



Instituto de Geociências e Engenharias - IGE / Faculdade de Engenharia Civil - FAEC

Prof. Dr. **Saymon Henrique Santos Santana**

INFORMÁTICA APLICADA À ENGENHARIA CIVIL - IGE01192

(Período Letivo Emergencial 2020.5)

Lista 05

Dados Estruturados

Os seguintes programas devem ser implementados em linguagem C. Com um pouco de noção de probabilidade e de estatística dá para inferir que as chances de dois ou mais discentes escreverem códigos iguais ou mesmo com alto grau de similaridade é baixa... portanto... já sabem, né????!!

[01] - Uma companhia de energia elétrica dispõe dos dados de consumo mensal de energia elétrica em kWh de uma pequena empresa e deseja determinar algumas estatísticas. Para efeito de planejamento da manutenção e expansão da rede elétrica crie um programa que leia os valores de consumo mensal para um ano e determine os valores e os meses de maior e menor consumo, bem como o consumo médio.

[02] - Criar um programa que calcule e armazene em um vetor os 10 primeiros termos da sequência de Fibonacci. Em seguida o programa deve imprimir o vetor.

[03] - Criar um programa que dado um valor n construa e imprima na tela o Triângulo de Pascal correspondente até a n -ésima linha.

[04] - Construa um programa no qual o usuário forneça duas matrizes A e B de ordem 3X3, composta por números reais e que em seguida forneça as matrizes:

- A^T e B^T (matrizes transpostas)
- $S = A + B$
- $D = A - B$
- $M = A * B$
- $D = A/B$