

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Faculdade do Gama

Sistemas de Banco de Dados 1

Trabalho Final (TF)

TF1 – Venda de cosméticos

Artur Jackson Leal Fontinele – 211030943

Ian Lucca Soares Mesquita – 211045140

Brasília, DF 2024

ME-R (Modelo Entidade-Relacionamento)

ENTIDADES

PRODUTO

MARCA

CLIENTE

VENDA

ESTOQUE

CICLO

FORMA_PAGAMENTO

ATRIBUTOS

PRODUTO (codigoProduto, nome, pontos, categoria, idMarca)

MARCA (idMarca, nome, comissao)

CLIENTE (idCliente, nome, {telefone(ddi,ddd,numero)}, endereco (rua, numero, bairro, complemento))

VENDA (idVenda, valorVenda, dataVenda, {produto}, {quantidade}, idCliente, idForma, idCiclo)

ESTOQUE (idItem, quantidade, validade, valorCompra, dataCompra, idForma)

CICLO (idCiclo, idMarca, numeroCiclo, dataInicio, dataFim)

FORMA_PAGAMENTO (idForma, nomeForma, taxa, numParcelas)

RELACIONAMENTOS

PRODUTO - **pertence** – MARCA

- um PRODUTO pertence a uma MARCA, enquanto uma MARCA pode ter um ou vários PRODUTOS(s).
- Cardinalidade 1:N

MARCA - **possui** - CICLO

- uma MARCA possui um ou vários CICLO(s), enquanto um CICLO é de uma MARCA.
- Cardinalidade N:1

ESTOQUE - **contem** – PRODUTO

- um ESTOQUE tem nenhum ou vários PRODUTO(s), enquanto um PRODUTO faz parte de um ou vários ESTOQUE(s).
- Cardinalidade N:M

ESTOQUE - **tem** – FORMA_PAGAMENTO

- um ESTOQUE tem uma FORMA_PAGAMENTO na sua compra, enquanto uma FORMA_PAGAMENTO faz parte da compra de um ou vários ESTOQUE(s). ◦ Cardinalidade 1:N

VENDA - **para** – CLIENTE

- uma VENDA é feita para um CLIENTE, enquanto para um CLIENTE pode haver uma ou várias VENDA(s) Cardinalidade 1:N

VENDA - **vende** – PRODUTO

- em uma VENDA é vendido um ou vários PRODUTO(s), enquanto um PRODUTO pode ser vendido em uma ou várias VENDA(s) Cardinalidade N:M

