

Visualização de Dados e Introdução a SQL [24E4_1]

Prof. Elberth Moraes



Elias Matos Martins

[Teste de Performance - 2](#)



Instituto Infnet

18 de novembro de 2024

CONTEXTO DO PROJETO

Fabricação de Carros

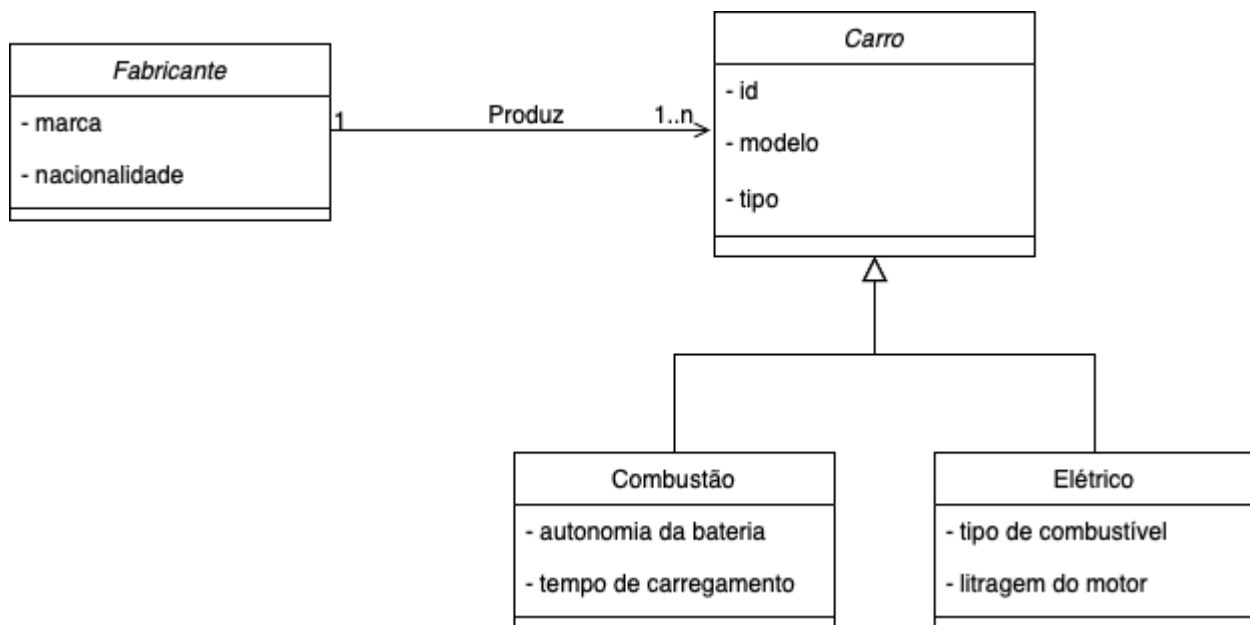
O objetivo deste projeto é monitorar os carros produzidos por diferentes fabricantes, categorizando-os em dois tipos principais (Elétricos e a Combustão). O dashboard fornecerá insights sobre a produção total, desempenho de vendas por fabricante, e características dos veículos, permitindo a análise do mercado e da eficiência produtiva.

Estrutura e Campos de Dados

Classes e Relacionamentos

1. **Fabricante:** contem atributos como marca e nacionalidade e representa os fabricantes responsáveis pela produção dos carros. Cada um pode oferecer diversos modelos
2. **Carro:** representa as características gerais de um veículo.
 - **Elétrico:** incluem características específicas como autonomia da bateria e tempo de carregamento
 - **Combustão:** tipo de combustível e litragem do motor

Relação: Cada carro pertence a um fabricante, mas um fabricante pode produzir múltiplos carros.



CRIÇÃO DA BASE DE INFORMAÇÕES EM PLANILHA

Para darmos continuidade ao projeto de visualização e análise de dados, vamos criar uma planilha de dados em formato CSV que servirá como base de informações para o dashboard. A base será composta por um conjunto de dados desnormalizados, utilizando os campos definidos anteriormente, como nome e nacionalidade do fabricante; modelo, tipo de motor e etc.

A planilha incluirá 50 linhas de dados fictícios com os seguintes campos:

- **Fabricante:** Marca, Nacionalidade
- **Carro:** ID, Modelo, Tipo
- **Elétrico:** Autonomia da bateria, Tempo de carregamento
- **Combustão:** Tipo de combustível, Litragem do motor

A Planilha

Segue o link para um arquivo CSV contendo uma base de dados desnormalizada, projetada para facilitar a análise de carros e seus fabricantes. Cada linha representa um carro com informações como fabricante, nacionalidade, ID, modelo e tipo de veículo. Para veículos elétricos, incluem-se autonomia e tempo de carregamento; para os modelos a combustão, tipo de combustível e litragem do motor. Essa estrutura simplifica a exploração e visualização inicial dos dados, acelerando a geração de insights.

[Base de dados para análise](#)

DICIONÁRIO DE DADOS

Para facilitar o entendimento e análise dos dados, elaboramos o dicionário a seguir com a descrição detalhada dos campos presentes na planilha de controle de vendas. Cada campo foi classificado conforme seu tipo de dado e objetivo, proporcionando uma visão completa sobre a estrutura de dados utilizada.

TABELA FABRICANTE

Campo	Descrição	Tipo
ID	Identificador único do carro	Inteiro
Fabricante	Nome da empresa responsável pela produção do veículo	Texto
Nacionalidade	País de origem do fabricante	Texto
Tipo	Tipo do carro (Elétrico ou Combustão)	Texto
Autonomia	Quantidade de km que um carro elétrico pode rodar com uma carga completa	Texto
Tempo de carregamento	Tempo em horas para concluir o carregamento total do veículo quando descarregado.	Real
Tipo de combustível	Para os carros a combustão. Podem ser Gasolina, Diesel ou Flex	Texto
Litragem do motor	Para carros a combustão. Indica quantos litros de combustível o motor admite para gerar torque. Ex.: 1.5, 1.8, 2.0, etc	Real
Quantidade produzida	Indica a quantidade de unidades produzidas para cada modelo	Inteiro

Link para o [dashboard de análise](#)