

Projeto Classificatório

Relatório de vendas

Diogo Pereira Almeida

2024

SUMÁRIO

Situação problema: Análise dos dados corrigidos das vendas

1. Qual marca teve o maior volume de vendas?
2. Qual veículo gerou a maior e menor receita?
3. Qual a média de vendas do ano por marca?
4. Quais marcas geraram uma receita maior com número menor de vendas?
5. Existe alguma relação entre os veículos mais vendidos?

1. Qual marca teve o maior volume de vendas?

Query utilizada para consulta:

```
"SELECT m.c2 AS nome_marca, SUM(v.c3) AS total_vendas  
FROM vendasCorrigidas v  
JOIN marcasCorrigidas m ON v.c2 = m.c1  
GROUP BY v.c2, m.c2  
ORDER BY total_vendas DESC  
LIMIT 1;"
```

Resultado (csv):

```
"nome_marca","total_vendas"  
"Fiat","433"
```

Entende-se então, que a marca mais vendida foi a Fiat, com 433 vendas.

2. Qual veículo gerou a maior e menor receita?

Maior receita:

Query utilizada para consulta:

```
"SELECT c5 AS nome, c4 * c3 AS receita  
FROM vendasCorrigidas  
ORDER BY receita DESC  
LIMIT 1;"
```

Resultado (csv):

```
"nome","receita"  
"Forester","4320000"
```

Menor receita:

Query utilizada para consulta:

```
"SELECT c5 AS nome, c4 * c3 AS receita  
FROM vendasCorrigidas  
ORDER BY receita ASC  
LIMIT 1;"
```

Resultado (csv):

```
"nome","receita"  
"Palio","8000"
```

Com essas queries é possível obter os dados relacionados os veículos com maior (Forester) e menor receita (Palio).

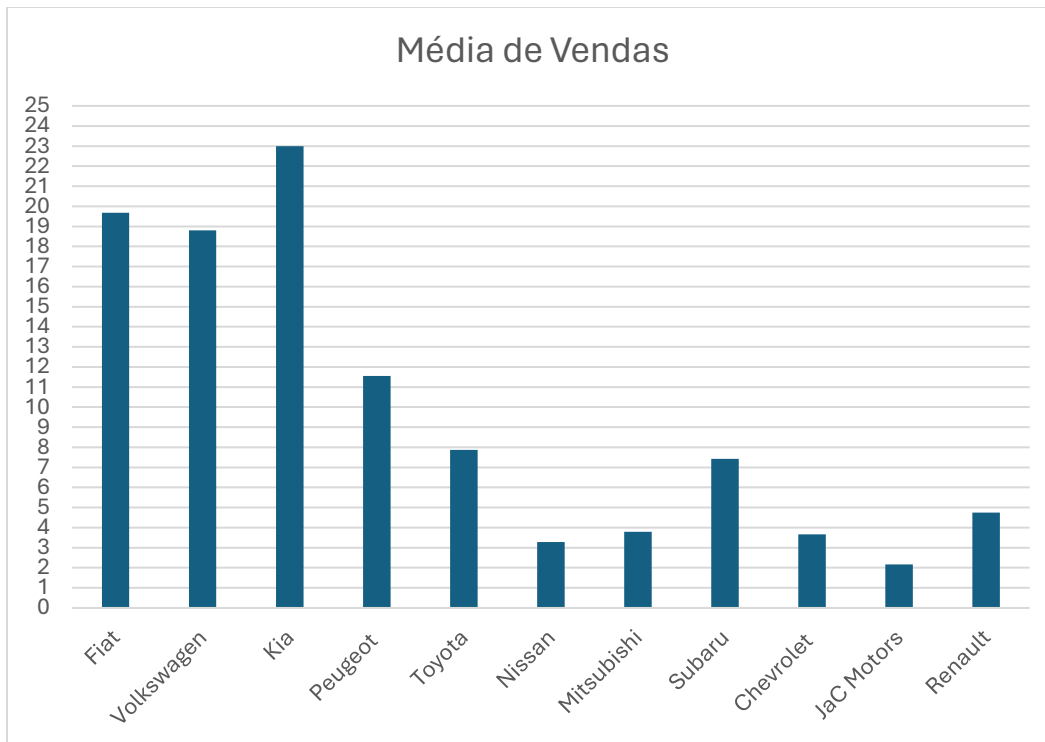
3. Qual a média de vendas do ano por marca?

