Conteúdo

Módulo 1: Introdução ao Node.JS

- Criando o método de inserir dados via API

Primeiro passo é preparar a aplicação para que ela possa enviar e receber os dados, para isso precisamos por o seguinte comando :

```
app.use(express.json());
```

Este comando iremos colocar logo abaixo a instância do express , nas linhas iniciais.

Após isso iremos criar uma rota que vai ser responsável apenas por receber dados que o usuário enviar para ela, e a função dessa nova rota é cadastrar um novo jogo.

```
app.post("/novogame", (req, res) =>{

});      You, 1 second ago • Uncommitte
```

Essa nova rota ficará abaixo da rota do tipo get que criamos anteriormente. Notem que o tipo dela é “POST” sempre que precisar enviar e receber informações utilizaremos esta rota.

E o que precisamos enviar para esta rota? O título do jogo, o studio do jogo e o preço do jogo, para que com essas informações eu possa realizar o salvamento ok? Como pegamos essa informações?

Segue o passo a passo para capturamos as informações:

```
app.post("/novogame", (req, res) =>{
    let title = req.body.title;
    let studio = req.body.studio;
    let price = req.body.price;
});
```

Eu estou esperando que o usuário me envie estas 3 informações, para isso peço sempre no body da mensagem.

Agora iremos dar um console.log e ver o que está acontecendo ok?

```
app.post("/novogame", (req, res) =>{
    let title = req.body.title;
    let studio = req.body.studio;
    let price = req.body.price;

    console.log(title);
    console.log(studio);
    console.log(price);       You, now • Uncomm
});
```

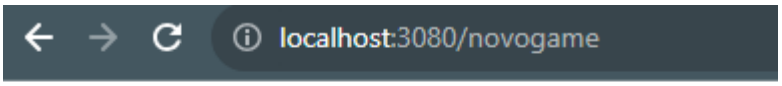
Após fizermos estes comandos, precisamos sempre enviar uma resposta, caso não façamos isso, a aplicação irá travar e o tempo de resposta irá expirar e ocorrerá um erro de timeout por tempo de espera ,notem que pegamos a requisição e falta enviarmos uma resposta e para isso basta passarmos o seguinte comando :

```
app.post("/novogame", (req, res) =>{
    let title = req.body.title;
    let studio = req.body.studio;
    let price = req.body.price;

    console.log(title);
    console.log(studio);
    console.log(price);

    res.send("OK");
});
```

Agora como iremos ver se a rota está funcionando? se tentarmos acessar pela página olha o que acontece:



