

Nome do Aluno:

RA:

Turma:

Série: 2º

Data: __/__/____

Professor(a) Responsável: Gustavo Bianchi Maia

Nota:

(

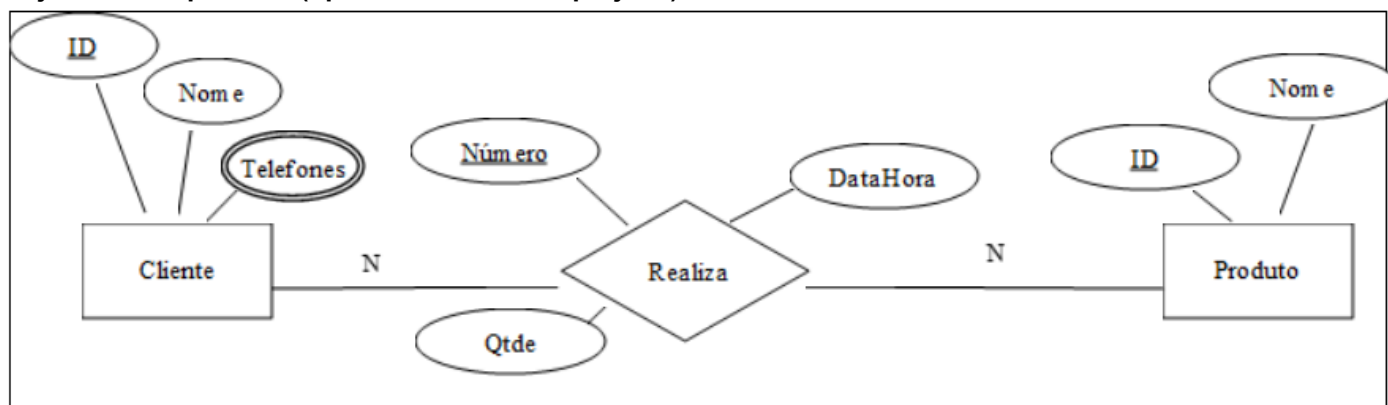
)

Visto do Prof.

Na semana passada, em um happy hour qualquer, você foi apresentado ao dono de uma esfiaria que disse ainda controlar seu negócio utilizando um excel, e foi apresentado ao seguinte exemplo:

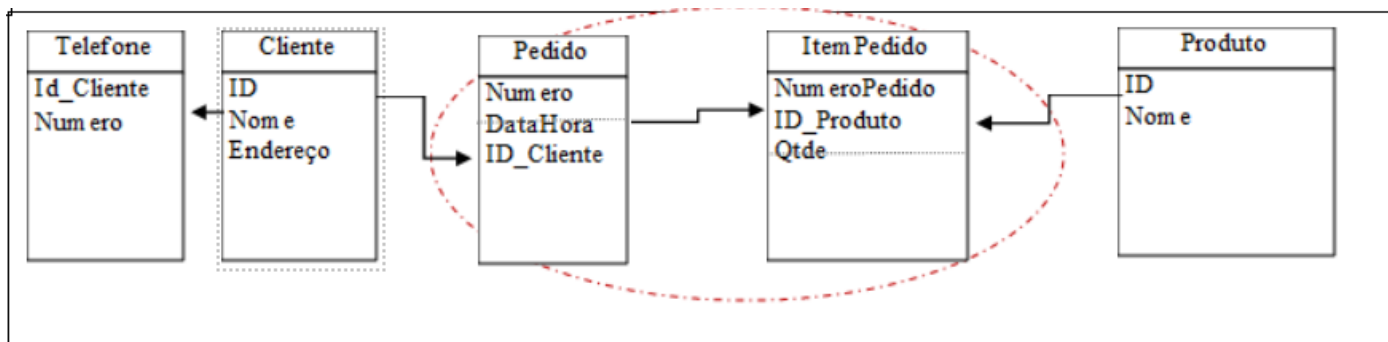
Nome	Endereço	Telefones	Pedidos	DataHora
José	Av. Três, numero 1	9378-3259	(1) 3x Calabresa	20/08/2017 23:11
		8745-3452	(2) 2x Frango	27/08/2017 22:30
Maria	Av. Impar, nr 33, apto 12	-	(1) 7x Calabresa + 4x Brócolis	21/09/2017 19:59

Agora, com calma, você levou o modelo à sua empresa e conseguiu a autorização para trabalhar nisso, com a ajuda de um parceiro (que esta no mesmo projeto).



