

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO AUTOGERENCIAMENTO DA DOR MUSCULOESQUELÉTICA EM TRABALHADORES

João Paulo Leal Borges¹, Maria Luiza Caires Comper²

¹Discente do Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Biodiversidade (Mestrado) da Universidade Federal do Sul da Bahia. E-mail: joaopaulob97@gmail.com; ²Docente da Universidade Federal do Sul da Bahia. E-mail: marialuizacaires21@hotmail.com

Introdução: A dor musculoesquelética relacionada ao trabalho representa um dos principais desafios para a saúde ocupacional global, resultando em altas taxas de absenteísmo, queda de produtividade e redução da qualidade de vida dos operários industriais. O manejo convencional, frequentemente falha devido à baixa adesão às orientações clínicas e à dificuldade de acesso a intervenções contínuas de autocuidado. Nessa perspectiva, o uso de soluções tecnológicas acessíveis e baseadas em Inteligência Artificial (IA) surge como uma alternativa inovadora para democratizar o suporte médico no ambiente corporativo. **Objetivo:** Descrever as funcionalidades de um protótipo de um sistema baseado em IA integrado ao aplicativo WhatsApp voltado para a promoção do bem-estar e autogestão do desconforto musculoesquelético e prevenção de novos episódios dolorosos em trabalhadores de forma geral. **Material e Método:** Trata-se de uma pesquisa de desenvolvimento tecnológico e inovação assistencial. O processo metodológico estruturou-se em três etapas principais. Inicialmente, realizou-se uma revisão de escopo detalhada na literatura científica para identificar os fatores biopsicossociais associados ao surgimento e intensificação da dor musculoesquelética. A segunda fase consistiu em uma nova revisão de literatura para mapear as condutas mais recomendadas pelas diretrizes vigentes no manejo dessa forma de dor. Por fim, realizou-se a integração de modelos de processamento de linguagem a um fluxo de atendimento estruturado por meio de programas de automação no-code (n8n e Typebot) e à interface do WhatsApp por meio do uso de uma API gratuita. **Resultados e Discussão:** O ecossistema digital demonstrou alta viabilidade técnica e usabilidade prática. A escolha desse canal de mensagens como plataforma de entrega garantiu uma interface familiar e de fácil navegabilidade, eliminando barreiras comuns a aplicativos proprietários. O protótipo desenvolvido mostrou-se capaz de identificar padrões de vulnerabilidade a partir dos relatos diários de fadiga, postura e estresse do público-alvo, realizar questionamentos acerca de lacunas informacionais, como o tempo, duração e qualidade dos sintomas, e manter uma janela de contexto conversacional. Assim sendo, a ferramenta permite fornecer orientações individualizadas e alertas precoces que estimulam a autonomia do usuário no cuidado de sua condição de saúde. **Conclusão:** O sistema de Inteligência Artificial demonstrou ser uma ferramenta viável e promissora na promoção do autocuidado relativo a dor musculoesquelética, tanto em ambiente laboral quanto domiciliar. A automação dos fluxos empodera o indivíduo e fortalece os programas preventivos corporativos. **Contribuições para a Saúde:** A inovação oferece uma tecnologia de baixo custo e alta escalabilidade, otimizando a prevenção secundária de distúrbios osteomusculares e reduzindo o impacto das dores crônicas na indústria, reduzindo o absenteísmo e presenteísmo. **Descritores:** Inteligência Artificial, Dor, Trabalhadores.