

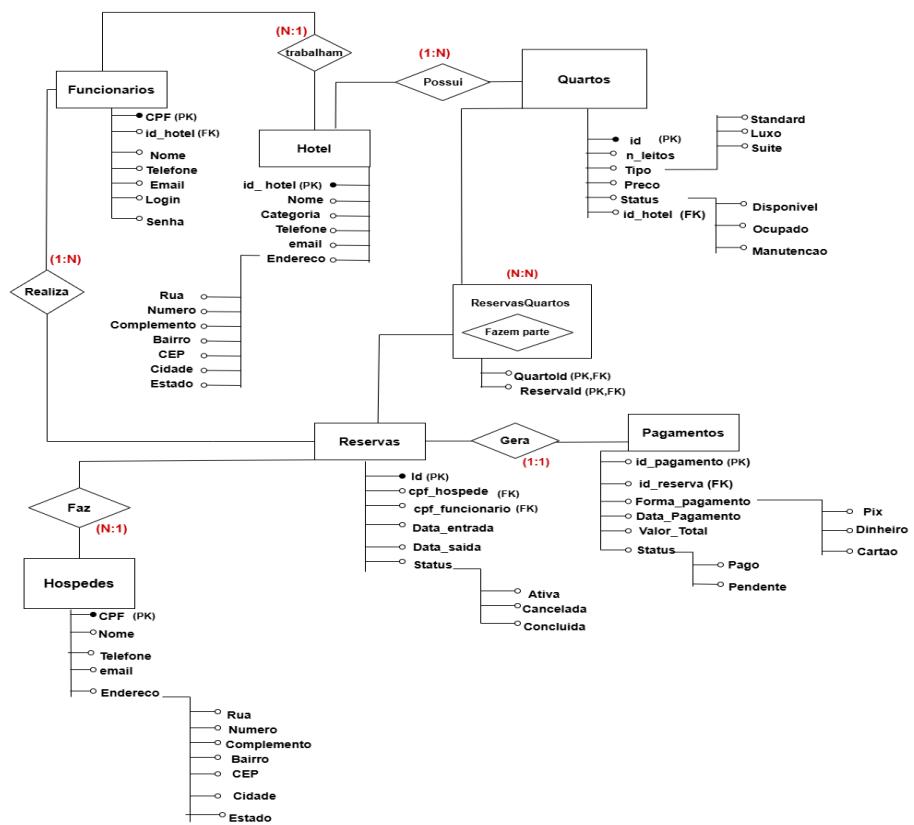
Desenvolvendo soluções com Banco de Dados: experiência prática na modelagem e implementação!

Recentemente, finalizei um trabalho acadêmico enriquecedor, com foco em **Banco de Dados**. A atividade envolveu duas etapas essenciais:

📌 1ª Etapa – Modelagem Conceitual (MER)

A partir de um estudo de caso de uma rede de hotéis, desenvolvi um Modelo Entidade-Relacionamento completo, considerando entidades, atributos, relacionamentos, cardinalidades, chaves primárias e estrangeiras. Esse processo foi essencial para compreender como estruturar dados de forma eficiente e funcional.

Ferramenta usada:draw.io



📌 2ª Etapa – Implementação no MySQL

Implementei um banco de dados para uma locadora de veículos, criando tabelas com suas restrições (NOT NULL, PKs, FKs) e desenvolvi consultas SQL para:

```

1 •  create database LocadoraVeiculos;
2 •  use LocadoraVeiculos;
3
4 •  create table Cliente (
5     idCliente int null,
6     CPF varchar (20) not null,
7     Nome varchar (50) not null,
8     telefone varchar (20) not null,
9     email varchar (50) not null,
10    endereco varchar (100) not null,
11    primary key (idcliente)
12 );
13
14 •  create table Pagamento (
15     idPagamento int not null,
16     forma enum ('Cartao', 'Pix', 'Dinheiro') not null,
17     dataPagamento date not null,
18     valorTotal decimal (7,2) not null,
19     estado enum ('Pago', 'Pendente') not null,
20     primary key (idPagamento)
21 );

```

✓ Relatórios de manutenção

```

207 •  SELECT descricao as 'Serviço Feito',
208     dataManutencao as 'Data',
209     custo as 'Valor' FROM Manutencao;
210

```

Result Grid	Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
Serviço Feito	Data	Valor	
Troca de óleo e revisão geral	2024-12-09	200.00	
Substituição de pneu	2024-12-10	600.00	
Troca de pastilhas de freio	2024-12-14	450.00	
Alinhamento e balanceamento	2024-12-18	150.00	
Revisão elétrica completa	2024-12-28	500.00	
Reparo na suspensão	2025-01-05	700.00	
Troca do sistema de escapamento	2025-01-07	750.00	
Troca de bateria	2025-01-17	400.00	
Substituição do filtro de ar	2025-01-17	120.00	
Pintura e retoques na lataria	2025-01-28	900.00	

✓ Receita total da locadora

```

204 •  SELECT sum(valorTotal) as 'Valor Total' from pagamento WHERE Estado <> 'Pendente'
205
206
207
208
209
210

```

Result Grid	Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
Valor Total			
14700.00			

✓ Consulta para listar o modelo e a marca dos veículos, bem como o número de vezes que cada um foi locado.

```

• SELECT V.marca as Marca, V.modelo as Modelo,
  count(LV.idLocacao) as 'TotalLocacoes'
  from veiculo V
  inner join locacaoVeiculo LV on V.idveiculo = LV.idveiculo
  group by V.marca, V.modelo
  order by TotalLocacoes desc;

```

It Grid	Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
Marca	Modelo	TotalLocacoes	
hyundai	HB20	4	
enault	Duster	3	
olkswagen	Gol	2	
oyota	Corolla	2	
ord	Fiesta	2	
iat	Toro	2	
eep	Compass	2	
hevrolet	Onix	1	
onda	Civic	1	
hevrolet	Cruze	1	

✓ Listagem de clientes com pagamentos pendentes

```

174
175 • select nome as 'Nome',
176   SUM(P.valorTotal) as 'Valor a ser pago'
177   from cliente
178   inner join Locacao L on L.idcliente = cliente.idcliente
179   inner join Pagamento P on P.idpagamento = L.idpagamento
180   where P.estado = 'Pendente'
181   group by nome
182   order by Nome;
183
184

```

Result Grid	Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
Nome	Valor a ser pago		
João da Silva	880.00		
Lucas Martins	2220.00		
Pedro dos Santos	280.00		

💡 Cada linha de código me ajudou a consolidar os conceitos de modelagem lógica e física de banco de dados — uma habilidade essencial para qualquer profissional de dados!

💡 **Aprendizado principal:** a importância da estruturação correta dos dados e da linguagem SQL na geração de insights e relatórios confiáveis.