

## Etapa 2 - Enunciado

Nesta etapa, você vai escrever um programa de computador. Para isso deve ser feita a leitura do arquivo .csv enviado junto com este enunciado. Neste arquivo você encontra dados sobre bolsas de estudo no Brasil. Você deve implementar as seguintes funcionalidades:

1. [Consultar bolsa zero/Ano] Permitir que o usuário informe o ano que desejar e como resultado o programa deverá exibir:
  - a. As informações sobre o bolsista zero, ou seja, o primeiro bolsista daquele ano (Nome, CPF, Entidade de Ensino e Valor da Bolsa);
2. [Codificar nomes] Em alguns casos o nome do aluno bolsista não deve ser exibido por questão de sigilo. Esta funcionalidade deverá codificar o nome de um bolsista. Para isso, permitir que o usuário busque um bolsista digitando todo o nome ou parte dele. Ao localizar o respectivo bolsista, seu nome deve ser codificado e exibido com as seguintes informações: Nome codificado, Ano, Entidade de ensino, Valor da Bolsa. A codificação dos caracteres deve ser deduzida a partir dos seguintes exemplos\*:

**PERIGO => OERIGP => PGIREO => QHJSFP**

**FUGA => AUGF => FGUA => GHVB**

**PAZ => ZAP => ABQ**

*\* Os nomes deverão ser sempre tratados apenas em letras maiúsculas. Letras acentuadas deverão ser convertidas para as respectivas letras sem os acentos. Outros sinais deverão ser descartados. Ex. Lúcia D'Ávila → LUCIA DAVILA.*

3. [Consultar média anual] Permitir que o usuário informe o ano desejado. Como resultado, o programa deverá exibir a média dos valores das bolsas daquele ano;
4. [Ranking valores de bolsa] O programa deverá listar dois tipos de colocações:
  - a. Os três alunos com os valores da bolsa mais altos;
  - b. Os três alunos com os valores da bolsa mais baixos;
5. [Terminar o programa] Permitir que o usuário saia do programa.

**Observações:**

- a) Sugere-se o desenvolvimento de um programa **na linguagem de sua preferência**, com uma **interface também de sua preferência podendo ser gráfica ou textual/console**, com um **menu com as opções enumeradas nos requisitos**;
- b) Juntamente a este enunciado foi fornecido um arquivo no formato CSV contendo nomes, CPFs, datas em um formato tabular, valores em decimais;
- c) Você deve escrever o código que lê o arquivo e armazena os dados lidos em memória (do jeito que você quiser).
- d) Não é necessário gravar dados em nenhum formato, nem usar sistemas de banco de dados.
- e) O programa deverá lidar com dados de entrada inválidos e informar uma mensagem adequada caso ocorram.
- f) Para facilitar, não é necessário lidar com a acentuação de palavras.
- g) Na escrita do relatório apresente comentários sobre como você realizou os testes. Não esqueça de incluir uma autoavaliação.