
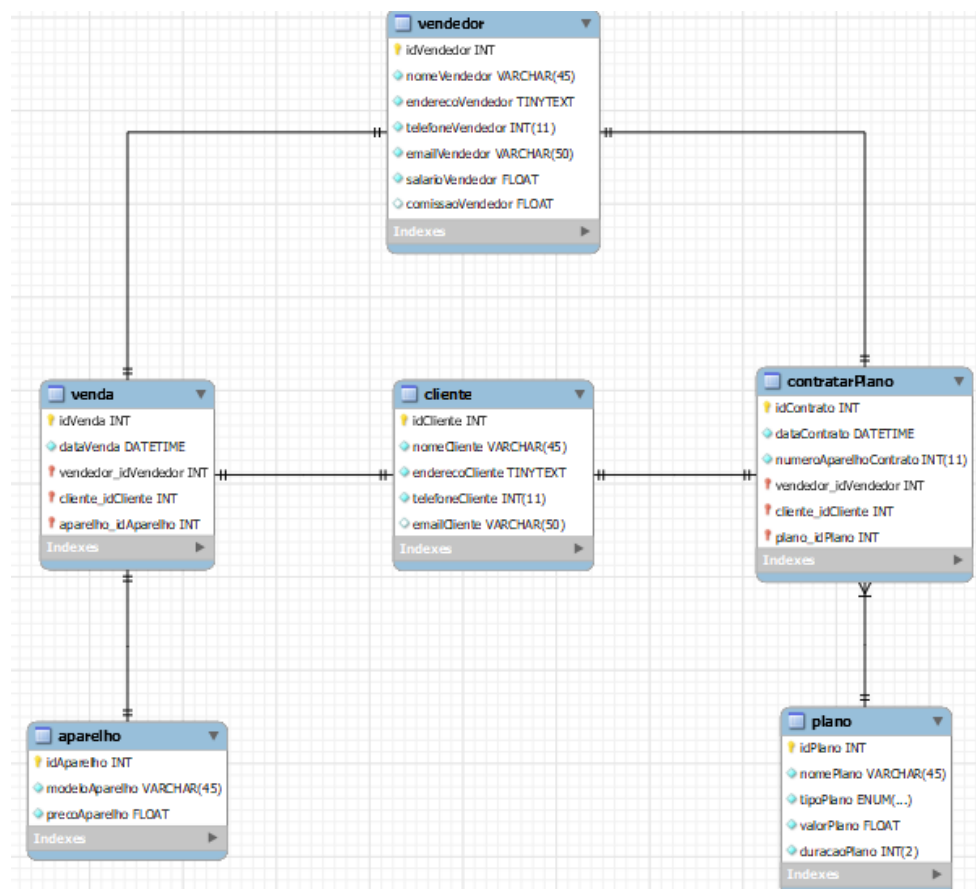


	<p align="center"> MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS Curso: Sistemas de Informação Disciplina: Banco de Dados II Grupo: Hector José Rodrigues Salgueiros </p>	
---	--	---

1- Implemente o projeto lógico de banco de dados (D-ER) que contemple um banco de dados relacional para o cenário acima descrito.



- 2- De posse do D-ER, determine o projeto físico do banco de dados utilizando linguagem de definição de dados (DDL), especificamente, as declarações de criação (create), remoção (drop) ou alteração (alter).

```
SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS,
UNIQUE_CHECKS=0;
SET
@OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS,
FOREIGN_KEY_CHECKS=0;
SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE,
SQL_MODE='ONLY_FULL_GROUP_BY,STRICT_TRANS_TABLES,NO_ZERO_IN_DATE,NO_ZERO_DATE,ERROR_FOR_DIVISION_BY_ZERO,NO_ENGINE_SUBSTITUTION';
```

```
-- -----
-- Schema telefonia
-- -----
```

```
DROP SCHEMA IF EXISTS `telefonia` ;
```

```
-- -----
-- Schema telefonia
-- -----
```

```
CREATE SCHEMA IF NOT EXISTS `telefonia` DEFAULT
CHARACTER SET utf8 ;
USE `telefonia` ;
```

```
-- -----
-- Table `telefonia`.`vendedor`
-- -----
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `telefonia`.`vendedor` ;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `telefonia`.`vendedor` (
  `idVendedor` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nomeVendedor` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `endereçoVendedor` TINYTEXT NOT NULL,
  `telefoneVendedor` INT(11) NOT NULL,
  `emailVendedor` VARCHAR(50) NOT NULL,
  `salarioVendedor` FLOAT NOT NULL,
  `comissaoVendedor` FLOAT NULL,
  PRIMARY KEY (`idVendedor`))
ENGINE = InnoDB;
```

```

-----
-- Table `telefonias`.`cliente`
-----
DROP TABLE IF EXISTS `telefonias`.`cliente` ;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `telefonias`.`cliente` (
  `idCliente` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nomeCliente` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `enderecoCliente` TINYTEXT NOT NULL,
  `telefoneCliente` INT(11) NOT NULL,
  `emailCliente` VARCHAR(50) NULL,
  PRIMARY KEY (`idCliente`))
ENGINE = InnoDB;

