

Alfabetização de Dados

Compreenda, organize e interprete os dados da sua organização

Projeto Conceitual

Capítulo 3

Agenda

- ❑ Projeto de Banco de Dados
- ❑ Modelo Entidade-Relacionamento
- ❑ Diagrama Entidade-Relacionamento
- ❑ Exemplo de Projeto Conceitual



Projeto de Banco de Dados

- ❑ Um projeto de banco de dados relacional possui três níveis de abstração:
 - ❑ Conceitual.
 - ❑ Lógico.
 - ❑ Físico.

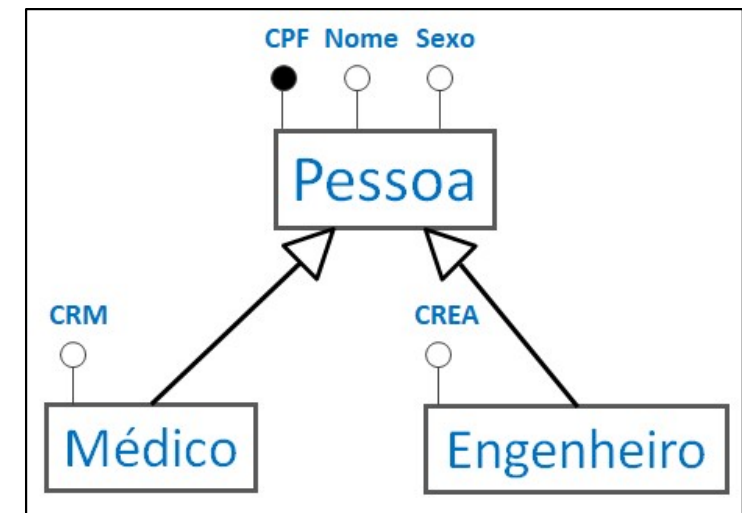
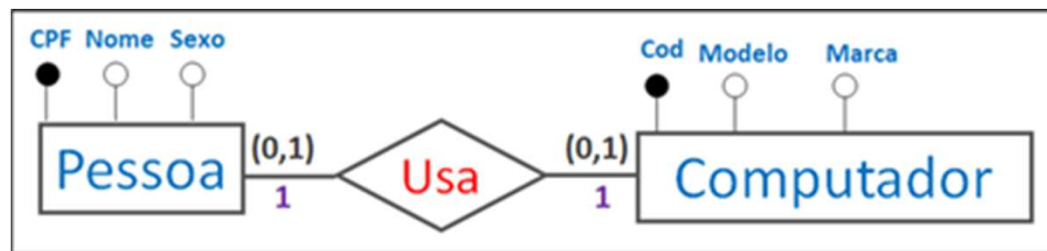
Modelo Entidade-Relacionamento

- ❑ O objetivo do projeto conceitual é construir o modelo conceitual de dados.
- ❑ A técnica para construir o modelo conceitual de base de dados, denominado modelo **Entidade-Relacionamento** (ER), foi proposta por Peter Chen em 1976 (CHEN, 1990).
- ❑ Esse modelo é representado graficamente pelo **Diagrama Entidade-Relacionamento** (DER) e é independente de qualquer paradigma ou SGBD específico.

Diagrama Entidade-Relacionamento

- ❑ O DER é composto pelos seguintes conceitos:
 - ❑ Entidade.
 - ❑ Atributo.
 - ❑ Relacionamento.
 - ❑ Generalização/Especialização (Herança).
 - ❑ Cardinalidade de Relacionamento.

Diagrama Entidade-Relacionamento

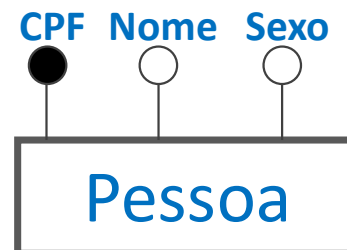


Exemplo de Projeto Conceitual

- ❑ Deseja-se desenvolver um sistema de informação computadorizado para uma companhia aérea com os seguintes requisitos:
 - ❑ Toda pessoa cadastrada no sistema deve possuir CPF e nome; quando possível, deve-se cadastrar o sexo também, embora existam vários outros sexos, para simplificar o modelo, serão usados apenas os valores 'M', para masculino, e 'F', para feminino.
 - ❑ Os pilotos devem cadastrar sua licença de voo e os passageiros, a sua categoria.
 - ❑ Deve-se cadastrar também os telefones dos passageiros.
 - ❑ Deve-se cadastrar os dados de voo, número e data, e o respectivo piloto.
 - ❑ Deve-se identificar também os passageiros dos voos.

