

PRIMEIRA LISTA DE PROBLEMAS – 17.08.2018**ATENÇÃO!**

Nos dias das atividades, a solução desses problemas deverá ser apresentada ao professor.

A primeira atividade em laboratório ocorrerá no dia 31 de agosto de 2018.

A solução deve ser implementada na linguagem de programação que a equipe achar mais conveniente E DEVE ESTAR DISPONÍVEL NOS COMPUTADORES DA EEM.

1. Elaborar uma função que faça a leitura de uma imagem em tons de cinza de um arquivo em disco e disponibilize essa imagem em uma variável indexada bidimensional.
2. Elaborar uma função que faça a leitura de uma imagem colorida de um arquivo em disco e disponibilize essa imagem em uma variável indexada tridimensional (a terceira dimensão representará o canal – R, G ou B).
3. Elaborar uma função que escreva em disco um arquivo de imagem, a partir de uma variável indexada. A função deve ser capaz de manipular imagens coloridas e/ou em tons de cinza.
4. Criar código que permita visualizar imagens em tons de cinza e/ou coloridas.
5. Elaborar uma função que tenha como parâmetro de entrada uma imagem colorida e como parâmetro de saída a mesma imagem, em tons de cinza.
6. Elaborar uma função que converta uma dada imagem RGB para HSI.
7. Elaborar uma função que converta uma dada imagem HSI para RGB.
8. Elaborar uma função que converta uma dada imagem RGB para HSV.
9. Elaborar uma função que converta uma dada imagem HSV para RGB.

OBSERVAÇÃO: os problemas de 5 a 9 exigem alguma pesquisa e compreensão do equacionamento. Em caso de dúvidas, consulte o professor:
marcelo.gomes@maua.br.