

## TRABALHO 3

### Instruções do trabalho

Para todas as questões abaixo, mostre:

- a) as imagens originais;
- b) os filtros no domínio da frequência;
- c) as imagens resultantes do processamento;
- d) o espectro de a) e de b);

#### Questão 1

Implemente o algoritmo de Filtragem Homomórfica (Subseção 4.9.6 do livro de Gonzalez, 3ª ed.). Realize o realce das imagens “mussels\_cave\_050.JPG”, “shelter\_homomorphic.bmp” e “The\_Seventh\_Seal\_1.jpg” do arquivo imagens\_5\_freq.zip.

#### Questão 2

Implemente o Filtro Notch (Subseção 5.4.3 do livro de Gonzalez, 3ª ed.) para remoção de ruído periódico no domínio da frequência. Realize a filtragem das imagens “clown\_notch.jpg”, “Fig0464(a)(car\_75DPI\_Moire).tif” e “halftone.png” do arquivo imagens\_5\_freq.zip. Pode ser necessário implementar mais de um par notch para cada imagem

### Instruções para entrega

Realize os experimentos e crie um relatório no formato \*.PDF de acordo com o modelo LaTeX/Word disponibilizado no ambiente AprenderUnB da disciplina, seção “Modelos de Relatórios de Trabalhos e Projetos”. Descreva os procedimentos adotados e outros detalhes pertinentes. Anexe ao final relatório o código fonte desenvolvido em MATLAB/Octave ou Python (com OpenCV). APENAS UM ARQUIVO DEVERÁ SER ENTREGUE.

Os títulos dos relatórios deverão ser no formato PDI\_2020\_1\_T3\_{nome}.pdf, em que {nome} deve ser substituído pelos seus dois primeiros nomes. Qualquer descumprimento a essas instruções (por exemplo, relatório em formato .doc ou .zip com vários arquivos) acarretará nota zero.