XXXI Seminário de INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFERSA

Núcleo de Avaliação: Núcleo II
Área temática: Ciências Exatas e da Terra
Área do Conhecimento: Ciência da Computação

Front-end para sistema de acompanhamento farmacoterapêutico

Joás Gabriel Barros de Sousa, Silvio Roberto Fernandes, Sérgio Ricardo Fernandes de Araújo, Paulo Gabriel Gadelha

A baixa adesão ao tratamento farmacológico e o acesso limitado a informações seguras representam desafios significativos na saúde. Tecnologias de Inteligência Artificial (IA), como os Modelos de Linguagem de Grande Escala (LLMs), surgem como ferramentas para processar e entregar conhecimento, mas exigem alta confiabilidade no domínio da saúde. Nesse contexto, a abordagem de Geração Aumentada por Recuperação (Retrieval-Augmented Generation - RAG) é promissora por permitir a consulta de bases confiáveis, como as bulas de medicamentos regulamentados pela Anvisa, mas sua eficácia depende de uma interface de usuário (front-end) intuitiva para garantir adesão e uso correto da tecnologia. Este trabalho teve como foco o desenvolvimento do front-end de um aplicativo móvel de apoio ao acompanhamento farmacoterapêutico, ao qual foi chamado de FarmacIA. O objetivo foi projetar e implementar uma interface de usuário intuitiva, responsiva e centrada no paciente, que sirva como uma ponte eficaz para o assistente farmacêutico baseado em RAG, desenvolvido em outro plano de trabalho em paralelo. A metodologia seguiu um processo incremental iniciado pelo levantamento de requisitos com um especialista da área de Farmácia, definindo funcionalidades de chat com IA e gerenciamento dos medicamentos presentes no tratamento do paciente. Em seguida, um protótipo interativo foi criado na ferramenta Figma e validado pelo especialista. A fase de desenvolvimento utilizou a linguagem Dart com o framework Flutter para o front-end pelo seu caráter multiplataforma, com o banco de dados local Hive para persistência das conversas do usuário com o modelo em seu dispositivo. O back-end, desenvolvido em paralelo, consiste em uma API REST em Python (Flask) para o modelo RAG, serviços de autenticação pela plataforma Supabase, e banco de dados remoto para armazenar as respostas do modelo e os feedbacks do usuário. Por fim, foi elaborado um questionário baseado no Modelo de Aceitação da Tecnologia (Technology Acceptance Model - TAM) para futura validação. O principal resultado da pesquisa, foi a implementação de um protótipo funcional do front-end do aplicativo. O uso do Flutter validou a escolha tecnológica, resultando em uma aplicação responsiva e multiplataforma. O aplicativo permite ao usuário gerenciar seu tratamento, interagir com a IA e coletar feedbacks. A arquitetura desacoplada via API REST mostrou-se modular e escalável. Conclui-se que o protótipo funcional atendeu aos objetivos, validando a arquitetura e as tecnologias utilizadas. A interface em Flutter e a arquitetura modular criaram uma base sólida para a entrega de informações seguras, embora trabalhos futuros sejam necessários, como a validação formal com usuários usando o formulário TAM e a implementação de novas

funcionalidades.

Palavras-chave: Assistente farmacoterapêutico, Front-end, interface gráfica, Aplicativo Móvel, IA

Agência financiadora: PIBIC/CNPq

Campus: Mossoró