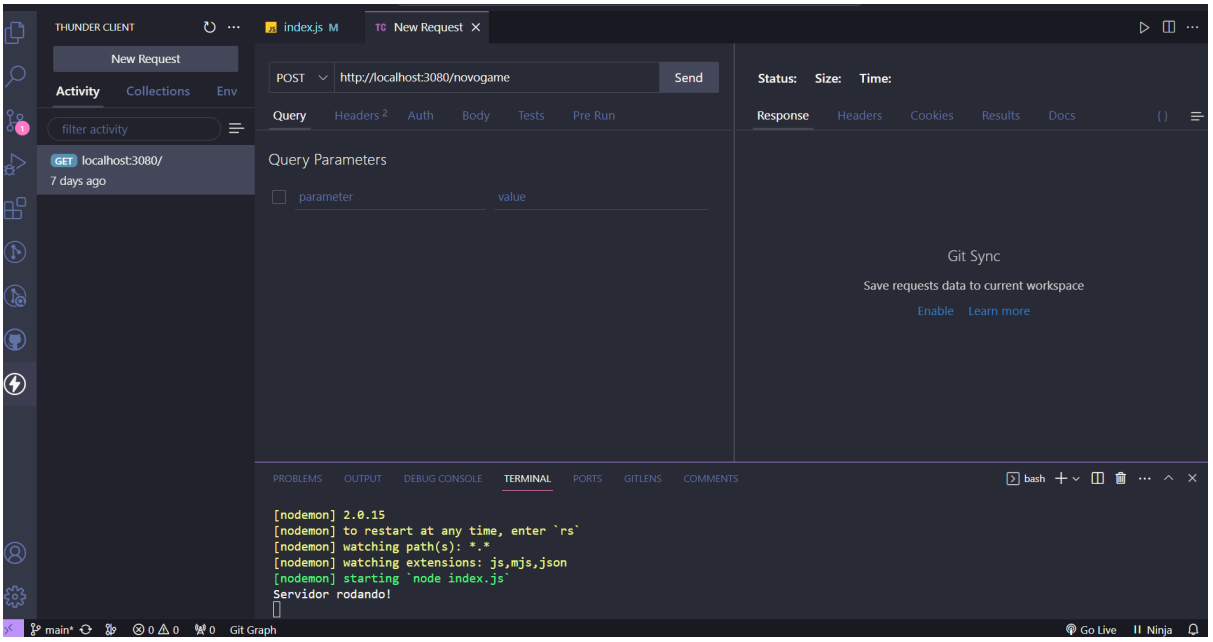

```
Cannot GET /novogame
```

Lembram que a rota que criamos é do tipo “POST” ? Então o erro ja diz que não consegue encontrar uma rota do tipo GET chamada novogame, pois não existe mesmo compreendem?

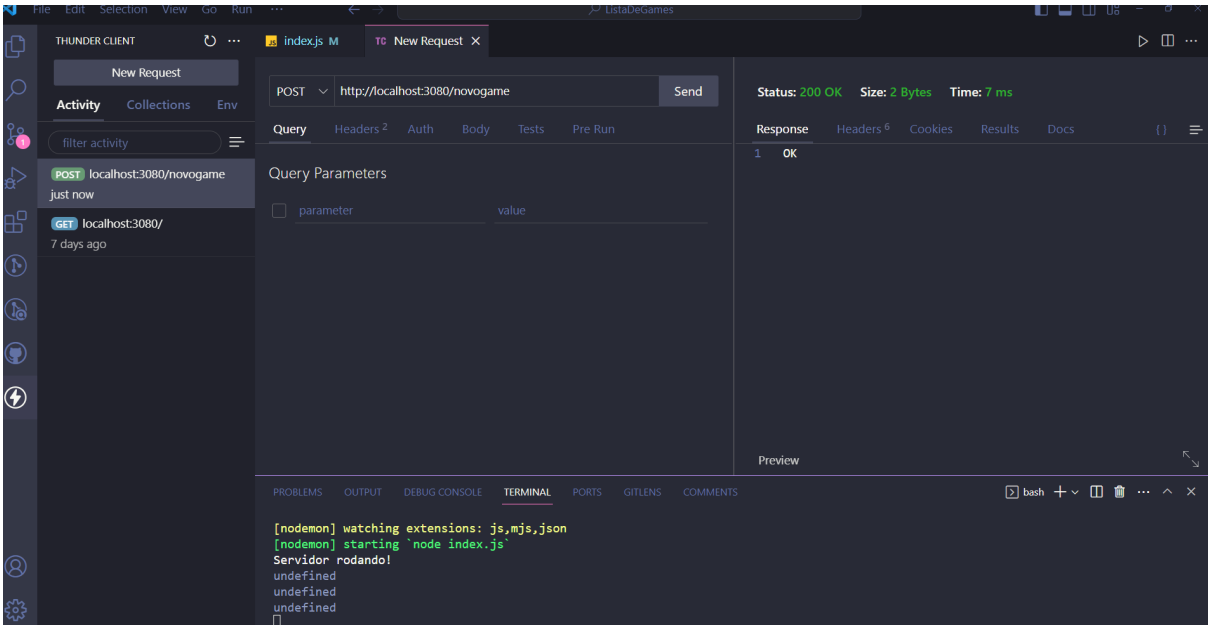
para acessarmos precisamos acessar usando o Thunder Client, Postman, Insomnia.

No Front quem irá tratar isso será o VUEJS, REACTJS, etc eles conseguem tratar rotas do tipo POST. Na ausência, utilizaremos o Thunder Client.

