

# SISTEMA DE CONTROLE DE ESTOQUE

## Objetivo Geral

Desenvolver um sistema para o controle de estoque de produtos, permitindo o gerenciamento de itens, registro de entradas e saídas, e consulta de informações. O sistema deve ser intuitivo e apresentar mensagens claras ao usuário para cada operação.

## Módulos do Sistema

O sistema deverá apresentar um **Menu Principal** que servirá como ponto de partida para todas as funcionalidades. As opções disponíveis no menu deverão ser as seguintes:

### 1. Menu Principal

- 1 - Cadastrar produto
  - 2 - Consultar produto
  - 3 - Deletar produto
  - 4 - Entrada de produto
  - 5 - Saída de produto
  - 6 - Sair do programa
- 

## Detalhamento dos Módulos

### 2. Cadastrar Produto

Este módulo é responsável por permitir o registro de novos produtos no sistema de estoque.

#### Estrutura do Produto:

Para cada produto, as seguintes informações deverão ser armazenadas:

- **ID (C/8):** Identificador único do produto.
  - **Validações Específicas para o ID:**
    - Deve conter pelo menos 2 letras.
    - Deve conter pelo menos 4 números.
    - Não pode conter caracteres especiais.
    - Não pode conter espaços em branco.
    - Não pode conter caractere em minúsculo.
    - Deve ter um tamanho fixo de 8 caracteres.
- **Descrição (C/30):** Nome ou breve descrição do produto.
- **Quantidade (N/4):** Quantidade atual do produto em estoque.
- **Data Cadastro (D):** Data em que o produto foi cadastrado no sistema.

#### Requisitos:

- O sistema deve permitir o cadastro de novos produtos.
- Caso o **ID** digitado já exista no sistema, deve ser exibida a mensagem "Produto já cadastrado!" e o sistema deve solicitar um novo **ID** ao usuário.

- O sistema deve ser capaz de cadastrar quantos produtos forem necessários, sem limite predefinido.
  - Todos os campos são de preenchimento obrigatório.
- 

### 3. Consultar Produto

Este módulo permite ao usuário buscar informações detalhadas sobre um produto específico no estoque.

#### Requisitos:

- O sistema deverá solicitar o **ID** do produto para a consulta.
  - Caso o **ID** digitado não esteja cadastrado, deve ser exibida a mensagem "Produto não cadastrado!" e o sistema deve solicitar um novo **ID**.
  - Se o **ID** for encontrado, o sistema deverá apresentar todas as informações de cadastro do produto (ID, Descrição, Quantidade, Data Cadastro) de forma clara e organizada.
- 

### 4. Deletar Produto

Este módulo permite a remoção de um produto do sistema de estoque.

#### Requisitos:

- O sistema deverá solicitar o **ID** do produto a ser deletado.
  - Caso o **ID** digitado não esteja cadastrado, deve ser exibida a mensagem "Produto não cadastrado!" e o sistema deve solicitar um novo **ID**.
  - Se o **ID** for encontrado, o sistema deverá proceder com a exclusão das informações de cadastro do produto e exibir a mensagem "O produto foi deletado com sucesso!".
- 

### 5. Entrada de Produto

Este módulo registra a adição de unidades de um produto ao estoque existente.

#### Requisitos:

- O sistema deverá solicitar o **ID** do produto para registrar a entrada.
  - Caso o **ID** digitado não esteja cadastrado, deve ser exibida a mensagem "Produto não cadastrado!" e o sistema deve solicitar um novo **ID**.
  - Se o **ID** for encontrado, o sistema deverá solicitar a **quantidade** de entrada e a **data da entrada** do produto.
  - A quantidade informada deverá ser somada à **Quantidade** atual do produto em estoque.
  - É fundamental realizar todas as validações necessárias para a quantidade e a data de entrada.
  - Após a operação, o sistema deve confirmar a entrada e a nova quantidade em estoque.
- 

### 6. Saída de Produto

Este módulo registra a remoção de unidades de um produto do estoque existente.

#### Requisitos:

- O sistema deverá solicitar o **ID** do produto para registrar a saída.
  - Caso o **ID** digitado não esteja cadastrado, deve ser exibida a mensagem "Produto não cadastrado!" e o sistema deve solicitar um novo **ID**.
  - Se o **ID** for encontrado, o sistema deverá solicitar a **quantidade** de saída e a **data da saída** do produto.
  - A quantidade informada deverá ser subtraída da **Quantidade** atual do produto em estoque.
  - É fundamental realizar todas as validações necessárias para a quantidade (não permitido estoque negativo) e data de saída.
  - Após a operação, o sistema deve confirmar a saída e a nova quantidade em estoque.
- 

## 7. Sair do Programa

### Requisitos:

- Ao selecionar esta opção, o sistema deverá finalizar sua execução do programa.
- 

### Observações Gerais

- **Validações:** Todas as entradas de dados do usuário devem ser validadas para garantir a integridade do sistema e prevenir erros, seguindo as especificações de tipo (C para Caractere, N para Numérico, D para Data) e tamanho/formato.
  - **Mensagens ao Usuário:** O sistema deve fornecer feedback claro e conciso ao usuário para cada operação, informando sobre o sucesso, falha ou a necessidade de correção de dados.
- 

### Instruções de Entrega

1. Salve o código-fonte do sistema com o nome **prova04XX.prg** (substitua **XX** pelo número fornecido pelo professor, por exemplo, **prova0423.prg**).
  2. Inclua seu nome completo como comentário na primeira linha do arquivo-fonte. Exemplo: **// ANGELO BEGNOSSI.**
  3. O arquivo deve ser entregue na pasta designada até a data e hora limite estipuladas.
-