Query utilizada para consulta:

```
"SELECT m.c2 AS nome_marca, AVG(v.c3) AS media_vendas  
FROM vendasCorrigidas v  
JOIN marcasCorrigidas m ON v.c2 = m.c1  
GROUP BY v.c2, m.c2;"
```

Resultado (csv):

```
"nome_marca","media_vendas"  
"Fiat","19.681818181818183"  
"Volkswagen","18.80952380952381"  
"Kia","23"  
"Peugeot ","11.555555555555555"  
"Toyota","7.875"  
"Nissan","3.2857142857142856"  
"Mitsubishi","3.8"  
"Subaru","7.428571428571429"  
"Chevrolet ","3.6666666666666665"  
"JaC Motors","2.1666666666666665"  
"Renault","4.75"
```



Pelo gráfico, é possível perceber que a Kia foi a marca responsável pelo maior média de vendas no ano.

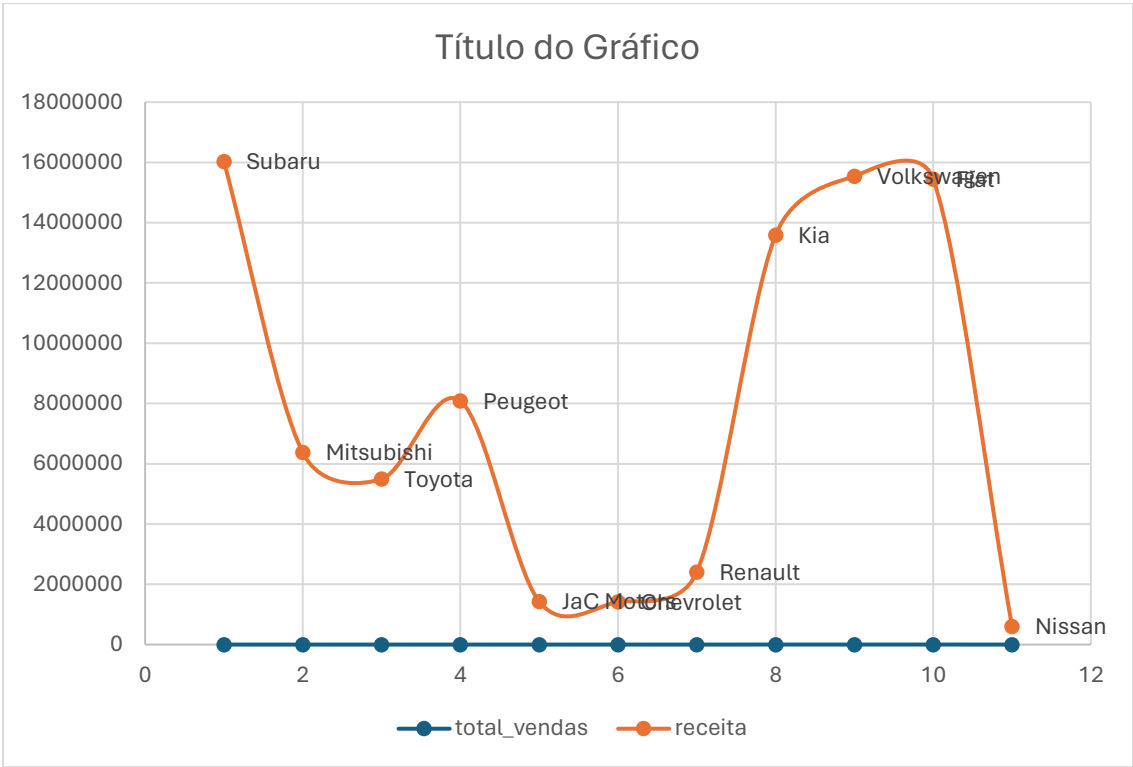
4. Quais marcas geraram uma receita maior com número menor de vendas?