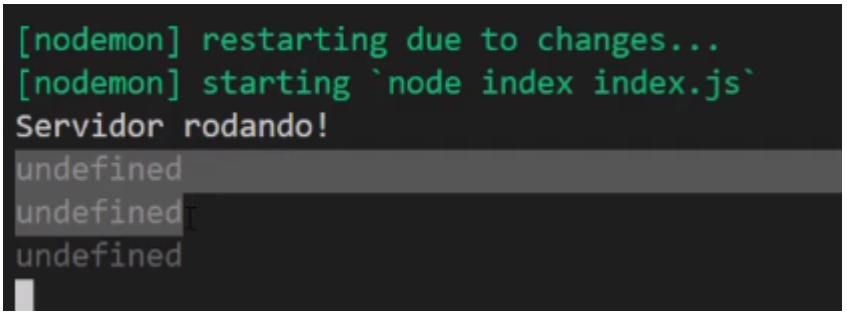
Criando nossa rota POST no Thunder Client:



Ao clicar em send para enviar e testarmos a rota pode verificar que apareceu a mensagem “OK”:

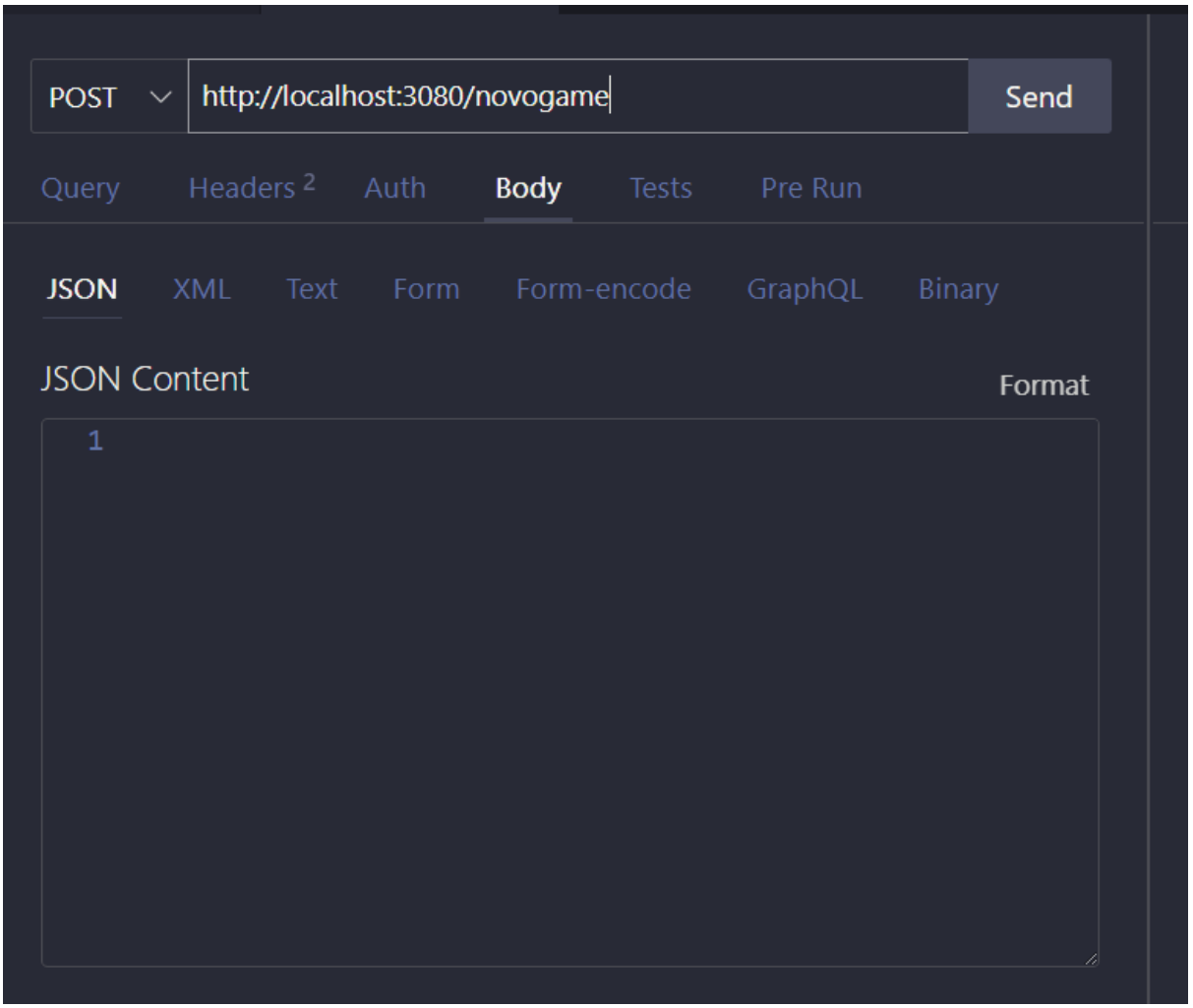


