



VIII Congresso Científico
Internacional IMEPAC
Inteligência Artificial:
Desafios e Oportunidades.

O PAPEL DA IA NA ANÁLISE DE SINAIS E SINTOMAS E SUA UTILIZAÇÃO PARA O AUXÍLIO NO LEVANTAMENTO DE HIPÓTESES DIAGNÓSTICAS

Área temática: Tecnologia e Saúde

*Cleber Rocha Campos Junior¹, Mayra Elizia Oliveira dos Santos², Elisa Ribeiro Marques³,
Sabrina Ketlyn Godoi Mendes⁴, Gabriela Alves de Paula⁵, João Gabriel Mota⁶, Juliano
Marques⁷*

DOI: 10.47224/revistamaster.v10i20.792

Resumo

Com o avanço da tecnologia, as inteligências artificiais têm se tornado ferramentas potentes, facilitadoras sobretudo na agilidade de processos. Pensando nisso, o estudo busca compreender como podemos utilizar esse recurso no campo da psicologia como um auxiliar na interpretação de sinais e sintomas para a formulação da hipótese diagnóstica, evidenciando sempre a importância do profissional nesse processo. Apesar de sua eficiência, ainda existem desafios éticos e limitações na humanização do cuidado. Para isso, foi utilizado um método qualitativo, com base em artigos científicos voltados para a utilização da inteligência artificial na saúde e no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5-TR). Além de um experimento com o CHAT GPT, utilizando um caso clínico fictício em torno de um personagem do filme “Uma Mente Brilhante”, o matemático John Nash. As hipóteses geradas pela Inteligência Artificial foram revisadas e comparadas com os critérios evidenciados no Manual Diagnóstico (DSM-5-TR). Apesar dos resultados positivos, foi evidenciado a necessidade do profissional para supervisão e validação profissional para assegurar a precisão diagnóstica.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Hipótese diagnóstica; Psicologia; Saúde Mental.

Abstract: With the advancement of technology, artificial intelligence has become increasingly powerful and a facilitator in terms of agility. With this in mind, the study seeks to understand how we can use this resource in the field of psychology as an aid in the interpretation of signs and symptoms to formulate a diagnostic hypothesis, but always emphasizing the importance of the professional in this process, because despite its efficiency, there are still ethical challenges and limitations in the humanization of care. For this, a qualitative method was used, based on scientific articles focused on the use of artificial intelligence in health and on the Diagnostic



VIII Congresso Científico Internacional IMEPAC

Inteligência Artificial:
Desafios e Oportunidades.

and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5-TR). In addition, an experiment with ChatGPT, using a fictitious clinical case around a character from the film “A Beautiful Mind”, the mathematician John Nash. The hypotheses generated by Artificial Intelligence were reviewed and compared with the criteria highlighted in the Diagnostic Manual (DSM-5-TR). Despite the positive results, the need for professional supervision and validation to ensure diagnostic accuracy was highlighted.

Keywords: Artificial Intelligence; Diagnostic hypothesis; Psychology, Mental health.

Afiliações:

- [1] Graduando em Psicologia; Centro Universitário IMEPAC - Araguari, cleber.junior@aluno.imepac.edu.br
- [2] Graduanda em Psicologia; Centro Universitário IMEPAC - Araguari, mayra.santos@aluno.imepac.edu.br
- [3] Graduanda em Psicologia; Centro Universitário IMEPAC - Araguari, elisa.marques@aluno.imepac.edu.br
- [4] Graduanda em Psicologia; Centro Universitário IMEPAC - Araguari, sabrina.mendes@aluno.imepac.edu.br
- [5] Graduanda em Psicologia; Centro Universitário IMEPAC - Araguari, gabriela.apaula@aluno.imepac.edu.br
- [6] Graduando em Psicologia; Centro Universitário IMEPAC - Araguari, joao.mota@aluno.imepac.edu.br
- [7] Mestre em Linguística; Universidade Federal de Uberlândia - Araguari, juliano.marques@imepac.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A inteligência artificial tem se tornado grande aliada para o fácil acesso à informações de diversas áreas do conhecimento, podendo ser um instrumento relevante na formulação de hipóteses e prognósticos clínicos, dada sua agilidade e capacidade de processamento de dados (GUARIZI; OLIVEIRA, 2014; LIPPI et al., 2024).

