
RELATÓRIO DO TRABALHO FARMÁCIA

Ferramentas da Internet

Autores:

Isadora Aparecida Costa
João Pedro Mendes Gerçóssimo
Leonardo Pereira Farias
Pedro Henrique Sampaio
Pedro Paulo Carvalho Magalhães
Ryan Henrique dos Reis Xavier
10/04/2025

1 Introdução

Uma farmácia precisa de um banco de dados para gerenciar as informações de venda de produtos, o atendimento dos clientes, os agendamentos de serviços dentro da farmácia, como medir pressão e aplicar vacinas, a entrada de mercadorias por meio de compras e o estoque de produtos. A farmácia vende múltiplos produtos, como os remédios, os itens de saúde, os itens de higiene e cosméticos. Cada produto tem um código único que o identifica no sistema. Além disso é atribuído o nome, a descrição, o fabricante, o preço, a quantidade em estoque e a data de validade. Todos esses atributos são simples, monovalorados e armazenados, menos a quantidade em estoque, que pode ser derivada com base nas compras e venda, e os fornecedores que são multivalorados, já que pode haver mais de um. Sua chave primária (CP) é o código do produto. Dentro da entidade Produto, existe uma especialização chamada medicamento, que apresenta os remédios controlados. Os medicamentos têm atributos específicos como a tarja (vermelha, preta, etc.) e se precisam de receita. Os clientes da farmácia podem ser pessoas físicas ou pessoas jurídicas, como clínicas e empresas. Essa é uma hierarquia de generalização. A entidade Cliente tem um identificador único chamado id cliente que é a chave primária, e possui os atributos telefone e e-mail (simples, monovalorados, armazenados). As pessoas físicas têm nome completo, CPF e data de nascimento; as pessoas jurídicas têm a razão social, CNPJ e nome do responsável. A farmácia registra as vendas e cada venda tem um código identificador (chave primária), uma data, o valor total (pode ser derivado da soma dos itens), e está ligada a um cliente e a um funcionário. Todos esses atributos são simples e armazenados. Uma venda pode conter vários produtos, e para isso existe a entidade intermediária chamada ItemVenda, que registra produto por produto dentro da venda, indicando a quantidade vendida e o preço unitário no momento. A chave primária composta dessa entidade é formada pelo código da venda e pelo código do produto. Todos os atributos são simples, monovalorados e armazenados. A farmácia também oferece serviços como por exemplo a aplicação de injeções. Os clientes podem agendar esses serviços por meio da entidade Agendamento. Cada agendamento possui um código, a chave primária, data, horário, tipo de serviço, o funcionário que fará o atendimento, e o cliente que solicitou. Todos os atributos são simples, monovalorados e armazenados. A farmácia realiza compras para repor seu estoque. Cada compra possui um código (chave primária), data, valor total (derivado) e é feita com um fornecedor específico. A entidade ItemCompra registra os produtos comprados em cada compra, incluindo quantidade adquirida e valor pago pela unidade. Sua chave primária é composta (código da compra e código do produto), e os atributos são simples, monovalorados e armazenados. Os fornecedores são as empresas que vendem produtos para a farmácia. Cada fornecedor tem um CNPJ (chave primária), nome e telefone (simples, monovalorados, armazenados). Um fornecedor pode estar associado a várias compras. Por fim, os funcionários da farmácia são registrados com um código (chave primária), nome, CPF, telefone, cargo e salário. Todos os atributos são simples, monovalorados e armazenados. Um funcionário pode realizar várias vendas ou atender vários agendamentos.

2 Descrição dos relacionamentos

1. Compra (Cliente – Venda)

Semântica: Associa cada cliente às vendas que realiza na farmácia.

Cardinalidade: 1:N (um cliente pode realizar várias vendas, cada venda pertence a um único cliente).

Participação:

Cliente: Parcial (nem todo cliente precisa realizar vendas).

Venda: Total (toda venda deve estar vinculada a um cliente).

