

Trabalho Final

Cosméticos



Integrantes

Caio Felipe Rocha Rodrigues - 221007920

Danilo César Tertuliano Melo - 221031149

Gabryel Nicolás Soares de Sousa - 221022570

Hugo Queiroz Camelo de Melo - 221021993



Introdução

O problema abordado envolve uma revendedora que enfrenta dificuldades em manter o controle de vendas e gerenciar o estoque, especialmente em relação às datas de validade dos produtos e o cálculo do lucro. Como solução, propomos o desenvolvimento de um banco de dados que resolva essa problemática.

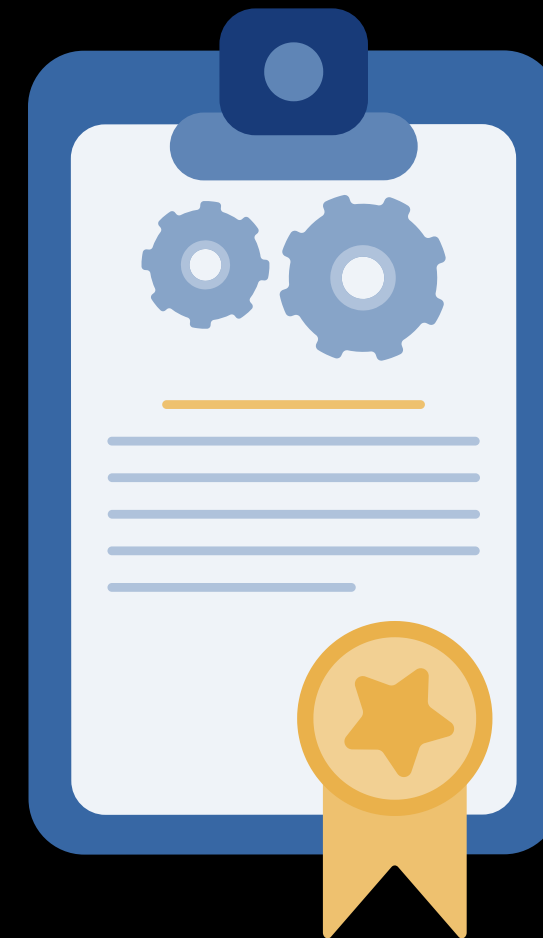
Requisitos

Portanto, os requisitos definidos para o trabalho foram:

Controle de Vendas: O sistema deve ser capaz de controlar as vendas realizadas pela loja.

Controle de estoque: O sistema deve ser capaz de controlar o estoque da loja

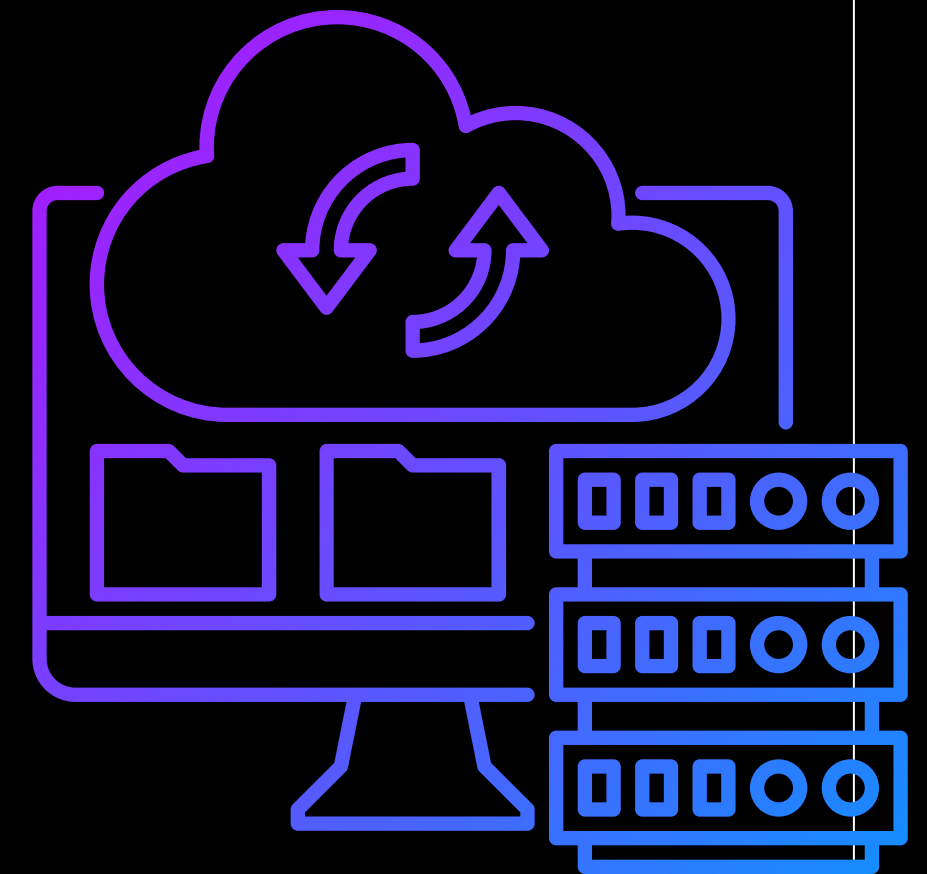
Gestão de Clientes: O sistema deve ser capaz de cadastrar clientes.



