

# **Experiência Prática 3 –Vanusa Ferreira**

## **1. Identificação do Projeto**

**Nome do Projeto:** Sistema de Gestão da Loja de Roupas Elshaday

## **2. Descrição do Minimundo**

A Loja de Roupas Elshaday comercializa roupas femininas, masculinas e infantis. O sistema busca organizar vendas, estoque e cadastro de clientes, oferecendo maior controle e eficiência no dia a dia da loja.

## **3. Entregáveis**

### **3.1. Verificação: Primeira Forma Normal (1FN)**

**Entidade / Tabela: Produto**

**Entidade / Tabela: Cliente**

Afirmiação	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende
Cada célula contém apenas um único valor (valor atômico).	✓		
A tabela não possui colunas com listas ou conjuntos.	✓		
Não existem grupos de colunas repetidas.	✓		
Cada linha é única e identificada por uma chave primária.	✓		
Os valores em uma mesma coluna são do mesmo tipo.	✓		
Não é necessário decompor dados para obter informações.	✓		
A ordem das linhas não afeta a interpretação.	✓		
A ordem das colunas não altera o significado.	✓		
A tabela possui chave primária definida.	✓		
Evita consultas complexas para extrair dados.	✓		

### Entidade / Tabela: Vendedor

Afirmiação	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende
Cada célula contém apenas um único valor (valor atômico).	✓		
A tabela não possui colunas com listas ou conjuntos.	✓		
Não existem grupos de colunas repetidas.	✓		
Cada linha é única e identificada por uma chave primária.	✓		
Os valores em uma mesma coluna são do mesmo tipo.	✓		
Não é necessário decompor dados para obter informações.	✓		
A ordem das linhas não afeta a interpretação.	✓		
A ordem das colunas não altera o significado.	✓		
A tabela possui chave primária definida.	✓		
Evita consultas complexas para extrair dados.	✓		

### Entidade / Tabela: Categoria

Afirmiação	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende
Cada célula contém apenas um único valor (valor atômico).	✓		
A tabela não possui colunas com listas ou conjuntos.	✓		
Não existem grupos de colunas repetidas.	✓		
Cada linha é única e identificada por uma chave primária.	✓		
Os valores em uma mesma coluna são do mesmo tipo.	✓		
Não é necessário decompor dados para obter informações.	✓		
A ordem das linhas não afeta a interpretação.	✓		
A ordem das colunas não altera o significado.	✓		
A tabela possui chave primária definida.	✓		
Evita consultas complexas para extrair dados.	✓		

### Entidade / Tabela: Venda

Afirmiação	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende
Cada célula contém apenas um único valor (valor atômico).	✓		
A tabela não possui colunas com listas ou conjuntos.	✓		
Não existem grupos de colunas repetidas.	✓		
Cada linha é única e identificada por uma chave primária.	✓		
Os valores em uma mesma coluna são do mesmo tipo.	✓		
Não é necessário decompor dados para obter informações.	✓		
A ordem das linhas não afeta a interpretação.	✓		
A ordem das colunas não altera o significado.	✓		
A tabela possui chave primária definida.	✓		
Evita consultas complexas para extrair dados.	✓		

### Entidade / Tabela: Item de Venda

Afirmiação	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende
Cada célula contém apenas um único valor (valor atômico).	✓		
A tabela não possui colunas com listas ou conjuntos.	✓		
Não existem grupos de colunas repetidas.	✓		
Cada linha é única e identificada por uma chave primária.	✓		
Os valores em uma mesma coluna são do mesmo tipo.	✓		
Não é necessário decompor dados para obter informações.	✓		
A ordem das linhas não afeta a interpretação.	✓		
A ordem das colunas não altera o significado.	✓		
A tabela possui chave primária definida.	✓		
Evita consultas complexas para extrair dados.	✓		

