



DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO MÓVEL PARA PREVENÇÃO DE DOENÇAS MÚSCULOESQUELÉTICAS EM TRABALHADORES PORTUÁRIOS

Caio de Oliveira Lavôr (UNIMES – Universidade Metropolitana de Santos)
caiolavor@outlook.com.br

Arthur Turuyoshi Nobre Tinen (UNIMES – Universidade Metropolitana de Santos) arthur.tinen@gmail.com

Roberto Junqueira Neto (UNIMES – Universidade Metropolitana de Santos)
robertojunqueiraneto@gmail.com

Gustavo Duarte Mendes (UNIMES – Universidade Metropolitana de Santos)
gustavo.mendes@unimes.br

Marcela Leticia Leal Gonçalves (UNIMES – Universidade Metropolitana de Santos) marcelalleal@hotmail.com

RESUMO

Contextualização do tema: O uso de tecnologias móveis aplicadas à saúde tem crescido significativamente desde os anos 2000, intensificado pela popularização de smartphones e aplicativos, especialmente nas áreas de prevenção e acompanhamento clínico, sendo que trabalhadores portuários estão entre os grupos com maior prevalência de doenças musculoesqueléticas devido à exposição a esforços repetitivos, posturas inadequadas e atividades físicas intensas. Problema da pesquisa: A elevada incidência de doenças musculoesqueléticas entre trabalhadores portuários da Baixada Santista evidencia a necessidade de estratégias digitais eficazes para prevenção e suporte à saúde ocupacional. Objetivos e relevância da pesquisa: Este projeto tem como objetivo central desenvolver um aplicativo móvel que una o envio de alertas ergonômicos personalizados, com base em um questionário inicial, e a funcionalidade de pré-atendimento remoto, permitindo que o trabalhador relate sintomas e receba orientações médicas, fortalecendo a prevenção de riscos, a detecção precoce de queixas físicas e o vínculo entre trabalhador e equipe médica. Indicação da metodologia aplicada: Para tanto, adota-se o método Design Centrado no Usuário (DCU) e a arquitetura Clean Architecture, com frontend em Flutter/React Native, backend em .NET 9, banco de dados MySQL, autenticação via OAuth 2.0, notificações pelo Firebase Cloud Messaging e painel web para médicos, além da avaliação da qualidade do aplicativo após seis meses de uso por meio da escala validada User Mobile App Rating Scale (uMARS). Apresentação dos resultados esperados ou alcançados: Espera-se que o aplicativo contribua para a redução de riscos ergonômicos, a detecção precoce de sintomas musculoesqueléticos e a promoção do bem-estar laboral. Conclusão: Assim, a solução proposta visa impactar positivamente a saúde ocupacional, prevenindo afastamentos por doenças musculoesqueléticas e promovendo maior qualidade de vida aos trabalhadores portuários.



Palavras-Chaves: Saúde ocupacional; Aplicativos móveis; Doenças musculoesqueléticas; Ergonomia; Pré-atendimento digital.