Mas observem que apareceu a mensagem “undefined” 3 vezes também no console de nossa aplicação.



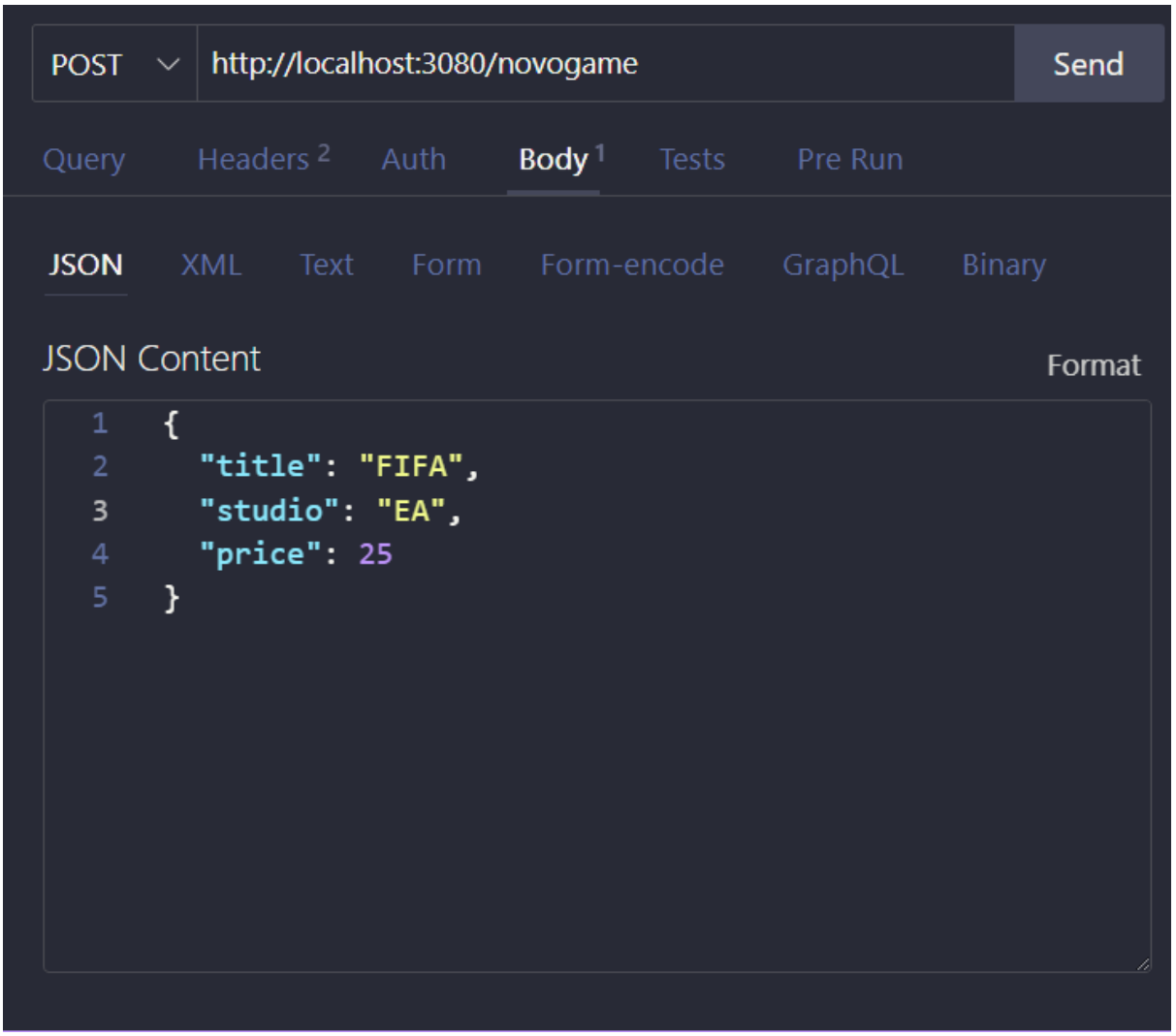
Isso significa que que o usuário não está enviando os dados:

