

## Optativa I - Aplicações de Visão Computacional com OpenCV e Python

Prof. Francisco Assis da Silva

### Exercícios Aula 1

Todos os exercícios devem ser feitos na forma matricial e quando for possível recursos do OpenCV

- 1) Faça o espelho vertical e horizontal;
- 2) Separe o Canal R (vermelho), o Canal G (verde) e o canal B (azul);
- 3) Tornar a Imagem Preto e Branco;
- 4) Faça a rotação 90°;
- 5) Inverta os canais R (vermelho) com B (azul).
- 6) Faça o espelho diagonal principal. Exemplo:



a)



b)

Em a) tem-se a imagem original. Em b) tem-se a imagem após executar o processo de espelhamento diagonal principal.

7) Faça a divisão da imagem pelo centro e monte uma nova imagem. Exemplo:



a)

b)

Em a) tem-se a imagem original. Em b) tem-se a imagem após executar o processo de divisão da imagem pelo centro.