

6 - Criando APIs no Next.js

E aí, programador! o/

Nessa aula vamos ver como podemos criar nossas próprias rotas de API dentro do Next.js e também vamos simular um banco de dados para deixar nossa aplicação mais interessante.

1. Antes de começarmos vamos adicionar no nosso projeto um arquivo JSON que irá simular o nosso banco de dados. Para isso crie um arquivo `database.json` na raiz do projeto e adicione o conteúdo abaixo:

Obs.: Você também pode obter o arquivo nos materiais da aula.

```
[
  {
    "id": 1,
    "name": "Macbook Air",
    "description": "Uma potência no ar. O chip M1 da Apple revolucionou nosso notebook mais fino e leve. A CPU e a GPU estão mais",
    "price": 12508.00,
    "imageUrl": "https://store.storeimages.cdn-apple.com/4982/as-images.apple.com/is/mac-card-40-macbook-air-202110?wid=600&hei=500",
    "inStock": 50
  },
  {
    "id": 2,
    "name": "Macbook Pro",
    "description": "Potência pura para profissionais. O MacBook Pro mais poderoso de todos chegou. Com os ultrarrápidos M1 Pro ou",
    "price": 25979.00,
    "imageUrl": "https://store.storeimages.cdn-apple.com/4982/as-images.apple.com/is/mac-card-40-macbook-pro-14-202110?wid=600&hei=500",
    "inStock": 50
  },
  {
    "id": 3,
    "name": "iMac de 24 pol.",
    "description": "Diga olá para o novo iMac. Inspirado no que a Apple tem de melhor e elevado à potência do chip M1. Fica lindo",
    "price": 16934.00,
    "imageUrl": "https://store.storeimages.cdn-apple.com/4982/as-images.apple.com/is/mac-card-40-imac-24-202108?wid=600&hei=500&fm=webp",
    "inStock": 50
  },
  {
    "id": 4,
    "name": "Mac mini",
    "description": "Novo por dentro. Notável por inteiro. O chip M1 da Apple leva nosso desktop mais versátil e multifuncional a u",
    "price": 8370.00,
    "imageUrl": "https://store.storeimages.cdn-apple.com/4982/as-images.apple.com/is/mac-card-40-mac-mini-202108?wid=600&hei=500&fm=webp",
    "inStock": 50
  },
  {
    "id": 5,
    "name": "iPhone 13 Pro",
    "description": "Novo sistema de câmera dramaticamente mais poderoso. Tela responsiva que surpreende a cada toque. O chip de sm",
    "price": 9176.00,
    "imageUrl": "https://store.storeimages.cdn-apple.com/4982/as-images.apple.com/is/iphone-card-40-iphone13pro-202203?wid=600&hei=500",
    "inStock": 50
  },
  {
    "id": 6,
    "name": "iPhone 13",
    "description": "Nosso sistema de câmera dupla mais avançado até hoje. Durabilidade na frente, no meio e de ponta a ponta. Um c",
    "price": 7599.00,
    "imageUrl": "https://store.storeimages.cdn-apple.com/4982/as-images.apple.com/is/iphone-card-40-iphone13-202203?wid=600&hei=500",
    "inStock": 50
  },
  {
    "id": 7,
    "name": "iPhone SE",
    "description": "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore",
    "price": 4199.00,
    "imageUrl": "https://store.storeimages.cdn-apple.com/4982/as-images.apple.com/is/iphone-card-40-iphonese-202203?wid=600&hei=500",
    "inStock": 50
  },
  {
    "id": 8,
    "name": "iPhone 12",
    "description": "Rápido que é uma beleza. Chip superpoderoso, velocidade 5G, sistema avançado de câmera dupla, parte da frente",
    "price": 5505.00,
    "imageUrl": "https://store.storeimages.cdn-apple.com/4982/as-images.apple.com/is/iphone-card-40-iphone12purple-202109?wid=600&hei=500",
    "inStock": 50
  }
]
```

```

    "inStock": 50
  },
  {
    "id": 9,
    "name": "iPhone 11",
    "description": "Tela Liquid Retina HD de 6,1 polegadas. Sistema de câmera dupla com modo Noite, modo Retrato e vídeo 4K até 60",
    "price": 4999.00,
    "imageUrl": "https://store.storeimages.cdn-apple.com/4982/as-images.apple.com/is/iphone-card-40-iphone-11-202108?wid=600&hei=5",
    "inStock": 50
  },
  {
    "id": 10,
    "name": "iPad Pro",
    "description": "A experiência definitiva em iPad. Agora com o desempenho fora de série do chip M1, uma tela XDR impressionante",
    "price": 10391.00,
    "imageUrl": "https://store.storeimages.cdn-apple.com/4982/as-images.apple.com/is/ipadpro11-digitalmat-gallery-1-202111_GEO_BR?",
    "inStock": 50
  },
  {
    "id": 11,
    "name": "iPad Air",
    "description": "Cor e potência no ar. O poderoso chip M1 da Apple está aqui. Câmera frontal ultra-angular de 12 MP com Palco C",
    "price": 6799.00,
    "imageUrl": "https://store.storeimages.cdn-apple.com/4982/as-images.apple.com/is/ipad-card-40-air-202203?wid=600&hei=500&fmt=p",
    "inStock": 50
  },
  {
    "id": 12,
    "name": "iPad",
    "description": "Cheio de potência. Fácil de usar. Versátil. O novo iPad foi criado para fazer tudo o que você ama. Trabalhe, j",
    "price": 3848.00,
    "imageUrl": "https://store.storeimages.cdn-apple.com/4982/as-images.apple.com/is/ipad-card-40-ipad-202109?wid=600&hei=500&fmt=",
    "inStock": 50
  },
  {
    "id": 13,
    "name": "iPad mini",
    "description": "Novo design todo tela. O poderoso chip A15 Bionic. 5G ultrarrápido. Suporte para Apple Pencil. Em quatro cores",
    "price": 5695.00,
    "imageUrl": "https://store.storeimages.cdn-apple.com/4982/as-images.apple.com/is/ipad-card-40-ipad-mini-202109?wid=600&hei=500",
    "inStock": 50
  },
  {
    "id": 14,
    "name": "Apple Watch Series 7",
    "description": "Tela à vista. A maior e mais avançada tela até hoje. O Apple Watch mais resistente de todos. Inovações revoluc",
    "price": 5099.00,
    "imageUrl": "https://store.storeimages.cdn-apple.com/4982/as-images.apple.com/is/watch-s7-digitalmat-gallery-1-202203_GEO_BR?w",
    "inStock": 50
  },
  {
    "id": 15,
    "name": "Apple Watch SE",
    "description": "É muito Apple Watch por menos. Recursos poderosos para ajudar você a levar uma vida mais conectada, ativa, sau",
    "price": 3655.00,
    "imageUrl": "https://store.storeimages.cdn-apple.com/4982/as-images.apple.com/is/watch-card-40-se-202203_GEO_BR?wid=600&hei=50",
    "inStock": 50
  },
  {
    "id": 16,
    "name": "Apple Watch Nike",
    "description": "Feito para você se mover. O Apple Watch Nike com o app Nike Run Club é seu parceiro de corrida definitivo. O n",
    "price": 5099.00,
    "imageUrl": "https://store.storeimages.cdn-apple.com/4982/as-images.apple.com/is/watch-nike-s7-digitalmat-gallery-1-202203_GEO",
    "inStock": 50
  }
]