Para enviarmos os dados precisamos preencher da seguinte forma:



Acessamos Body, lembram da camada da aplicação onde capturamos as informações?

E como estamos trabalhando com Json , já escolhemos o tipo JSON para enviarmos o conteúdo e basta enviarmos com os campos que ele espera que enviemos:



Ao Preenchermos e clicarmos em send, olhem só o que acontece:

```
FIFA
EA
25
```

Agora ele entende , envia e capturamos o envio das informações.

Agora é bem simples, basta pegamos essas informações e salvarmos dentro do array de games que criamos anteriormente, como fazemos isso?

Basta criarmos uma variavel que vai receber os valores contidos na informação enviada:

```
let newGame = { title: title, studio: studio, price: price }

res.send("OK");
```

Notem que os nomes das variaveis tem o mesmo nome dos campos?

o Javascript nesse caso permite aplicar um recurso para simplificar isso.

basta passarmos assim que ele descobrirá o nome do campo:

```
let newGame = {  title, studio, price }
```

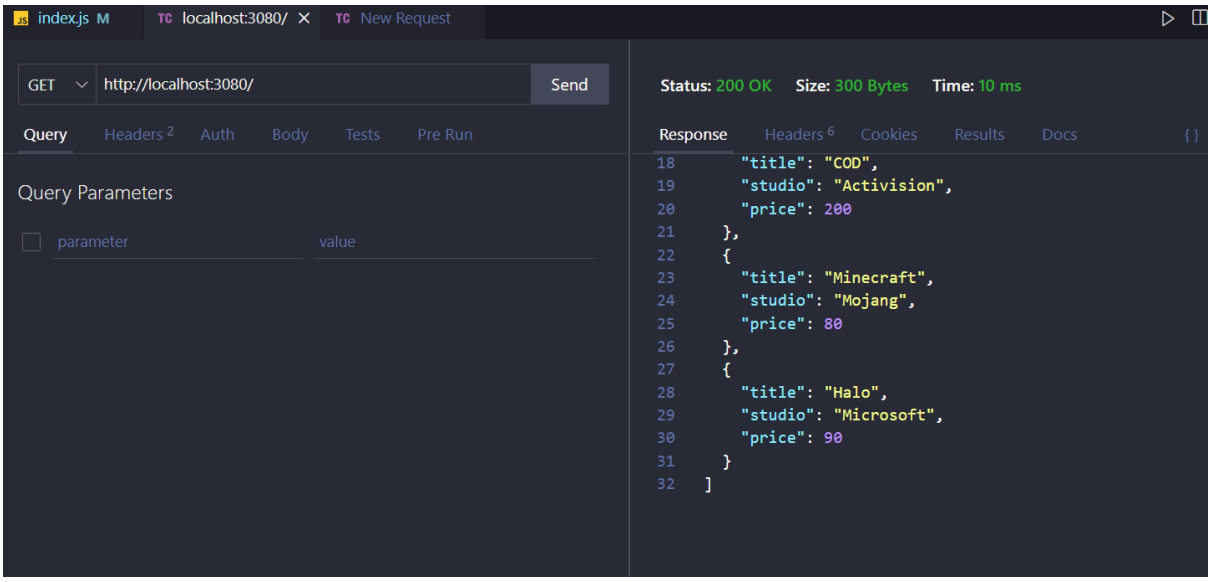
E após isso , chamamos o método push do Javascript que enviará as informações para dentro do array de games com o comando :

```
let newGame = {  title, studio, price };
//para enviar estes dados para o array agora utilizamos o método push do js
games.push(newGame);
```

Vamos ver funcionando?