Uma Cliente pode comprar vários produtos, cada compra é chamada de Pedido.

Como um cliente pode ter múltiplos telefones, eles foram incluídos como um atributo multivalorado.



Nota: Foi adicionado um passo de normalização (3NF), separando Pedido de ItemPedido, pois: DataHora do pedido e Id_cliente tem DF (dependência funcional) apenas do Número do Pedido (ou seja, são os mesmos valores independente do produto, repetindo-se), enquanto que Qtde tem DF sobre Numero do pedido + Id_produto.

Das ACs 1 e 2:

/ *

use master

go

```

DROP DATABASE M1_Vendas_Pedidos;
GO
*/

--=X=-- --=X=-- --=X=-- --=X=-- --=X=-- --=X=-- --=X=-- --=X=-- --=X=--
--=X=-- DDL - Criação da base
--=X=-- --=X=-- --=X=-- --=X=-- --=X=-- --=X=-- --=X=-- --=X=--

CREATE DATABASE M1_Vendas_Pedidos;
GO
USE M1_Vendas_Pedidos;
GO

CREATE TABLE Cliente (
ID INT NOT NULL IDENTITY(1,1)
, Nome VARCHAR(50) NOT NULL
, Endereco VARCHAR(255) NULL
, CONSTRAINT PK_Cliente PRIMARY KEY ( ID )
)
GO
CREATE TABLE Telefone (
Id_cliente INT NOT NULL --não pode ser autoincremental
, Numero INT NOT NULL --poderia ou deveria ser VARCHAR
, CONSTRAINT PK_Telefone PRIMARY KEY ( Id_cliente, Numero )
, CONSTRAINT FK_TelefoneCliente FOREIGN KEY ( ID_cliente ) REFERENCES Cliente ( ID
)
)
GO
CREATE TABLE Produto (
ID INT NOT NULL IDENTITY(1,1)
, Nome VARCHAR(50) NOT NULL
, CONSTRAINT PK_Produto PRIMARY KEY ( ID )
)
GO
CREATE TABLE Pedido (
Numero INT NOT NULL IDENTITY(1,1)
, DataHora DATETIME NOT NULL
, Id_cliente INT NOT NULL
, CONSTRAINT PK_Pedido PRIMARY KEY (Numero )
, CONSTRAINT FK_PedidoCliente FOREIGN KEY ( ID_cliente ) REFERENCES Cliente ( ID )
)
GO
CREATE TABLE ItemPedido (
NumeroPedido INT NOT NULL
, ID_produto INT NOT NULL
, Qtde INT NOT NULL
, CONSTRAINT PK_ItemPedido PRIMARY KEY (NumeroPedido, ID_produto)
, CONSTRAINT FK_ItemPedidoPedido FOREIGN KEY ( NumeroPedido) REFERENCES Pedido (
Numero )
, CONSTRAINT FK_ItemPedidoProduto FOREIGN KEY ( ID_produto) REFERENCES Produto ( ID
)
)
GO

--=X=-- --=X=-- --=X=-- --=X=-- --=X=-- --=X=-- --=X=-- --=X=-- --=X=--
--=X=-- DML - Carga da base
--=X=-- --=X=-- --=X=-- --=X=-- --=X=-- --=X=-- --=X=-- --=X=--

