

# Processamento de Imagens - Trabalho 2

**Juliano Donini, Pedro Rocha**

Ciência da Computação – Universidade Estadual de Maringá (UEM)

ra63284@uem.br, [ra68740@uem.br](mailto:ra68740@uem.br)

O objetivo deste trabalho é, a partir de uma imagem binária, identificar e rotular objetos e recortar o objeto escolhido a partir desta imagem.

Para rotular os objetos, usamos uma busca em largura que tem como raiz um pixel branco. A raiz é encontrada usando o `np.where(pixel == 255)`. O pixel branco será expandido e suas coordenadas, rótulo e id serão guardados em um objeto. A busca em largura expande nós usando a técnica de 8 vizinhos.

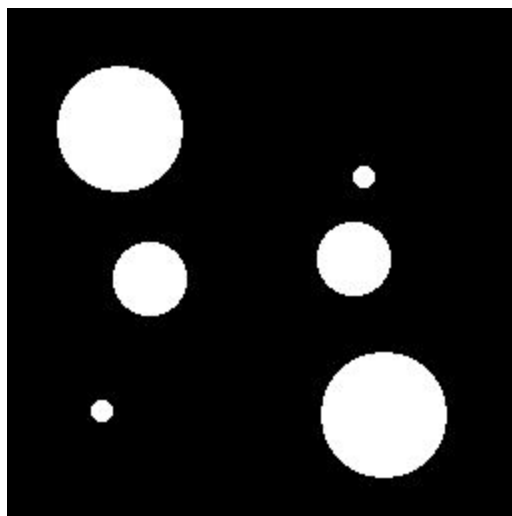


Imagem original

O algoritmo pede como input do usuário o número do objeto a ser recortado. Este input busca as coordenadas do objeto, calcula os limites das coordenadas para formar um quadrado em volta do mesmo e recorta. Para melhorar a visualização foi adicionado uma margem de 3 pixels para cada lado do objeto.

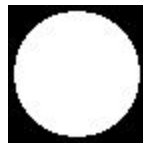


Imagem com o objeto recortado

O código pode ser encontrado neste repositório: <https://github.com/Pedr0Rocha/proc-imagens>