



## SISTEMA DE MONITORAMENTO DO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA APLICADO NO SMART CAMPUS UNOESC

Pesquisador(es): FORMAGINI, Leonardo Junior; TITON, Wagner

Curso: Sistemas de Informação

Área: Ciências Exatas e Tecnológicas

Resumo: Historicamente a energia elétrica se faz presente na vida de grande parte dos seres humanos, desde as pequenas vilas até as maiores metrópoles espalhadas pelo mundo. Por ser uma necessidade que proporciona qualidade de vida, o aumento do consumo ocorre junto com o aumento da população e os avanços tecnológicos. A partir disso foi desenvolvido um dispositivo com o Arduino e sensores de corrente, instalados no quadro de disjuntores do Bloco B localizado no Campus Unoesc Chapecó. A cada intervalo de tempo os sensores coletam dados de consumo que passam pela corrente elétrica, que são armazenados em um banco de dados. Os dados coletados são transformados em gráficos e apresentados em uma página Web, que compõe o ambiente do Smart Campus dividindo espaço com outras soluções. A inspiração para o desenvolvimento do trabalho foi o conceito de Smart Campus, termo derivado de Smart Cities, que busca aplicar tecnologia e comunicação em questões socioeconômicas e socioambientais. Os resultados obtidos através do questionário evidenciam que a utilização do dispositivo contribui com o monitoramento de consumo da energia elétrica. O questionário teve 38 notas máximas de 45 notas distribuídas, realizando o cálculo de ranking médio, atingiu nota 4,8 de 5 possível, portanto, a solução foi precisa e objetiva na coleta dos dados. O desenvolvimento do trabalho foi pensado em proporcionar informações mais detalhadas a respeito do consumo de energia elétrica, sendo possível visualizar os dados através de gráficos filtrando o período desejado.

Palavras-chave: Energia Elétrica. Smart Campus. Sensores. Arduino.

E-mails: leonardo.formagini@unoesc.edu.br; wagner.titon@unoesc.edu.br