



Processamento de Histogramas

- 1) Abra a imagem “**lena_gray.bmp**”. Calcule, sem usar funções prontas:
 - a) Histograma
 - b) Histograma normalizado
 - c) Histograma acumulado
- 2) Abra a imagem “**lena_gray.bmp**”. Calcule, utilizando funções prontas:
 - a) Histograma: **imhist()**
 - b) Histograma normalizado: **sum()**
 - c) Histograma acumulado: **cumsum()**
- 3) Implemente uma função que permita equalizar uma imagem. Em seguida,
 - a) Aplique a equalização nas imagens “**lena_gray.bmp**” e “**image1.png**”
 - b) Compare o resultado obtido com o da função **histeq()**
 - c) Aplique a equalização na imagem equalizada. Houve mudança?
 - d) Aplique a equalização em cada canal da imagem “**lena_cor.bmp**”.
- 4) Aplique as seguinte transformações lineares em uma imagem
 - a) $g = c * f + b$
 - b) $g = c * \log_2(f + 1)$
 - a) $g = c * \exp(f + 1)$Teste diferentes valores para c e b
- 5) Implemente uma função que permita especificar o histograma de uma imagem. Em seguida, aplique essa função na imagem “**image1.png**” usando o histograma de “**lena_gray.bmp**”. Você pode utilizar funções prontas.