

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA	
	Curso:	Ciência da Computação
	Disciplina:	Laboratório de Programação 1
	Professor:	Danilo Abreu Santos
	Laboratório 06	Data 08/11/2019

Critérios a serem avaliados: *entendimento e implementação da questão; modularização do programa; manipulação adequada de vetores; domínio das estruturas condicionais; domínio das estruturas de repetições; manipulação de ponteiros; alocação dinâmica da memória; TAD.*

No processamento de imagens, a aplicação de filtros para alteração da imagem é amplamente utilizada tanto para melhora da qualidade, quanto para criar um efeito visual. Tendo em vista que uma imagem é composta por pixels e, que possui duas dimensões (Largura x Altura), uma imagem poderá ser compreendida como uma matriz (vetor bidimensional). Há diversas aplicações para vetores bidimensionais.

Neste laboratório, deverá ser implementado operações com matrizes. O seu programa deverá realizar as seguintes operações:

- Calcular a matriz transposta,
- Calcular a adição entre matrizes,
- Calcular a subtração entre matrizes,
- Calcular o produto de uma matriz por um escalar,
- Calcular o produto entre matrizes,
- Calcular a matriz oposta e
- Calcular o determinante de uma matriz.

Para tanto, você deverá criar um Tipo Abstrato de Dados (TAD), compondo todas estas operações com matrizes. Crie um programa que interaja com a biblioteca criada.