**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ**

PROJETO DE BANCO DE DADOS

1ª PARTE

EconomizeJa

Equipe: 11

Eduardo Henrique Fabri

João Correa

Renan

Curitiba

2024

Sumário

[1 Domínio de Aplicação para o Banco de Dados 3](#_Toc174135297)

[1.1 Identificação do Projeto 3](#_Toc174135298)

[1.2 Tema do Projeto 3](#_Toc174135299)

[1.3 Usuários do sistema 3](#_Toc174135300)

[1.4 Funcionalidade 1 do Projeto 3](#_Toc174135301)

[2 Modelo Conceitual 4](#_Toc174135302)

[3 Modelo Lógico (2FN) 5](#_Toc174135303)

[4 Modelo Lógico (2FN) 6](#_Toc174135304)

[5 Modelo Físico (2FN) 7](#_Toc174135305)

[5.1 SQL para criação de tabelas e restrições 7](#_Toc174135306)

[5.2 SQL para inserção de pelo menos 10 registros para cada tabela 7](#_Toc174135307)

[6 Consultas 8](#_Toc174135308)

[6.1 SQL para 2 consultas simples 8](#_Toc174135309)

[6.2 SQL para 2 consultas com IR (PK + FK) de recuperação de dados 9](#_Toc174135310)

# Domínio de Aplicação para o Banco de Dados

## Identificação do Projeto

EconomizeJa

Logomarca  
  
Ícone

Descrição gerada automaticamente

## Tema do Projeto

Explicar em detalhes qual o objetivo do sistema que precisa de BD.

O projeto do EconomizeJa tem como objetivo criar uma plataforma que conecta consumidores a estabelecimentos que estão com produtos próximos à data de validade ou com pequenos defeitos. A ideia é ajudar esses comerciantes, como mercados, padarias e lojas de chocolate, a venderem esses produtos que ainda estão em boas condições, mas que precisam ser escoados rapidamente. Para o consumidor, é uma oportunidade de economizar, comprando alimentos e outros itens por um preço mais acessível. Ao mesmo tempo, o sistema ajuda a reduzir o desperdício de alimentos, promovendo um consumo mais consciente. Então, além de ajudar o bolso dos clientes, o app também dá aquela força para os estabelecimentos e para o meio ambiente.

## Usuários do sistema

Indicar quais os potenciais usuários do sistema (usuário que precisar realizar LOGIN).

Os potenciais usuários do sistema EconomizeJa incluem:

1. **Clientes:** Pessoas que querem economizar comprando produtos próximos da validade ou com pequenos defeitos. Eles precisarão fazer login para acessar as ofertas, adicionar produtos ao carrinho, e finalizar compras.
2. **Estabelecimentos:** Mercados, padarias, lojas de chocolate, e outros comércios que desejam vender seus produtos que estão próximos da data de validade ou com pequenas imperfeições. Eles farão login para cadastrar seus produtos, gerenciar estoques, e acompanhar as vendas.
3. **Administradores:** Usuários responsáveis por gerenciar o sistema, como moderar o conteúdo, resolver problemas, e garantir que tudo funcione corretamente. Esses usuários terão acesso a um painel administrativo após o login.

## Funcionalidade 1 do Projeto

Indicar uma funcionalidade (requisito funcional) que deve ser implementada para atender uma necessidade do usuário, utilizando os dados em BD.

* **Funcionalidade: Gerenciamento de Produtos por Estabelecimento**

**Descrição:** Essa funcionalidade permite que os estabelecimentos cadastrados no sistema gerenciem seus produtos, incluindo adicionar novos produtos, editar informações (como preço, quantidade, e datas de validade), ou remover produtos que não estão mais disponíveis. Ela utiliza as tabelas "Produtos" e "Estabelecimento" para armazenar e gerenciar esses dados.

**Como funciona:**

* O estabelecimento faz login no sistema e acessa a seção de "Gerenciamento de Produtos".
* O sistema consulta a tabela "Produtos" no banco de dados, filtrando os registros pelo CNPJ do estabelecimento.
* A lista de produtos cadastrados pelo estabelecimento é exibida, mostrando detalhes como nome, quantidade em estoque, preço, data de fabricação e validade.
* O estabelecimento pode realizar as seguintes ações:
  + **Adicionar Produto:** Preencher um formulário com os dados do novo produto, que será armazenado na tabela "Produtos" e associado ao estabelecimento.
  + **Editar Produto:** Selecionar um produto existente e atualizar suas informações, como preço ou quantidade. As alterações são salvas no banco de dados.
  + **Remover Produto:** Selecionar um produto e removê-lo da lista. O produto será marcado como indisponível ou removido do banco de dados.

# Modelo Conceitual

Imagem de boa resolução do Modelo Conceitual (**Modelo Entidade-Relacionamento - MER**) na **2FN**

# Modelo Lógico (2FN)

Imagem de boa resolução do Modelo Lógico (**Modelo Relacional - MR**) na **3FN**, feito com o **brModelo**.

# Modelo Lógico (2FN)

Imagem de boa resolução do Modelo Lógico (**Modelo Relacional - MR**) na **3FN**, feito com o **ENGENHARIA REVERSA do MySQL Workbench**.

# Modelo Físico (2FN)

## SQL para criação de tabelas e restrições

## SQL para inserção de pelo menos 10 registros para cada tabela

Importante: Indicar em imagens de boa resolução, o SELECT das tabelas já criadas e povoadas.

# Consultas

Não usar **SELECT \***.

## SQL para 2 consultas simples

**Consulta 1**:

1. Descreva por qual razão a consulta é importante para o usuário.
2. Código SQL
3. Imagem com o resultado da consulta.

**Consulta 2**:

1. Descreva por qual razão a consulta é importante para o usuário.
2. Código SQL.
3. Imagem com o resultado da consulta.

## SQL para 2 consultas com IR (PK + FK) de recuperação de dados

Para consultas com referências entre tabelas, usar apenas **JOIN**.

**Consulta 1**:

1. Descreva por qual razão a consulta é importante para o usuário.
2. Código SQL.
3. Imagem com o resultado da consulta.

**Consulta 2**:

1. Descreva por qual razão a consulta é importante para o usuário.
2. Código SQL.
3. Imagem com o resultado da consulta.