

**SMART HEALTH: PROMOVEDO HÁBITOS SAUDÁVEIS ATRAVÉS DA
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E SMARTWATCHES**

Vanessa Santos De Andrade (vsandrade@pet-si.ufrj.br)

Caroline Silva De Oliveira (caroline@pet-si.ufrj.br)

Sergio Manuel Serra Da Cruz (sergioserra@gmail.com)

Diante do crescente impacto de doenças crônicas associadas à inatividade física e à privação do sono na saúde pública, a utilização de tecnologias como a Internet das Coisas (IoT) e dispositivos vestíveis, como os smartwatches, consolidou-se como uma ferramenta popular para o monitoramento de indicadores de saúde. Contudo, a simples apresentação de métricas isoladas muitas vezes não se traduz em conhecimento prático para o usuário, existindo uma lacuna entre ter acesso aos dados e compreender seu real significado para a promoção de hábitos saudáveis. Nesse contexto, este trabalho teve como objetivo geral desenvolver um aplicativo para a plataforma Android, intitulado Smart Health, destinado a coletar, visualizar e, principalmente, interpretar dados de saúde provenientes de smartwatches, utilizando Inteligência Artificial (IA) generativa para fornecer análises e relatórios personalizados, visando a promoção do bem-estar e o incentivo a um estilo de vida mais ativo. A metodologia de desenvolvimento adotou práticas ágeis, com ênfase no framework Scrum, e o aplicativo foi implementado na linguagem Kotlin, com a interface construída em Jetpack Compose e a arquitetura estruturada em MVVM. A coleta de dados de um dispositivo Mi Band 8 Active foi realizada por meio da integração com a API Health Connect do Android,

permitindo o monitoramento de métricas como passos, sono, frequência cardíaca, calorias gastas e saturação de oxigênio. Para a geração dos relatórios personalizados, foi integrado o modelo de IA DeepSeek, acessado via OpenRouter, que analisa os dados do usuário para oferecer sugestões práticas de autocuidado. O resultado do projeto foi uma solução tecnológica plenamente funcional, que materializa os objetivos propostos ao capacitar os usuários no gerenciamento proativo de sua saúde. A aplicação final apresenta um painel de controle intuitivo para visualização diária dos dados, gráficos comparativos para análise da evolução semanal e, como principal diferencial, a funcionalidade de geração de relatórios por IA, que traduz dados brutos em interpretações e recomendações acessíveis. A discussão dos resultados evidencia que a principal problematização do trabalho, a lacuna entre a coleta de dados e sua interpretação prática, foi efetivamente abordada pela integração bem-sucedida da IA generativa, que demonstrou a capacidade de converter métricas em análises compreensíveis e práticas. Dessa forma, o trabalho cumpriu seus objetivos, entregando uma ferramenta funcional que demonstra o potencial da convergência entre IoT, dispositivos vestíveis e IA como um recurso prático para a prevenção do sedentarismo e a promoção de hábitos saudáveis, reforçando a autonomia do indivíduo no gerenciamento de seu próprio bem-estar.

Palavras-chave: smartwatches; inteligência artificial; bem-estar digital; autocuidado.