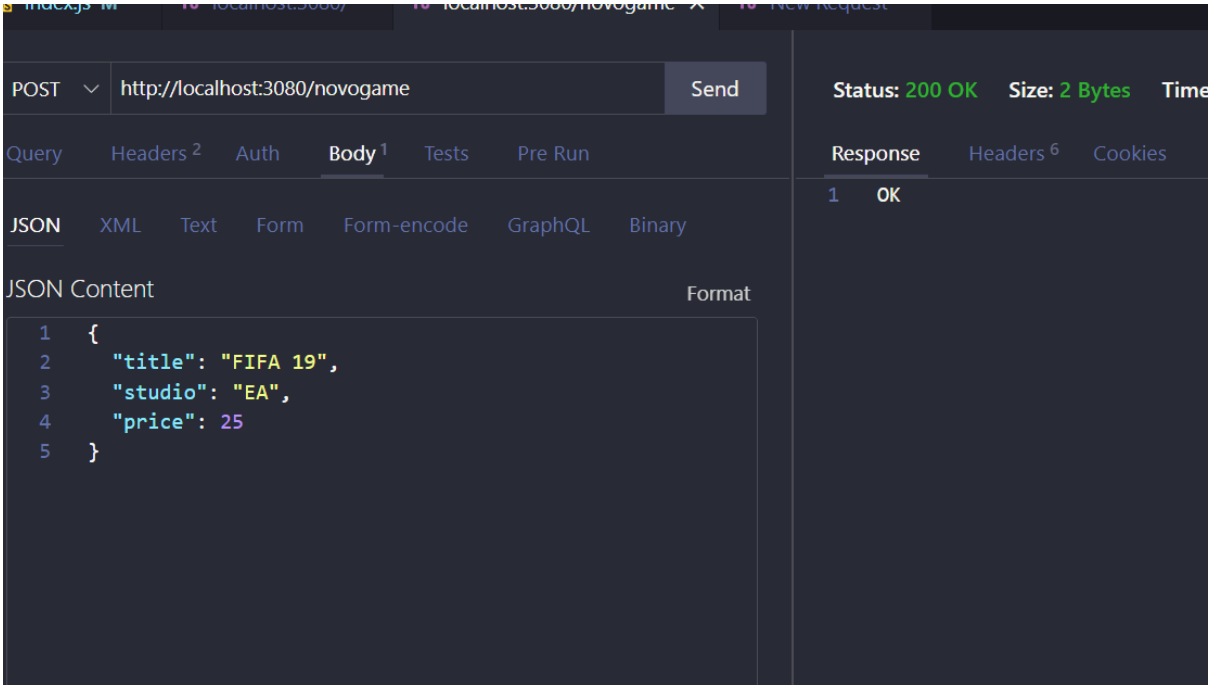
Vamos voltar na rota de listagem do tipo GET:

Ao listarmos o nosso array, trás os jogos que temos nele:

