managers (1st ed.), Pearson, France (2018) in: **Collins et al. Artificial intelligence in information systems research: A systematic literature review and research agenda**. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102383> Acesso em: 10/04/2024.

Como citar este artigo (Formato ABNT):

FARIAS, Athena de Albuquerque; OLIVEIRA, Gislene Farias de. Discutindo a Intersecção entre a Psicologia, a Saúde e a Inteligência Artificial. **Id on Line Rev. Psic.**, Dezembro/2024, vol.18, n.74, p.111-115, ISSN: 1981-1179.

Recebido: 01/12/2024; Aceito 13/13/2024; Publicado em: 30/12/2024.