

# **USO DA VISÃO COMPUTACIONAL NA OTIMIZAÇÃO DE COLHEITAS**

Joao Carlos Alves Borges, Jose Ulisses Silva Macedo Oliveira, Tatiane Fernandes Figueiredo

Alguns agronegócios no ramo da fruticultura tem como um dos seus objetivos centrais, a venda de seus frutos para indústrias farmacêuticas, podendo ser um negócio mais lucrativo quando comparado à venda de frutos para o consumo de modo geral. Uma das grandes dificuldades neste tipo de cultivo é a falta de eficiência na realização da colheita, pois, para se vender o fruto por um preço elevado, o mesmo deve estar com a maior concentração de vitaminas possível. Logo, a colheita deve ser realizada no momento em que se tenha a maior quantidade de frutos em estágios de maturação que concentrem tais vitaminas, o que é algo quase impossível de identificar de forma manual. Sobre a fruticultura no Ceará, temos que o estado foi o quarto maior produtor de frutos do país em 2014, e nele se encontra a maior fazenda de produção de acerola orgânica do mundo. O problema foi validado a partir de algumas entrevistas com grandes players do mercado da agronomia. Visto isso, propomos como solução uma plataforma inteligente que consegue exibir a quantidade de frutos por estágio de maturação em talhões. Através da análise de imagens da plantação, realizado por um algoritmo de Inteligência Artificial, a plataforma identifica os frutos e catalogá-los por estágio de maturação. O nosso diferencial é utilizar da visão computacional para identificar e catalogar os frutos, o uso da plataforma trará como benefícios a realização da colheita no momento ideal e a diminuição dos custos com pessoal para o monitoramento da plantação. O nosso modelo de negócio é um B2B baseado em um modelo de monetização por assinatura. O presente trabalho foi realizado com apoio do programa empreende UFC.

Palavras-chave: Inovação. Visão Computacional. Empreendedorismo.