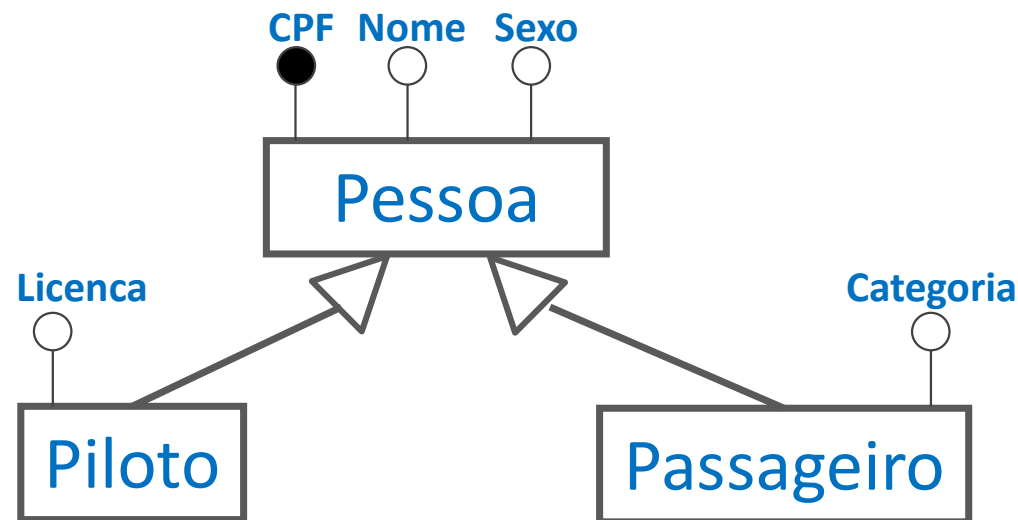
Exemplo de Projeto Conceitual

- Toda pessoa cadastrada no sistema deve possuir CPF e nome; quando possível, deve-se cadastrar o sexo também, embora existam vários outros sexos, para simplificar o modelo, serão usados apenas os valores 'M', para masculino, e 'F', para feminino.