Diante da necessidade crescente de respostas rápidas e eficientes na era da ultra rapidez, a sociedade contemporânea tenta se adaptar com novas tendências tecnológicas. Entretanto, o uso da IA também está sujeito a vieses e falhas, como ocultar detalhes importantes de um diagnóstico do paciente (SILVA; SILVA; RODRIGUES, 2024, p. 13; SOUSA; SILVARES, 2024). A IA tem a capacidade de melhorar e auxiliar a atuação do psicólogo, porém levando em consideração suas limitações éticas quanto a um tratamento humanizado e empático que apenas um ser humano pode ter, uma vez que a autoridade final de um psicodiagnóstico é de responsabilidade do psicólogo.



VIII Congresso Científico Internacional IMEPAC

Inteligência Artificial:
Desafios e Oportunidades.

O estudo teve como objetivo compreender o papel da Inteligência Artificial no campo da Psicologia como um recurso auxiliar na identificação de sinais e sintomas para a formulação de uma hipótese diagnóstica e demonstrar a relevância do profissional de psicologia neste processo.

2 METODOLOGIA

Este trabalho utilizou uma abordagem qualitativa baseada em revisão bibliográfica sobre o uso da inteligência artificial (IA) na análise de sinais e sintomas para formulação de hipóteses diagnósticas e no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5-TR).

A pesquisa bibliográfica foi realizada por meio da seleção de 7 artigos científicos, localizados nas seguintes plataformas: SciELO, PubMed, Google Acadêmico e Periódicos CAPES. Para isso, utilizaram-se palavras-chave relacionadas à aplicação da IA na saúde mental e no diagnóstico clínico. Os critérios de inclusão consideraram publicações dos últimos 10 anos, com ênfase nos artigos mais recentes (2023–2024), que abordassem diretamente a aplicação da IA no campo da saúde mental e psicologia clínica.

A análise dos artigos seguiu uma abordagem qualitativa, utilizando análise de conteúdo para identificar oportunidades, desafios e limitações da aplicação da IA no contexto da saúde mental. Complementando a revisão teórica, foi realizado um experimento com o ChatGPT para verificar sua aplicabilidade na formulação de hipóteses de diagnóstico com base nos sinais e sintomas do paciente. Para isso foi utilizado um documento de evolução de caso fictício inspirado em John Nash, personagem interpretado por Russell Crowe no filme *“Uma Mente Brilhante”* do diretor Ron Howard. As hipóteses diagnósticas geradas pela IA foram comparadas aos critérios diagnósticos do DSM-5-TR para avaliar sua veracidade e precisão, assegurando que estivessem fundamentadas em referenciais teóricos válidos.



3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudantes realizaram um levantamento dos sinais e sintomas psicológicos do paciente fictício John (Protagonista do filme Uma mente brilhante) e, com base nesses dados, utilizaram inteligência artificial para gerar hipóteses diagnósticas, buscando identificar seu transtorno de forma mais rápida e precisa. A IA foi utilizada como uma ferramenta de auxílio, agilizando o processo de análise. O resultado inicial apontou esquizofrenia como o diagnóstico provável mais provável (MENEZES et al., 2024).

Para confirmar essa hipótese, os dados obtidos pela inteligência artificial foram comparados com os critérios do DSM-5-TR, manual de diagnóstico e estatística dos transtornos mentais. A compatibilidade entre os dados permitiu que os estudantes avançassem com o diagnóstico de John. Além disso, foi feita uma nova pergunta à IA: "Quais outras possíveis hipóteses diagnósticas?" A IA forneceu outras opções, que foram novamente comparadas com os critérios do DSM-5-TR. Após essa análise, os estudantes confirmaram que o diagnóstico de John era realmente esquizofrenia, no filme o protagonista possuía esse transtorno, esse diagnóstico foi validado pelo manual DSM-5-TR e pelas hipóteses geradas pela inteligência artificial.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo alcança seu objetivo ao demonstrar que a Inteligência Artificial pode atuar como recurso auxiliar na formulação de hipóteses diagnósticas no campo da Psicologia. A partir do levantamento de sinais e sintomas de um caso clínico fictício, a IA apresenta hipóteses compatíveis com os critérios estabelecidos pelo DSM-5-TR, evidenciando sua utilidade na análise diagnóstica (ZAFAR et al., 2024).

