

João Luiz da Costa Dias

Relatório de Vendas

Projeto classificatório Rocky Monks.

Criação de relatório de vendas

Objetivo: Criar um relatório de vendas a partir dos arquivos fixed_database_1 e fixed_database_2, utilizando a linguagem SQL na plataforma SQL online, para criar uma tabela que contenha os dados dos dois arquivos JSON. Deve ser exportado o arquivo SQL para .CSV, para ser utilizado na construção do relatório para responder às seguintes questões:

- 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?

Definições: A tabela foi criada e foram definidos os seus parâmetros por meio do seguinte código:

```
1 --Criar tabela
2 CREATE TABLE vendas_carros (
3   id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,
4   nome_fabricante varchar(255),
5   data DATE,
6   id_marca INT,
7   vendas INT,
8   valor_do_veiculo DECIMAL(10, 2),
9   nome VARCHAR(255)
10 );
```

Inserção: Os dados dos arquivos JSON forem inseridos na tabela “vendas_carros” por meio do seguinte código:

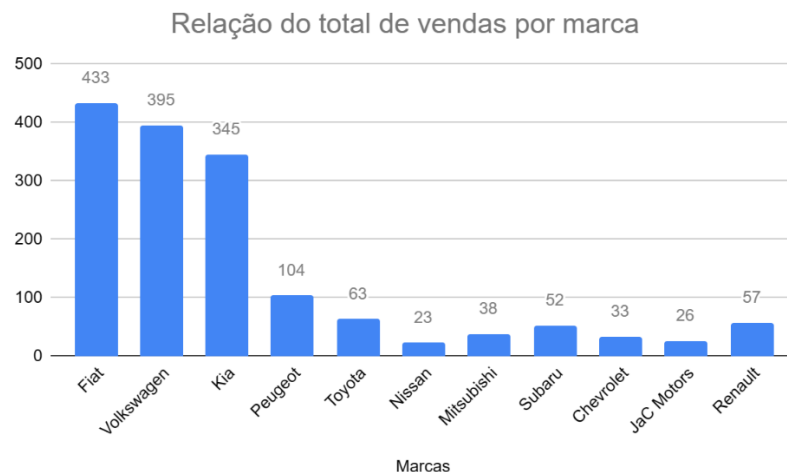
```
12 --Inserir dados dos arquivos JSON
13 INSERT INTO vendas_carros (data, id_marca, vendas, valor_do_veiculo, nome)
14 SELECT c1, c2, c3, c4, c5
15 FROM fixed_database_1;
16
17
18 UPDATE vendas_carros
19 SET nome_fabricante = (
20     SELECT c2
21     FROM fixed_database_2
22     WHERE vendas_carros.id_marca = fixed_database_2.c1
23 );
```

Questões:

1 - Qual marca teve o maior volume de vendas?

A marca que teve o maior volume de vendas no período do mês 01 até o mês 12 foi a marca Fiat com 433 vendas, seguida pela Volkswagen com 395 e a Kia com 345.

```
25 --Qual marca teve o maior volume de vendas?
26 SELECT nome_fabricante, SUM(vendas) AS volume_de_vendas
27 FROM vendas_carros
28 GROUP BY nome_fabricante
29 ORDER BY volume_de_vendas DESC
30 LIMIT 1;
```



2 - Qual veículo gerou a maior e menor receita?

2 a) Maior

O veículo que gerou a maior receita foi o Fiat Mobi com um total de 14.747.000 de receita, seguido pelo Volkswagen Up com 14.368.000 de receita e o Kia Picanto com 13.243.000 de receita.

```
35 --Maior receita
36 SELECT nome, SUM(vendas * valor_do_veiculo) AS receita
37 FROM vendas_carros
38 GROUP BY nome
39 ORDER BY receita DESC
40 LIMIT 3;
```

nome	receita
Mobi	14747000
Up	14368000
Picanto	13243000

2 b) Menor

O veículo que gerou a menor receita foi o Peugeot 307 com 19.000 de receita, seguido pelo Fiat Palio com 35.000 e o Peugeot 206 com 72.000 de receita.

```
43 --Menor receita
44 SELECT nome, SUM(vendas * valor_do_veiculo) AS receita
45 FROM vendas_carros
46 GROUP BY nome
47 ORDER BY receita ASC
48 LIMIT 3;
```

nome	receita
307	19000
Palio	35000
206	72000

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

As marcas que lideram o ranking das maiores médias são a Kia com 23, Fiat com 19,68 e a Volkswagen com 18,81.

```
49 --Qual a média de vendas do ano por marca?
50 SELECT nome_fabricante, ROUND(AVG(vendas), 2) AS media_vendas
51 FROM vendas_carros
52 GROUP BY nome_fabricante;
```

nome_fabricante	media_vendas
Chevrolet	3.67
Fiat	19.68
JaC Motors	2.17
Kia	23
Mitsubishi	3.8
Nissan	3.29
Peugeot	11.56
Renault	4.75
Subaru	7.43
Toyota	7.88
Volkswagen	18.81