```

2. Agora dentro da pasta “api” em “pages” vamos adicionar o arquivo products.ts, que será associada com a rota “/api/products”. Nele estaremos simulando o retorno de uma lista de produtos de um banco de dados:

```

// pages/api/products.ts

import { NextApiRequest, NextApiResponse } from 'next';
import products from '../../database.json'

export default function handler(req: NextApiRequest, res: NextApiResponse) {

```

```
res.status(200).json(products)
}
```

3. Por fim, vamos criar também uma pasta `products` e dentro dela um arquivo chamado `[id].ts` que será associado a uma rota dinâmica `/ap/products/id` para retornar cada produto individualmente a partir do seu id. Para conseguir isso vamos obter o id da propriedade `query` da requisição e usar um simples `find` para encontrar o produto no array disponibilizado pelo `database.json`:

```
// pages/api/products/[id].ts

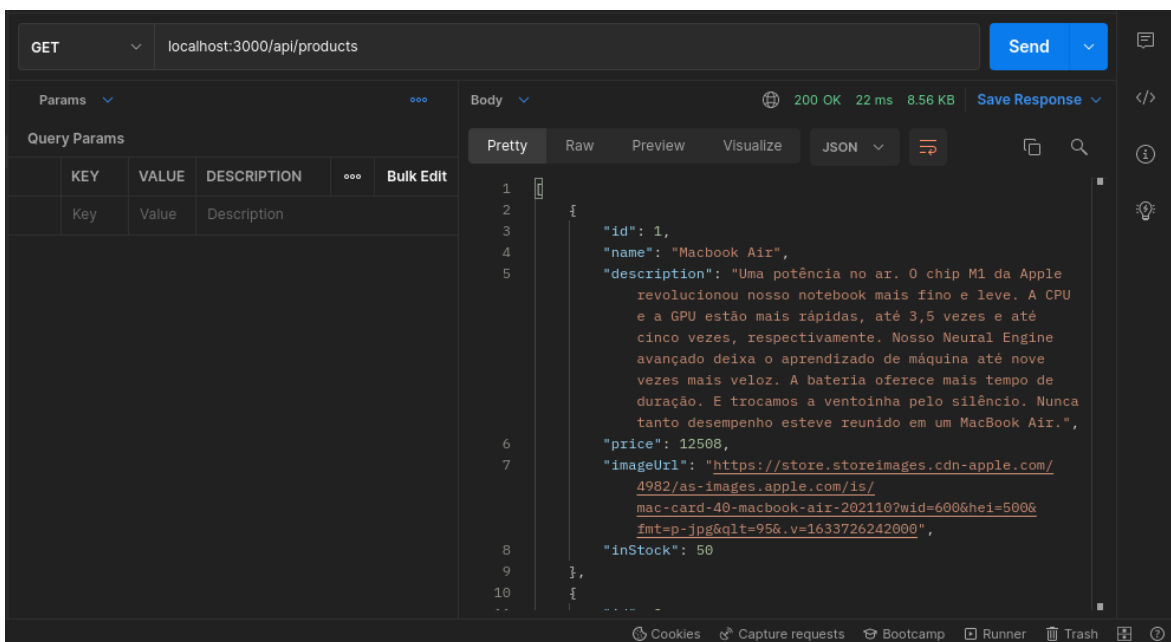
import { NextApiRequest, NextApiResponse } from "next"
import products from '../../../database.json'

export default function handler(req: NextApiRequest, res: NextApiResponse) {
  const { id } = req.query

  const product = products.find(p => p.id === Number(id))
  res.status(200).json(product)
}
```

