



A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA PREVISÃO DE COMPORTAMENTO SUICIDA: UMA ANÁLISE DO PROGRAMA THOTH

Thais dos Santos Carneiro¹
Aline do Nascimento Pereira²
Ricardo Dzierva³
Edimara Gomes Rambo⁴

Resumo: A ideação suicida é uma manifestação complexa que envolve pensamentos persistentes sobre suicídio e pode ser o primeiro estágio em uma escalada que leva à tentativa de suicídio ou até mesmo ao suicídio consumado. Segundo a Organização Mundial de Saúde (2008), estima-se que cerca de 800.000 pessoas morram por suicídio todos os anos, o que equivale a uma morte a cada 40 segundos. Esse dado alarmante destaca a necessidade de intervenções eficazes para identificar e auxiliar aqueles em risco de ideação suicida. Nos últimos anos, o avanço das tecnologias digitais revolucionou diversas áreas, incluindo a saúde mental, como por exemplo, terapia de exposição com o auxílio da realidade virtual (Freeman, 2017). A tecnologia da aprendizagem de máquina permite novas formas de coleta e análise de dados sobre o comportamento humano. Recentemente, no Rio Grande do Sul, surgiu de estudantes de pós-graduação em computação aplicada, a idealização de um programa que utiliza inteligência artificial para prevenir suicídios. Esta é uma pesquisa de caráter qualitativo que, conforme Minayo (2009), aborda questões mais específicas e está relacionada a uma realidade que não pode ser medida quantitativamente. O objetivo principal é de divulgar os resultados da dissertação para aumentar o conhecimento sobre o uso de modelos computacionais, como o Thoth, no campo da saúde mental, especialmente na identificação e prevenção de ideação suicida, e ainda, como objetivos específicos incentivar a adoção de tecnologias de inteligência artificial, uma vez que os indivíduos utilizam demasiadamente o celular; e motivar a realização de novas pesquisas que possam validar, melhorar e expandir aplicações de inteligência artificial na saúde mental. O modelo foi projetado para integrar dados de diferentes fontes, como sensores digitais, questionários psicológicos e redes sociais, organizados em uma ontologia específica denominada "Ontologia de Ideação Suicida Baseada em Contexto". O modelo processa dados obtidos para identificar sinais de alerta de ideação suicida, enviando relatórios e alertando cuidadores, como familiares, amigos e profissionais de saúde. Assim, possibilita intervenções rápidas e personalizadas, aumentando as chances de prevenção de suicídios. Além disso, utiliza um sistema multiagente, onde diferentes agentes independentes desempenham papéis específicos. O Agente Coletor de Dados captura novas informações dos pacientes e envia ao Agente de Contexto, que estrutura esses

¹ Bacharelado em Psicologia IESSA.

² Bacharelado em Psicologia IESSA.

³ Bacharelado em Psicologia IESSA.

⁴ Bacharelado em Psicologia, Universidade Estadual de Maringá.

dados em um banco de dados de Histórias de Contexto, o Agente, por sua vez, analisa os dados para identificar riscos atuais e futuros, acionando alguém da rede de apoio. O aplicativo fora desenvolvido onde três voluntários com potencial risco de ideação suicida o utilizaram de 25 a 36 dias, e o resultado obtido foi positivo, com 96,44% de previsão. É possível perceber que o programa possui resultados promissores, testes com voluntários também revelaram uma simplificação do protótipo desenvolvido, destacando a praticidade, facilidade de uso e a potencialidade para disciplinas mais rápidas e assertivas. O modelo Thoth representa um avanço significativo na abordagem da ideação suicida oferecendo uma solução integrada e inteligente que pode melhorar a detecção precoce e a resposta às situações de risco, facilitando intervenções eficazes e melhorando a qualidade de vida dos pacientes.

Palavras-chave: SUICÍDIO; PREVENÇÃO; IA.

Referências:

FREEMAN, D. et al. **Virtual reality in the assessment, understanding, and treatment of mental health disorders**. Psychological Medicine – Cambridge University Press. 2017

HECKLER, Weslei Felipe; CARVALHO, Juliano Varella de; BARBOSA, Jorge Luis Victória. **Thoth: An intelligent model for assisting individuals with suicidal ideation**. 2022. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Computação Aplicada (PPGCA) - Universidade Vale do Rio dos Sinos, [S. l.], 2022. Disponível em: https://sol.sbc.org.br/index.php/webmedia_estendido/article/view/25659/25475. Acesso em: 29 jul. 2024.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. Preventing suicide: how to start a survivor's group. Geneva: WHO; IASP, 2008.