

Relatório TA01

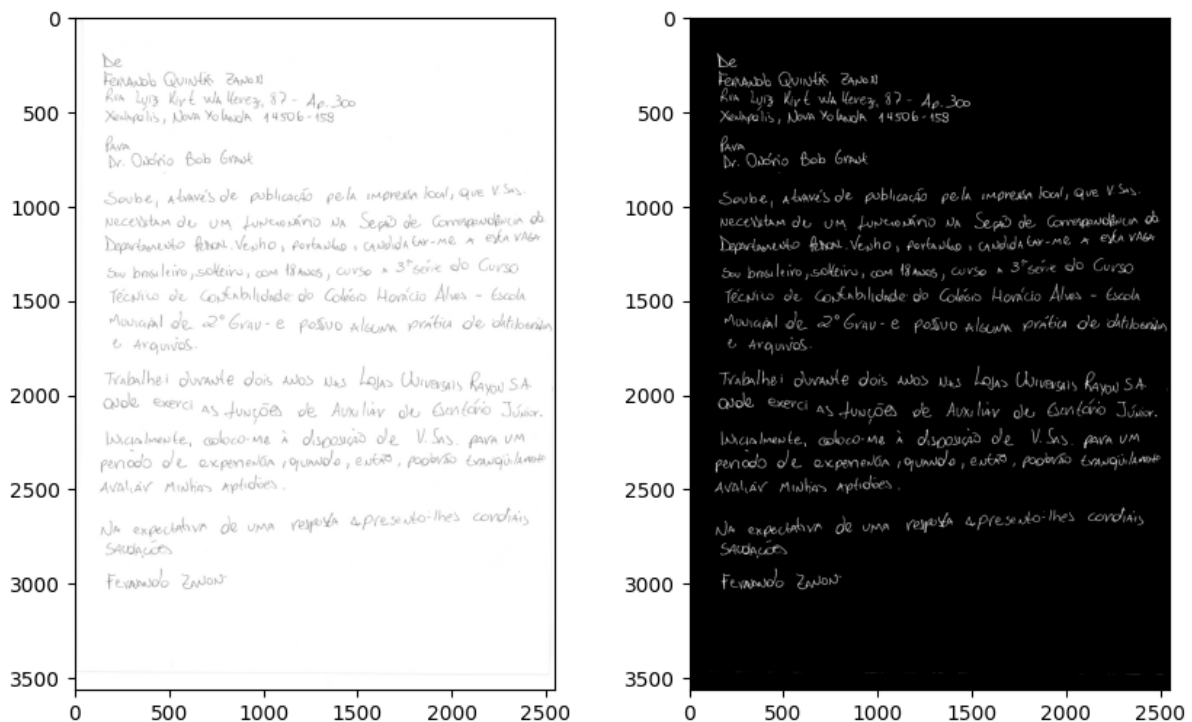
Alunos: Erick Eckermann Cardoso GRR20186075
Matheus Pacheco dos Santos GRR20192786

Repositório contendo arquivo .ipynb:

https://github.com/Pull-eckermann/computer_vision_lab/tree/main/ta01

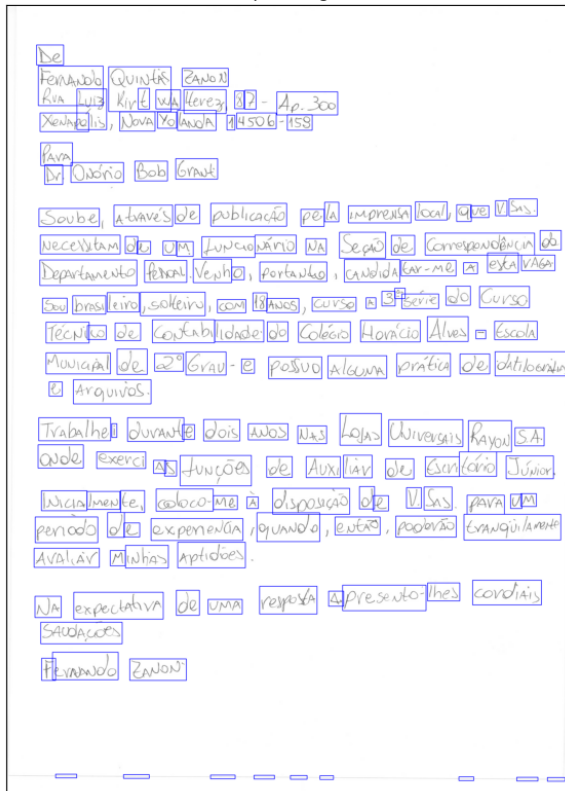
Descrição

Implementamos um workflow que realiza o reconhecimento e contagem de palavras em uma foto de uma carta manuscrita. No início a imagem é lida e binarizada, aplicando a técnica de threshold com inversão, ou seja, pixels com valor baixo recebem 255 e pixels com valor alto recebem 0. Para o limitante foi utilizado o limitador de OTSU, que define de forma automática o melhor divisor.



Então, aplicamos a operação morfológica de dilatação com um kernel de 3x3 na imagem binarizada a fim de juntar as palavras em blocos únicos. Após a dilatação, aplicamos uma função de reconhecimento de contornos do Open-cv, e para cada contorno encontrado, foi desenhado um retângulo em volta na imagem original, para os contornos que tinham um perímetro suficientemente grande para ser classificado como palavra. Veja o resultado:

Input Image



Pode-se ver que alguns ruídos foram dilatados e considerados como palavras, portanto para evitar esse efeito, foi aplicado o filtro pela mediana na imagem binarizada e repetido o procedimento. Isso resultou em uma imagem com menos ruído e mais assertiva.

Input Image