Modelo Entidade Relacionamento

Entidades

1. CLIENTE;
2. COMPRA;
3. PEDIDO;
4. ITEM;
5. PRODUTO;
6. TIPOPRODUTO;
7. MARCA;
8. TIPOPAGAMENTO;



Modelo Entidade Relacionamento

Atributos

- CLIENTE(idCliente, nome, {telefone(ddd, numero)}, endereco(cidade, bairro, logradouro, complemento));
- COMPRA(idCompra, dataCompra, qtdParcelas, taxaPorcentagem, idCliente, idPagamento);
- PEDIDO(idPedido, dataPedido, codigoPedido, valorTaxa);
- ITEM(idItem, validade, preco, idProduto, idPedido, precoVenda, idCompra);
- PRODUTO(idProduto, nome, descricao, idTipoProduto, idMarca);
- TIPOPRODUTO(idTipoProduto, nome, descricao)
- MARCA(idMarca, nome);
- TIPOPAGAMENTO(idPagamento, forma);

Modelo Entidade Relacionamento

Relacionamentos

→ CLIENTE - efetua - PEDIDO

Um CLIENTE efetua uma ou mais PEDIDO, um PEDIDO só pode ser efetuada por um CLIENTE.

Cardinalidade **(1:n)**

→ COMPRA - recebe - TIPOPAGAMENTO-

Uma COMPRA recebe um TIPOPAGAMENTO, mas um TIPOPAGAMENTO pode ser recebido por uma ou mais COMPRA.

Cardinalidade **(n:1)**

→ COMPRA - contem - ITEM

Uma COMPRA contém um ou mais ITEM, mas um ITEM só pode pertencer a uma COMPRA.

Cardinalidade **(1:n)**

→ PRODUTO - possui - ITEM

Um PRODUTO possui um ou mais ITEM, mas um ITEM pertence a um único PRODUTO.

Cardinalidade **(1:n)**

→ PRODUTO - caracteriza - TIPOPPRODUTO

Um PRODUTO caracteriza um TIPOPPRODUTO, mas um TIPOPPRODUTO pode caracterizar um ou mais PRODUTO.

Cardinalidade **(1:1)**

→ PRODUTO - pertence - MARCA

Um PRODUTO pertence a uma MARCA, mas uma MARCA pode pertencer a um ou mais PRODUTO.

Cardinalidade **(1:n)**

→ ITEM - faz parte de - PEDIDO

Um ITEM faz parte de um ou mais PEDIDO, mas um PEDIDO pode conter um ou mais ITEM.

