

## Primeira Avaliação de C209 – L3

### Instruções Gerais:

- Para realizar a entrega envie um arquivo .zip com a resolução da questão 1 e 2;
- A resolução dos códigos deve ser feita no notebook .ipynb. A questão teórica pode ser resolvida tanto manual quanto digitalmente;
- A prova possui duas questões e valor de 100 pontos.

### Boa Avaliação!

**Q1)** Julgue os 6 itens a seguir como V (verdadeiro) ou F (falso). Justifique as afirmativas que são falsas (36 pts).

(V)	O espaço de cores HSV é dito mais intuitivo para humanos por possuir três propriedades mais relevantes à percepção humana.
(F)	Duas imagens diferentes, com a mesma quantidade de pixels, irão obrigatoriamente gerar o mesmo histograma.  <b>Just.:</b> Um histograma é gerado com base em um conjunto de informações da imagem como <b>cor, contraste e iluminação</b> , sendo assim, mesmo com a quantidade de pixels iguais, o fato das imagens serem diferentes faz com que sejam gerados histogramas diferentes
(V)	Na linguagem interpretada SVG, a seguinte linha representa um retângulo de dimensões 50x100 cuja cor é vermelha: < rect width = "50" height = "100" fill = "red" />
(F)	O espaço aditivo de cores CMY pode possuir um canal K que representa a cor preta.  <b>Just.:</b> CMY é um espaço subtrativo.
(F)	Ao realizar o blending entre img1 e img2, podemos utilizar os seguintes coeficientes: $imagem\_blending = (0.8 * img1) + (0.3 * img2)$ .  <b>Just.:</b> O processo de blending funciona com coeficientes complementares, ou seja, <b>os dois somados precisam dar 100%, ou o valor "1"</b> , ou seja, no exemplo a soma está dando mais que 1.
(V)	Observando o histograma abaixo, é possível afirmar que um valor de limiar adequado para uma operação de threshold na imagem é 125.

