

Algoritmos e Programação II

VIII Lista de Exercícios: Manipulação de Arquivos

Prof. Evandro C. R. Rosa
UNIVALI

Nome Completo: _____ Matrícula: _____

1. Desenvolva um programa de gerenciamento de estoque, onde cada item possui as seguintes informações:

```
struct Produto {  
    char codigo[8];  
    char nome[50];  
    char descricao[250];  
    double valor_unitario;  
    int quantidade;  
};
```

O programa deve oferecer as seguintes funcionalidades:

- Cadastro de novos produtos;
- Atualização dos dados de um produto existente;
- Exclusão de produtos do estoque;
- Geração de relatórios detalhados dos produtos cadastrados;

Além disso, todos os dados devem ser armazenados em um arquivo, permitindo que o usuário carregue as informações do estoque ao iniciar o programa.

2. No exercício anterior, o nome e a descrição do produto possuem um tamanho fixo, definido em tempo de compilação. Isso simplifica a manipulação dos dados no arquivo, porém limita a quantidade de informações que podem ser armazenadas por produto, além de potencialmente aumentar o tamanho do arquivo.

Adapte o programa anterior para utilizar a seguinte estrutura, onde o nome e a descrição do produto são alocados dinamicamente:

```
struct Produto {  
    char codigo[8];  
    char *nome;  
    char *descricao;  
    double valor_unitario;  
    int quantidade;  
};
```

Essa modificação deve permitir o uso eficiente da memória, ajustando o espaço alocado conforme a quantidade de dados inseridos pelo usuário.