2. Registra (Funcionário – Venda)

Semântica: Liga o funcionário responsável ao registro das vendas.

Cardinalidade: 1:N (um funcionário pode registrar várias vendas, cada venda é registrada por apenas um funcionário).

Participação:

Funcionário: Parcial (há funcionários que não registram vendas).

Venda: Total (toda venda deve ser registrada por um funcionário).

3. Contém (Venda – Produto) (via ItemVenda)

Semântica: Relaciona os produtos incluídos em uma venda.

Cardinalidade: N:M (uma venda pode conter vários produtos, um produto pode estar em várias vendas).

Participação:

Venda: Total (toda venda deve conter ao menos um produto).

Produto: Parcial (um produto pode nunca ter sido vendido).

4. Agenda (Cliente – Agendamento)

Semântica: Associa o cliente aos agendamentos de serviços feitos na farmácia.

Cardinalidade: 1:N (um cliente pode fazer vários agendamentos, cada agendamento pertence a apenas um cliente).

Participação:

Cliente: Parcial (nem todo cliente realiza agendamentos).

Agendamento: Total (todo agendamento deve estar ligado a um cliente).

5. Atende (Funcionário – Agendamento)

Semântica: Relaciona o funcionário responsável pelo atendimento dos agendamentos.

Cardinalidade: 1:N (um funcionário pode atender vários agendamentos, cada agendamento é atendido por apenas um funcionário).

Participação:

Funcionário: Parcial (nem todo funcionário atende agendamentos).

Agendamento: Total (todo agendamento precisa ser atendido por um funcionário).

6. Fornece (Fornecedor – Compra)

Semântica: Relaciona cada compra aos fornecedores.

Cardinalidade: 1:N (um fornecedor pode fornecer várias compras, cada compra vem de um único fornecedor).

Participação:

Fornecedor: Parcial (nem todo fornecedor precisa ter fornecido).

Compra: Total (toda compra vem de um fornecedor).

7. Inclui (Compra – Produto) (via ItemCompra)

Semântica: Liga as compras aos produtos incluídos nelas.

Cardinalidade: N:M (uma compra pode incluir vários produtos, um produto pode estar em várias compras).

Participação:

Compra: Total (toda compra deve incluir pelo menos um produto).

Produto: Parcial (um produto pode nunca ter sido comprado).

3 Dicionário de Entidades

PRODUTO			
Entidade	Atributo	Semântica	Categorias
Produto	Código do Produto	Número único que identifica cada produto	Chave primária, simples, monovalorado, armazenado
Produto	Nome	Nome do produto	Simples, monovalorado, armazenado
Produto	Descrição	Descrição do produto	Simples, monovalorado, armazenado
Produto	Fabricante	Nome do fabricante do produto	Simples, monovalorado, armazenado
Produto	Preço	Preço de cada produto	Simples, monovalorado, armazenado
Produto	Data de validade	Data de validade do produto	Simples, monovalorado, armazenado
Produto	Fornecedores	Lista de fornecedores do produto	Multivalorado, armazenado
Produto	Quantidade em estoque	Quantidade disponível de cada produto	Simples, Monovalorado, Derivado

MEDICAMENTO			
Entidade	Atributo	Semântica	Categorias
Medicamento	Código do Produto	Número único herdado de Produto	Chave primária, simples, monovalorado
Medicamento	Tarja	Indica o tipo de tarja do medicamento (vermelha, preta, etc.)	Simples, monovalorado, armazenado
Medicamento	Precisa de receita	Indica se o medicamento precisa de receita	Simples, monovalorado, armazenado

CLIENTE			
Entidade	Atributo	Semântica	Categorias
Cliente	ID Cliente	Número único que identifica cada cliente	Chave primária, simples, monovalorado, armazenado
Cliente	Telefone	Telefone de cada cliente	Simples, monovalorado, armazenado
Cliente	E-mail	E-mail de cada cliente	Simples, monovalorado, armazenado

