

BANCO DE DADOS

Trabalho – Relatório

Curso: ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Aluno(a): PAOLA RODRIGUES D OLIVEIRA

RU:4706689

- **1ª Etapa – Modelagem**

Pontuação: 25 pontos.

Dadas as regras de negócio abaixo listadas, referentes ao estudo de caso de uma Clínica Médica, elabore o Modelo Entidade-Relacionamento (MER), isto é, o modelo conceitual.

O Modelo Entidade-Relacionamento (MER) deve contemplar os seguintes itens:

- Entidades;
- Atributos;
- Relacionamentos;
- Cardinalidades;
- Chaves primárias;
- Chaves estrangeiras.

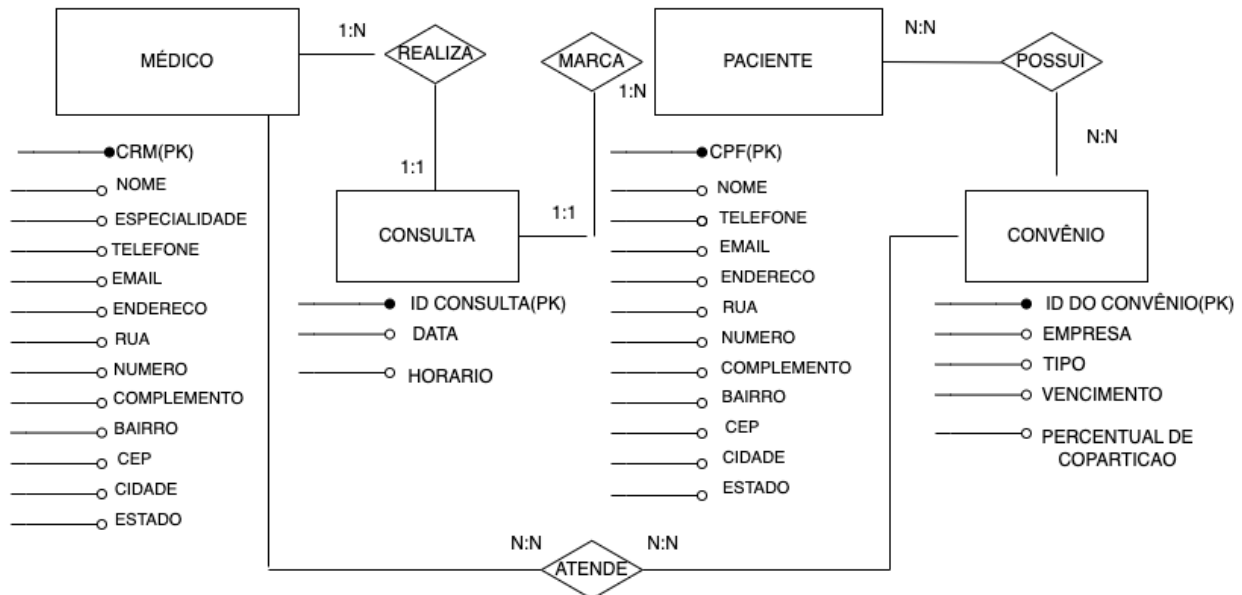
Uma Clínica Médica necessita controlar os dados das consultas realizadas. Para isso, contratou um profissional de Banco de Dados, a fim de modelar o Banco de Dados que armazenará os dados das consultas.

As regras de negócio são:

- Médico – Deverão ser armazenados os seguintes dados: CRM, especialidade, nome, telefone, e-mail e endereço, sendo o endereço composto por rua, número, complemento, bairro, CEP, cidade e estado;
- Consulta – Deverão ser armazenados os seguintes dados: identificação da consulta, data e horário;
- Paciente – Deverão ser armazenados os seguintes dados: CPF, nome, telefone, e-mail e endereço, sendo o endereço composto por rua, número, complemento, bairro, CEP, cidade e estado;
- Convênio – Deverão ser armazenados os seguintes dados: identificação do convênio, empresa, tipo, vencimento e percentual de coparticipação;
- Um médico pode realizar zero ou várias consultas, assim como zero ou várias consultas podem ser realizadas por um médico;
- Um médico pode atender zero ou vários convênios, assim como zero ou vários convênios podem ser atendidos por um médico;
- Um paciente pode marcar zero ou várias consultas, assim como zero ou várias consultas podem ser marcadas por um paciente;
- Um paciente pode possuir zero ou vários convênios, assim como zero ou

vários convênios podem pertencer a um paciente.