```

```

INSERT INTO Cliente ( Nome, Endereco )
values      ( 'José', 'Av. Três, Numero 1' )
           ,   ( 'Maria', 'Av. Impar, nr 33, apto 12' )
GO
INSERT INTO Telefone ( id_cliente, Numero )
VALUES      ( (select ID from cliente where nome = 'José'), '93783259' )
           ,   ( (select ID from cliente where nome = 'José'), '87453452' )
--Maria não tem Telefone Cadastrado
GO
INSERT INTO Produto (Nome )
VALUES      ( 'Calabresa' )
           ,   ( 'Frango' )
           ,   ( 'Brócolis' )
           ,   ( 'Carne' ) --item extra para os relatórios

--Número do pedido ficou como auto incremental para simplificar
--José com 2 pedidos, maria com 1
-- SET DATEFORMAT DMY
INSERT INTO Pedido ( datahora, id_cliente )
VALUES      ( '20/08/2017 23:11', (select ID from cliente where nome = 'José') )
           ,   ( '27/08/2017 22:30', (select ID from cliente where nome = 'José') )
           ,   ( '21/09/2017 19:59', (select ID from cliente where nome = 'Maria') )
GO
--Busca em Pedido foi feita pela datahora pois os IDs podem mudar
--Neste caso DataHora é o mais próximo que tenho de um outro campo único.
INSERT INTO ItemPedido ( NumeroPedido, ID_produto, Qtde )
VALUES      (      (select Numero from Pedido where datahora = '20/08/2017 23:11')
           ,   (select id from produto where nome = 'Calabresa')
           , 3
           )
           ,   (      (select Numero from Pedido where datahora = '27/08/2017 22:30')
           ,   (select id from produto where nome = 'Frango')
           , 2
           )
           ,   (      (select Numero from Pedido where datahora = '21/09/2017 19:59')
           ,   (select id from produto where nome = 'Calabresa')
           , 7
           )
           ,   (      (select Numero from Pedido where datahora = '21/09/2017 19:59')
           ,   (select id from produto where nome = 'Brócolis')
           , 4
           )
--2 pedidos com 1 item cada para o José
--1 pedido com 2 itens para a Maria
GO

--Conferências:
select * from cliente
select * from telefone
select * from produto
select * from Pedido
select * from ItemPedido

```

Da AC3 -

- Lista com Nome dos produtos disponíveis

```
select nome from produto
```

- Lista com o Numero dos Pedidos realizados entre '01/01/2017' e '31/01/2017'

```
select Numero from pedido
where datahora between
'20170801' AND '20170831'
```

- Lista com Numero do Pedido, Nome do Produto e quantidade vendida.

```
SELECT pedido.numero as [Numero do Pedido]
      , produto.nome as [Nome do Produto]
      , itemPedido.qtde as [quantidade vendida]
FROM Pedido
      INNER JOIN ItemPedido
      ON pedido.numero = itempedido.NumeroPedido
      INNER JOIN produto
      ON ItemPedido.ID_produto = produto.ID
```

- Lista com Nome e Endereço do Cliente e, se existirem, seus respectivos telefones.

```
SELECT      cliente.nome as [nome do cliente]
      , cliente.endereco as [endereco]
      , telefone.numero [telefone]
FROM cliente
      LEFT join telefone
      ON cliente.id = telefone.id_cliente
```

- Lista com o nome dos clientes que já compraram, em uma compra, uma quantidade de produtos superior à 10.

```
select DISTINCT cliente.nome as [nome do cliente]
FROM cliente
      INNER JOIN PEDIDO
      on cliente.id = pedido.id_cliente
      INNER JOIN itempedido
      on pedido.numero = itempedido.numeroPedido
where itempedido.qtde > 10
```

Na AC4 - **Execute as seguintes consultas no banco de dados criado:**

- Lista com o total de Pedidos realizados por dia, mês e ano deste ano (usar função para coletar data e hora padrão).
- Lista com um ranking dos 10 melhores clientes pela quantidade de produtos comprados.
- Lista com o nome dos produtos não vendidos ainda neste mês atual (usar função para coletar data e hora padrão)

Observações:

- Avaliação Individual, só é permitida a comunicação com seu parceiro.
- Organização, clareza e legibilidade na resolução da prova serão consideradas na correção.
- A interpretação da atividade faz parte do processo de avaliação
- Qualquer tentativa de fraude, cola será punido com nota zero.
- O total desta avaliação corresponde à 1 de 10 avaliações continuadas.

Boa Avaliação!