



FACULDADE DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO RIO DE JANEIRO FERNANDO MOTA

X	AV1 – Parte I	AV2	AVS	AVF
Professor: <i>Leonardo Soares Vianna</i>		Disciplina: <i>Fundamentos de Programação</i>		Data: <i>19/10/2022</i>
Aluno:		Matrícula:		Turma: <i>A – Manhã</i>
Nota:	Visto:	Nota revista:		Visto:

Questão 01 [2,5 pontos]:

Dada a função recursiva apresentada abaixo, pede-se:

- O **caso base** e o seu objetivo no desenvolvimento de funções recursivas;
- O **caso geral** e o seu objetivo no desenvolvimento de funções recursivas;
- O resultado do comando **funcao (15,23)**; disparado pela função **main**, mostrando a sequência de chamadas, assim como tudo que é exibido ao usuário.

```
void funcao (int x, int y) {  
    if (x != y) {  
        printf ("x = %d e y = %d\n", x, y);  
        if (x < y) {  
            funcao (x+1, y-2);  
        } else {  
            funcao (x-2,y+3);  
        }  
    }  
}
```

Questão 02 [2,5 pontos]:

Pede-se o desenvolvimento de uma função **recursiva** que, dada uma matriz **M** de **L** linhas e **C** colunas, onde **L** e **C** são constantes, e três linhas **L1**, **L2** e **L3**, altere os elementos de **L3**, de forma que cada um consista na soma dos elementos de **L1** e **L2**, conforme ilustrado no exemplo abaixo:

ANTES					DEPOIS				
0	1	5	9	2	0	1	5	9	2
1	0	3	4	8	1	0	3	4	8
2	1	1	3	7	2	1	1	3	7
3	7	9	6	5	3	7	9	6	5
4	1	3	2	4	4	1	3	2	4
5	8	6	8	7	5	8	6	8	7
6	9	7	2	1	6	7	12	10	13
7	4	6	7	8	7	4	6	7	8
	0	1	2	3		0	1	2	3

Observações:

- Conforme definido no critério de avaliação da disciplina, a prova (Parte I + Parte II) terá peso 6 na definição da nota final da AV1;
- O tempo para a resolução das questões coincide com o horário alocado à disciplina: 07:10 h às 08:50 h;
- Só serão corrigidas as questões dos alunos que realizarem a Parte I e a Parte II da prova;
- A Questão 1 deve ser resolvida sem qualquer tipo de consulta. E a resolução da Questão 2 só poderá ser iniciada após o aluno entregar, em papel, a resolução da primeira questão;
- Para a resolução da Questão 2, é permitida a consulta apenas ao material trabalhado nas aulas;
- O arquivo com a solução da segunda questão deve ser postado no Classroom, na atividade associada à AV1 – Parte I;
- Caso sejam detectadas soluções iguais/similares, todos os alunos envolvidos ficarão sem nota, sem direito à AVS.