

IDENTIFICAÇÃO DE ERVAS AROMÁTICAS COM O USO DE ALGORITMO DE DETECÇÃO DE OBJETOS

Autora: Samira Nascimento Antunes

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Tsuguio Okano

Algoritmos de detecção de objetos com técnicas de aprendizagem profunda têm sido amplamente utilizados uma vez que a Transformação Digital possibilita a criação e manutenção de infraestruturas de comunicação digital como forma de melhorar a acessibilidade e a qualidade dos serviços digitais e o desenvolvimento de modelos de negócios inovadores oferecidos aos fornecedores, clientes e outras partes interessadas. Nesse cenário, o objetivo deste artigo foi o treinamento de um modelo de identificação de imagem para o reconhecimento de três tipos de ervas aromáticas. As ervas estão tendo destaque no cenário cotidiano das pessoas, seja pelo uso na culinária ou na medicina, pois o crescimento de produtos e a demanda têm aumentado ano após ano. Tendo em vista o problema proposto, a metodologia de pesquisa seguiu as etapas do modelo de referência CRISP-DM: compreensão do negócio, compreensão dos dados, preparação dos dados, modelagem, avaliação e distribuição para o treinamento de uma Rede Neural Convolutiva por meio framework YOLO, na versão 8, que possui como base o algoritmo de supressão não máxima para seleção de um único objeto representativo dentro de um *cluster* de detecções de uma determinada imagem. O modelo com todas as classes apresentou as medidas de mAP50 e precisão maiores que 0.7, mas apresentou também valores acima de 0.5 para a medida *recall*, indicando uma possibilidade de super detecção.