

BANCO DE DADOS

Trabalho – Relatório

Curso:	ANALISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
Aluno(a):	KÉDSON MÁRIO RODRIGUES DA SILVA
RU:	4743110

• 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.

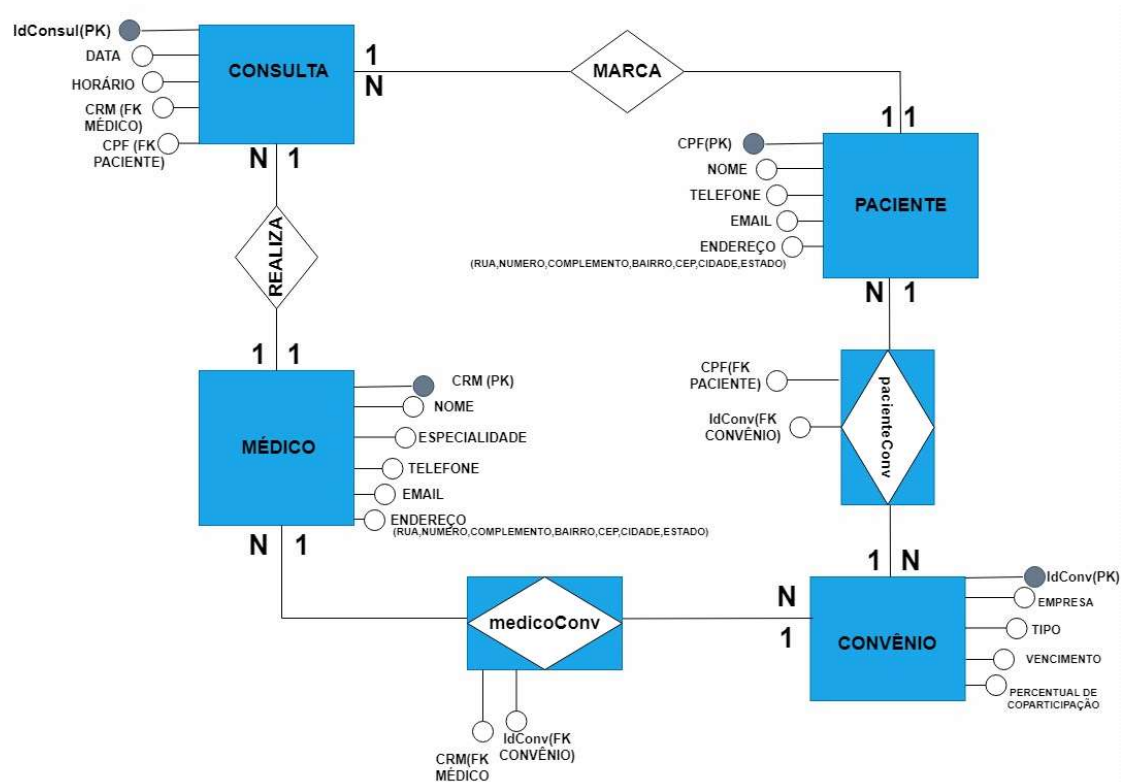
Uma Clínica Médica necessita controlar os dados das consultas realizadas. Para isso, contratou um profissional de Banco de Dados, a fim de modelar o Banco de Dados que armazenará os dados das consultas.

As regras de negócio são:

- Médico – Deverão ser armazenados os seguintes dados: CRM, especialidade, nome, telefone, e-mail e endereço, sendo o endereço

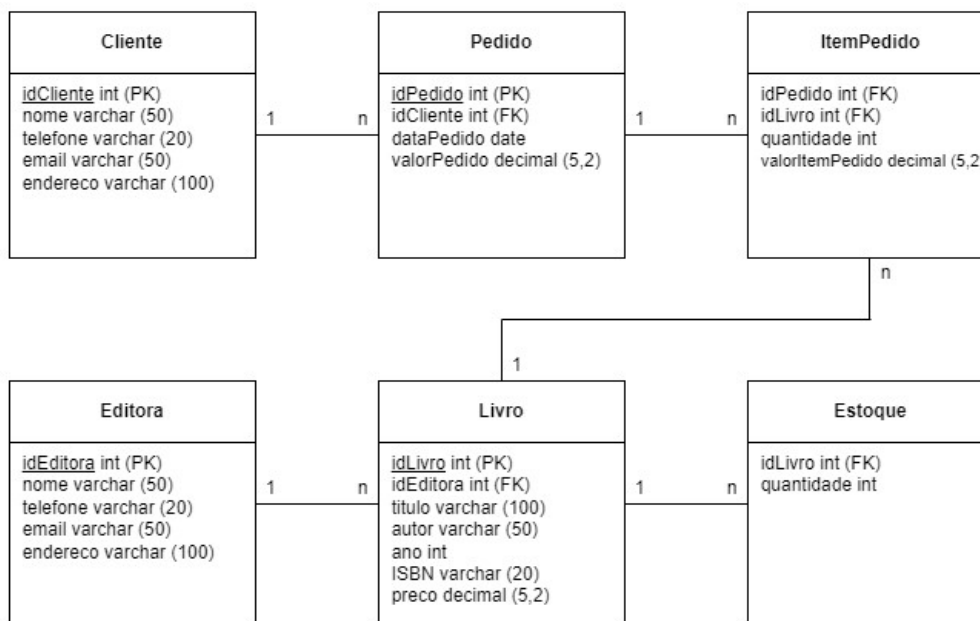
composto por rua, número, complemento, bairro, CEP, cidade e estado;