### Entidade / Tabela: Pagamento

Afirmiação	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende
Cada célula contém apenas um único valor (valor atômico).	✓		
A tabela não possui colunas com listas ou conjuntos.	✓		
Não existem grupos de colunas repetidas.	✓		
Cada linha é única e identificada por uma chave primária.	✓		
Os valores em uma mesma coluna são do mesmo tipo.	✓		
Não é necessário decompor dados para obter informações.	✓		
A ordem das linhas não afeta a interpretação.	✓		
A ordem das colunas não altera o significado.	✓		
A tabela possui chave primária definida.	✓		
Evita consultas complexas para extrair dados.	✓		

### 3.2. Verificação: Segunda Forma Normal (2FN)

#### Entidade / Tabela: Item\_Venda

Afirmiação	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende	N/A
Está em conformidade com a 1FN.	✓			
Chave primária simples → atende à 2FN.				✓
Possui chave primária composta.	✓			
Atributos não-chave dependem da chave composta.	✓			
Não há dependência parcial.	✓			
Coluna não-chave movida não causa perda.	✓			
Sem redundância por dependência parcial.	✓			
Colunas descrevem o evento completo.	✓			
Remoção de parte da chave quebra dependência.	✓			
Evita anomalias por dependência parcial.	✓			

### Entidade / Tabela: Venda

Afirmiação	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende	N/A
Está em conformidade com a 1FN.	✓			
Chave primária simples → atende à 2FN.				✓
Possui chave primária composta.	✓			
Atributos não-chave dependem da chave composta.	✓			
Não há dependência parcial.	✓			
Coluna não-chave movida não causa perda.	✓			
Sem redundância por dependência parcial.	✓			
Colunas descrevem o evento completo.	✓			
Remoção de parte da chave quebra dependência.	✓			
Evita anomalias por dependência parcial.	✓			

### Entidade / Tabela: Vendedor

Afirmiação	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende	N/A
Está em conformidade com a 1FN.	✓			
Chave primária simples → atende à 2FN.				✓
Possui chave primária composta.	✓			
Atributos não-chave dependem da chave composta.	✓			
Não há dependência parcial.	✓			
Coluna não-chave movida não causa perda.	✓			
Sem redundância por dependência parcial.	✓			
Colunas descrevem o evento completo.	✓			
Remoção de parte da chave quebra dependência.	✓			
Evita anomalias por dependência parcial.	✓			

### Entidade / Tabela: Pagamento

Afirmiação	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende	N/A
Está em conformidade com a 1FN.	✓			
Chave primária simples → atende à 2FN.				✓
Possui chave primária composta.	✓			
Atributos não-chave dependem da chave composta.	✓			
Não há dependência parcial.	✓			
Coluna não-chave movida não causa perda.	✓			
Sem redundância por dependência parcial.	✓			
Colunas descrevem o evento completo.	✓			
Remoção de parte da chave quebra dependência.	✓			
Evita anomalias por dependência parcial.	✓			

### Entidade / Tabela: Cliente

Afirmiação	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende	N/A
Está em conformidade com a 1FN.	✓			
Chave primária simples → atende à 2FN.				✓
Possui chave primária composta.	✓			
Atributos não-chave dependem da chave composta.	✓			
Não há dependência parcial.	✓			
Coluna não-chave movida não causa perda.	✓			
Sem redundância por dependência parcial.	✓			
Colunas descrevem o evento completo.	✓			
Remoção de parte da chave quebra dependência.	✓			
Evita anomalias por dependência parcial.	✓			

### Entidade / Tabela: Categoria

Afirmiação	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende	N/A
Está em conformidade com a 1FN.	✓			
Chave primária simples → atende à 2FN.				✓
Possui chave primária composta.	✓			
Atributos não-chave dependem da chave composta.	✓			
Não há dependência parcial.	✓			
Coluna não-chave movida não causa perda.	✓			
Sem redundância por dependência parcial.	✓			
Colunas descrevem o evento completo.	✓			
Remoção de parte da chave quebra dependência.	✓			
Evita anomalias por dependência parcial.	✓			

