



**UAST**  
Unidade Acadêmica  
de Serra Talhada - PE  
*Desde 2006*



**PROJETO DE DISCIPLINA:  
PROJETO DE BANCO DE DADOS**

**Rafael Alves de Barros**

**SERRA TALHADA, PE  
ABRIL/2021**

**Rafael Alves de Barros**

Projeto desenvolvido para efetivação da 1ª etapa  
apresentado para avaliação na Disciplina Projeto de  
Banco de Dados Relacionais ministrada pelo Prof.  
Hidelberg Oliveira, período letivo 2020.1.

## PROJETO DE BANCO DE DADOS

### 01. DEFINIÇÃO DA PROBLEMÁTICA (DOMÍNIO DA APLICAÇÃO)

Fazer um sistema para a papelaria ZN Variedades, com o intuito de informatizar alguns procedimentos feito manualmente.

### 02. DEFINIÇÃO DE REQUISITOS

#### 2.1. Requisitos Funcionais:

<b>Identificação:</b>	RF01 – Manter Usuário
<b>Descrição:</b>	<i>O sistema deve cadastrar, remover, atualizar e deletar os usuários</i>
<b>Prioridade:</b>	(x) Essencial   ( ) Importante   ( ) Desejável

<b>Identificação:</b>	RF02 – Manter Cliente
<b>Descrição:</b>	<i>O sistema deve cadastrar, remover, atualizar e deletar os clientes</i>
<b>Prioridade:</b>	(x) Essencial   ( ) Importante   ( ) Desejável

<b>Identificação:</b>	RF03 – Manter Produto
<b>Descrição:</b>	<i>O sistema deve cadastrar, remover, atualizar e deletar os produtos</i>
<b>Prioridade:</b>	(x) Essencial   ( ) Importante   ( ) Desejável

<b>Identificação:</b>	RF04 – Manter Fornecedor
<b>Descrição:</b>	<i>O sistema deve cadastrar, remover, atualizar e deletar os fornecedores</i>
<b>Prioridade:</b>	(x) Essencial   ( ) Importante   ( ) Desejável

<b>Identificação:</b>	RF05 – Manter Venda
<b>Descrição:</b>	<i>O sistema deve cadastrar, remover, atualizar e deletar uma venda</i>
<b>Prioridade:</b>	(x) Essencial   ( ) Importante   ( ) Desejável

<b>Identificação:</b>	RF06 - Consultar Cliente
<b>Descrição:</b>	<i>O sistema deve realizar a busca do cliente</i>
<b>Prioridade:</b>	(x) Essencial   ( ) Importante   ( ) Desejável

<b>Identificação:</b>	RF07 - Consultar Fornecedor
<b>Descrição:</b>	<i>O sistema deve realizar a busca do fornecedor</i>
<b>Prioridade:</b>	(x) Essencial   ( ) Importante   ( ) Desejável

<b>Identificação:</b>	RF08 - Consultar Venda
<b>Descrição:</b>	<i>O sistema deve realizar a busca da venda efetuada</i>
<b>Prioridade:</b>	(x) Essencial    ( ) Importante    ( ) Desejável

<b>Identificação:</b>	RF09 - Consultar Funcionário
<b>Descrição:</b>	<i>O sistema deve realizar a busca do funcionário cadastrado</i>
<b>Prioridade:</b>	(x) Essencial    ( ) Importante    ( ) Desejável

<b>Identificação:</b>	RF10 - Consultar Produto
<b>Descrição:</b>	<i>O sistema deve realizar a busca do produto</i>
<b>Prioridade:</b>	(x) Essencial    ( ) Importante    ( ) Desejável

<b>Identificação:</b>	RF11 - Relatório de Vendas
<b>Descrição:</b>	O usuário visualiza relatório da venda
<b>Prioridade:</b>	( ) Essencial    (x) Importante    ( ) Desejável

<b>Identificação:</b>	RF12 - Relatório de Compras
<b>Descrição:</b>	O usuário visualiza relatório de compras
<b>Prioridade:</b>	( ) Essencial    (x) Importante    ( ) Desejável

<b>Identificação:</b>	RF13 – Fidelização
<b>Descrição:</b>	<i>O sistema deve ter um programa de fidelidade</i>
<b>Prioridade:</b>	( ) Essencial    ( ) Importante    (x) Desejável

<b>Identificação:</b>	RF14 – Efetuar Login
<b>Descrição:</b>	<i>Permite que o usuário tenha acesso às funcionalidades do sistema. Para isso, o usuário deve informar login e senha. Não deve haver outra maneira de entrar no sistema</i>
<b>Prioridade:</b>	(x) Essencial    ( ) Importante    ( ) Desejável

