

# Aula Prática (Desafio) de PREII

UDESC - Universidade do Estado de Santa Catarina

*Prof. Leandro Israel Pinto*

Uma determinada prova de múltipla escolha consiste de 10 questões, sendo numeradas de 1 a 10. Cada questão vale 3 pontos e admite uma resposta dentre as opções A, B, C ou D. Esta prova foi aplicada em uma turma de, no máximo, 30 alunos e, a partir de tal aplicação, foi gerado um arquivo texto denominado "resposta.txt" contendo, na primeira linha, o gabarito oficial da prova (nas colunas 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17 e 19 encontram-se, respectivamente, as respostas corretas das 10 questões da prova) e, nas demais linhas, os seguintes dados sobre um determinado aluno da turma para a qual a prova foi aplicada:

- respostas da prova: caracteres (ocupam as colunas 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17 e 19);
  - matrícula: valor inteiro constituído por 5 dígitos (ocupa as colunas 21 a 25);
1. Faça um programa em SciLab que calcule e apresente a quantidade de pontos que cada aluno obteve na prova. No caso, devem ser armazenadas, em um arquivo texto denominado "resultado.txt", as seguintes informações para cada aluno da turma: matrícula, nome e a pontuação obtida pelo mesmo na prova. Ademais, no próprio arquivo "resultado.txt", devem ser também armazenados:
    - o(s) nome(s) do(s) aluno(s) que apresentou(aram) a maior pontuação da prova;
    - para cada questão da prova, a quantidade de alunos que acertaram e que erraram a mesma.
  2. O mesmo programa deve gerar um gráfico de barras para cada aluno mostrando:
    - a. Uma barra para pontuação máxima;
    - b. Uma barra para pontuação mínima;
    - c. Uma barra para a pontuação média;
    - d. Uma barra para a pontuação do aluno.

O gráfico deve ser salvo em formato PNG ou JPEG num arquivo cujo nome é a matrícula do aluno.