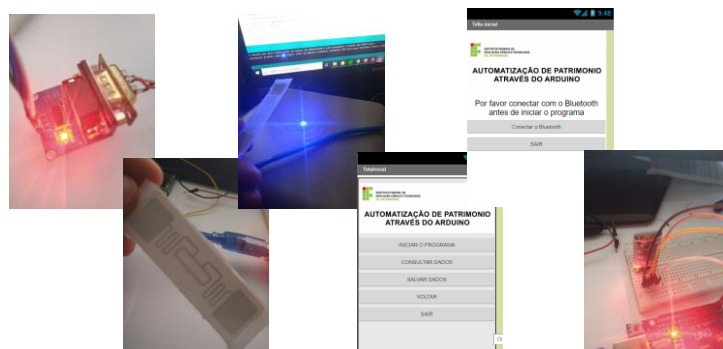


Todo ano é necessário realizar o levantamento de todos os bens patrimoniais contidos no Instituto e esse processo hoje é feito de maneira manual, que se torna lenta pela grande quantidade de bens registrados em todo Instituto.

Este projeto tem como seu objetivo principal, a automação desse processo para que se torne mais rápido através do uso de uma antena e transmissores. A proposta é a colocação dos transmissores, etiquetas de RFID UHF, em todos os bens do Instituto e estes seriam lidos através de uma antena (UHF RFID) programada com um Arduino UNO para ler essas etiquetas e enviá-las para um aplicativo no celular.



De forma que, ao entrar no ambiente com a antena conectada ao Arduino, através do celular, se inicia o procedimento onde a antena conseguiria ler todas as etiquetas presente no local e enviar todos esses dados para o celular que armazenaria para posterior tratamento dos dados.



No presente projeto, foi utilizada como metodologia, a linguagem de programação própria para Arduino, blocos lógicos para criação do aplicativo no site MIT app inventor, e para conseguir a comunicação entre a antena e o Arduino, foi necessário um módulo conversor RS485 para TTL.

Foi possível realizar leitura de etiquetas localizadas no ambiente alcançando uma distância de aproximadamente 2 metros, sem obstáculos. Como etapas futuras, pretende-se implementar o sistema em um ambiente real, fixando etiquetas em um ambiente do Instituto, realizar leituras de teste nesse contexto e encaminhar os dados obtidos para posterior tratamento.

Referências de acordo com as NBR 6023 – Fonte Arial 10pt.

CURSO DE ARDUINO. Flavio Guimaraes, Brincando com ideias. Maio de 2019.

Disponível em:

https://www.youtube.com/watch?v=oOWuq_Nazig

ALMEIDA, Lucas Cavalcante de. Aplicações da Tecnologia de Identificação por Rádio Frequência – RFID. Ceará, 2011. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal do Ceará.

BHUPTANI, Manish.; MORADPOUR, Shahram. RFID: implementando o sistema de identificação por radiofrequência. São Paulo: IMAM, 2005. 250 p.