

**Trabalho Final – 2º Bimestre***Instruções:*

- *O trabalho poderá ser feito por até dois alunos.*
- *As entregas serão no Classroom*
- *Indicar com um comentário no envio os nomes da dupla. E apenas um aluno envia.*
- *Envios com atraso terão a nota máxima limitada a 7,0.*
- *Trabalhos iguais ou cópias da internet serão zerados!*

**Data de Entrega:** 18 de dezembro de 2023

---

**Sistema de Reconhecimento de Placas Veiculares**

Desenvolver em sua linguagem de preferência um sistema capaz de reconhecer e registrar automaticamente as placas veiculares em um estacionamento. O sistema deve isolar a placa e retornar o seu número.

**Etapas/Requisitos:**

## 1. Aquisição de Dados:

- Criação de um conjunto de dados diversificado com várias imagens de veículos para treinamento e validação do modelo.

## 2. Pré-processamento de Imagens:

- Aplicação de técnicas de filtragem e restauração para melhorar a qualidade das imagens, incluindo ajustes de contraste, redução de ruídos, realce e/ou equalização de histograma.

## 3. Detecção de Placas Veiculares:

- Desenvolvimento de algoritmos para o isolamento de placas veiculares nas imagens, utilizando técnicas de segmentação e contornos.

## 4. Reconhecimento de Placas:

- Implementação de um sistema de reconhecimento óptico de caracteres (OCR) para extrair as informações das placas detectadas (Utilize a biblioteca Tesseract OCR em Python, ou outra forma que preferir).

## 5. Documentação:

- Produzir uma breve documentação explicando o sistema, funções e bibliotecas utilizadas, e a finalidade de cada uma.

Bom trabalho!