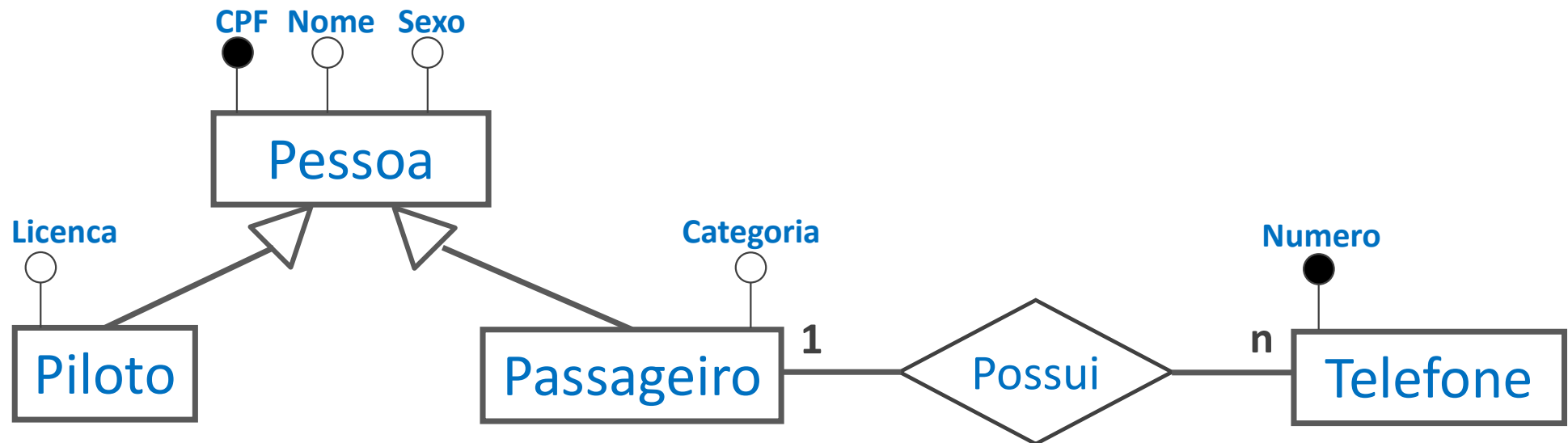
Exemplo de Projeto Conceitual

- Os pilotos devem cadastrar sua licença de voo e os passageiros, a sua categoria.



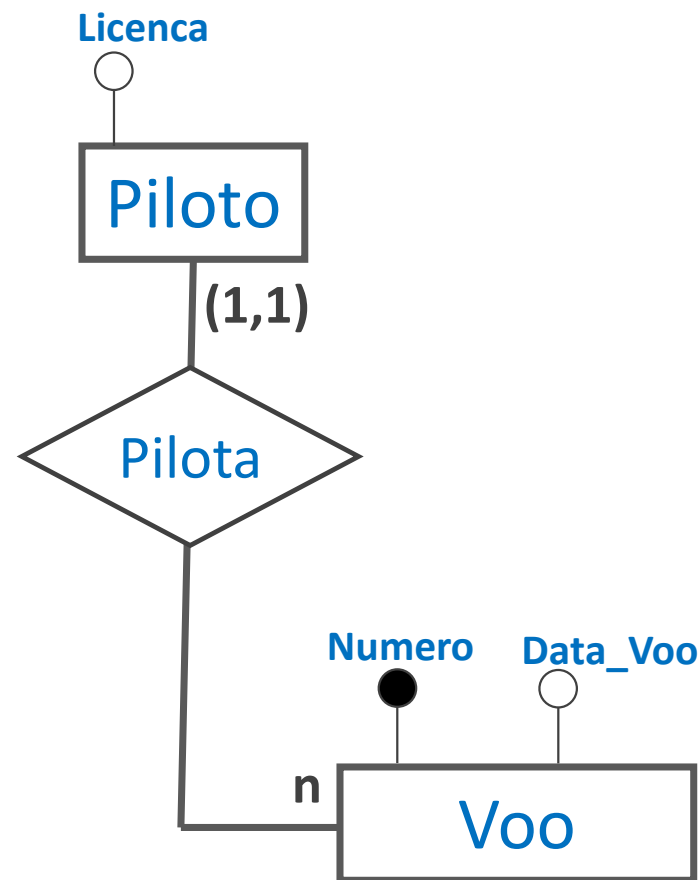
Exemplo de Projeto Conceitual

- Deve-se cadastrar também os telefones dos passageiros.