<b>Identificação:</b>	RF15 – Efetuar Logoff
<b>Descrição:</b>	<i>Permite que o usuário realize o logoff do sistema</i>
<b>Prioridade:</b>	(x) Essencial    ( ) Importante    ( ) Desejável

<b>Identificação:</b>	RF16 – Manter Caixa
<b>Descrição:</b>	<i>O sistema deve cadastrar, remover, atualizar e deletar o caixa</i>
<b>Prioridade:</b>	(x) Essencial    ( ) Importante    ( ) Desejável

## 2.2. Requisitos Não-Funcionais:

<b>Identificação:</b>	[RNF01] Integridade dos dados
<b>Tipo:</b>	<i>Tipo do RNF</i>
<b>RF Relacionado:</b>	<i>Todos</i>
<b>Descrição:</b>	<i>Os dados do sistema devem estar corretos</i>
<b>Prioridade:</b>	(x) Essencial   ( ) Importante   ( ) Desejável

<b>Identificação:</b>	[RNF02] Usabilidade
<b>Tipo:</b>	<i>Tipo do RNF</i>
<b>RF Relacionado:</b>	<i>Nenhum</i>
<b>Descrição:</b>	<i>O sistema deve ser simples de usar. Com uma interface amigável e intuitiva</i>
<b>Prioridade:</b>	( ) Essencial   (x) Importante   ( ) Desejável

<b>Identificação:</b>	[RNF03] Disponibilidade
<b>Tipo:</b>	<i>Tipo do RNF</i>
<b>RF Relacionado:</b>	<i>Nenhum</i>
<b>Descrição:</b>	<i>O sistema deve estar disponível sempre que o usuário necessitar.</i>
<b>Prioridade:</b>	(x) Essencial   ( ) Importante   ( ) Desejável

<b>Identificação:</b>	[RNF04] Segurança dos dados
<b>Tipo:</b>	<i>Tipo do RNF</i>
<b>RF Relacionado:</b>	<i>Nenhum</i>
<b>Descrição:</b>	<i>Os dados do sistema devem ser armazenados de forma segura, com a encriptação necessária.</i>
<b>Prioridade:</b>	(x) Essencial   ( ) Importante   ( ) Desejável

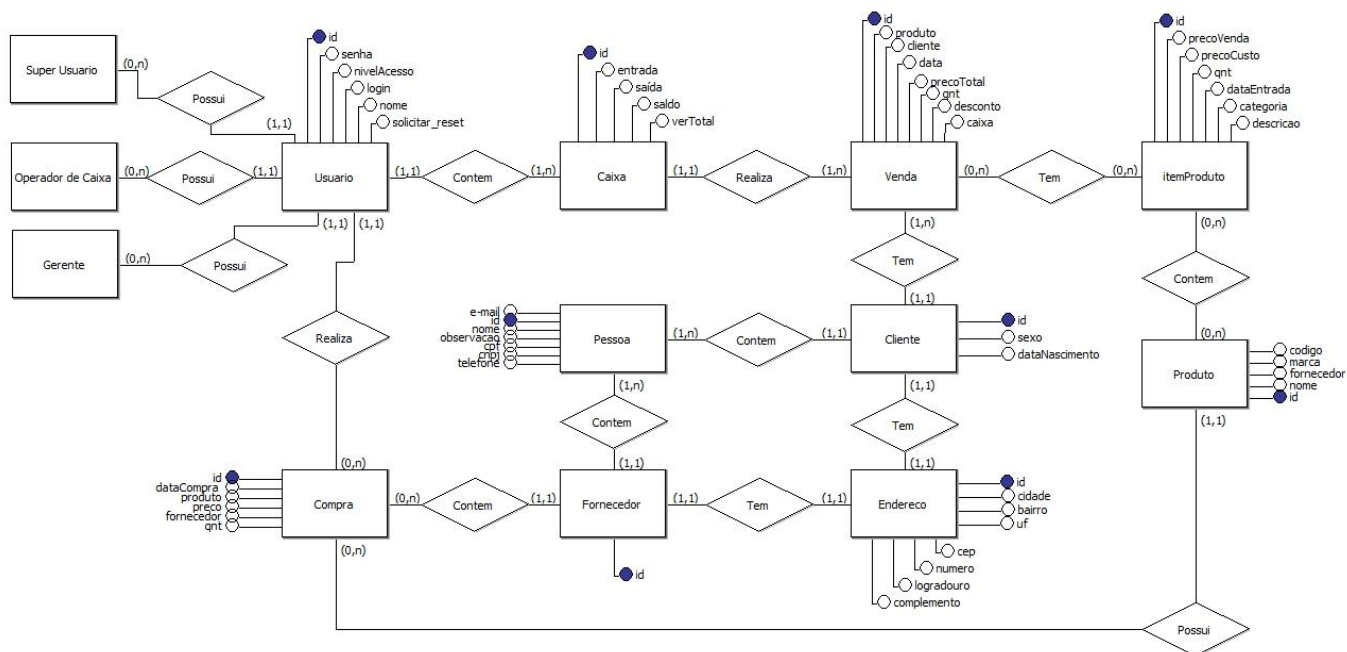
<b>Identificação:</b>	[RNF05] Confidencialidade
<b>Tipo:</b>	<i>Tipo do RNF</i>
<b>RF Relacionado:</b>	<i>Nenhum</i>
<b>Descrição:</b>	<i>Os dados do sistema devem ser confidenciais, podendo ser acessados apenas por pessoas que possuam as permissões necessárias.</i>
<b>Prioridade:</b>	(x) Essencial   ( ) Importante   ( ) Desejável