Cole o Modelo Entidade-Relacionamento (MER) aqui.



• 2ª Etapa – Implementação

Considere o seguinte Modelo Relacional (modelo lógico), referente ao estudo de caso de uma Livraria:

Com base no Modelo Relacional dado e utilizando a *Structured Query Language* (SQL), no MySQL Workbench, implemente o que se pede.

Observação: Para testar o Banco de Dados após a implementação, utilize os comandos contidos no arquivo “Trabalho – Populando o Banco de Dados” para popular as tabelas. Tal arquivo contém todos os comandos de inserção dos dados (fictícios) necessários para a realização dos testes.

Pontuação: 25 pontos.

- Implemente um Banco de Dados chamado “Livraria”. Após, implemente as tabelas, conforme o Modelo Relacional dado, observando as chaves primárias e as chaves estrangeiras. Todos os campos, de todas as tabelas, não podem ser nulos (*not null*).

Cole o código aqui.
USE Livraria;

DROP TABLE IF EXISTS Cliente;

CREATE TABLE Cliente (
id INT PRIMARY KEY,

```

    nome VARCHAR(50) NOT NULL,
    telefone VARCHAR(20) NOT NULL,
    email VARCHAR(50) NOT NULL,
    endereco VARCHAR(100) NOT NULL
);
CREATE TABLE Pedido (
    idpedido INT NOT NULL,
    idcliente INT NOT NULL,
    datapedido DATE,
    valorpedido DECIMAL(5, 2),
    PRIMARY KEY (idpedido),
    FOREIGN KEY (idcliente) REFERENCES Cliente(id)
);
CREATE TABLE Editora (
    ideditora INT PRIMARY KEY,
    nome VARCHAR(50) NOT NULL,
    telefone VARCHAR(20) NOT NULL,
    email VARCHAR(50) NOT NULL,
    endereco VARCHAR(100) NOT NULL
);
CREATE TABLE Livro (
    idlivro INT PRIMARY KEY,
    titulo VARCHAR(100) NOT NULL,
    autor VARCHAR(50) NOT NULL,
    preco DECIMAL(5,2) NOT NULL,
    ideditora INT,
    ano INT,
    ISBN VARCHAR(20),
    FOREIGN KEY (ideditora) REFERENCES Editora(ideditora)
);
CREATE TABLE ItemPedido (
    idpedido INT NOT NULL,
    idlivro INT NOT NULL,
    quantidade INT NOT NULL,
    valoritempedido DECIMAL(5,2),
    PRIMARY KEY (idpedido, idlivro),
    FOREIGN KEY (idpedido) REFERENCES Pedido(idpedido),
    FOREIGN KEY (idlivro) REFERENCES Livro(idlivro)
);

```

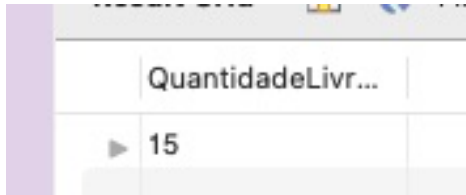
Pontuação: 10 pontos.

- Implemente uma consulta para listar o quantitativo de livros cadastrados,

independentemente da editora.

Cole o código e o *print* resultante da consulta aqui.

SELECT COUNT(*) AS QuantidadeLivros FROM Livro;



A screenshot of a database query result. The table has one column labeled 'QuantidadeLivr...' and one row with the value '15'. A small play button icon is visible to the left of the value.

QuantidadeLivr...
15

Pontuação: 10 pontos.

- Implemente uma consulta para listar o nome dos clientes cadastrados. A listagem deve ser mostrada em ordem crescente.

