



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO

## **PreOCR - Trabalho de Processamento de Imagens T01 2023.2**

Professora: Beatriz Trinchão Andrade

**Grupo 13 - Everton Santos de Andrade Júnior**



São Cristóvão – Sergipe

2024

# Sumário

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Métodos e Implementações</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Resultados</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Conclusão</b>	<b>5</b>
	<b>Referências</b>	<b>6</b>

# 1

## Introdução

Neste trabalho, propomos desenvolver um programa capaz de processar imagens binárias no formato PBM ASCII (PGM tipo P1), contendo texto em colunas, para determinar o número de linhas e palavras no texto. Além disso, nosso grupo implementou funcionalidades avançadas, como a detecção de blocos e colunas de texto, utilizando o conceito de distância alinhada.

Essa abordagem permite identificar estruturas de texto em diferentes alinhamentos, como justificado, esquerda, centro e direita, além de lidar com diferentes tamanhos e estilos de fonte, incluindo Comic Sans, Impact, Cascadia Code, Arial e Times New Roman. Demonstraremos como nosso programa é capaz de reconhecer blocos de texto em diversas configurações, desde fontes pequenas com tamanho 10 até fontes maiores com tamanho 40.

Adicionalmente, para ilustrar nossos resultados de forma mais interativa, geramos uma série de imagens intermediárias que mostram o processo de detecção de blocos e colunas, destacando as regiões de texto identificadas. Essas imagens proporcionam uma visualização detalhada dos algoritmos implementados e demonstram a robustez de nosso programa em lidar com uma variedade de casos de uso.

# 2

## Métodos e Implementações

Seguindo as formulas de dilatação em ([GONZALEZ; WOODS, 2008](#), capítulo 9)

# 3

## Resultados

implementação <<https://www.youtube.com/watch?v=uA45GeodGss>> Descrição da implementação do programa. Destaque para soluções desenvolvidas para problemas específicos encontrados durante o desenvolvimento. Resultados:

Apresentação dos resultados obtidos. Inclusão de exemplos de imagens de entrada e saída. Discussão sobre a eficácia do programa e eventuais limitações.

# 4

## **Conclusão**

Sumarização dos principais resultados e contribuições do trabalho. Reflexão sobre o aprendizado durante o desenvolvimento do programa. Sugestões para trabalhos futuros ou melhorias no programa.

# Referências

GONZALEZ, R. C.; WOODS, R. E. *Digital Image Processing*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall, 2008. Citado na página [3](#).