4. Nossa API já deve estar funcional. Se você testar as rotas <http://localhost:3000/api/products> e <http://localhost:3000/api/products/1> (com qualquer id de 1 a 16) os resultados devem ser a lista de produtos e um produto individual respectivamente.

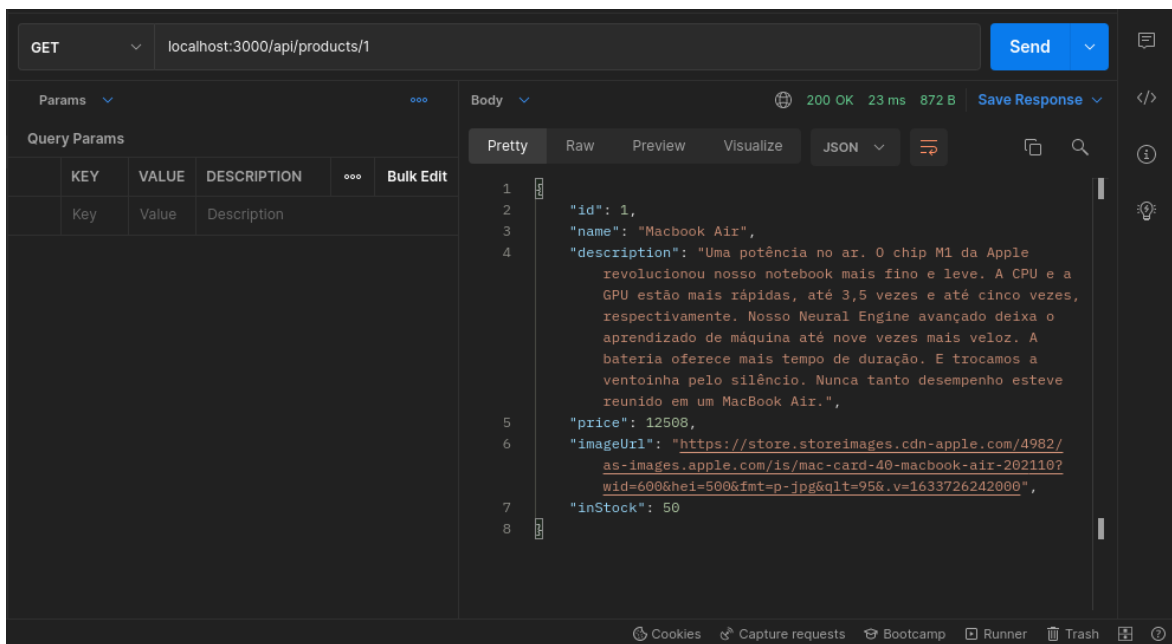
Todos os produtos:



The screenshot shows a REST client interface with the following details:

- Method:** GET
- URL:** localhost:3000/api/products
- Status:** 200 OK
- Time:** 22 ms
- Size:** 8.56 KB
- Body:** A JSON array of 16 products. The first product is a MacBook Air with the following details:
 - `id`: 1
 - `name`: "Macbook Air"
 - `description`: "Uma potência no ar. O chip M1 da Apple revolucionou nosso notebook mais fino e leve. A CPU e a GPU estão mais rápidas, até 3,5 vezes e até cinco vezes, respectivamente. Nosso Neural Engine avançado deixa o aprendizado de máquina até nove vezes mais veloz. A bateria oferece mais tempo de duração. E trocamos a ventoinha pelo silêncio. Nunca tanto desempenho esteve reunido em um MacBook Air."
 - `price`: 12508
 - `imageUrl`: "https://store.storeimages.cdn-apple.com/4982/as-images.apple.com/is/mac-card-40-macbook-air-202110?wid=600&hei=500&fmt=jpg&qlt=95&.v=1633726242000"
 - `inStock`: 50

Um único produto:



5. Agora você já pode subir para o github e testar a aplicação na Vercel quando o deploy for concluído.