Cole o código e o *print* resultante da consulta aqui.

SELECT nome FROM Cliente ORDER BY nome ASC;

19

20 • `SELECT nome FROM Cliente ORDER BY nome`

100% 44:20 2 errors found

Result Grid Filter Rows: Search Ex

	nome	
▶	Alice de Souza	
	Beatriz Leopoldina	
	Guilherme Koeriche	
	Lucas Cochuelo	
	Luciano Tucolo	
	Maria Helena Mantovani	
	Mario Vicente	
	Nicole Amanda de Jesus	
	Paula Roberta Vitorino	
	Vitor Martins	

Pontuação: 10 pontos.

- Implemente uma consulta para listar o nome de todas as editoras e os títulos de seus respectivos livros. A listagem deve ser mostrada em ordem decrescente pelo nome das editoras.

Cole o código e o *print* resultante da consulta aqui.

```
SELECT e.nome AS NomeEditora, l.titulo AS TituloLivro
FROM Livro l
JOIN Editora e ON l.ideditora = e.ideditora
ORDER BY e.nome DESC;
```



	NomeEditora	TituloLivro	
►	Sexta dos Estudos	Matemática Descomplicada	
▢	Sexta dos Estudos	Português para Estrangeiros	
▢	Sexta dos Estudos	Estatística é para Todos	
▢	Mais Informática	Aprendendo Python em 24 Horas	
▢	Mais Informática	Banco de Dados: Aprenda de Forma Simples e...	
▢	Mais Informática	Java para Que Te Quero	
▢	Companhia da Leitura	Minha Faculdade Vai Me Enlouquecer	
▢	Companhia da Leitura	Controlando as Emoções	
▢	Companhia da Leitura	Brasil Brasileiro	
▢	Ciência da Informação	Big Data: Conhecimentos Essenciais	
▢	Ciência da Informação	Ciência de Dados: O Futuro	
▢	Ciência da Informação	Inteligência Artificial Aplicada a Dados	
▢	Arco da Velha	Se Eu Voltasse no Passado	
▢	Arco da Velha	Penso, Logo Existo	
▢	Arco da Velha	Lugares para Viajar Sozinho	

Pontuação: 10 pontos.

- Implemente uma consulta para listar o nome das editoras e a média de preço de seus respectivos livros. Para isso, utilize o comando *group by*.

Cole o código e o *print* resultante da consulta aqui.

```
SELECT e.nome AS NomeEditora, AVG(l.preco) AS MediaPreco
FROM Livro l
JOIN Editora e ON l.ideditora = e.ideditora
GROUP BY e.nome;
```

Result Grid   Filter Rows: <input type="text" value="Search"/>			
	NomeEditora	MediaPreco	
►	Companhia da Leitura	38.566667	
▢	Arco da Velha	56.233333	
▢	Mais Informática	106.566667	
▢	Sexta dos Estudos	76.566667	
▢	Ciência da Informação	147.233333	

Pontuação: 10 pontos.

- Implemente uma consulta para listar o nome de todos os clientes e a quantidade de livros comprados pelos mesmos. Para isso, utilize o comando *group by*.

Cole o código e o *print* resultante da consulta aqui.

```
SELECT c.nome AS NomeCliente, COUNT(ip.idlivro) AS QuantidadeLivros
FROM Cliente c
JOIN Pedido p ON c.id = p.idcliente
JOIN ItemPedido ip ON p.idpedido = ip.idpedido
GROUP BY c.nome;
```

Result Grid			Filter Rows:	Search
	NomeCliente	QuantidadeLivr...		
▶	Alice de Souza	1		
▶	Mario Vicente	1		
▶	Maria Helena Mantovani	3		
▶	Vitor Martins	1		
▶	Nicole Amanda de Jesus	1		
▶	Luciano Tucolo	3		
▶	Paula Roberta Vitorino	2		
▶	Guilherme Koeriche	1		
▶	Beatriz Leopoldina	2		
▶	Lucas Cochuelo	2		