

# Explicação dos códigos desenvolvidos

## Código Javascript

O código desenvolvido tinha por intuito resolver problemas relacionados aos inputs armazenados em arquivos json.

### 1) Função Recuperar

Recebe como parâmetro o nome do arquivo que desejamos recuperar, faz a recuperação de arquivos locais e retorna o arquivo em forma de um objeto.

### 2) Função corrigir\_database\_1

Recebe como parâmetro um objeto, com as mesmas características de broken\_database\_1, e tendo em conta os erros apresentados na descrição dos problemas faz a conversão de números no campo de vendas para o tipo inteiro quando possuírem o tipo string, além de efetuar a eventual substituição de caracteres errados no nome dos veículos.

### 3) Função corrigir\_database\_2

Recebe como parâmetro um objeto com as mesmas características do broken\_database\_2 fazendo varredura e correção de eventuais caracteres que estejam trocados como o especificado na descrição do problema.

### 4) Função reescrever\_database

Recebe como parâmetros dois objetos, converte-os para formato json e grava os arquivos localmente. Para essa função houve tratamento de erro, caso algum erro seja capturado pela função que está tentando escrever o arquivo uma mensagem de alerta será emitida com as seguintes informações: "O arquivo não pôde ser gravado".

Dentro do corpo do script.js temos a chamada das funções já citadas acima para a recuperação, correção e reescrita do arquivo.

# Código SQL

As consultas foram realizadas no banco de dados PostgreSQL.

As primeiras linhas do código SQL são referentes a criação das duas tabelas dos dados da database\_1 e database\_2 além da inserção de tuplas nas respectivas tabelas.

As linhas seguintes são das consultas requisitadas pelo documento.

## 1) Consulta 1

Junção das duas tabelas de dados, unindo os dados pertinentes em uma única tabela.

## 2) Consulta 2

A consulta resulta em uma tabela contendo o id da marca, nome da marca e o volume total de vendas daquela marca específica, a tabela apresenta os resultados ordenados do maior volume de vendas para o menor volume de vendas.

## 3) Consulta 3

A consulta tem como resultado uma tabela com id da marca, nome da marca, nome do veículo e a receita total gerada por suas vendas, ordenada da maior para a menor receita.

## 4) Consulta 4

A consulta retorna uma tabela com o respectivo ano, média de vendas daquele ano, id da marca e nome da marca. Os valores estão ordenados da maior para a menor média. OBS: existem duas versões dessa consulta: uma com os valores médios exatos e outra com valores médios arredondados.

## 5) Consulta 5

A consulta resulta em uma tabela contendo o id da marca, o nome da marca, o total de vendas da marca, e a receita média por venda da marca, ordenada da maior para a menor receita.