

## SIMULADO PARA AVALIAÇÃO 02 DO 3º BIMESTRE

Disciplina: **PROGRAMAÇÃO 1**

Professor: **Rafael Vargas Mesquita**

Data: **01/10/2015**

### Matrizes

1. Considere uma matriz de caracteres para armazenar '0' ou 'x' em um jogo da velha.

Elabore uma função para verificar se houve ou não vencedor no jogo.

Caso exista vencedor a função retorna 1. Caso não exista vencedor a função retorna 0.

Sua função deve receber a matriz como parâmetro.

No entanto, este jogo da velha tem algumas regras diferentes. São elas:

- A dimensão deste jogo da velha é de 100 linhas por 100 colunas;
- Os jogadores somente vencem com a sequência nas linhas e colunas (não serve diagonal);

Seguem exemplos de possibilidades de vitórias, considerando uma matriz 3x3:

0	x	x	x
1			
2			
	0	1	2

0			
1	0	0	0
2			
	0	1	2

0	x		
1	x		
2	x		
	0	1	2

0		0	
1		0	
2		0	
	0	1	2

Obs.: **NÃO** é necessário implementar a função **main**.

### Registros

2. Considere um sistema na Linguagem C para o armazenamento de produtos.

Este sistema já está praticamente pronto, todavia faz-se necessário a elaboração de um procedimento que receba o vetor de produtos como parâmetro e exiba na tela o nome dos produtos, iniciados com a letra 'a', abaixo da média de preço de todos os 100 produtos.

**Obs.1:** Considere os seguintes dados dos produtos.

- nome
- preco

**Obs.2:** Faça a declaração do registro antes da implementação do programa.

**Obs.3:** O vetor de produtos possui 100 posições.

Item	Peso	Nota
1	5,0	
2	5,0	
<b>Total</b>	<b>10,0</b>	