Cardinalidade **(n:m)**

Diagrama Entidade Relacionamento

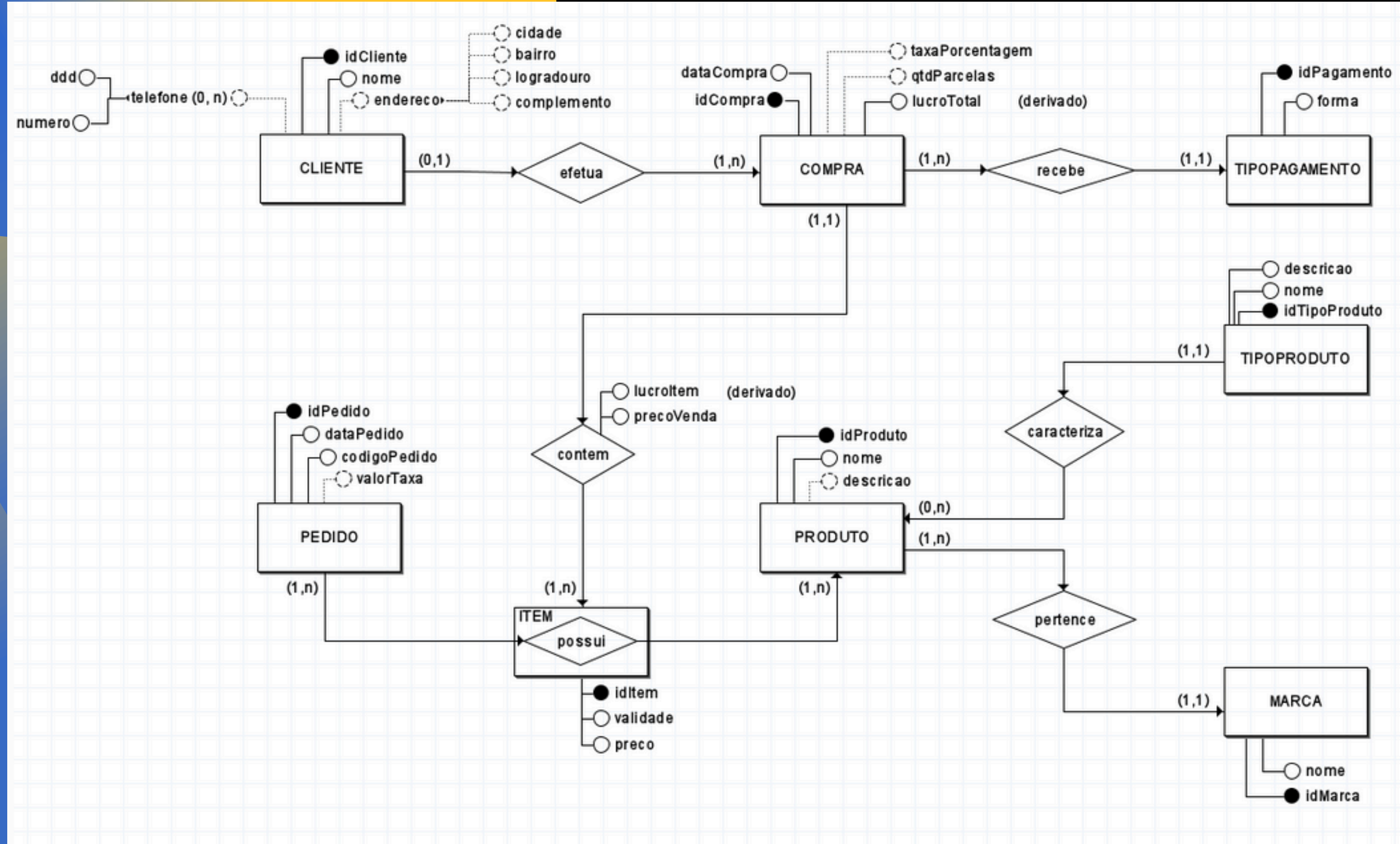
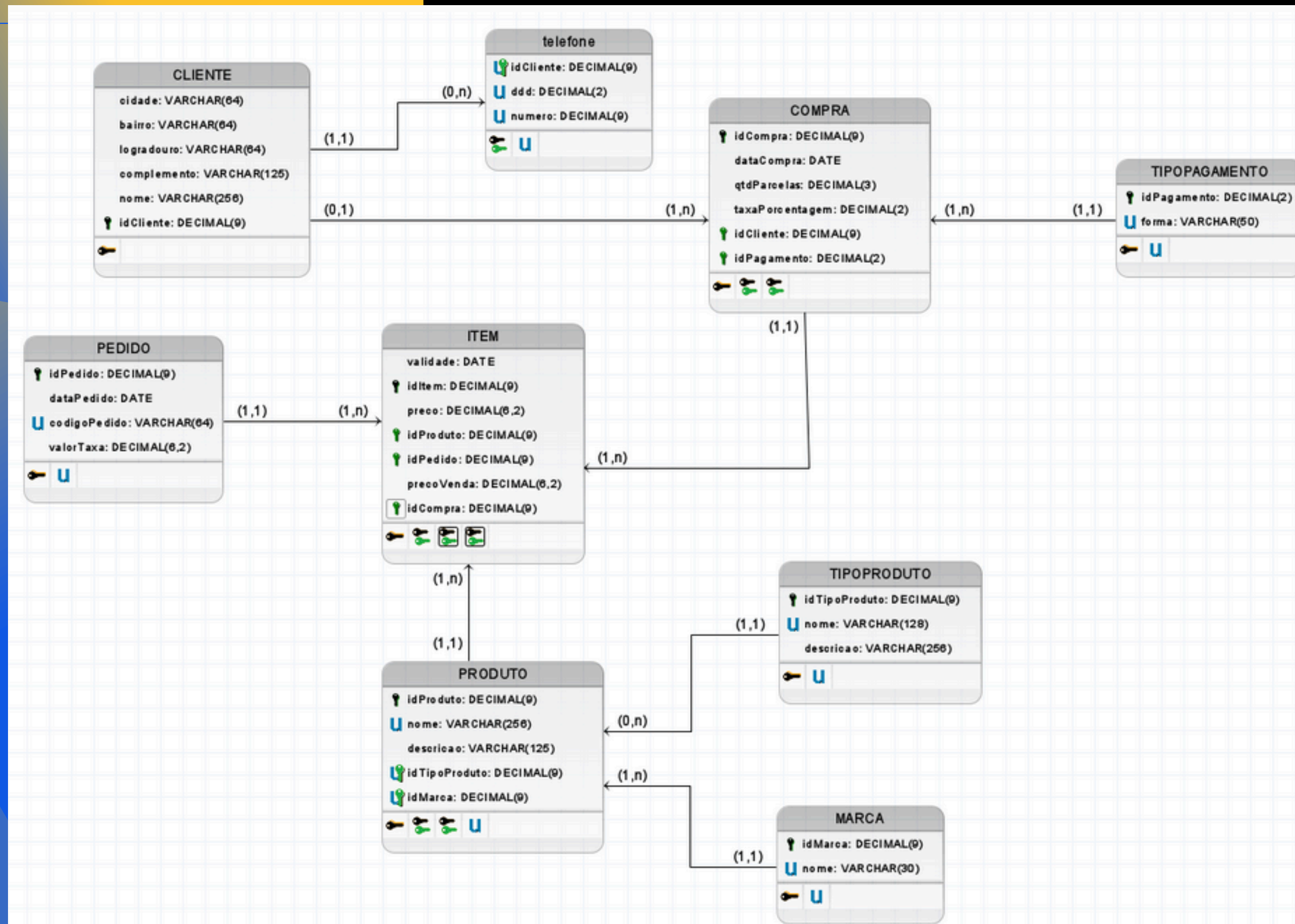