- 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.



• 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*).

CREATE DATABASE LIVRARIA

8	20:13:38	CREATE DATABASE LIVRARIA	1 row(s) affected	0.000 sec
---	----------	--------------------------	-------------------	-----------

USE LIVRARIA

9	20:14:07	USE LIVRARIA	0 row(s) affected	0.000 sec
---	----------	--------------	-------------------	-----------

CREATE TABLE CLIENTE(

IdCliente 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 primary key,
IdCliente INT NOT NULL,
DataPedido DATE NOT NULL,
ValorPedido DECIMAL (5,2) NOT NULL,
CONSTRAINT FKClientePedido FOREIGN KEY (IdCliente)
REFERENCES CLIENTE(IdCliente)
);

CREATE TABLE EDITORA(

IdEditora INT primary key,
Nome VARCHAR(50) NOT NULL,
Telefone VARCHAR(20) NOT NULL,
Email VARCHAR(50) NOT NULL,
Endereço VARCHAR(100) NOT NULL
);

CREATE TABLE LIVRO(

IdLivro INT primary key,

```

    IdEditora INT NOT NULL,
    Titulo VARCHAR(100) NOT NULL,
    Autor VARCHAR (50) NOT NULL,
    Ano INT NOT NULL,
    ISBN VARCHAR(20) NOT NULL,
    Preco DECIMAL (5,2) NOT NULL,
    CONSTRAINT FKeditoraLivro FOREIGN KEY (IdEditora)
REFERENCES EDITORA(IdEditora)
);

```

```

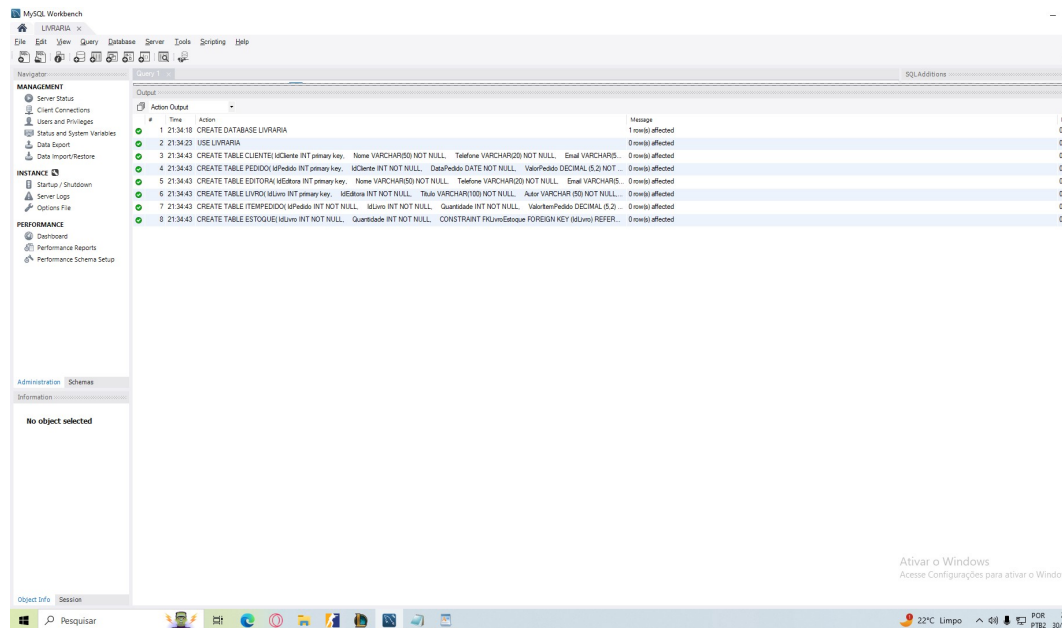
CREATE TABLE ITEMPEDIDO(
    IdPedido INT NOT NULL,
    IdLivro INT NOT NULL,
    Quantidade INT NOT NULL,
    ValorItemPedido DECIMAL (5,2) NOT NULL,
    CONSTRAINT FKPedidoItemPedido FOREIGN KEY (IdPedido)
REFERENCES PEDIDO(IdPedido),
    CONSTRAINT FKLivroItemPedido FOREIGN KEY (IdLivro)
REFERENCES LIVRO(IdLivro)
);

