

Lista 12

Enunciado

A empresa Passo S.A precisa de um programa para gerenciar o cadastro de funcionários. Para tanto, a empresa mantém uma lista de funcionários, sendo que cada funcionário possui os seguintes dados: código, nome, sexo, cidade, ano de nascimento, tipo sanguíneo.

Ao iniciar o sistema, a leitura do arquivo texto “cadastro.txt” é realizada. Exemplo de arquivo texto:

```
12345#Fulano da Silva#F#Erechim#1980#A+
67890#Fulana de Souza#M#Passo Fundo#1960#O-
99887#Ciclano Araujo#M#Carazinho#1993#AB+
```

Cada linha do arquivo armazena os dados de um funcionário da empresa, sendo que o arquivo está estruturado da seguinte forma:

- Em cada linha do arquivo, os dados dos funcionários estão armazenados na seguinte ordem: código (número inteiro), nome (string), sexo (char ‘F’ ou ‘M’), cidade (string), ano de nascimento (inteiro) e tipo sanguíneo(string);
- Os dados de um funcionário são separados pelo delimitador “#”;
- Os tipos sanguíneos suportados são:
 - A+
 - B+
 - AB+
 - O+
 - A-
 - B-
 - AB-
 - O-

A cada linha do arquivo texto lida, o sistema cria um registro de um funcionário e realiza a inserção **no final da lista** de funcionários.

Após a leitura do arquivo texto e a criação da lista contendo os dados dos funcionários, o sistema exibe o seguinte menu de operações:

- a) Mostrar lista de funcionários;
- b) Ordenar lista de funcionários: o sistema solicita ao usuário o tipo de exibição da lista, se deve ser ordenada pelo nome (ordem alfabética) ou pelo código (ordem crescente);
- c) Remover um funcionário da lista: o sistema solicita ao usuário o código do funcionário e, em seguida, o funcionário que possui o código informado é removido da lista.

- d) Remover da lista todos os funcionários de uma cidade: o sistema solicita ao usuário o nome da cidade e, em seguida, todos os funcionários que residem na cidade informada são removidos da lista.
- e) Mostrar informações dos funcionários da lista: números de funcionários, número de funcionários acima de 29 anos (calcular a idade com base no ano de nascimento);
- f) Filtrar funcionário: o usuário informa o tipo sanguíneo e o sistema mostra o nome dos funcionários que possuem o tipo sanguíneo informado.

Agora você deve escrever um programa que implementa o sistema para controlar tudo que foi descrito. Então mãos à obra! Analise o problema com atenção e veja quais as funcionalidades que devem ser implementadas.