



TRABALHO I DE FUNDAMENTOS DE PROGRAMAÇÃO – 2020/1
PROFESSOR LEONARDO VIANNA

Pede-se o desenvolvimento de uma aplicação, utilizando a linguagem C, que simule a criação de uma prova, a partir de um banco de questões, e a correção da mesma quando aplicada a determinada turma. O programa deve, portanto, atender aos seguintes requisitos:

- A primeira etapa do sistema deve consistir em criar um banco contendo 50 questões de múltipla escolha;
- Cada questão deve possuir:
 - enunciado;
 - 5 alternativas;
 - gabarito (A, B, C, D ou E).
- Logo, o banco de questões será representado por um vetor de *structs*;
- Uma vez criado o banco de questões, é o momento de gerar uma prova. Para isso, o usuário deve escolher o número de questões da avaliação, devendo este ser no mínimo 5 (cinco) e no máximo 10 (dez);
- A escolha das questões que comporão a prova deve ser aleatória (pesquisar sobre a função *rand()* e suas variantes), com o cuidado de uma mesma pergunta não ser inserida na prova mais de uma vez;
- Construída a prova, o sistema deve permitir que a mesma seja aplicada à turma, cujo tamanho deve ser informado pelo usuário, não podendo exceder 20 (vinte) alunos;
- Para cada estudante da turma, devem ser obtidos o seu nome, matrícula e as respostas dadas a cada questão da prova;
- Para calcular a nota do aluno na prova, considerar que todas as questões possuem a mesma pontuação e, no conjunto, devem totalizar 10 (dez) pontos;
- Ao final, exibir os dados de todos os alunos (nome e matrícula) que obtiveram conceito A (nota $\geq 8,0$), seguidos dos com conceitos B (nota $\geq 6,5$ e nota $< 8,0$), com conceitos C (nota $\geq 5,0$ e nota $< 6,5$), com conceitos D (nota < 5);
- O programa deve, então, retornar ao menu principal, permitindo que o usuário crie uma nova prova a aplique-a ou saia do sistema.

Observações gerais:

1. Caso tenham dúvidas sobre o enunciado ou sobre o seu desenvolvimento, podem entrar em contato pelo e-mail leonardo.vianna@faeterj-rio.edu.br;
2. O trabalho pode ser feito individualmente ou em dupla. Em hipótese alguma, será tolerada a entrega de trabalhos iguais/similares;
3. Data limite para entrega: 19/10/2020.