```

```

CREATE TABLE ESTOQUE(
    IdLivro INT NOT NULL,
    Quantidade INT NOT NULL,
    CONSTRAINT FKLivroEstoque FOREIGN KEY (IdLivro)
REFERENCES LIVRO(IdLivro)
);

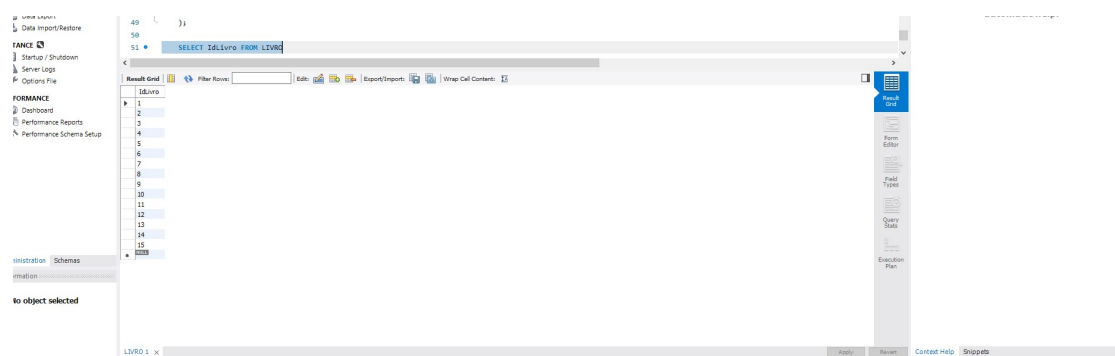
```



Pontuação: 10 pontos.

- Implemente uma consulta para listar o quantitativo de livros cadastrados, independentemente da editora.

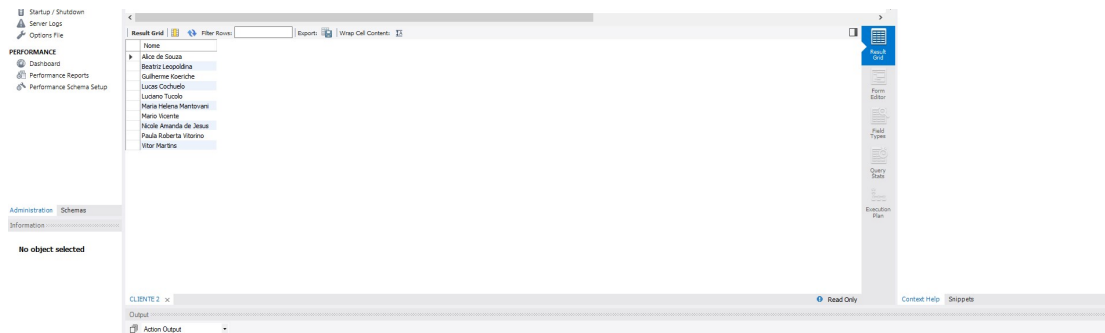
SELECT IdLivro FROM LIVRO



Pontuação: 10 pontos.

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

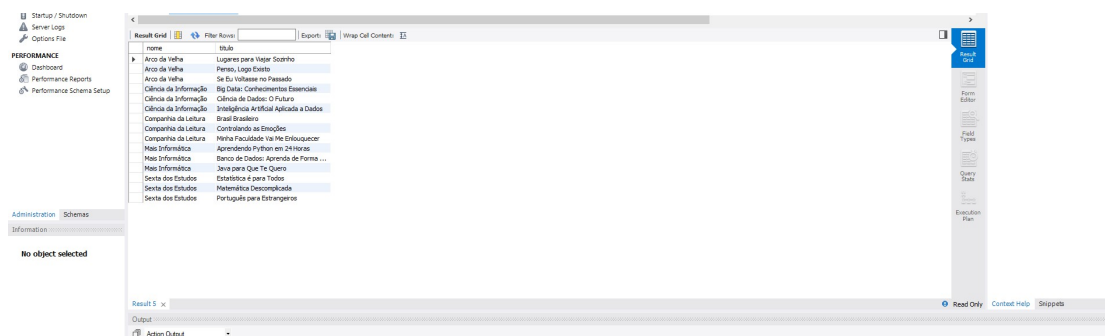
SELECT Nome FROM CLIENTE ORDER BY Nome



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.