Query utilizada para consulta:

```
"SELECT m.c2 AS nome_marca,  
      SUM(v.c3) AS total_vendas,  
      SUM(v.c4 * v.c3) AS receita  
FROM vendasCorrigidas v  
JOIN marcasCorrigidas m ON v.c2 = m.c1  
GROUP BY v.c2, m.c2  
ORDER BY receita / total_vendas DESC;"
```

Resultado (csv):

```
"nome_marca","total_vendas","receita"
"Subaru","52","16030000"
"Mitsubishi","38","6374000"
"Toyota","63","5493000"
"Peugeot ","104","8086000"
"JaC Motors","26","1430000"
"Chevrolet ","33","1418400"
"Renault","57","2403000"
"Kia","345","13586000"
"Volkswagen","395","15540000"
"Fiat","433","15447000"
"Nissan","23","601000"
```



Percebe-se que a Subaru, a Mitsubishi e a Toyota são os primeiros no gráfico de dispersão, indicando que com menos vendas, eles conseguiram uma receita maior, entretanto não se pode dizer que por esse motivo eles teriam o maior valor por unidade, para provar isso, pode-se fazer a seguinte consulta:

Query utilizada para consulta:

```
"SELECT m.c2 as Marcas, v.c4 as valor_do_veiculo  
FROM vendasCorrigidas v  
JOIN marcasCorrigidas m ON v.c2 = m.c1  
order by valor_do_veiculo DESC;"
```

Resultado (csv):

```
"Marcas","vendas","valor_do_veiculo"  
"Subaru","10","360000"  
"Subaru","12","360000"  
"Subaru","4","320000"  
"Subaru","4","320000"  
"Subaru","2","300000"  
"Mitsubishi","3","300000"  
"Mitsubishi","5","280000"  
"JaC Motors","1","270000"
```

...

Aparecendo a JaC Motors como terceira na posição que representa o preço do veículo por marca, indicando que essa seria uma “anomalia” ou em uma representação real um possível carro de valor premium, algo incomum, no entanto que foi somente uma única venda.

5. Existe alguma relação entre os veículos mais vendidos?

Query utilizada para consulta:

```
"SELECT c5 AS nome, SUM(c3) AS total_vendas, AVG(c4) as valor_medio_do_veiculo  
FROM vendasCorrigidas  
GROUP BY c5  
ORDER BY total_vendas DESC;"
```

Resultado (csv):

"nome","total_vendas","valor_medio_do_veiculo"

"Mobi","414","38666.66666666666664"

"Up","373","41000"

"Picanto","338","41750"

"208","90","82400"

"Corolla","40","108000"

"onix","33","43355.55555555555555"

"Clio","30","30600"

"Forester","28","335000"

"Yaris","23","53750"

"March","23","26428.571428571428"