### 3.3. Verificação: Terceira Forma Normal (3FN)

#### Entidade / Tabela: Venda

Afirmiação	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende
Atende à 2FN.	✓		
Nenhum atributo depende de outro não-chave.	✓		
Sem dependências transitivas.	✓		
Colunas dependem apenas da chave primária.	✓		
Sem atributos de outras colunas não-chave.	✓		
Alterar atributo não exige alterar outro.	✓		
Cada coluna não-chave depende da chave.	✓		
Evita redundância por dependência indireta.	✓		
Inserção de dado não depende de outro não-chave.	✓		
Evita anomalias por dependência entre não-chaves.	✓		

### Entidade / Tabela: Item de Venda

Afirmiação	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende
Atende à 2FN.	✓		
Nenhum atributo depende de outro não-chave.	✓		
Sem dependências transitivas.	✓		
Colunas dependem apenas da chave primária.	✓		
Sem atributos de outras colunas não-chave.	✓		
Alterar atributo não exige alterar outro.	✓		
Cada coluna não-chave depende da chave.	✓		
Evita redundância por dependência indireta.	✓		
Inserção de dado não depende de outro não-chave.	✓		
Evita anomalias por dependência entre não-chaves.	✓		

### Entidade / Tabela: Vendedor

Afirmiação	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende
Atende à 2FN.	✓		
Nenhum atributo depende de outro não-chave.	✓		
Sem dependências transitivas.	✓		
Colunas dependem apenas da chave primária.	✓		
Sem atributos de outras colunas não-chave.	✓		
Alterar atributo não exige alterar outro.	✓		
Cada coluna não-chave depende da chave.	✓		
Evita redundância por dependência indireta.	✓		
Inserção de dado não depende de outro não-chave.	✓		
Evita anomalias por dependência entre não-chaves.	✓		

### Entidade / Tabela: Cliente

Afirmiação	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende
Atende à 2FN.	✓		
Nenhum atributo depende de outro não-chave.	✓		
Sem dependências transitivas.	✓		
Colunas dependem apenas da chave primária.	✓		
Sem atributos de outras colunas não-chave.	✓		
Alterar atributo não exige alterar outro.	✓		
Cada coluna não-chave depende da chave.	✓		
Evita redundância por dependência indireta.	✓		
Inserção de dado não depende de outro não-chave.	✓		
Evita anomalias por dependência entre não-chaves.	✓		

### Entidade / Tabela: Pagamento

Afirmiação	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende
Atende à 2FN.	✓		
Nenhum atributo depende de outro não-chave.	✓		
Sem dependências transitivas.	✓		
Colunas dependem apenas da chave primária.	✓		
Sem atributos de outras colunas não-chave.	✓		
Alterar atributo não exige alterar outro.	✓		
Cada coluna não-chave depende da chave.	✓		
Evita redundância por dependência indireta.	✓		
Inserção de dado não depende de outro não-chave.	✓		
Evita anomalias por dependência entre não-chaves.	✓		

## Entidade / Tabela: Categoria

Afirmção	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende
Atende à 2FN.	✓		
Nenhum atributo depende de outro não-chave.	✓		
Sem dependências transitivas.	✓		
Colunas dependem apenas da chave primária.	✓		
Sem atributos de outras colunas não-chave.	✓		
Alterar atributo não exige alterar outro.	✓		
Cada coluna não-chave depende da chave.	✓		
Evita redundância por dependência indireta.	✓		
Inserção de dado não depende de outro não-chave.	✓		
Evita anomalias por dependência entre não-chaves.	✓		

## 3.4. Diagrama Entidade-Relacionamento (DER) – Revisado

### Descrição:

O diagrama abaixo apresenta o modelo lógico do minimundo.

Todas as entidades relevantes foram identificadas.

Os atributos principais de cada entidade estão detalhados.

Os relacionamentos entre as entidades foram estabelecidos.

As cardinalidades de todos os relacionamentos estão definidas.

Aplicação e revisão das formas normais 1FN, 2FN e 3FN foram realizadas.

- Conclusão: O DFD conceitual captura as principais entidades e relacionamentos da Loja Elshady. Após normalização até a 3NF, o modelo elimina redundâncias e garante integridade referencial, servindo como base sólida para a próxima etapa de implementação.

