

## **Aplicativo smartphone para controle e visualização de dados de um glicosímetro sem fio<sup>1</sup>.**

Brian Laus Bertemes<sup>2</sup>, Pedro Bertemes Filho<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Vinculado ao projeto “BLOOD GLUCOSE LEVEL DETECTION USING NON-INVASIVE MEASURED DATA: PHASE 2”

<sup>2</sup> Acadêmico (a) do Curso de Ciência da Computação – CCT – Bolsista PROBIC

<sup>3</sup> Orientador, Departamento de Engenharia Elétrica – CCT – pedro.bertemes@udesc.br

**Introdução:** O acesso a dispositivos portáteis tornou se cada vez mais difundido. Isto é, a tecnologia agora é de fácil acesso, com isso equipamentos como telefones celulares e relógios inteligentes têm feito parte da vida das pessoas. Visando melhorar a qualidade de vida das pessoas com diabetes que o projeto, propôs um sistema interativo para a aferição do nível de glicose no sangue por métodos não-invasivos, assim, não precisariam se submeter diariamente a diversas desconfortáveis medições invasivas. O objetivo principal deste trabalho é construir um aplicativo para o dispositivo (GlucoWatch), escolhendo a tecnologia para deixá-lo funcional, bem como implementar o banco de dados e a comunicação *bluetooth* entre a aplicação e a pulseira/relógio.

**Metodologia:** Com base nas pesquisas bibliográficas, foi usado o *framework Flutter* juntamente com a linguagem de programação Dart. Trata-se de uma tecnologia multiplataforma, possibilitando o uso do aplicativo (*app*) *Android* e *iOS* (Sistema operacional do Iphone). Foi idealizado o fluxo de dados do usuário dentro do *app* e, conseqüentemente, implementado o primeiro visual do aplicativo *Android*. Um banco de dados foi desenvolvido após vários testes terem sido feitos com diferentes bancos, resultando na opção da tecnologia mais compatível com dispositivos móveis, que é o *SQLite*. Por se tratar de um protocolo padrão e de baixo nível, a comunicação com a pulseira/relógio foi baseada em uma biblioteca conhecida, mas pensada para estabelecer, manter e realizar troca de dados via *bluetooth*. **Resultados:** A primeira estrutura e ideia do aplicativo apresenta a página principal da última medição, um botão de medição e, em barra menu lateral, os outros indicadores do paciente. O banco de dados local foi implementado e testado. Cabe mencionar que o projeto do *app* ainda está em fase de desenvolvimento. Mesmo embora a comunicação *bluetooth* estar 100% funcional, não houve testes com dados de medição da pulseira para serem transmitidos para o celular em uso. **Conclusão:** Apesar dos objetivos preliminares terem sido alcançados, pode observar que a comunicação é eficiente e banco de dados local importante para o processamento dos dados em nuvem. Melhorias e funcionalidades ainda serão adicionadas ao aplicativo, como login e cadastro por redes sociais ou Google.

**Palavras-chave:** Aplicativos. Dispositivos móveis. Saúde.