



DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA WEB PARA CLASSIFICAÇÃO AUTOMÁTICA DE RAÇAS DE OVINOS UTILIZANDO YOLOV E TÉCNICAS DE IA

MARA ANDREA DOTA; BERNARDO DA SILVA KROPIWIEC

Introdução: O desenvolvimento de sistemas de reconhecimento automático de imagens tem se tornado essencial em diversas áreas da ciência e tecnologia. Este trabalho descreve o desenvolvimento de um sistema web para o reconhecimento e classificação de raças de ovinos, utilizando inteligência artificial (IA), com foco no modelo YOLOv para reconhecimento de imagens. **Objetivo:** Desenvolver um aplicativo web capaz de classificar automaticamente raças de ovinos a partir de imagens enviadas pelo usuário, utilizando tecnologias de IA e aprendizado de máquina, com uma interface amigável. **Materiais e Métodos:** O sistema foi implementado utilizando a biblioteca Flask para o backend e Tailwind CSS para o frontend. O usuário carrega uma imagem, que é processada pelo backend. A imagem é convertida em um fluxo de bytes através da biblioteca Pillow, permitindo que o modelo de IA YOLOv a processe. Este modelo foi treinado com dados fornecidos pela pesquisadora Gleiciele Lopes Xavier. O sistema retorna a classificação da raça e a confiança associada. A interface web exibe a imagem classificada e mantém um histórico das classificações anteriores. **Resultados:** O sistema mostrou-se eficaz na classificação de raças de ovinos com alta precisão. A classificação é exibida ao usuário com as informações de raça e confiança, e o histórico é atualizado conforme novas imagens são enviadas. **Conclusão:** O aplicativo web desenvolvido demonstra ser eficaz no reconhecimento de raças de ovinos utilizando YOLOv. A combinação de Flask e Tailwind CSS resultou em uma interface eficiente e intuitiva. O sistema pode ser expandido para incluir outros tipos de classificação e modelos de IA mais avançados.

Palavras-chave: **INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL; RECONHECIMENTO DE RAÇAS; CLASSIFICAÇÃO POR IMAGEM; YOLOV; APLICATIVO WEB**