É importante reforçar que, embora a IA contribua para a agilidade diagnóstica, ela não substitui um olhar clínico humano nem a escuta empática, destacando a importância da supervisão e validação por parte do profissional de psicologia. O uso responsável da tecnologia



VIII Congresso Científico Internacional IMEPAC

Inteligência Artificial:
Desafios e Oportunidades.

amplia as possibilidades na prática clínica, no entanto, é importante impor limites ao seu uso, especialmente no que tange aos aspectos éticos.

Compreende-se que o uso da IA na Psicologia ainda demanda investigações contínuas, principalmente quanto à aplicação em contextos divergentes. Assim, a presente pesquisa incentiva novos olhares sobre a inovação na saúde mental, promovendo o diálogo entre ciência, tecnologia e cuidado psicológico.

5 REFERÊNCIAS

AGRO, S. Pulverização de precisão: o que é e como funciona o sistema WEEDit. 2018. Disponível em: <https://www.startagro.agr.br/o-que-e-pulverizacao-de-precisao-weedit/>. Acesso em: 10 maio 2025.

BRASIL. *Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional*. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social – MDS, 2021.

BRASIL ESCOLA. Inteligência artificial: o que é, como funciona, tipos. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/informatica/inteligencia-artificial.htm>. Acesso em: 24 abr. 2025.

CARBON ROBOTICS. *Technology: weed control with AI & laser technology*. Disponível em: <https://www.carbonrobotics.eu/en/technology#ai>. Acesso em: 10 maio 2025.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA – CFP. Resolução CFP nº 06, de 29 de maio de 2019: regulamenta a elaboração de documentos escritos produzidos pelo(a) psicólogo(a) no exercício profissional. Brasília, DF: CFP, 2019. Disponível em: <https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2019/06/RESOLU%C3%87%C3%83O-CFP-N%C2%BA-06-DE-29-DE-MAIO-DE-2019.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2025.

EYSENCK, M. W.; EYSENCK, C. *Artificial intelligence versus humans: what cognitive science reveals when comparing the human mind with AI*. 1. ed. São Paulo: Cultrix, 2023.

FAO – FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. *The state of food security and nutrition in the world*. Rome: FAO, 2023.



**VIII Congresso Científico
Internacional IMEPAC**

Inteligência Artificial:
Desafios e Oportunidades.

FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin. *Inteligência artificial e direito: ética, regulação e responsabilidade*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

GUIMARÃES, Maria Raquel *et al.* *Direito e inteligência artificial*. Coimbra: Almedina, 2023.

HEDGE AGRO. *Inteligência artificial no agro: transformando a agricultura*. Disponível em: <https://hedgeagro.com.br/inteligencia-artificial-agro/>. Acesso em: 11 maio 2025.

MARCHI, Giuliano; SILVA, Marcos; MARCHI, Edilene. *Uso de lança-chamas e radiação infravermelha no controle de plantas daninhas*. 1. ed. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2008.

NEVES, M. F.; CASTRO, L. T. *Cadeia produtiva de hortaliças no Brasil*. São Paulo: FGV Agro, 2020.

SANTOS, Yago de R. dos *et al.* SmartMed: uma ferramenta de controle de acesso a dados de saúde baseado em contratos inteligentes. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO E DE SISTEMAS COMPUTACIONAIS – SBSEG ESTENDIDO, 23., 2023, Porto Alegre. *Anais Estendidos do XXIII Simpósio Brasileiro de Segurança da Informação e de Sistemas Computacionais – SBSEG Estendido 2023*. Porto Alegre: SBC, 2023. p. 65–72. Disponível em: https://sol.sbc.org.br/index.php/sbseg_estendido/article/view/27274. Acesso em: 11 maio 2025.

SILVA, E. P. *et al.* A contribuição das hortas urbanas na soberania alimentar em comunidades periféricas. *Revista Agroecologia Hoje*, v. 5, n. 1, p. 12–28, 2022.

THE CENTER FOR HYDROMETEOROLOGY AND REMOTE SENSING – CHRS. *PERSIANN: Precipitation Estimation from Remotely Sensed Information using Artificial Neural Networks*. 2015. Disponível em: <https://chrs.web.uci.edu/persiann/>. Acesso em: 11 maio 2025.

TOPOL, E. *Deep medicine: how artificial intelligence can make healthcare human again*. New York: Basic Books, 2019.

ZARIFIAN, P. *O trabalho e a inteligência artificial: a nova questão das competências*. São Paulo: Atlas, 2020.