PESSOA FÍSICA			
Entidade	Atributo	Semântica	Categorias
Pessoa Física	Nome completo	Nome da pessoa física	Simples, monovalorado, armazenado
Pessoa Física	CPF	Código único de cada pessoa física	Simples, monovalorado, armazenado
Pessoa Física	Data de nascimento	Data de nascimento da pessoa física	Simples, monovalorado, armazenado

PESSOA JURÍDICA			
Entidade	Atributo	Semântica	Categorias
Pessoa Jurídica	Razão social	Nome da empresa	Simples, monovalorado, armazenado
Pessoa Jurídica	CNPJ	Número único do CNPJ	Simples, monovalorado, armazenado
Pessoa Jurídica	Nome do responsável	Nome da pessoa responsável	Simples, monovalorado, armazenado

VENDA			
Entidade	Atributo	Semântica	Categorias
Venda	Código da venda	Número único que identifica a venda	Chave primária, simples, monovalorado, armazenado
Venda	Data	Data da venda	Simples, monovalorado, armazenado
Venda	Valor total	Valor total da venda	Simples, Monovalorado, Derivado

ITEMVENDA			
Entidade	Atributo	Semântica	Categorias
ItemVenda	Código do produto	Número do produto vendido	Chave primária composta, armazenado
ItemVenda	Quantidade vendida	Quantidade do produto na venda	Simples, monovalorado, armazenado
ItemVenda	Preço unitário	Preço de cada unidade do produto na venda	Simples, monovalorado, armazenado

AGENDAMENTO			
Entidade	Atributo	Semântica	Categorias
Agendamento	Código do agendamento	Número único que identifica o agendamento	Chave primária, simples, monovalorado, armazenado
Agendamento	Data	Data do agendamento	Simples, monovalorado, armazenado
Agendamento	Horário	Horário do agendamento	Simples, monovalorado, armazenado
Agendamento	Tipo de serviço	Tipo de serviço solicitado	Simples, monovalorado, armazenado

Figure 1: Dicionário de entidades

4 Diagrama

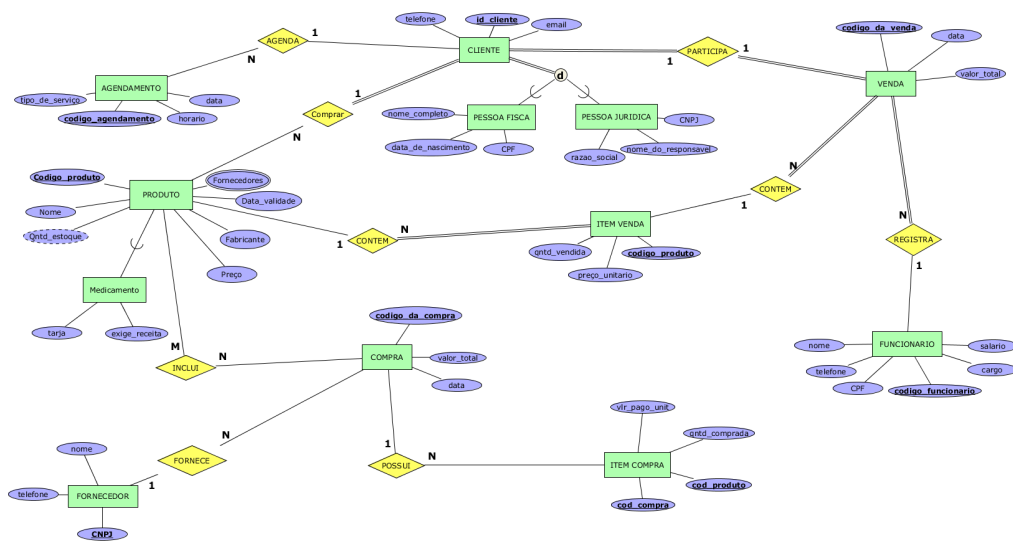


Figure 2: Enter Caption