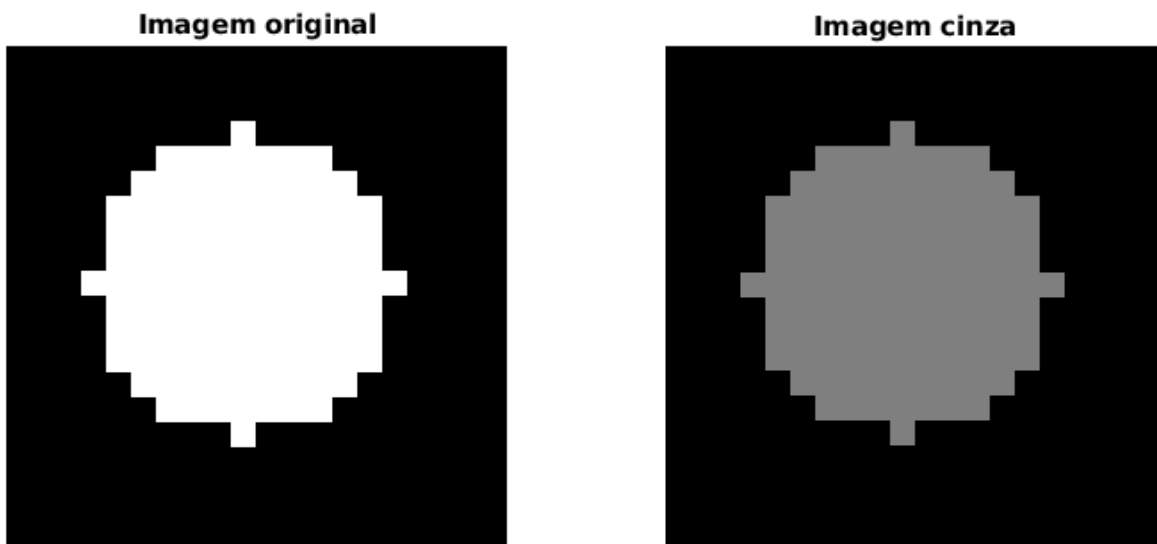


# Prática 1 – Primeiros passos

Nesta prática, você dará os primeiros passos no mundo do Processamento de Imagem (PDI), onde aprenderá a manipular imagens digitais e explorar suas propriedades.

## Objetivo A



1. **Abrir a Imagem "círculo.jpg":**  
Leia a imagem "círculo.png" e armazene-a na matriz m1.<sup>1</sup>
2. **Exibir a Matriz "m1" em uma Janela:**  
Mostre a matriz m1 em uma nova janela.<sup>2</sup>
3. **Mostrar a Matriz "m1" no Console:**  
Imprima a matriz m1 no console.
4. **Pintar o Círculo de Cinza Médio:**  
Crie uma nova matriz m2 copiando a matriz m1.  
Percorra a matriz m2 e defina os valores dos pixels do círculo como cinza médio.
5. **Gravar a Matriz "m2" no Disco:**  
Salve a matriz m2 no disco com o nome "circulo2.png".<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Consulte a função [imread\(\)](#).

<sup>2</sup> Consulte a função [imshow\(\)](#).

<sup>3</sup> Consulte a função [imwrite\(\)](#).

## Objetivo B



- 1. Ler e Transformar a Imagem Lena:**
2. Leia a imagem "lena.png" e armazene-a na variável `im`.
- 3. Mostrar Tamanho da Imagem no Console:**  
Exiba o tamanho da imagem `im` no console.<sup>4</sup>
- 4. Ajustar Intensidades da Imagem "im":**  
Percorra a imagem `im` e adicione 80 às intensidades de cada pixel.  
Verifique se ocorreu estouro de branco nos pixels.
- 5. Reverter Ajuste de Intensidades:**  
Percorra a imagem resultante e subtraia 80 de cada pixel.  
Observe se o estouro de branco foi removido.
- 6. Ajustar Intensidades de Acordo com Entrada do Usuário:**  
Peça ao usuário para inserir um valor inteiro<sup>5</sup>. Repita o processo do ponto 4 com o valor inserido, gerando a imagem `im3`.

---

<sup>4</sup> Consulte a função [size\(\)](#);

<sup>5</sup> Consulte a função [input\(\)](#);