

## DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA PARA A IDENTIFICAÇÃO AUTOMÁTICA DE PRODUTOS UTILIZANDO TECNOLOGIA RFID

Pesquisadores: ROSA, Elyel Rubens  
AZEVEDO, Cristiano Rodrigo

Curso: Engenharia de Computação

Área do conhecimento: Área das Ciências Exatas e Tecnológicas

Neste trabalho visou-se apresentar a tecnologia RFID e testar a viabilidade de sua aplicação para a identificação de produtos como alternativa à identificação por código de barras, pois a identificação com códigos de barras necessita que o produto seja colocado em uma linha de leitura para que a identificação seja realizada e principalmente não permita a leitura de vários itens simultaneamente. Essas são as principais limitações que a identificação por radiofrequência não possui. Assim, o objetivo deste trabalho buscou ganhar maior agilidade e precisão na identificação de produtos, demonstrando a aplicação e o funcionamento da RFID e do código eletrônico de produto, por meio do desenvolvimento de um *software* para a realização de inventário, leitura e gravação de dados em *tags* RFID; essas etiquetas possuem como características a capacidade de armazenamento de dados, ainda possibilitando a visualização de orçamento dos materiais utilizados para este estudo. No desenvolvimento da comunicação realizada entre o *software* e o leitor RFID foi feita a linguagem de programação Java e os padrões necessários para esse tipo de identificação. Ainda são apresentados os protocolos de comunicação do padrão para trabalhar com RFID na faixa de frequência UHF e a existência de outras faixas em que se pode utilizar essa tecnologia. Por fim, com este trabalho, possibilitou-se ter um maior entendimento da identificação por radiofrequência e suas vantagens e desvantagens quando comparada com o atual código de barras.

Palavras-chave: RFID. Identificação de produto. Código de barras.

cristiano.azevedo@unoesc.edu.br