



### Prática 3 – Laboratório de PDI

*Tópicos: técnicas de redução e interpolação.*

*Profa. Alessandra Mendes*

#### Imagens utilizadas



#### Roteiro

1. Ler a imagem Lena.jpg na variável *im* (Imagem1) e mostrar em uma janela com o título “Imagem original: Lena.jpg”;
2. Transformar a imagem original (*im*) na imagem *inCinza* em escalas de cinza (Imagem2);
3. Reduzir a imagem *imCinza* em 50% para a imagem *imPeq* (Imagem3);
4. Escrever a imagem *imCinza* como Peq.jpg;
5. Ampliar (voltando ao tamanho original) a imagem *imPeq*, criando a imagem *imAmpliada*, deixando espaços em branco para posterior interpolação (Imagem4);
6. Interpolar a imagem *imAmpliada*, utilizando o método do vizinho mais próximo, gerando a imagem *imVizProx* (imagem com espaços vazios = Imagens4 e ampliada = imagem 5);
7. Escrever a imagem *imVizProx* como VizProximo.jpg;

8. Interpolar a imagem *imAmpliada*, utilizando o método da interpolação bilinear, gerando a imagem *imBilinear* (Imagem5);
9. Escrever a imagem *imBilinear* como *bilinear.jpg*;
10. Compare as imagens ampliadas e observe os resultados encontrados.