

Para realizar a leitura do arquivo Json, foi utilizado o módulo fs, que fornece funcionalidades relevantes para essa ação. Após a leitura, foi realizado um parse para que fosse possível acessar e modificar os dados do Json.

Para a correção dos nomes, estabeleci em um loop a substituição de todos os caracteres incorretos, com um flag indicando que todos os caracteres fossem substituídos, e não apenas o primeiro como é por padrão. Dentro do loop foi corrigido também os strings de price para number e foi checado se o “quantity” estava ausente, adicionando ele com o valor “0” caso estivesse de fato ausente.

Após isso, usando o fs, o programa cria um arquivo Json chamado “saida.json” usando o stringify, configurado para vir formatado de modo a ser facilmente lido por humanos. Toda essa primeira parte foi rodada dentro de um bloco try-catch para que, em caso de problemas, a função fosse desviada para o bloco catch de modo que eu pudesse facilmente observar o erro.

Na parte de validação, fiz outra função fs com um bloco try-catch para monitorar os bugs. Primeiro, o código imprime os nomes dos produtos ordenados de acordo com o que foi pedido, fazendo uso do sort. Depois, calcula o valor do estoque por categoria usando o reduce, para que seja possível somar o valor das categorias de cada objeto.

JSON aliado ao Javascript é extremamente útil ao desenvolvedor web, possibilitando a troca de dados entre o backend e o frontend.