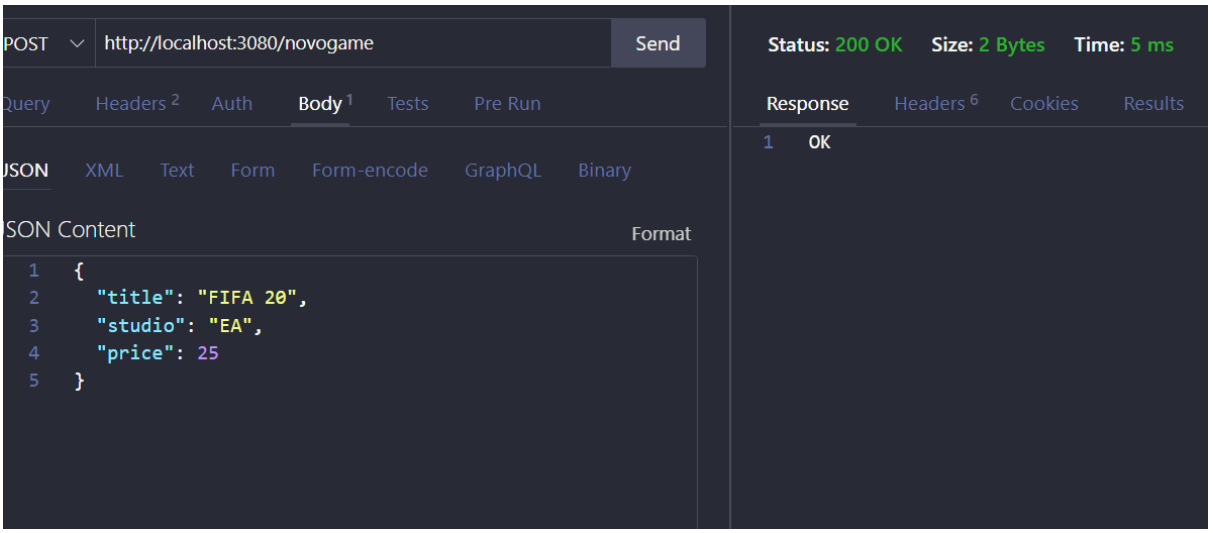


Como podem ver o último é o Halo da Microsoft, Agora vamos na rota de cadastro de games e vamos cadastrar alguns jogos:

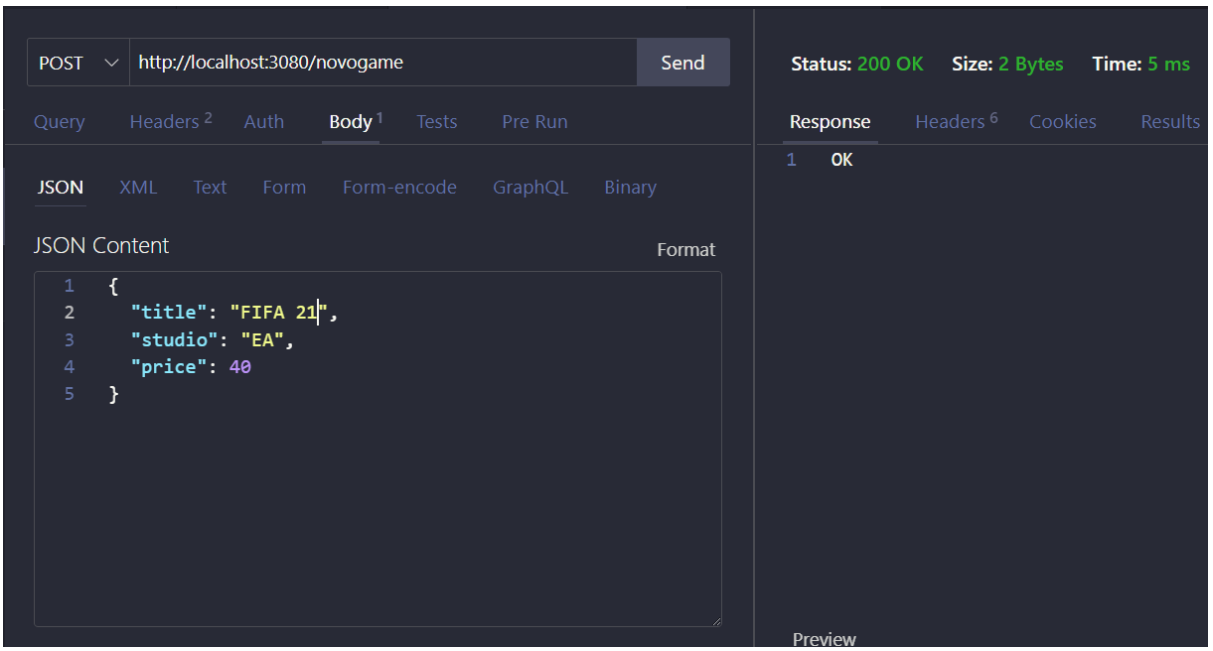
Cadastrarmos o jogo FIFA 19:



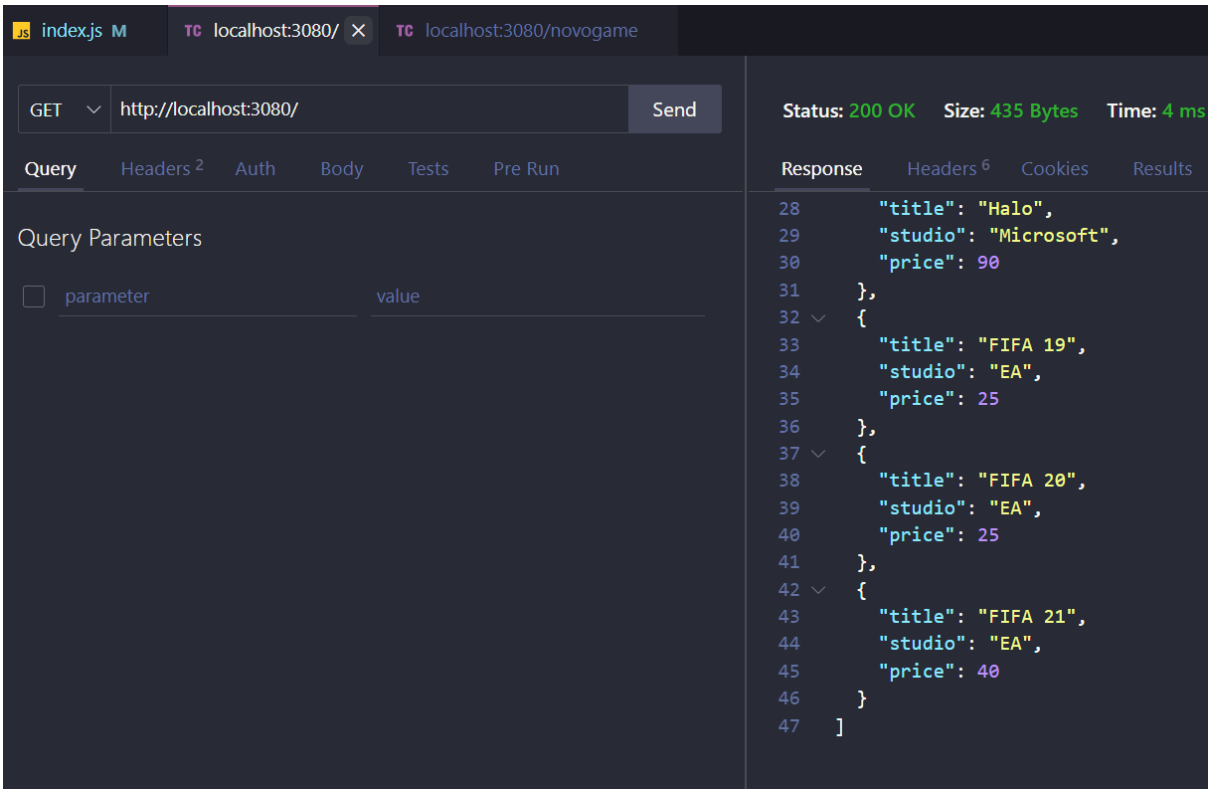
O jogo FIFA 20:



O jogo FIFA 21:



Agora quando voltarmos na rota de listagem de games novamente e clicarmos em Send:



Fechou pessoal? bem interessante hein?

Espero que tenham gostado, é uma aplicação simples, mas trás muitos conceitos utilizados no dia a dia de grandes corporações, iremos com calma montando toda a estrutura e rota disponíveis ok ?

Atividade para envio no Repositório Github

1. O que é Node.js e por que é popular no desenvolvimento web?
2. Qual é a diferença entre o Node.js e outras tecnologias de servidor, como o Apache?
3. Como você inicia um projeto Node.js usando o npm?
4. O que é o Express.js e qual é o seu papel no desenvolvimento web com Node.js?
5. Explique o conceito de middleware no contexto do Express.js.
6. Como você roteia solicitações HTTP em um aplicativo Express?
7. O que é o middleware de análise de corpo (body-parser) e por que é útil em um aplicativo Express?
8. Quais são os principais métodos HTTP e como eles são usados em rotas Express?
9. Como você lida com erros em um aplicativo Express?
10. O que é uma API RESTful e como o Express pode ser usado para criar uma?