SELECT EDITORA.nome, LIVRO.titulo FROM EDITORA INNER JOIN LIVRO ON EDITORA.IdEditora = LIVRO.IdEditora ORDER BY EDITORA.nome, LIVRO.titulo



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*

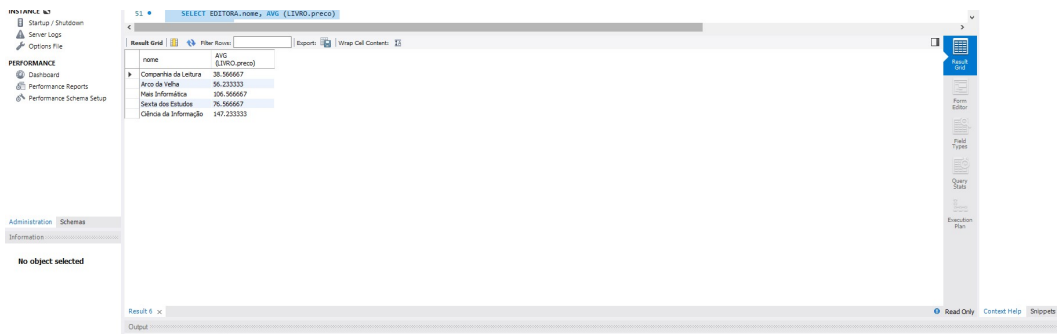
by.

SELECT EDITORA.nome, AVG (LIVRO.preco)

FROM EDITORA

INNER JOIN LIVRO ON EDITORA.IdEditora = LIVRO.IdEditora

GROUP BY EDITORA.nome



nome	AVG (LIVRO.preco)
Companhia da Lettura	38.566667
Arco da Velha	36.233333
Nave Informatica	206.566667
Sexta dos Estudos	76.566667
Oficina da Informaçaõ	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*.

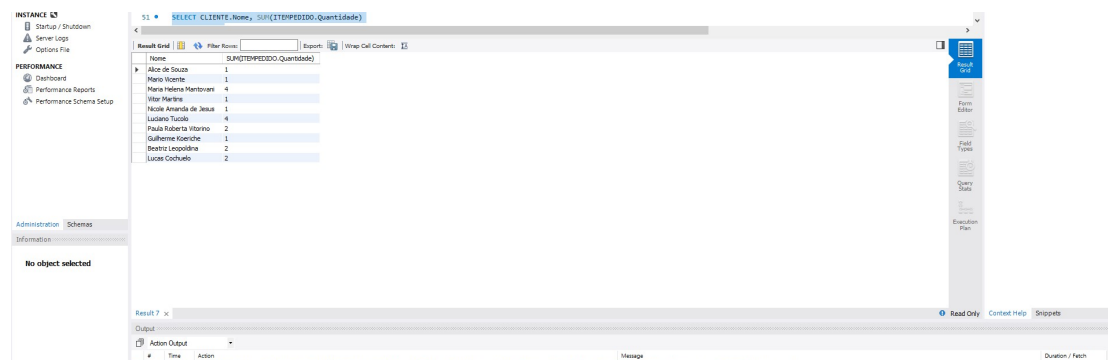
SELECT CLIENTE.Nome, SUM(ITEMPEDIDO.Quantidade)

FROM CLIENTE

INNER JOIN PEDIDO ON CLIENTE.IdCliente = PEDIDO.IdCliente

INNER JOIN ITEMPEDIDO ON PEDIDO.IdPedido = ITEMPEDIDO.IdPedido

GROUP BY CLIENTE.Nome;



Nome	SUM(ITEMPEDIDO.Quantidade)
Alex de Souza	1
Mário Vicente	1
Marta Helena Martovani	4
Walter Pereira	1
Nicole Amanda da Jesus	1
Ludiano Tassinari	4
Paula Roberta Vitorino	2
Guilherme Koesche	1
Beatriz Leopoldina	2
Lucas Cochelo	2

