

INTERFACE GRÁFICA PARA CONTROLE E VISUALIZAÇÃO DE DADOS EM GLICOSSÍMETRO SEM FIO¹

Ana Clara Barbosa dos Santos², Pedro Bertemes Filho³

¹ Vinculado ao projeto “Blood glucose level detection using non-invasive measured data: phase 2”

² Acadêmico (a) do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação – CCT – Bolsista PIVIC/UDESC

³ Orientador, Departamento de Engenharia Elétrica – CCT – Pedro.bertemes@udesc.br

Introdução: A diabetes, doença causada pela insuficiência de insulina no organismo humano impedindo o aproveitamento da glicose, é uma doença que acompanha a sociedade a séculos, ao longo do tempo, surgiram maneiras de conhecer, medir e controlar a quantidade de glicose no sangue humano. Em alguns tipos de diabetes, não há cura para a insuficiência de insulina, o tratamento para controle é por diversas vezes dolorido, levando em consideração que atualmente usam-se métodos invasivos e passíveis de erro na coleta de sangue diária para aferição da glicose no sangue, o que pode acarretar na repetição do procedimento, causando assim, ainda mais incomodo. Contudo, assim como esses métodos usados hoje foram avanços da ciência ao longo do tempo e a tecnologia avança ininterruptamente em todas as áreas da vida humana, na área da computação não seria diferente. Com o passar dos anos, algumas tecnologias muito interessantes surgiram, como por exemplo, a criação de sensores de captação de sinais vitais de maneira não invasiva, a possibilidade de vestir um dispositivo de hardware, além é claro, de comunicação via Wi-Fi e processamento avançado de dados em nuvem. Nesse contexto, tem-se a ideia do projeto E-Gluco, onde a tecnologia une-se a saúde na proposta de uma nova forma de aferir a glicose presente no sangue humano: através de uma tecnologia vestível, com sensores não invasivos afere-se: a umidade da pele, a bioimpedância, a temperatura, fotometria e foto-pletismografia, com o auxílio de inteligência artificial, e aplicativo mobile, é possível calcular o nível de glicose no sangue com base nesses dados. Como apresentado anteriormente, o projeto abrange diversos setores, desde saúde, desenvolvimento do dispositivo físico vestível, comunicação com computação em nuvem e aplicativo mobile. O aplicativo tem como objetivo primordial e geral, a conexão Bluetooth com o dispositivo de aferição e com a nuvem, além de armazenar dados e a interação com o usuário.

Objetivo: desenvolver uma identidade visual, pesquisa e aplicação de usabilidade nas telas de um aplicativo móvel com o entendimento do usuário final. Além disso, investigar as funcionalidades necessárias para o aplicativo, desenvolver o logotipo e criar o protótipo de interface gráfica para a próxima etapa de desenvolvimento do aplicativo.

Metodologia: foram investigados e estudados casos similares de aplicativos na literatura e publicados na rede mundial de internet, focando o design voltado a área da saúde, os métodos para criação de logotipo, a utilização correta de cores. Procurou-se pesquisar sobre outros aplicativos já existentes na área de controle de diabetes (funcionalidades uteis, escopo de atuação, cores, posicionamento de elementos em tela, entre outras características), incluindo leis de usabilidade, as características sobre o usuário final. Foi desenvolvido o “passo-a-passo” dos métodos e ferramenta para a criação de um protótipo para aplicativo mobile.

Resultados: Foi implementado uma identidade visual para o projeto, que inclui escolha de cores conectadas as áreas da saúde (mais especificamente azul e verde) e escolha de letras, resultando na logo “E-Gluco”. Foram investigadas funcionalidades primordiais e secundárias para o aplicativo, sendo que as primordiais seguiram para a parte de projeção visual nas telas desenvolvidas com a ferramenta do Adobe XD. Tanto o logotipo e identidade visual como

sua interface gráfica acomodaram perfeitamente as necessidades do aplicativo. **Conclusão:** Os objetivos preliminares do projeto foram todos atingidos. Atualmente, o aplicativo encontra-se semiconcluído, faltando apenas ajustes em determinadas funcionalidades e ajuste em cores e ícones. Como atividade futura, funcionalidades secundárias serão implantadas, como gráficos de históricos diários e semanais dos parâmetros medidos do usuário.

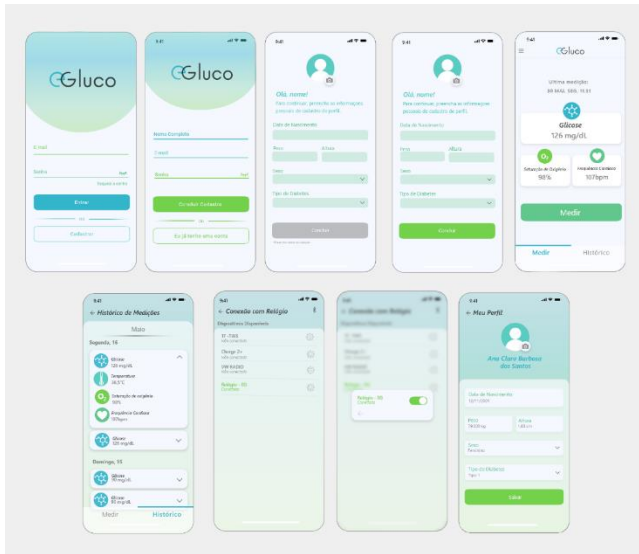


Figura 1. Protótipo de interface gráfica e logotipo do projeto

Palavras-chave: Aplicativo Mobile. Interface Gráfica. Design.