Diagrama Lógico de Dados



Dicionário de Dados

Entidade: CLIENTE				
Descrição: Define os dados do cliente que realizará pedidos.				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idCliente	chave primária obrigatório	decimal	9	Identificador único do cliente
nome	obrigatório	varchar	45	Nome completo do cliente
logradouro	optativo	varchar	50	Rua, avenida, etc.
bairro	optativo	varchar	30	Bairro do cliente
cidade	optativo	varchar	30	Cidade cliente
complemento	optativo	varchar	30	Complemento do endereço

Entidade: COMPRA				
Descrição: Define os dados do pedido realizado por um cliente.				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idCompra	chave primária obrigatório	decimal	9	Identificador único da compra
dataCompra	obrigatório	date		Data da compra
qtdParcelas	optativo	decimal	3	Quantidade de parcelas da compra
taxaPorcentagem	optativo	decimal	2	Taxa de porcentagem aplicada na compra
idCliente	optativo	decimal	9	Identificador do cliente que fez a compra
idPagamento	optativo	decimal	2	Identificador do tipo de pagamento

Entidade: PEDIDO				
Descrição: Define os dados de um pedido para o fornecedor				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idPedido	chave primária obrigatório	decimal	9	Identificador único do pedido
dataPedido	obrigatório	date		Data do pedido
codigoPedido	obrigatório	varchar	45	Código do pedido
valorTaxa	obrigatório	decimal	9	Valor da taxa do pedido

Entidade: ITEM				
Descrição: Define os dados do item associado a um pedido e/ou compra.				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idItem	chave primária obrigatório	decimal	9	Identificador único do item
validade	obrigatório	date		Data de validade do item
preco	obrigatório	decimal	9	Nome do produto
idProduto	chave estrangeira, obrigatório	decimal	9	Descrição do produto
idPedido	chave estrangeira, obrigatório	decimal	9	Identificador do pedido
precoVenda	obrigatório	decimal	9	Preço de venda do item
idCompra	chave estrangeira, opcional	decimal	9	Identificador da compra



