



ROBÔ VAQUEIRO - UMA PROPOSTA PARA REDUÇÃO DE ACIDENTES AUTOMOBILÍSTICOS CAUSADOS POR ANIMAIS NO NORDESTE BRASILEIRO

Renan Aires¹ e Paulo Thiago²

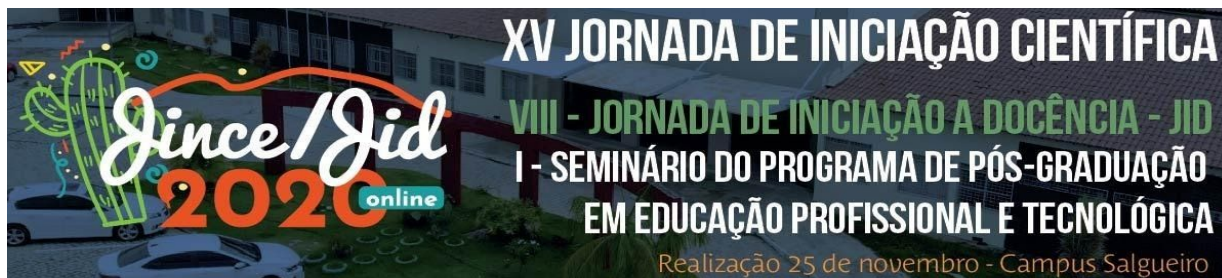
1- Aluno bolsista do ensino superior em Gestão da Tecnologia da Informação, Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - Campus Floresta - E-mail para contato: renanairestic@gmail.com; 2- Professor orientador, servidor docente Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - Campus Floresta - E-mail para contato: paulo.thiago@ifsertao-pe.edu.br

RESUMO

Introdução: O projeto PIBITI “Robô Vaqueiro”, tem como objetivo explorar alternativas, realizando pesquisa para o desenvolvimento de um robô protótipo que reconduza animais para fora das pistas e estradas do nordeste brasileiro. Tendo em vista o alto índice de acidentes que envolvem animais e veículos no Brasil. A proposta tem como base um sistema de controle multifacetado e de fácil manuseio denominado Arduino ou microcontrolador Atmega328p. **Objetivo:** - Geral: Criar um dispositivo autônomo microcontrolador para atuar nas rodovias do Nordeste Brasileiro refugando animais que se aproximam das rodovias a fim de evitar acidentes automobilísticos. Específico(s): Diminuir a probabilidade de acidentes automobilísticos causados a partir da incidência de animais nas rodovias; Minimizar impactos no sistema único de saúde, motivados por tais acidentes; Reduzir o índice de vítimas fatais envolvendo animais e veículos. **Materiais e Métodos:** O projeto teve início com o levantamento bibliográfico de artigos científicos, no tocante ao comportamento dos animais e levantamento estatísticos de acidentes com dados oficiais. Construiu-se o protótipo com auxílio do Arduino, sensores ultra-sônicos de distancia e motores. Em seguida realizou-se testes de performance em laboratório, com o protótipo. Na última etapa que seria a realização de testes em campo, juntamente com os animais, foi pausado devido a suspensão das atividades acadêmica. **Resultados:** O protótipo do robô em testes preliminares em ambiente controlado teve o seu comportamento satisfatório para progressão a próxima etapa de testes em campo. No entanto devido a situação em que vivemos com suspensão das atividades presenciais no campus Floresta do IF Sertão Pernambucano, em decorrência a pandemia mundial de COVID-19, os testes em campo foram suspensos. **Considerações Finais:** Devido a pandemia mundial de COVID-19 e assim a suspensão das atividades no Campus IF Sertão-PE, campus Floresta, até o momento o projeto não pode realizar atividades de execução em ambiente real, junto aos animais. Dessa maneira o projeto assume um status de inconclusivo, por ausência de testes *in loco*.

Palavras-chave: Robô; Arduino; Vaqueiro; Nordeste; Estradas.

Modalidade: PIBITI/IF Sertão - PE
Campus: Floresta



XV JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
VIII - JORNADA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA - JID
I - SEMINÁRIO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Realização 25 de novembro - Campus Salgueiro