

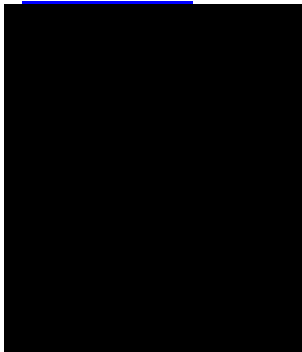
## Atividade Aula - 5

Aluno: Carlos Vinicius Baggio Savian, Bi3002217

### Exercícios - Transformações e Histograma

- Utilizar as imagens Fig 3.8 e [enhance-me](#).gif disponíveis no Moodle
- Aplicar a transformação logarítmica, testar vários valores para o parâmetro  $s = c \log(1 + r)$
- Aplicar a transformação de potência (gama), testar vários valores para o parâmetro  $\gamma$  e  $c=1$   $s = cr^\gamma$
- Implemente a representação de cada plano de bits das imagens
- Implementar a equalização do histograma
- Elaborar relatório explicando a implementação de cada transformação e qual foi o efeito na imagem

[enhance-me](#)



Código:

Bibliotecas Utilizadas:

```
import cv2
import matplotlib.pyplot as plt
import numpy as np
```

```
from PIL import Image
```

Abriremos a imagem com o seguinte comando

Para realizar a operação desejado usaremos o seguinte código

```
c = 25
log_imageA = c * (np.log(image_np + 1))
log_imageA = np.array(log_imageA, dtype = np.uint8)

c = 10
log_imageB = c * (np.log(image_np + 1))
log_imageB = np.array(log_imageB, dtype = np.uint8)

c=16
log_imageC = c * (np.log(image_np + 1))
log_imageC = np.array(log_imageC, dtype = np.uint8)
```

Resultado:

