

## Exercício 2: Vetores, Strings e Structs[0.3cm] Professora: Patricia Dockhorn Costa

**Objetivo:** Treinar alocação dinâmica de vetores, strings e structs.

**Descrição:** Faremos uma simulação simplificada de uma rede de filiais de um supermercado e a presença de produtos em algumas filiais.

Os dados de entrada podem ser definidos pelo usuário ou pela entrada padrão.

### Informações sobre o domínio do problema:

- Um **Supermercado** tem um nome, um vetor de filiais e um valor total do estoque;
- Uma **Filial** tem um nome e um estoque;
- Um **Estoque** tem um valor e um vetor de itens de estoque;
- Um **Item de estoque** tem uma quantidade e está relacionado a um tipo de produto;
- Um **Tipo de produto** tem um nome e um valor.

### Dinâmica do programa:

1. Cadastrar tipos de produtos;
2. Alocar um supermercado;
3. Alocar filiais para este supermercado;
4. Alocar itens de estoque para cada filial (associar o produto pré-cadastrado a uma quantidade);
5. Calcular o estoque da filial;
6. Calcular o estoque do supermercado;
7. Imprimir todas as informações relativas ao supermercado.

### Exemplo de saída esperada:

```
Nome: Carone, Estoque Total: 184500
Filial: Jardim Camburi
Estoque: 23000
Item: Leite Integral Selita, valor unitário: 10, quantidade: 200
Item: Presunto de Parma, valor unitário: 50, quantidade: 300
Item: Queijo, valor unitário: 30, quantidade: 200
Filial: Jardim da Penha
Estoque: 161500
Item: Biscoito, valor unitário: 5, quantidade: 2000
Item: Presunto de Parma, valor unitário: 50, quantidade: 3000
Item: Carne de Sol, valor unitário: 30, quantidade: 50
```

**Data de entrega:** 5 de outubro.