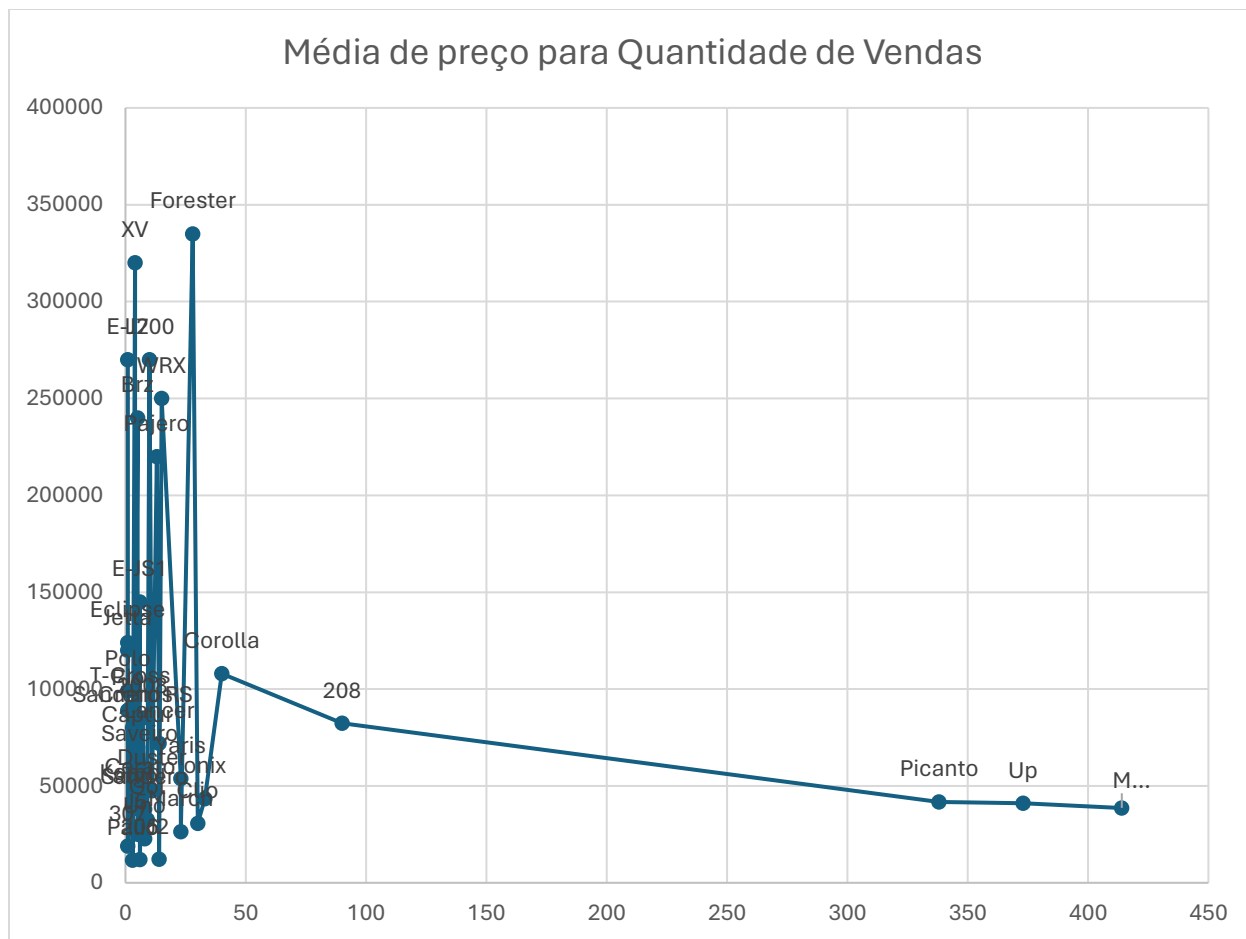
"WRX","15","250000"

"Lancer","14","72000"

"J2","14","12111.11111111111111"

"Pajero","13","220000"

...



Analisando gráfico de dispersão, percebe-se que os veículos mais à direita representam média de preço entre si muito próximas, eles não representam os carros mais baratos da lista, entretanto mostram que as pessoas acabam optando por uma escolha mais sólida na hora de comprar um carro, escolhendo aqueles que possuem preços próximos entre si, logo gerando uma concorrência parecida entre eles, diferente dos outros carros que ou sofrem uma grande variação de preço ou poucas pessoas os compram.