

**INSTITUTO
FEDERAL**

Santa Catarina

Câmpus
São José

Lista 01

Modelo Entidade-Relacionamento

Curso: Engenharia de Telecomunicações
Disciplina: BCD29008 – Banco de Dados
Professor: Emerson Ribeiro de Mello

Aluno

João Pedro Menegali Salvan Bitencourt

01 de setembro de 2023

Sumário

1	Introdução	2
2	Exercício 1	2
3	Exercício 2	3
4	Exercício 3	4
5	Exercício 4	4

Introdução

Neste documento serão apresentados os diagramas de Entidade-Relacionamento para cada um dos exercícios que descrevam cenários para tal.

Exercício 1

Um time de futebol possui 11 jogadores e 1 técnico. Uma liga de futebol é composta por 20 times. Em uma temporada da liga de futebol os times jogam entre si no turno e retorno, ou seja, no turno o time A joga contra o time B e no retorno o time B joga contra o time A. É necessário saber a data que ocorreu cada partida, bem como o placar da partida. Jogadores e treinadores podem trocar de time, porém somente antes de iniciar uma temporada. Ou seja, dentro de uma mesma temporada não ocorrem trocas de times.

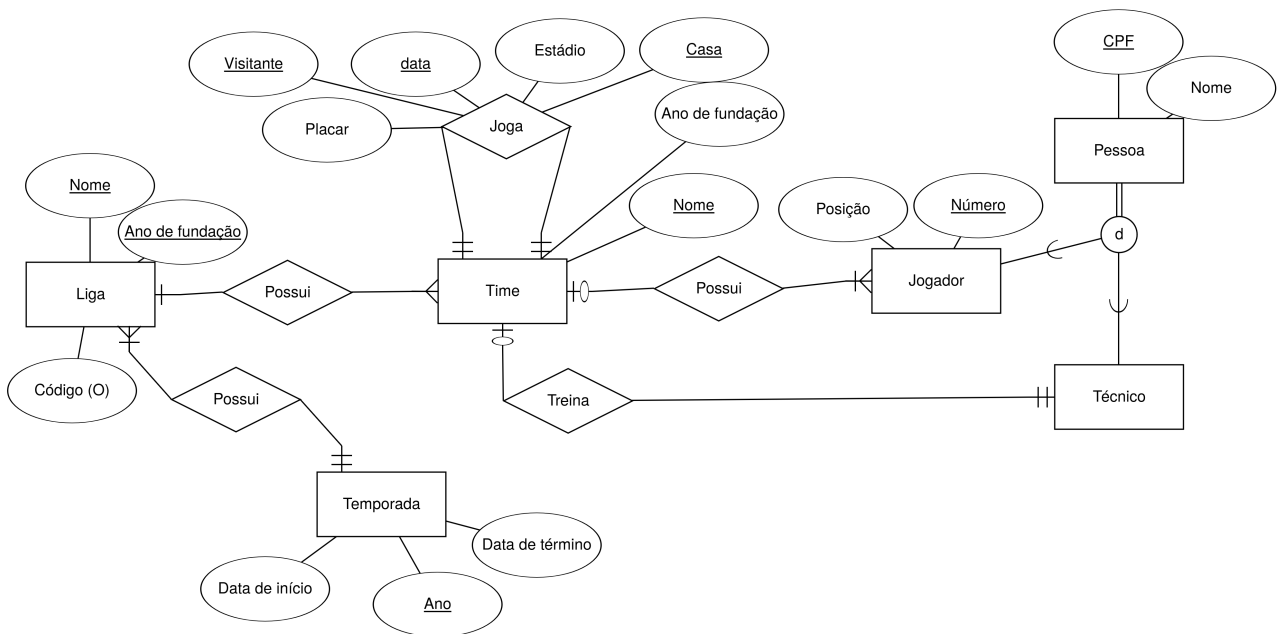


Figura 1: Diagrama de Entidade-Relacionamento do Exercício 1.

Exercício 2

Faça um diagrama ER para registrar informações sobre voos comerciais de uma empresa área. Cada voo possui um número, uma origem, um destino, horário de partida, horário de chegada e distância entre origem e destino. Um voo pode ser executado em diferentes datas e com diferentes aeronaves. Cada aeronave tem um número e é de um modelo específico. Cada modelo de aeronave tem um nome e distância de operação. Cada piloto da empresa área tem um nome, salário, data que ingressou na empresa. Por fim, cada piloto pode estar habilitado a pilotar um ou mais modelos de aeronave.

