



Aula 6 - Processamento de Imagens

Tema: Cor

Professora: Mylène Christine Queiroz de Farias

Monitor: Dario Daniel Ribeiro Morais

- 1) a) Utilizando apenas um canal de cor (R ou G ou B) da imagem flower.bmp. Gere 3 imagens conforme o modelo abaixo:



- b) Cite e explique os conceitos básicos de pelo menos 2 formatos de cores diferentes do RGB.
- 2) a) Escreva um programa que converta uma imagem colorida em RGB completo para RGB de cores seguras (apenas 256 cores). Utilize a imagem strawberries_coffee.png para essa etapa.
- b) Converta a imagem ColourCube.bmp para RGB-cores-seguras usando programa desenvolvido em (a). O que você percebe quando faz a conversão?
- 3) a) Implemente um sistema de processamento de cores para gerar cores falsas (pseudo-cores), semelhante ao apresentado em aula. Neste sistema, você deve especificar dois intervalos de valores de níveis de cinza para a imagem de entrada. Seu sistema deverá gerar uma imagem de saída colorida (RGB) cujos pixels têm uma cor pré-especificada para estes intervalos de níveis de cinza na imagem de entrada. O restante dos pixels da imagem colorida devem ter o mesmo valor de nível de cinza da imagem de entrada. Utilize a imagem world_map.png.
- b) Utilizando o programa desenvolvido em (a), processe a imagem view.png de forma que o rio apareça amarelo e o restante da imagem conserve os tons de cinza originais. É aceitável ter alguns pontos isolados na imagem com cor amarela, mas este número deve ser baixo.