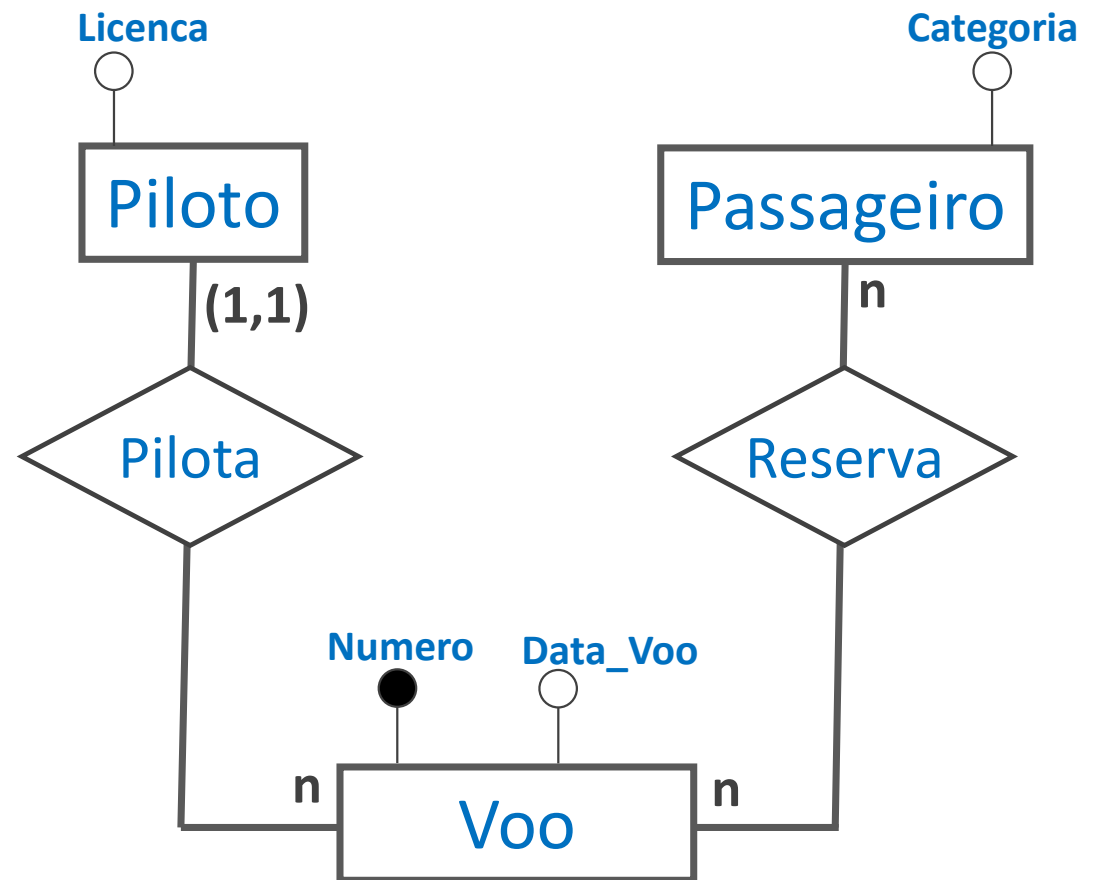
Exemplo de Projeto Conceitual

- Deve-se cadastrar os dados de voo, número e data, e o respectivo piloto. Um voo é pilotado por apenas um piloto, porém um piloto pode pilotar vários voos.

