

**UFC - Quixadá**  
**QXD0182 – Visão Computacional 2019.2 - Prof. Cristiano**

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Nota: \_\_\_\_\_

**Prova**

**Obs.:**

- Gere um arquivo \*.py com o código de resposta para cada questão, com o nome **Qn.py**, onde **n** é o número da questão.
- O formato de saída está especificado em cada questão.
- Inclua um arquivo de texto indicando a versão do Python utilizada.
- Envie pelo SIPPA um arquivo compactado contendo todos os arquivos de resposta.
- Cada questão vale 2,0 pontos.

0) Trabalho sobre background subtraction

→ Subir arquivo do trabalho junto com as questões da prova.

1) Analise a distribuição de pixels nos canais RGB das imagens **1a**, **1b** e **1c** e indique a cor (primária ou secundária) predominante em cada caso.

→ *Formato de saída:* “<nome do arquivo>:<cor>”

2) Sabendo que a imagem **2** possui um único canal com codificação de 8 bits, imprima o texto contido na imagem considerando cada pixel com valor  $\geq 32$  e  $\leq 127$  como se fosse um caractere ASCII.

→ *Formato de saída:* “<Texto contido na imagem>”

3) Dada imagem **3**, converta-a para o domínio da frequência, aplique um filtro que elimine os ruídos, ainda no domínio da frequência, e em seguida recupere a imagem filtrada no domínio espacial.

→ *Formato de saída:* Única janela exibindo a imagem 3 no domínio do espaço, no domínio da frequência, filtrada no domínio da frequência e filtrada no domínio do espaço.

4) Utilizando transformações geométricas e operações entre imagens, monte a bandeira do Brasil a partir das imagens **4a**, **4b** e **4c**.

→ *Formato de saída:* Arquivo de imagem *R4.jpg*