

Processamento Digital de Imagens

Prof. Bruno Fernandes

Atividade 9

Processamento de imagens coloridas

1. As imagens *image_1a.png* e *image_1b.png* são a versão escurecida e clareada da imagem original. Aplique técnicas para clarear e escurecer as respectivas imagens.
2. A imagem *image_2a.png* tem ruído gaussiano em alguns dos canais no formato HSI. A imagem *image_2b.png* tem ruído de sal e pimenta em alguns dos canais RGB. Elimine os ruídos das imagens.
3. Deixe a imagem *image_3.png* colorida com as cores reais do Bart Simpson do desenho animado. **Os parâmetros desta questão podem ser ajustados manualmente, mas métodos automáticos serão melhor avaliados.**

Observações

- Qualquer tentativa de burlar a avaliação será penalizada com a nota zero.
- A solução deve ser automática sem interferência humana.
- A solução deve ser capaz de funcionar em qualquer máquina sem necessidade de muitos comandos de instalação.
- As partes do código relacionadas ao processamento das imagens devem ser implementadas pelo aluno **sem o uso de biblioteca de terceiros**.
- Os códigos podem ser feitos em qualquer linguagem de programação, mas sugerimos usar python, matlab ou octave.