

2º Lista de Exercícios

Processamento Digital de Imagens – 2018.1

Prof. Paulo Hugo

Resolva as questões do livro texto

Capítulo 4: 4.22; 4.23; 4.32; 4.33

Capítulo 5: 5.11; 5.13

- 1º) A partir da imagem **Peppers.tiff** adicione ruídos da seguinte forma:
 - a) Uniforme
 - b) Gaussiano, com média 0 e variância 0,1
 - c) Poisson
 - d) Impulsivo com $\sigma = 0,15$
 - e) Rayleigh ($\text{noise} = 5 + \sqrt{-10 \cdot \log(1 - \text{rand}(\text{size}(x)))}$);

- 2º) Dentre os filtros abaixo, determine qual o mais recomendado para remover o ruído em cada caso da 1º questão.
 - a) Média aritmética
 - b) Mediana
 - c) Passa baixa gaussiano
 - d) Passa alta logarítmico
 - e) Passa alta de sobel

- 3º) Construa a imagem seguinte. As partes entre as barras brancas, inclusive as laterais, tem 15 pixels. Cada barra branca tem largura de 5 pixels. A altura da imagem é de 200 pixels.

