

Estrutura de Dados

- Parte 01: criação das variáveis e das estruturas

```
struct data{
    int dia,mes,ano;
};
struct dt_cheg_prod{
    int dia,mes,ano;
};
struct dt_venc{
    int dia,mes,ano;
};
typedef struct cli{
    char nome[60];
    struct data data_nasc;
    int cpf;
    char endereco[60];
    int fone;
    struct cli* prox;
}cliente;
```

...

onde as mesmas serão utilizadas para implementar as listas de usuários, produtos, pedidos e demais funções.

- Parte 02: funções de programa
 - **main()**: contém as atualizações das listas de cliente e produto -> NULL. logo em seguida é feita a chamada para a função menuPrincipal();
 - **menuPrincipal()**: contém a estrutura de repetição responsável pela toda navegação principal do sistema e também é onde ocorre a chamada para as funcoesA() e funcoesB();
 - **funcoesB()**: Responsável por armazenar todo as chamadas ao conjunto de funções referentes aos produtos como cadastrar, buscar, entre outras:
 - **valida_por_data()**: Responsável por permite ou não o cadastro de produtos com mesmo nome, tendo como fator diferenciador o dia de chegada caso os produtos cheguem em dias diferentes podem ser cadastrados, senão produto ja cadastrado;

- **insereProduto():** Responsável por realizar a criação dos Novos nós, que são os novos produtos e também a inserção dos valores dos campos “dados dos produtos” como nome, dt_de_validade”;
 - **exibirProdutos():** Responsável por percorrer toda a lista de produtos e exibir para o usuário, os respectivos dados solicitados no algoritmo para o usuário;
 - **excluir_produto_vencido():** caso tenha ocorrido o cadastro de um produto com data de validade expirada esta função é a responsável por buscar este produto e excluí-lo, tendo como parâmetro uma data fictícia atual
- **funcoesA():** Responsável por armazenar todo as chamadas ao conjunto de funções referentes aos clientes como cadastrar, buscar, validar CPF entre outras:
- **validar_por_cpf():** Responsável por fazer uma busca em cada nó da lista, buscando por um CPF, já cadastrado caso encontrar será retornado um inteiro se 1 CPF, já cadastrado e cadastro não realizado, senão cadastro realizado com sucesso;
 - **inserirInicio():** Responsável por realizar a criação dos Novos nós, que são os novos clientes e também a inserção dos valores dos campos “dados dos clientes”;
 - **exibirClientes():** Responsável por percorrer toda a lista de clientes e exibir para o usuário, os respectivos dados solicitados no algoritmo para o usuário;
 - **exibir_por_cpf():** é solicitado um número de CPF ao usuário, no qual a função vai busca, caso encontre a mesma vai retornar o Nó com os dados do respectivo cliente, que será recebido por uma variável auxiliar e exiba ao usuário;
 - A mesma função em cima citada é usada novamente para retornar um cliente cadastro, caso seja != de nulo vai ser exibido a lista de produtos disponíveis em uma função

exibirProdutosDisponiveis(), que só vai mostrar aos usuarios aquele produtos que estejam dentro do prazo de validade;

- Também vai como arquivo separado um **esboço** algoritmo de como seria fila responsável por armazenar a lista de pedidos, com função de inserção, criação e exclusão. Todas as requisições referentes aos itens 1-A e 1-B foram feitas, por sua vez o item 1-C não está completo.