Dicionário de Dados

Entidade: PRODUTO				
Descrição: Define os dados do produto que será cadastrado no sistema.				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idProduto	chave primária obrigatório	decimal	9	Código único do produto
nome	obrigatório	varchar	45	Nome do produto
descricao	optativo	varchar	125	Descrição do produto
idTipoProduto	chave estrangeira, obrigatório	decimal	9	Identificador do tipo de produto
idMarca	chave estrangeira, obrigatório	decimal	9	Identificador da marca do produto

Entidade: TIPOPRODUTO				
Descrição: Define os tipos de produto disponíveis.				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idTipoProduto	chave primária obrigatório	decimal	9	Identificador único do tipo de produto
nome	obrigatório	varchar	45	Nome do tipo de produto
descricao	optativo	varchar	125	Descrição do tipo de produto

Entidade: MARCA				
Descrição: Define os dados da marca associada aos produtos.				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idMarca	chave primária, obrigatório	decimal	9	Identificador da marca do produto
nome	obrigatório	varchar	30	Nome da Marca

Entidade: TIPOPAGAMENTO				
Descrição: Define os tipos de pagamento disponíveis.				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idPagamento	chave primária, obrigatório	decimal	2	Identificador único do tipo de pagamento
forma	obrigatório	varchar	30	Tipo de pagamento (PIX, cartão, boleto)

Atributo multivalorado: telefone				
Descrição: Número de telefone(s) do cliente cadastrado.				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idCliente	chave estrangeira obrigatório	decimal	9	Identificador do cliente
<u>ddd</u>	optativo	decimal	2	Ddd do telefone do cliente.
numero	optativo	decimal	9	<u>Numero</u> do telefone do cliente.

Relacionamento: FAZ PARTE DE				
Descrição: Corresponde a um relacionamento de ITEM com PEDIDO de cardinalidade <i>n:m</i> . Um (ou mais) ITEM provém de PEDIDO.				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idItem	chave estrangeira obrigatória	decimal	9	Identificador único do item
idPedido	chave primária, obrigatório	decimal	9	Identificador do pedido



Vantagens da Solução

Aspectos de Negócio

01.

Manter o Controle da Validade dos Produtos

O banco de dados incluirá funcionalidades para monitorar as datas de validade dos produtos, o que reduz perdas e desperdícios.

02.

Monitorar Lucro e Despesas

Com a coleta e organização sistemática dos dados de vendas e compras, será possível gerar relatórios financeiros detalhados, auxiliando na análise de desempenho e na tomada de decisões estratégicas.

03.

Facilitar o Acesso às Informações dos Clientes

Todas as informações dos clientes serão centralizadas, permitindo um atendimento mais rápido e personalizado, sem precisar de perguntar informações sempre que um cliente realizar uma compra.

Vantagens da Solução

Aspectos de Técnico

01.

Facilidade de rastreo de produtos, pedidos e compras

A estrutura do banco possibilita consultas detalhadas sobre qualquer aspecto do sistema, de maneira simples.

02.

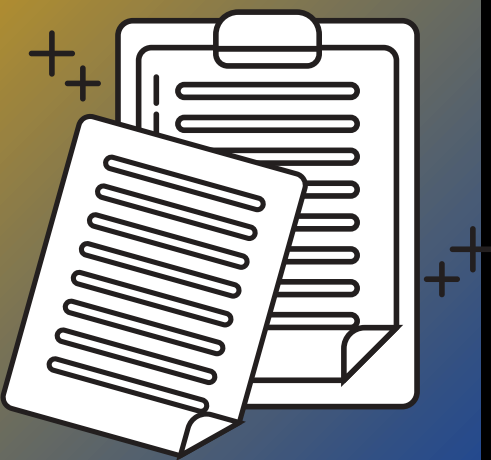
Todos os produtos comprados e armazenados são únicos

Garantia de cada item registrado ser único. Permite, então, um controle mais preciso do estoque e das vendas, facilitando o gerenciamento destes com alta confiabilidade.

03.

Normalização e redução da redundância

a estrutura do banco garante a integridade dos dados, enquanto entrega certa eficiência no armazenamento.



Trabalho Final

Quais foram os pontos positivos e negativos do trabalho?



Aplicação prática de um projeto real



Trabalho em equipe em meio a adversidades



Alto volume de entregas em curto prazo



Falta de feedback entre as entregas



Obrigado!