**Paulo Menezes**

1. Na Figura abaixo, usando janelas de tamanho 3x3, 7x7 e 9x9, aplique os seguintes filtros:
   1. Filtro da Média Aritmética: **questao\_01\_media.m**
   2. Filtro Gaussiano (Gaussian): **questao\_01\_gaussian.m**
   3. Filtro da Mediana: **questao\_01\_mediana.m**
2. Numa imagem com ruído “salt-and-pepper”, qual o melhor filtro que você utilizaria para remover este ruído? Justifique o filtro utilizado e implemente na imagem abaixo:
   1. **questao\_02.m**
   2. **Os melhores filtros são os passa-baixa. Eu utilizei o filtro de mediana, que remove o ruído facilmente porque como o sald-and-paper adiciona pequenos ruídos com tons distorcidos, a mediana dos pixels da vizinhança vai resolver o problema preservando os detalhes da imagem.**

1. Na Imagem abaixo, passe dois filtros diferentes que destaque bem: as bordas horizontais, verticais e todas as bordas da figura abaixo:
   1. **questao\_03.m**
2. Aplique os seguintes filtros no domínio da frequência:
   1. **questao\_04.m**
3. O filtro sepia é muito utilizado em diversos programas de edição de imagens, como instagram, photoshop, entre outros. Construa um filtro que imite o comportamento do filtro Sepia como mostra as imagens abaixo:
   1. **questao\_05.m**
4. Binarize a imagem abaixo. Depois, aplique as operações de dilatação e erosão nessa imagem. Por fim, procure deixar essa imagem mais legível possível e com menos ruído.
   1. **questao\_06.m**