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

As marcas que geraram uma receita maior com número menor de vendas foram as marcas Subaru com 16.030.000 de receita e 52 vendas, a Volkswagen com 15.540.000 de receita e 395 vendas e a Fiat com 15.447.000 de receita com 433 vendas.

```

55 --Quais marcas geraram uma receita maior com número menor de vendas?
56 SELECT nome_fabricante, SUM(vendas * valor_do_veiculo) AS receita_total, SUM(vendas) AS total_de_vendas
57 FROM vendas_carros
58 GROUP BY nome_fabricante
59 ORDER BY receita_total DESC

```

nome_fabricante	receita_total	total_de_vendas
Subaru	16030000	52
Volkswagen	15540000	395
Fiat	15447000	433

5 - Existe alguma relação entre os veículos mais vendidos?

Ao analisar o resultado da consulta dos carros mais vendidos do ano é possível enxergar e traçar paralelos entre os modelos. Os três veículos mais vendidos no ano de 2022 segundo a consulta acima possuem algumas características em comum. Ambos os carros podem ser classificados como de entrada, ou seja, carros mais urbanos, com motores não tão potentes com o intuito de serem mais econômicos, esses fatos são reflexos do seu preço, e do seu custo. Podemos concluir que os carros mais vendidos são mais baratos e entregaram um ótimo custo benefício pelo que propõe.

```

62 SELECT nome_fabricante, nome, SUM(vendas) AS total_vendas
63 FROM vendas_carros
64 GROUP BY nome_fabricante, nome
65 ORDER BY total_vendas DESC
66 LIMIT 3;

```

nome_fabricante	nome	total_vendas
Fiat	Mobi	414
Volkswagen	Up	373
Kia	Picanto	338

Código SQL completo:

--Criar tabela

```
CREATE TABLE vendas_carros (  
  id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,  
  nome_fabricante varchar(255),  
  data DATE,  
  id_marca INT,  
  vendas INT,  
  valor_do_veiculo DECIMAL(10, 2),  
  nome VARCHAR(255)  
);
```

--Inserir dados dos arquivos JSON

```
INSERT INTO vendas_carros (data, id_marca, vendas, valor_do_veiculo,  
nome)  
SELECT c1, c2, c3, c4, c5  
FROM fixed_database_1;
```

```
UPDATE vendas_carros  
SET nome_fabricante = (  
  SELECT c2  
  FROM fixed_database_2  
  WHERE vendas_carros.id_marca = fixed_database_2.c1  
);
```

--Qual marca teve o maior volume de vendas?

```
SELECT nome_fabricante, SUM(vendas) AS volume_de_vendas  
FROM vendas_carros  
GROUP BY nome_fabricante  
ORDER BY volume_de_vendas DESC  
LIMIT 3;
```

--Qual veículo gerou a maior e menor receita?

--Maior receita

```
SELECT nome, SUM(vendas * valor_do_veiculo) as receita  
FROM vendas_carros  
GROUP BY nome  
ORDER BY receita DESC  
LIMIT 3;
```

--Menor receita

```
SELECT nome, SUM(vendas * valor_do_veiculo) as receita  
FROM vendas_carros  
GROUP BY nome  
ORDER BY receita ASC  
LIMIT 3;
```

--Qual a média de vendas do ano por marca?

```
SELECT nome_fabricante, ROUND(AVG(vendas), 2) AS media_vendas  
FROM vendas_carros  
GROUP BY nome_fabricante;
```

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

```
SELECT nome_fabricante, SUM(vendas * valor_do_veiculo) AS receita_total,  
SUM(vendas) AS total_de_vendas  
FROM vendas_carros  
GROUP BY nome_fabricante  
ORDER BY receita_total DESC
```

--Existe alguma relação entre os veículos mais vendidos?

```
SELECT nome_fabricante, nome, SUM(vendas) as total_vendas  
FROM vendas_carros  
GROUP BY nome_fabricante, nome  
ORDER BY total_vendas DESC
```

LIMIT 3;

/* Os três veículos mais vendidos no ano de 2022 segundo a consulta acima possuem algumas características em comum. Ambos os carros podem ser classificados como de entrada, ou seja, carros mais urbanos, com motores não tão potentes com o intuito de serem mais econômicos.

*/

SELECT * FROM vendas_carros;