

# PROJETO FINAL

## INSTRUÇÕES:

**Equipe:** no máximo 2 alunos.

**Valor:** 5,0 no total da disciplina. Dividido em 2 partes: Interface Gráfica e Implementação do Projeto;

**Forma de Entrega:** o projeto deverá ser desenvolvido pelos dois integrantes da equipe. No dia marcado para entrega, ambos serão questionados para comprovação do aprendizado no desenvolvimento deste.

**Nota:** *Individual* por aluno.

**Data da entrega da implementação e questionamento:**

- **27/08/2021** Todas as equipes e seus membros devem comparecer neste dia para realização do questionamento, sendo liberados após a realização do questionário.

**OBS:** Projetos idênticos terão a nota 0 (zero)

### Especificações de Projeto:

**Interface Gráfica: valor 25% (1,25)**

- Camadas de Painéis de layout, Tabelas, Caixas de Combinação ou Listagem, Campos de Texto ou Senha ou Área de Texto ou campos formatados, Botões (Simples ou Toggle), Caixas de Seleção ou de Opção, Imagens, Menus (barra ou de contexto). Impressão (Print). Gráficos.
- Folha de estilos

**Implementação do Projeto: valor 75% (3,75)**

Será cobrada a implementação na linguagem de programação vista em aula dos:

- **Conceitos de OO:** Tipos Enumerados, Abstração/Interface e Generics com **valor de 20%** do total do projeto;
- **Eventos na Interface Gráfica com Usuário** mínimo de 3 **tipos** diferentes de Eventos com **valor de 20%**.
- **Tratamento de Exceção** :(criação de classe, propagação, lançamento e uso), com **valor 24%** do total do projeto. Utilizar na consistência e validação dos dados informados pelo usuário na GUI.
- **Persistência:**
  - Ler arquivo TXT contendo o script do banco e através do framework JDBC criar as tabelas no banco de dados, **com valor de 10%**.
  - Manter os dados do sistema em **banco de dados através da utilização do JPA**; gerar aplicação de manutenção dos dados: inclusão, alteração, exclusão e consultas individuais ou múltiplas, utilizando JPA (visto em aula), **com valor de 25%**
- No projeto também será cobrado o padrão de nomenclatura de identificadores apresentados na disciplina, documentação de código, organização e coerência. A não existência ocasionará em pontos negativos.

### Especificações de Sistema: Controle de Estoque de pequena empresa

#### **Funcionalidades gerais da aplicação:**

##### **Requisitos gerais:**

- Uma pequena empresa precisa controlar os produtos que mantém em estoque, seja para venda ou para consumo próprio, para agilizar o seu processo de aquisição destes materiais. Para fazer isso, a empresa necessita manter um

cadastro dos produtos, conforme descrito no item [Cadastro de Produtos](#) e um cadastro de fornecedores, descrito no item [Cadastro de Fornecedores](#).

- O funcionamento das aquisições dos produtos está descrito no item [Cadastro de Aquisição](#).
- O sistema precisa apresentar relatório em tela indicando quais produtos possui em estoque por ordem alfabética.
- Além de apresentar gráficos estatísticos de aquisição de produtos e por tempo.

---

## Cadastro de Fornecedores

---

Dados cadastrais Principais:

Os dados cadastrais são compostos de: \*Nome ou Razão social; Nome fantasia; \*Status (ativo, inativo ou bloqueado); Motivo do bloqueio (falha na entrega, produtos com defeito, cobrança indevida, cobrança judicial ou problemas cadastrais); \*Tipo do fornecedor (pessoa física ou pessoa jurídica); \*CPF e \*RG no caso de pessoa física; \*CNPJ e \*Inscrição Estadual no caso de pessoa jurídica; \*Endereço completo; \*telefone de contato, e-mail, site e Observação. (\* obrigatórios)

---

## Cadastro de Produtos

---

Para cada produto deve ser possível cadastrar no mínimo: \*código do produto (pode usar o código de barras), \*descrição, modelo, marca, quantidade da embalagem, peso individual, unidade de medida (CX, PCT, UNIT, KG, L, etc), quantidade em estoque, valor da última compra, data de validade mais antiga, média de preços de compra, informações técnicas e \*imagem. (\* obrigatórios)

---

## Cadastro de Aquisição

---

O cadastro de Aquisição é composto no mínimo por \*número da nota fiscal de compra, \*data da compra, \*código do fornecedor, \*valor total da nota e dados dos produtos comprados: \*código do produto, \*quantidade adquirida, \*data de validade, \*valor unitário, unidade de medida (CX, PCT, UNIT, KG, L, etc). . (\* obrigatórios)

As operações de aquisição se dividem em 4 passos: seleção do fornecedor; seleção do produto; informe dos dados de compra do produto e cálculo final do valor total da nota.

No **primeiro passo**, seleção do fornecedor, é possível buscar os diversos fornecedores já cadastrados ou ainda incluir novos fornecedores. Quando o fornecedor possui status **Inativo**, o sistema deve avisar o usuário, forçando que seus dados cadastrais sejam conferidos. Quando o fornecedor está bloqueado um aviso é mostrado.

No **segundo passo**, seleção do produto, é possível buscar um produto já cadastrado, incluir um produto novo e ainda atualizar os dados de um produto selecionado. Trazer os dados de quantidade em estoque e unidade de medida da embalagem para confrontar com o da nota para que o atendente possa determinar se precisará calcular valores diferentes. Assim como se a quantidade atual for zerada, poderá atualizar a data de validade.

No **terceiro passo**, informe os dados de compra do produto como: data de validade, quantidade comprada, unidade de medida, preço unitário.

No **quarto passo**, serão calculados o valor total da nota e atualizado no cadastro de produto a quantidade em estoque, o valor da última compra e o preço médio de compras. O valor total da nota poderá ir sendo calculado a medida em que o item comprado for incluído na nota. O sistema deverá atualizar os dados de valor da última compra e média de preços de compra no cadastro de Produto, após a gravação da aquisição.