```

```

-----
-- Table `telefonias`.`plano`
-----
DROP TABLE IF EXISTS `telefonias`.`plano` ;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `telefonias`.`plano` (
  `idPlano` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nomePlano` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `tipoPlano` ENUM('voz', 'internet') NOT NULL,
  `valorPlano` FLOAT NOT NULL,
  `duracaoPlano` INT(2) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`idPlano`))
ENGINE = InnoDB;

```

```

-----
-- Table `telefonias`.`contratarPlano`
-----
DROP TABLE IF EXISTS `telefonias`.`contratarPlano` ;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `telefonias`.`contratarPlano` (
  `idContrato` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `dataContrato` DATETIME NOT NULL,
  `numeroAparelhoContrato` INT(11) NOT NULL,
  `vendedor_idVendedor` INT NOT NULL,
  `cliente_idCliente` INT NOT NULL,
  `plano_idPlano` INT NOT NULL,

```

```

PRIMARY KEY (`idPlano`, `vendedor_idVendedor`,
`cliente_idCliente`, `plano_idPlano`),
INDEX `fk_contratarPlano_vendedor_idx`
(`vendedor_idVendedor` ASC),
INDEX `fk_contratarPlano_cliente1_idx` (`cliente_idCliente`
ASC),
INDEX `fk_contratarPlano_plano1_idx` (`plano_idPlano` ASC),
CONSTRAINT `fk_contratarPlano_vendedor`
FOREIGN KEY (`vendedor_idVendedor`)
REFERENCES `telefonია`. `vendedor` (`idVendedor`)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION,
CONSTRAINT `fk_contratarPlano_cliente1`
FOREIGN KEY (`cliente_idCliente`)
REFERENCES `telefonია`. `cliente` (`idCliente`)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION,
CONSTRAINT `fk_contratarPlano_plano1`
FOREIGN KEY (`plano_idPlano`)
REFERENCES `telefonია`. `plano` (`idPlano`)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;

```

```

-- -----
-- Table `telefonია`. `aparelho`
-- -----
DROP TABLE IF EXISTS `telefonია`. `aparelho` ;

```

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `telefonია`. `aparelho` (
`idAparelho` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`modeloAparelho` VARCHAR(45) NOT NULL,
`precoAparelho` FLOAT NOT NULL,
PRIMARY KEY (`idAparelho`))
ENGINE = InnoDB;

```

```

-- -----
-- Table `telefonია`. `venda`
-- -----
DROP TABLE IF EXISTS `telefonია`. `venda` ;

```

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `telefonica`.`venda` (
  `idVenda` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `dataVenda` DATETIME NOT NULL,
  `vendedor_idVendedor` INT NOT NULL,
  `cliente_idCliente` INT NOT NULL,
  `aparelho_idAparelho` INT NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`idVenda`, `vendedor_idVendedor`,
  `cliente_idCliente`, `aparelho_idAparelho`),
  INDEX `fk_venda_vendedor1_idx` (`vendedor_idVendedor`
  ASC),
  INDEX `fk_venda_cliente1_idx` (`cliente_idCliente` ASC),
  INDEX `fk_venda_aparelho1_idx` (`aparelho_idAparelho` ASC),
  CONSTRAINT `fk_venda_vendedor1`
    FOREIGN KEY (`vendedor_idVendedor`)
    REFERENCES `telefonica`.`vendedor` (`idVendedor`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION,
  CONSTRAINT `fk_venda_cliente1`
    FOREIGN KEY (`cliente_idCliente`)
    REFERENCES `telefonica`.`cliente` (`idCliente`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION,
  CONSTRAINT `fk_venda_aparelho1`
    FOREIGN KEY (`aparelho_idAparelho`)
    REFERENCES `telefonica`.`aparelho` (`idAparelho`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;

```

```

SET SQL_MODE=@OLD_SQL_MODE;
SET
FOREIGN_KEY_CHECKS=@OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS;
SET UNIQUE_CHECKS=@OLD_UNIQUE_CHECKS;

```

3- Responda os questionamentos abaixo, transformando-os para linguagem de manipulação de dados, especificamente, consultas SQL.

a- Quais clientes compraram em um determinado período?

```

SELECT cliente.nomeCliente, venda.dataVenda FROM cliente
INNER JOIN venda ON cliente.idCliente = venda.idCliente;

