

 Universidade Luterana do Brasil ULBRA – Campus Cachoeira do Sul Pró-Reitoria de Graduação		Tipo de atividade: Prova () Trabalho (x) Avaliação: G1 (x) G2 () Substituição de Grau: G1 () G2 ()
Curso: Sistemas de Informação	Disciplina: Algoritmos e Programação II	Data: 10/09/2014
Turma:	Professor(a): Daniela Scherer dos Santos	Peso: 2,0 na nota de G1
Acadêmico(a):	n°:	Nota:

Instruções para o Trabalho:

- Trabalho em dupla;
 - Cópias de soluções de colegas receberão nota 0 (zero);
 - Coloque o nome da dupla comentado no início do código do programa;
 - Entregar somente o arquivo com o código fonte dos programas (.cs ou .txt).
- (1,2 pontos) Faça um programa que gerencie os dados de um vetor de n° inteiros. O programa deverá apresentar o menu de opções a seguir, e permitir que o usuário escolha a opção desejada.

MENU:

- (1) Incluir valor
- (2) Pesquisar valor
- (3) Excluir valor
- (4) Ordenar valores no vetor
- (5) Mostrar vetor
- (6) Sair

Opção 1: quando escolhida, o usuário terá a possibilidade de INCLUIR um elemento (valor inteiro) no vetor.

Opção 2: quando escolhida, o usuário poderá PESQUISAR um elemento no vetor. Se o elemento pesquisado for encontrado, o programa deve informar que o encontrou juntamente com a sua posição no vetor. Se o elemento não for encontrado em nenhuma posição do vetor, o programa deve emitir esta informação ao usuário.

Opção 3: quando escolhida, o programa deverá EXCLUIR do vetor um valor solicitado pelo usuário. A exclusão deve ocorrer de maneira que o vetor não fique com espaços vazios (de acordo com o que está ilustrado no exemplo abaixo). Se o valor que o usuário deseja excluir não for encontrado no vetor, o programa deve repassar esta informação ao usuário.

Exemplo: Suponha o vetor da Figura 1. Após a exclusão do elemento 90, solicitada pelo usuário, o vetor apresentaria a configuração ilustrada na Figura 2.

10	90	99	200	
0	1	2	3	4

Figura 1

10	99	200		
0	1	2	3	4

Figura 2

Opção 4: quando escolhida, o programa deverá ORDENAR em ordem crescente todos os valores do vetor.

Opção 5: quando escolhida, o programa deverá MOSTRAR na tela todos os elementos do vetor.

Opção 6: encerra a execução do programa.

Critérios de avaliação da questão 1:

- (0,1 ponto) Uso de subprogramas para a construção da solução;
- (0,15 pontos) Opção 1 funcionando corretamente;
- (0,1 ponto) Opção 2 funcionando corretamente;
- (0,3 pontos) Opção 3 funcionando corretamente;
- (0,3 pontos) Opção 4 funcionando corretamente;
- (0,05 pontos) Opção 5 funcionando corretamente;
- (0,1 ponto) Opção 6 funcionando corretamente;
- (0,1 ponto) Clareza, organização do código, validação de entrada de dados.

2. (0,8 pontos) Faça um programa que implemente em uma matriz M o Jogo da Velha. O programa deve informar o melhor entre dois jogadores em 5 partidas (utilize uma estrutura do tipo vetor para implementar esta funcionalidade). Além disso, o programa deve informar o vencedor após cada partida.

Exemplo:

Jogador X: Ana

Jogador O: Juliano

Jogo da Velha

0	x	
x	0	
		0

Vencedor da partida 5: Jogador O

Vencedores nas Partidas

X	O	X	X	O
0	1	2	3	4

Melhor de 5: Ana

Critérios de avaliação da questão 2:

(0,1 ponto) Uso de subprogramas para a construção da solução;

(0,4 pontos) Implementação correta das funcionalidades do jogo da velha;

(0,2 ponto) Controle correto do melhor jogador entre 5 partidas;

(0,1 ponto) Clareza, organização do código, validação de entrada de dados.