

PJBL1 - Atividade Prática

- **Descrição**

Desenvolver um método de processamento de imagens para processar uma placa veicular. O algoritmo recebe uma placa e informa a leitura desta (Fig1)



Figura 1: Resultado esperado para o processamento da placa

- **Dataset:** [Plate-Dataset.zip](#)

- **Saída Esperada:**

- Localização de cada caracteres desenhando um *Bounding-Box* ao redor de cada letra na imagem original
- Informar a string resultante
 - *utilizar apenas propriedades geométricas ou contagem de pixel para classificar

- **O que devo usar / experimentar:**

- Sistemas de Cor / Binarização
- Redução de Ruídos (Filtros, Erosão, Dilatação...)
- Detecção de Componentes
- Propriedades Geométricas dos componentes (Tamanho, Número de Pixels, etc)

- **O que não pode ser utilizado:**

- Extração de Características (LBP, LPQ, PCA, etc)
- Machine Learning e/ou Deep Learning

- **O que devo entregar:**

- Código fonte funcional com comentários
- Análise crítica:
 - O que motivou a decisão dos métodos/funções implementadas? Comente ao longo do código porque usou uma determinada função, o que você espera obter, etc.
 - Discussão dos Resultados: Discuta criticamente os casos, explicando porque funciona e porque não funciona. Convença o avaliador do que está acontecendo.

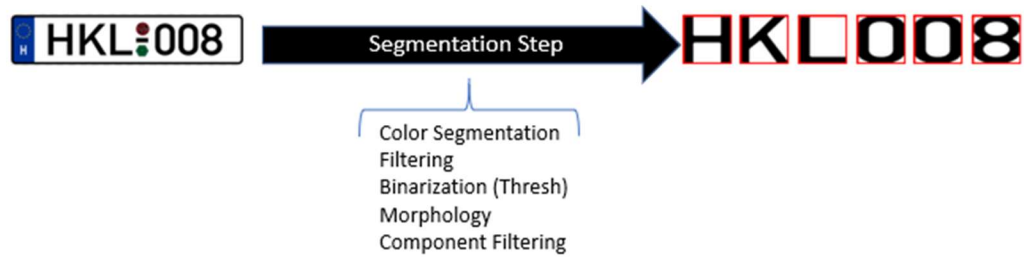
- **Quando e Como devo entregar:**

- Grupos de até 5 pessoas (Grupos do AVA)
- 10 pts
- Prova de autoria
- Trabalhos idênticos ou que seja constatada cola serão zerados (ambos)
- Entregar via aba Tarefas do AVA (**30/08 até 23:59**)

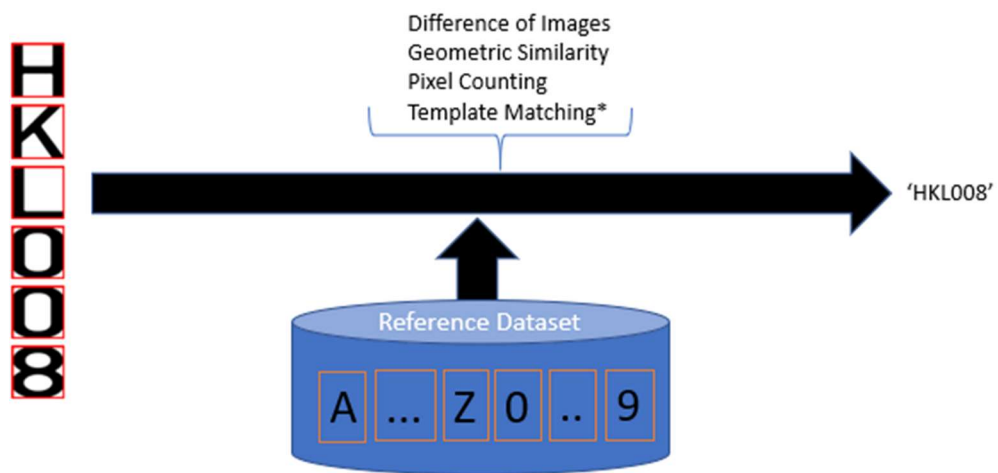
OBS: Questões não abordadas por este documento devem ser tratadas via e-mail para formalização.

- **LICENSE PLATE SEGMENTATION AND RECOGNITION WORKFLOW**

1. **Segmentation Step:** Isolates the characters in the license plate



2. **Classification Step:** Determines the label of each character



➔ *Template Matching ([Template Matching Tutorial \[LINK\]](#))