```

b- Quais aparelhos estão disponíveis à venda?

```
SELECT * FROM aparelho;
```

c- Quantos aparelhos foram vendidos em um determinado tempo?

```
SELECT * FROM venda WHERE dataVenda in ('xxxx-xx-xx',  
'xxxx-xx-xx');
```

d- Qual vendedor vendeu mais no mês?

```
SELECT nomeVendedor FROM vendedor WHERE  
comissaoVendedor > ALL (SELECT comissaoVendedor FROM  
vendedor);
```

e- Quais aparelhos estão vinculados a quais planos?

```
SELECT aparelho.modeloAparelho, plano.nomePlano FROM  
aparelho INNER JOIN plano ON aparelho.idAparelho =  
plano.idPlano;
```

f- Quantos planos cada cliente possui?

```
SELECT COUNT(cliente_idCliente) FROM contratarPlano  
WHERE cliente_idCliente = *;
```

4- Inclua instâncias de dados no projeto para testar as consultas acima descritas, utilizando linguagens de manipulação de dados (DML), especificamente, inserção (insert), remoção (delete) ou atualização (update).

```
INSERT INTO aparelho (modeloAparelho, precoAparelho)  
VALUES  
(('Iphone 6s', '1250'),  
(('Iphone 6s PLUS', '1650.50'),  
(('Iphone 7', '1800.75'),  
(('Iphone X', '2950.50'),  
(('Iphone XR', '3000');
```

```
INSERT INTO vendedor (nomeVendedor, enderecoVendedor,  
telefoneVendedor, emailVendedor, salarioVendedor,  
comissaoVendedor) VALUES  
(('Isabella', 'Picos, Bairro Centro, Avenida Deputado Pinheiro  
Machado, 2041', '89986100065',  
'isabellayauroradacruz@proxion.com.br', '1300', '150'),
```

```
('Manuel', 'Picos, Bairro Centro, Rua Travessa Toma-Toma, 622',  
num 522', '89999859516', 'manuelnicolasnovaes@spires.com.br',  
'1300', '25.0'),  
( 'Martin', 'Picos, Bairro Junco, Rua Jardim Mirela, 186',  
'89986769620', 'martin_martins@uzgames.com', '1300', '15.0'),  
( 'Marcos', 'Picos, Bairro Centro, Avenida Antônio da Rocha Viana,  
343', '89984361099', 'marcos_lima@macaubas.com', '1300',  
'25.0');
```

```
INSERT INTO plano (nomePlano, tipoPlano, valorPlano,  
duracaoPlano) VALUES  
( 'Voz Você', 'voz', '15.50', '10'),  
( 'Medium Voice', 'voz', '35', '15'),  
( 'Prime Voz', 'voz', '50', '30'),  
( 'Internet Lite', 'internet', '25', '15'),  
( 'Internet Pro', 'internet', '45.50', '30');
```

```
INSERT INTO cliente (nomeCliente, enderecoCliente,  
telefoneCliente, emailCliente) VALUES  
( 'Bruno', 'Picos, Bairro Centro, Rua Demerval Nogueira, 123',  
'89985530424', 'brunopaulomoura@redealumni.com'),  
( 'Catarina', 'Picos, Bairro Centro, Rua Sete de Setembro, 387',  
'89986299211', 'catarina_morais@facilitycom.com.br'),  
( 'Giovanni', 'Picos, Bairro Centro, Avenida Castelo Branco, 999',  
'89995813884', 'giovanni-moreira95@peopleside.com.br');
```

```
INSERT INTO venda (dataVenda, vendedor_idVendedor,  
cliente_idCliente, aparelho_idAparelho) VALUES  
( '2022-11-16', '1', '1', '1'),  
( '2022-11-28', '2', '1', '3'),  
( '2022-12-04', '3', '2', '4'),  
( '2022-12-12', '4', '3', '5');
```

```
INSERT INTO contratarPlano (dataContrato,  
vendedor_idVendedor, cliente_idCliente, plano_idPlano,  
numeroAparelhoContrato) VALUES  
( '2022-11-16', '1', '1', '1', '89985530424'),  
( '2022-12-12', '4', '3', '5', '89985530424');
```

```
DELETE FROM contratarPlano WHERE idContrato = '1';
```

```
INSERT INTO contratarPlano (dataContrato,  
vendedor_idVendedor, cliente_idCliente, plano_idPlano,  
numeroAparelhoContrato) VALUES  
('2022-11-16', '1', '1', '1', '89985530424');
```

```
UPDATE contratarPlano set dataContrato = '2022-11-17' WHERE  
idContrato = '1';
```