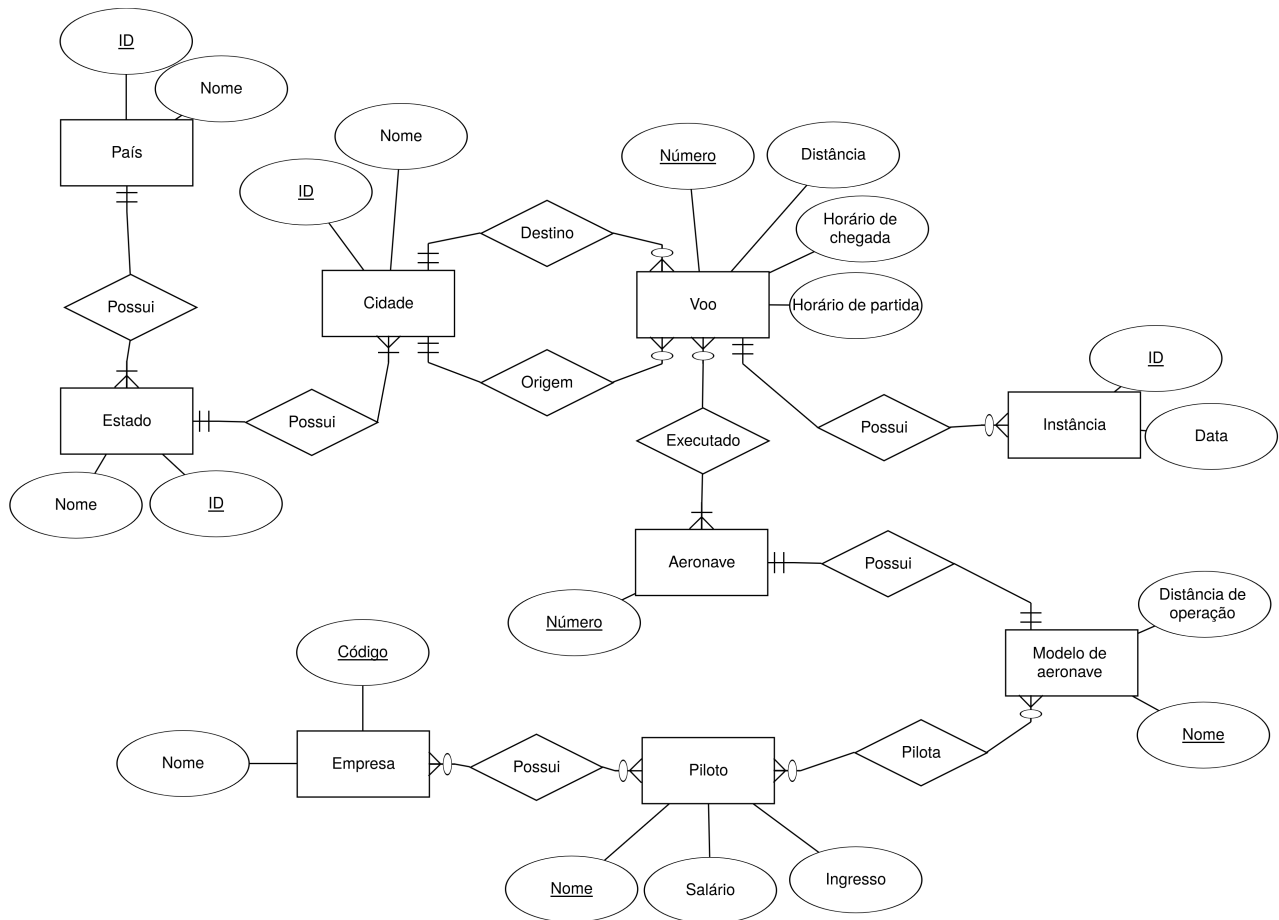


Figura 2: Diagrama de Entidade-Relacionamento do Exercício 2.

Exercício 3

Construa um diagrama ER para representar um sistema de controle de uma locadora de automóveis. É desejado registrar os carros disponíveis, quem alugou cada carro, a quilometragem de cada locação, se houve sinistro em uma locação, o início e o término da locação e quais eram os motoristas autorizados a dirigir o veículo em uma locação.

