

FACULDADES DOCTUM DE CARATINGA CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

DISCIPLINA: Programação de Computadores

PROFESSOR: M.Sc. Elias Gonçalves

TURMA: 1º Período | SEMESTRE / ANO: 1º / 2021

DATA DE ENTREGA: 17/06/2021 via ADX até 23:59

LISTA REVISIONAL

Instruções para o envio

- Resolva os problemas abaixo com algoritmo em linguagem c.
- Não use espaço nem acentuação nos nomes dos arquivos.
- Envie somente os arquivos em c no agendamento.
- 1) (2,0) Escreva uma função para um programa que intercala os valores de dois vetores inteiros crescentes de mesmo tamanho em um terceiro vetor, em ordem crescente. Exemplo:

 $v1 = \{1, 3, 5, 5, 7, 9, 10\}$

 $v2 = \{2, 2, 4, 6, 8, 8, 10\}$

 $v3 = \{1, 2, 2, 3, 4, 5, 5, 6, 7, 8, 8, 9, 10, 10\}$

2) (2,0) As moléculas de DNA podem ser representadas por cadeias de caracteres que usam um alfabeto de 4 letras: A (Adenina), C (Citosina), T (Timina) e G (Guanina). Crie uma função e um programa que utilize essa função, que procure ocorrências de uma subcadeia de DNA dentro de uma outra cadeia de DNA. Você deverá procurar somente ocorrências diretas. Por exemplo, se:

cadeia = TCATATGCAAATAGCTGCATACCGA

subcadeia = CATA

Então a subcadeia ocorre na forma direta na posição 2 e na posição 18 da cadeia principal.

- 3) (2,0) Diga se cada uma das sentenças a seguir é verdadeira ou falsa. Se a resposta for falsa, explique o motivo.
- a) Um vetor armazena um único tipo de dados.
- b) Na definição de um vetor o tipo é opcional.
- c) A lista de inicialização de um vetor pode possuir mais inicializadores do que o número de elementos do vetor.
- d) É possível alterar os valores de um vetor por meio de outras funções.