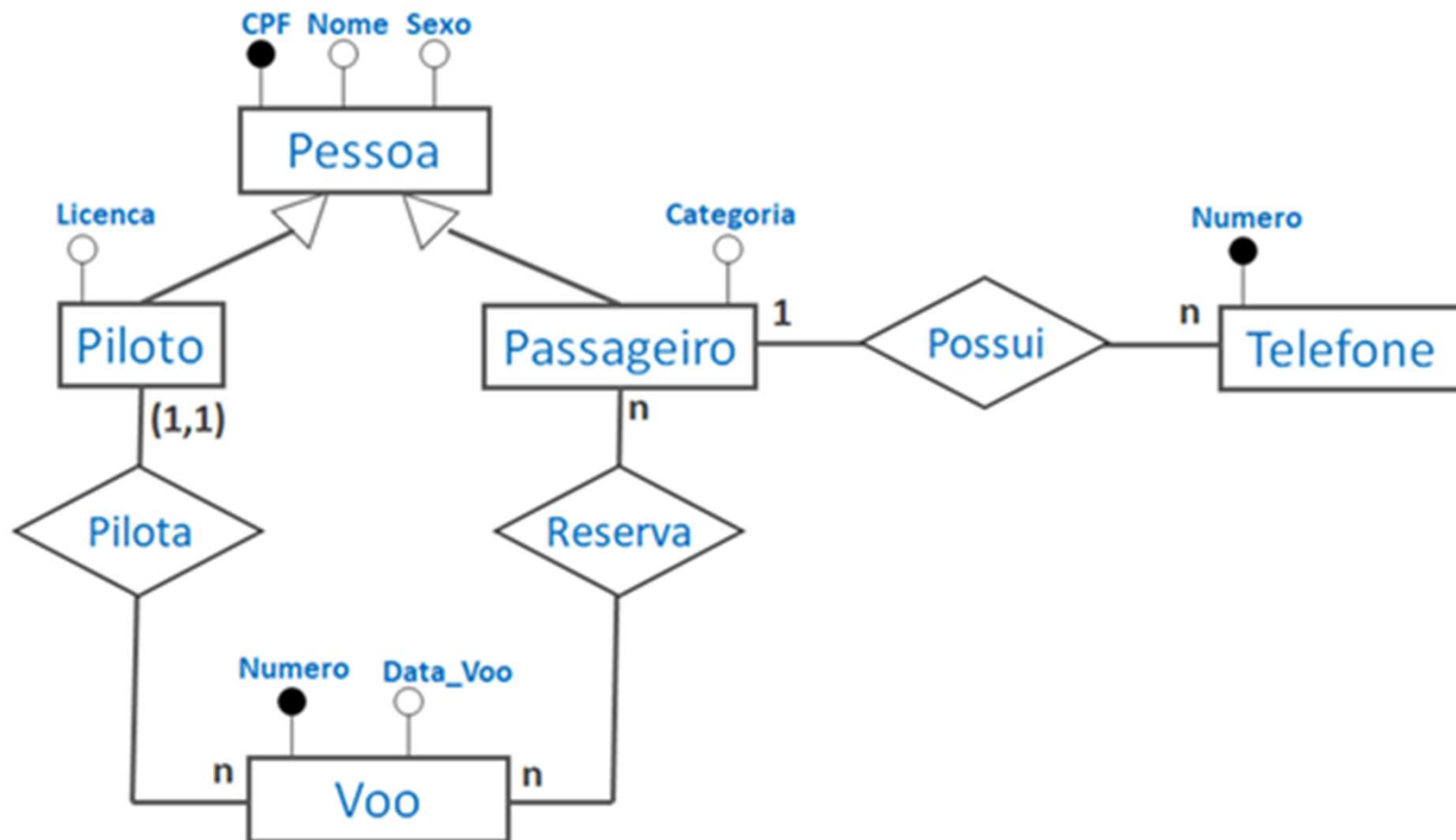


Exemplo de Projeto Conceitual

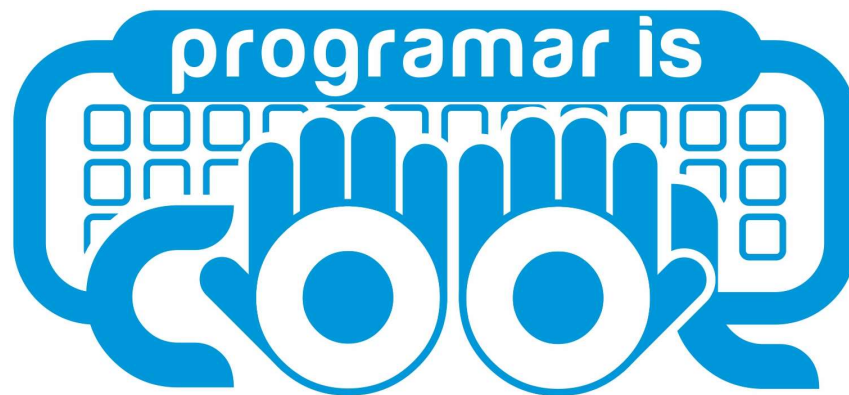
- Deve-se identificar também os passageiros dos voos.



Exemplo de Projeto Conceitual



Fim



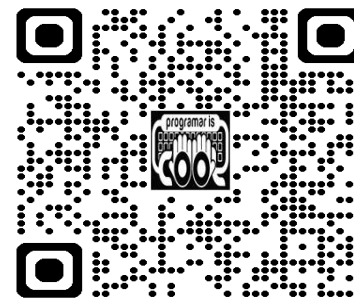
Alfabetização de Dados

Compreenda, organize e interprete os dados da sua organização

Material Complementar

Playlist

- ❑ Playlist Youtube:
 - ❑ Curso Modelagem de Dados Conceitual.



<https://www.youtube.com/playlist?list=PLdoTFRH60cIASgUnYlQUTqAQsUg1dIKGQ>

Fim