

VISUALIZAÇÃO DE DADOS MEDIDOS EM GRANDEZAS FÍSICAS NA FORMA REMOTA

Fernanda Silva FERREIRA¹, Vanessa Lopes KLEIN², João Alvarez PEIXOTO³.

¹Bolsista de extensão UERGS INICIE, aluna do curso de Engenharia da Computação UERGS de Guaíba; ²Aluna do curso de Engenharia da Computação UERGS de Guaíba; ³Professor Coordenador do projeto na Unidade UERGS de Porto Alegre.

E-mails: fernanda-ferreira@uergs.edu.br, vanessa-klein@uergs.edu.br, joao-peixoto@uergs.edu.br

A utilização de instrumentos de medida nas áreas da indústria, laboratorial ou em produção, é a base para o controle e a tomada de decisões necessárias nos meios produtivos. Um instrumento de medição é um dispositivo usado para inspecionar, medir, testar ou examinar partes e dados, a fim de determinar a conformidade com as especificações exigidas. Tal instrumento de medida de grandezas físicas, pode se apresentar na forma de um sistema mecânico, eletromecânico ou eletrônico, e pode apresentar um mostrador analógico ou digital. Nos indicadores dos instrumentos é possível acompanhar as medições efetuadas em tempo real, assim como em softwares de computador, porém, limita a mobilidade de quem está monitorando e restrita essa visualização à poucas pessoas. Para solucionar este problema, é sugerido a criação de um aplicativo para dispositivos móveis que obtém os dados medidos por diversos equipamentos e os disponibiliza para o usuário na forma remota. O aplicativo é interativo e customizável, permitindo ao usuário escolher que tipo de equipamento, unidade de medida e fator tempo ele deseja visualizar. A este aplicativo se acopla, de forma remota, os instrumentos e controladores de grandezas físicas laboratoriais ou do sistema produtivo. A plataforma utilizada para programar o aplicativo *mobile* é o *Ionic*, um *framework* para desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis, inicialmente voltado para o sistema operacional *Android* e atende os requisitos principais propostos. O equipamento de medida deve enviar via *wireless* os dados obtidos que são captados pelo aplicativo em tempo real, este por sua vez, deve analisar e tratar os dados recebidos e organizá-los de forma gráfica, conforme a configuração escolhida pelo usuário. O resultado é um sistema automatizado de instrumentação, um aplicativo com todas as informações fundamentais, de fácil navegação e funcionando de forma totalmente remota, para melhor atender as necessidades do usuário, propostas durante o projeto.

Palavras chave: Aplicativo, instrumentação, grandezas físicas.

Agradecimentos e Fontes de Financiamento: Este projeto foi financiado por bolsas de extensão UERGS, no edital PROEX- 01/2018.