<b>Identificação:</b>	[RNF06] Backup
<b>Tipo:</b>	<i>Tipo do RNF</i>
<b>RF Relacionado:</b>	<i>Nenhum</i>
<b>Descrição:</b>	<i>O sistema deve realizar o backup dos dados mensalmente</i>
<b>Prioridade:</b>	( ) Essencial   (x) Importante   ( ) Desejável

<b>Identificação:</b>	[RNF07] Eficiência
<b>Tipo:</b>	<i>Tipo do RNF</i>
<b>RF Relacionado:</b>	<i>Nenhum</i>
<b>Descrição:</b>	<i>Desempenho do sistema, restrições de performance, tempo de resposta em processamentos específicos, cargas, velocidade de resposta de processamentos em telas</i>
<b>Prioridade:</b>	( ) Essencial   ( ) Importante   (x) Desejável

<b>Identificação:</b>	[RNF08] Processar Vendas
<b>Tipo:</b>	<i>Tipo do RNF</i>
<b>RF Relacionado:</b>	<i>Nenhum</i>
<b>Descrição:</b>	<i>O sistema deve processar todas as vendas que estão sendo processadas, do início ao fim.</i>
<b>Prioridade:</b>	(x) Essencial   ( ) Importante   ( ) Desejável

### 03. DIAGRAMA ENTIDADE-RELACIONAMENTO



### 04. MAPEAMENTO DO ESQUEMA CONCEITUAL PARA O ESQUEMA LÓGICO-RELACIONAL

- ✓ Usuario (id, login, senha, nivelAcesso, nome, solicitar\_reset);
- ✓ SuperUsuario (id, login, senha, nivelAcesso, nome, solicitar\_reset);
- ✓ Gerente (id, login, senha, nivelAcesso, nome, solicitar\_reset);
- ✓ OperadorCaixa (id, login, senha, nivelAcesso, nome, solicitar\_reset);

- ✓ Caixa (id, entrada, saida, verTotal, saldo);
- ✓ Venda (id, cliente, data, produto, cliente, desconto, precoTotal, qnt, data);
- ✓ Cliente (id, sexo, dataNascimento, nome, cpf, telefone, enredeco, email, observacao);
- ✓ Endereco (id, bairro, uf, cidade, cep, numero, logradouro, complemento);
- ✓ Pessoa (id, telefone, cpf, cnpj, email, observacoes, nome);
- ✓ Item\_Produto (id, produto, precoCusto, categoria, descricao, precoVenda, qnt, dataEntrada);
- ✓ Produto (id, codigo, marca, fornecedor, nome);
- ✓ Fornecedor (id, nome, cnpj, telefone, enredeco, email, observacao);
- ✓ Compra (id, produto, fornecedor, qnt, preco, dataCompra);
- ✓ Log (id, autor, tabela, alteracao, data);

## 05. DICIONÁRIO DE DADOS

<b>Usuario</b> <b>(Armazena o Usuário do sistema)</b>			
Atributo	Descrição	Tipo de Dado	Restrições
Id		INT	Chave Primária
Senha	Senha	VARCHAR	
nivelAcesso	Atribuir a permissão do User	VARCHAR	
Login	Login	VARCHAR	
Nome	Nome do Usuário	VARCHAR	

## 05. SCRIPTS SQL

### 5.1 DDL

NomeTabela
Script

### 5.2. DML

Nome Função (descrição funcionalidade)
Script

## 06. ANEXOS (Opcional, válido para a 2ª VA)

- Diagrama de Casos de Uso?
- Descrição dos fluxos de caso de uso?
- Diagrama de Sequência?
- Diagrama de Classe?
- Diagramas de Atividades?