

## Laboratório 05

5.1. Crie um programa para processar os dados de pessoas. Os dados das pessoas devem ser armazenados em um vetor de estruturas de tamanho máximo 4. Para cada pessoa, armazene:

- nome (máximo 50 caracteres)
- idade (inteiro sem sinal)
- salario (float)

As operações básicas são:

- inserir: insere os dados de uma pessoa no vetor caso haja espaço. Assim, caso o vetor esteja completamente ocupado deve imprimir a string "Espaco insuficiente"
- mostrar: imprime os dados de uma pessoa caso a pessoa esteja no vetor, caso contrário imprime a string "Registro ausente"

O programa deve ler as operações e valores da entrada padrão, como no exemplo abaixo:

Entrada	Saída
<i>Exemplo de entrada:</i> inserir Joao 70 19000.22 inserir Joaquim 19 400 inserir Maria 45 7543.43 mostrar Joao mostrar Jose inserir Jose 89 98765 inserir Pedro 23 64321 mostrar Pedro	Registro Joao 70 19000.22 inserido Registro Joaquim 19 400.00 inserido Registro Maria 45 7543.43 inserido Registro Joao 70 19000.22 Registro ausente Registro Jose 89 98765.00 inserido Espaco insuficiente Registro ausente

5.2. Altere o programa anterior para considerar o endereço das pessoas, além do nome, idade e salario. O endereço deve ser composto por:

- rua (máximo 50 caracteres)
- numero (inteiro sem sinal)
- estado (máximo 50 caracteres)

Assim, cada pessoa será descrita, no vetor de estruturas de tamanho máximo 5, em termos de:

- nome (máximo 50 caracteres)
- idade (inteiro sem sinal)

- salario (float)
- endereco (conforme detalhado acima)

As operações básicas são:

- inserir: insere os dados de uma pessoa no vetor caso haja espaço. Assim, caso o vetor esteja completamente ocupado deve imprimir a string "Espaco insuficiente"
- mostrar: imprime os dados de uma pessoa caso a pessoa esteja no vetor, caso contrário imprime a string "Registro ausente"
- alterar: altera os campos do registro, caso o registro exista, caso contrário imprime a string "Registro ausente para alteracao"

O programa deve ler as operações e valores da entrada padrão, como no exemplo abaixo:

Entrada	Saída
<p><i>Exemplo de entrada:</i></p> <p>inserir</p> <p>Joao 70 19000.22 tupis 33 mg</p> <p>inserir</p> <p>Joaquim 19 400 caetes 123 sp</p> <p>inserir</p> <p>Maria 45 7543.43 sp 1 sp</p> <p>mostrar</p> <p>Joao</p> <p>mostrar</p> <p>Jose</p> <p>inserir</p> <p>Pedro 23 64321.14 noir 234 pr</p> <p>inserir</p> <p>Jose 89 98765 piumi 44 pe</p> <p>mostrar</p> <p>Pedro</p> <p>alterar</p> <p>Pedro 24 64321.21 noir 234 mt</p> <p>mostrar</p> <p>Pedro</p> <p>inserir</p> <p>Joana 25 5476.13 passos 43 mg</p>	<p>Registro Joao 70 19000.22 tupis 33 mg inserido</p> <p>Registro Joaquim 19 400.00 caetes 123 sp inserido</p> <p>Registro Maria 45 7543.43 sp 1 sp inserido</p> <p>Registro Joao 70 19000.22 tupis 33 mg</p> <p>Registro ausente</p> <p>Registro Pedro 23 64321.14 noir 234 pr inserido</p> <p>Registro Jose 89 98765.00 piumi 44 pe inserido</p> <p>Registro Pedro 23 64321.14 noir 234 pr</p> <p>Registro Pedro 24 64321.21 noir 234 mt alterado</p> <p>Registro Pedro 24 64321.21 noir 234 mt</p> <p>Espaco insuficiente</p>

5.3. Escreva um programa que leia os dados de 8 produtos descritos em termos de:

- nome (máximo 50 caracteres)
- marca (máximo 50 caracteres)
- preco (float)

E imprima:

- o número de produtos de cada marca
- o preço médio dos produtos total

- o preço médio por marca

Entrada	Saída
<i>Exemplo de entrada:</i> escova johnson 8.00 fio johnson 4.00 salsicha sadia 8.00 bacon sadia 12.00 sabao johnson 10.00 caneta bic 4.00 borracha bic 2.00 lenco johnson 48.00	johnson 4 sadia 2 bic 2 media total 12.00 media johnson 17.50 media sadia 10.00 media bic 3.00