5910173 – Princípios de Imagens Médicas

Aula prática 6

**Filtros Espaciais e Segmentação**

* Fazer os itens abaixo no Editor do Matlab/Octave, salvar NOME\_p6.m e enviar pelo STOA USP.

1. Adicione diferentes tipos de ruído à imagem medtest.png e mostre as imagens resultantes, comparando-as com a original. Dica: função *imnoise*.
   1. Gaussiano, M = 0, V = 0.01
   2. Gaussiano, M = 0, V = 0.001
   3. Salt & Pepper, D = 0.02
   4. Salt & Pepper, D = 0.05
2. Escolha os melhores filtros para atenuar o ruído das imagens obtidas no item 1. Discuta os resultados. Dica: funções *fspecial*, *filter2* e *medfilt2*.
3. Use a rotina regiongrowing.m para segmentar o coração na imagem medtest.png. No próprio código existe um exemplo. Coloque aqui a imagem obtida e indique os valore usados para x, y e t. x e y são as coordenadas da semente enquanto t é o limiar (treshold). Leia sobre uma breve explicação de como o código funciona logo acima do exemplo.