



Desenvolvimento de um sistema inteligente no monitoramento de tripes em videira

Doyglas Rafael Sales Marques¹; Andrea Nunes Moreira²; Roniedson Fernandes da Silva Pequeno³; Camila Torres Valgueiro Ferraz⁴; Douglas Almeida Gomes⁵; Pablo Teixeira Leal de Oliveira⁶

- 1- Campus Petrolina Zona Rural do IFSertãoPE. E-mail para contato: doyglas.rafael@aluno.ifsertao-pe.edu.br;
- 2- Campus Petrolina Zona Rural do IFSertãoPE. E-mail para contato: andrea.nunes@ifsertao-pe.edu.br;
- 3- Campus Ouricuri do IFSertãoPE. E-mail para contato: roniedson.fernandes@ifsertao-pe.edu.br;
- 4- Campus Petrolina Zona Rural do IFSertãoPE. E-mail para contato: camila.valgueiro@aluno.ifsertao-pe.edu.br;
- 5- Campus Petrolina Zona Rural do IFSertãoPE. E-mail para contato: douglas.almeida@aluno.ifsertao-pe.edu.br;
- 6- Campus Petrolina Zona Rural do IFSertãoPE. E-mail para contato: pablo.leal@aluno.ifsertao-pe.edu.br.

RESUMO

O crescimento populacional no mundo vem fazendo com que novas ferramentas sejam criadas para alavancar a produtividade rural, e simultaneamente com o desafio de manter a qualidade, eficiência, segurança alimentar, sustentabilidade e impacto ambiental. Entre as tecnologias de precisão que foram criadas podemos destacar as armadilhas inteligentes que possuem o potencial de executar o levantamento e o controle de pragas em lavouras de forma automatizada. Nesse cenário, o presente trabalho teve como objetivo desenvolver um protótipo de uma armadilha inteligente como método para monitoramento de tripes na cultura da videira. Sensores de presença acoplados a uma câmera fotografica foram testados a nível de campo na fase de floração da videira. Armadilhas adesivas azuis (25 cm x 10 cm), colocadas rente ao dossel da planta, foram utilizadas como atrativo aos insetos e para a formar o banco de imagens da rede neural do protótipo. Testes de envio das imagens de forma remota também foram avaliadas. O prototipo gerado apresentou potencial no monitoramento do tripes em videira. A formação do banco de imagens necessita ser ampliada, visando melhorar o desempenho do reconhecimento da praga em grande escala. A pesquisa apresentou uma nova alternativa de abordagem no monitoramento desses insetos, entretanto, necessita de mais estudos para o reconhecimento dos tripes por meio dos algoritmos, visando tornar o sistema mais preciso e se apresentar como alternativa futura para a integração de inteligência artificial e agricultura.

Palavras-chave: *Vitis vinifera*; Thysanoptera; armadilha inteligente.

Modalidade: PIBITI CNPq

Campus: Campus Petrolina Zona Rural

Agradecimentos: Ao CNPq pela bolsa de iniciação científica; IFSertãoPE pelo apoio à pesquisa; ao produtor Téofigo Ferreira Corcino por disponibilizar a area para a realizacao da pesquisa.