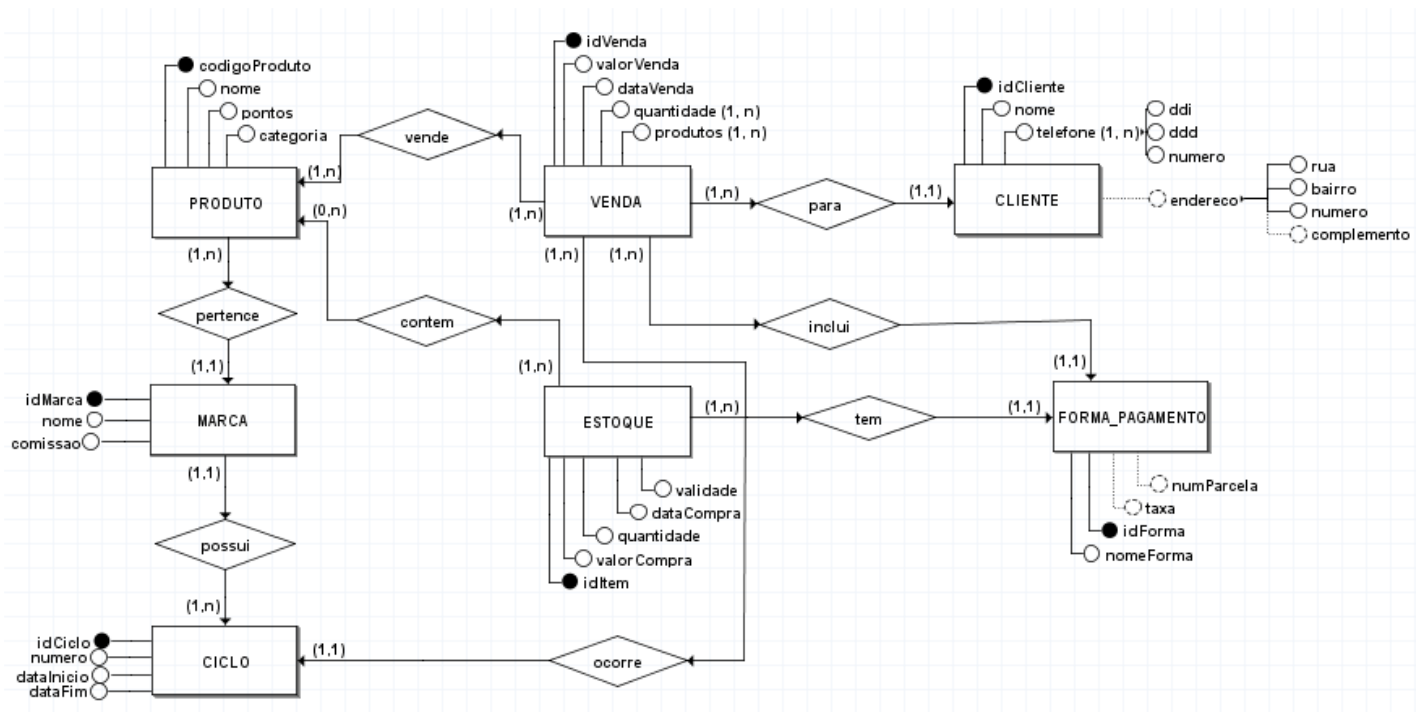
VENDA - **ocorre** - CICLO

- uma VENDA ocorre em um CICLO, enquanto em um CICLO pode ocorrer uma ou várias VENDA(s) Cardinalidade 1:N

VENDA - **inclui** - FORMA_PAGAMENTO

- uma VENDA inclui uma FORMA_PAGAMENTO, enquanto uma FORMA_PAGAMENTO pode ser incluída em uma ou várias VENDA(s) Cardinalidade 1:N

DE-R (Diagrama Entidade-Relacionamento)



codigoProduto	chave primária obrigatório	int	100	Código que identifica o produto
nome	obrigatório	varchar	100	Nome do produto
pontos	obrigatório	int	100	Pontos que foram obtidos ao adquirir o produto
categoria	obrigatório	varchar	100	Categoria ao qual o produto pertence
marca	Chave estrangeira obrigatório	varchar	100	Marca fabricante do produto

Entidade: MARCA

Descrição: Marca criadora dos produtos

Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idMarca	chave primária obrigatório	int	100	Código que identifica a Marca
nome	obrigatório	varchar	100	Nome da Marca
comissao	obrigatório	decimal	5,2	Porcentagem de lucro obtido ao vender produtos daquela Marca

Entidade: CLIENTE

Descrição: Clientes que compram produtos com a revendedora

Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
----------	--------------------------	--------------	---------	-----------

idCliente	chave primária obrigatório	int	100	Código que identifica um Cliente
nome	obrigatório	varchar	100	Nome do Cliente
rua	obrigatório	varchar	100	Rua em que mora o cliente
numero	obrigatório	int	100	Numero da casa do cliente
bairro	obrigatório	varchar	100	Bairro onde fica a casa do cliente
complemento	obrigatório	varchar	100	Complemento que ajuda a identificar a casa do cliente

Atributo multivalorado: TELEFONE

Descrição: Número de telefone(s) do cliente cadastrado que possua telefone ou for possível o contato através de quem tenha telefone.

Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
cliente	chave estrangeira obrigatório	int	100	Número do documento de CPF da pessoa
ddi	obrigatório	int	3	Número do DDI
ddd	obrigatório	int	3	Número do DDD
telefone	obrigatório	int	9	Número do telefone

Entidade: VENDA

Descrição: Venda dos produtos da revendedora				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idVenda	chave primária obrigatório	int	100	Código que identifica uma Venda
valorVenda	obrigatório	decimal	10,2	Valor de uma venda
dataVenda	obrigatório	date		Date em que uma venda foi feita
idCliente	chave estrangeira obrigatório	varchar	100	Código que identifica o cliente que participou da venda
idForma	chave estrangeira obrigatório	varchar	100	Código que identifica a forma de pagamento usado na venda
idCiclo	chave estrangeira obrigatório	varchar	100	Código que identifica o ciclo no qual o produto foi vendido

Atributo multivalorado: produto				
Descrição: os produtos que estarão sendo vendidos pela revendedora				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição

idVenda	chave estrangeira obrigatório	int	100	Código que identifica a que venda os produtos pertencerão
produtos	chave estrangeira obrigatório	int	100	Código que identifica quais produtos pertencerão a venda

Atributo multivalorado: quantidade

Descrição: quantos produtos que serão vendidos pela revendedora

Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idVenda	chave estrangeira obrigatório	int	100	Código que identifica a que venda os produtos pertencerão
produtos	obrigatório	int	100	Quantos produtos de cada serão vendidos.

Entidade: CICLO

Descrição: Ciclo que altera o valor dos produtos de uma Marca

Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idCiclo	chave primária obrigatório	int	100	Código que identifica um Ciclo

marca	chave estrangeira obrigatório	int	100	Identificador da Marca no qual o ciclo pertence
numero	obrigatório	int	100	Número atual do ciclo
dataInicio	obrigatório	date		Data em que se iniciou o Ciclo
dataFim	obrigatório	date		Data de termino do Ciclo

Entidade: FORMA_PAGAMENTO

Descrição: Forma utilizada para pagar uma vendo ou um produto

Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idForma	chave primária obrigatório	int	100	Código que identifica uma Forma de Pagamento
nomeForma	obrigatório	varchar	100	Nome da forma de pagamento
taxa	opcional	decimal	5,2	Taxa do método de pagamento
numParcelas	opcional	date		Número de parcelas em que foi dividido

Entidade: ESTOQUE

Descrição: Estoque que irá controlar os produtos obtidos e vendidos

Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
----------	--------------------------	--------------	---------	-----------

idItem	chave primária obrigatório	int	100	Código que identifica um item no estoque
quantidade	obrigatório	int	100	Quantidade do item no estoque
validade	obrigatório	date	100	Validade de um determinado item no estoque
valorCompra	obrigatório	decimal	10,2	Valor que foi pago na compra de um item
dataCompra	obrigatório	date		Data de compra de um item
idForma	chave estrangeira obrigatório	date	100	Código que identifica a forma de pagamento na compra de um item

Relacionamento: VENDE				
Descrição: Define relacionamento que corresponde a um relacionamento entre PRODUTO e VENDA com cardinalidade: n:m				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição

idVenda	chave estrangeira obrigatória	int	100	Código que identifica uma venda
codigoProduto	chave estrangeira obrigatório	int	100	Código que identifica um produto

Relacionamento: CONTEM				
Descrição: Define relacionamento que corresponde a um relacionamento entre PRODUTO e ESTOQUE com cardinalidade: n:m				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idItem	chave estrangeira obrigatória	int	100	Código que identifica um item no estoque
codigoProduto	chave estrangeira obrigatório	int	100	Código que identifica um produto

Plano de Controle de Acesso

Perfis de Usuários:

- **Administrador:** Responsável por todas as operações, incluindo manutenção do banco de dados e gestão de usuários.
- **Vendedor:** Responsável por registrar vendas, acessar informações de produtos e estoques, mas com permissões limitadas em comparação ao administrador.

Plano de Controle de Acesso:

Administrador (A própria mulher que vende):

- Permissões: SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE em todas as tabelas.
- Acesso a todos os esquemas e operações administrativas.

Vendedor (Possível ajudante/ Filho):

- Permissões: SELECT em todas as tabelas.

- INSERT em VENDA.
- UPDATE em VENDA.
- Sem permissões de DELETE.