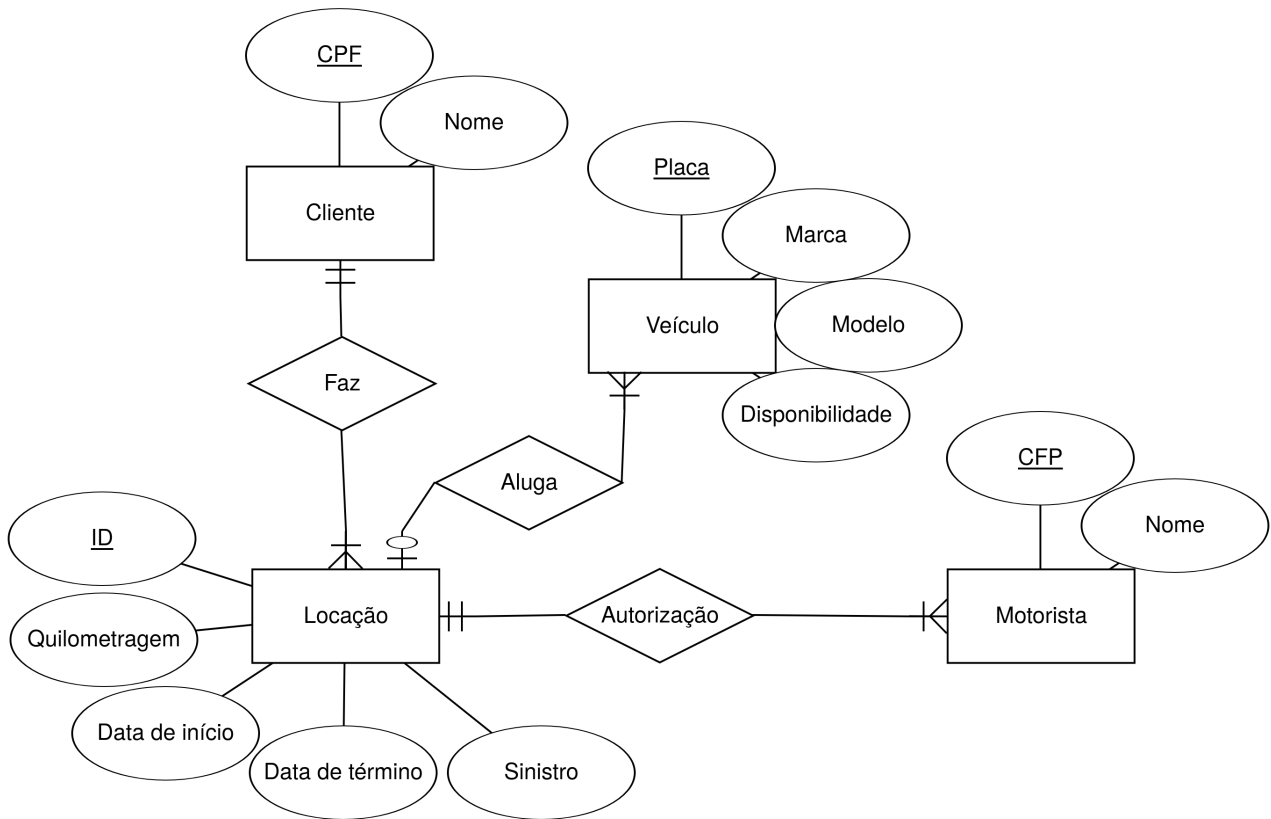


Figura 3: Diagrama de Entidade-Relacionamento do Exercício 3.

Exercício 4

Somente entidades podem possuir atributos, pois uma entidade é um objeto no mundo real e nos atributos são armazenadas informações que permitem distinguir um objeto de todos os demais. A afirmação anterior é verdadeira ou falsa? Justifique sua resposta por meio de um exemplo.

Resposta: Essa afirmação é falsa. Um exemplo que refuta essa afirmação está no *Exercício 1*, cuja entidade Time possui um relacionamento unário e a relação "Joga" possui atributos como:

- Visitante
- Casa
- Data
- Estádio

Abaixo é dado outro exemplo:

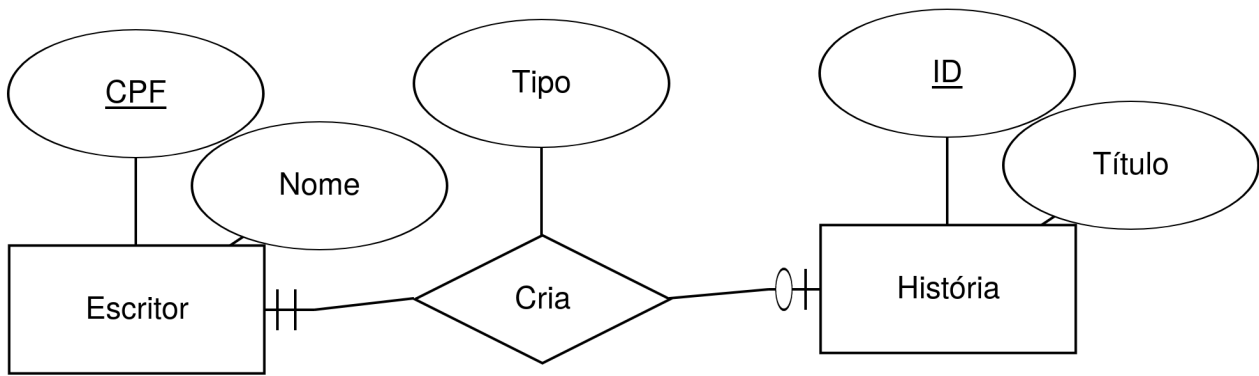


Figura 4: Diagrama de Entidade-Relacionamento que exemplifica um relacionamento poder ter atributo.

Nessa caso, temos que um escritor cria uma história, que pode ser de vários tipos como conto, crônica, fábula, romance, entre outros.