

**Curso/Oferta:** Arquitetura de Software Distribuído

**Disciplina:** Arquitetura de API's e Web Services

**Professor:** Vinicius Amaral

**Alunos:** André Luis Barbosa Coutinho

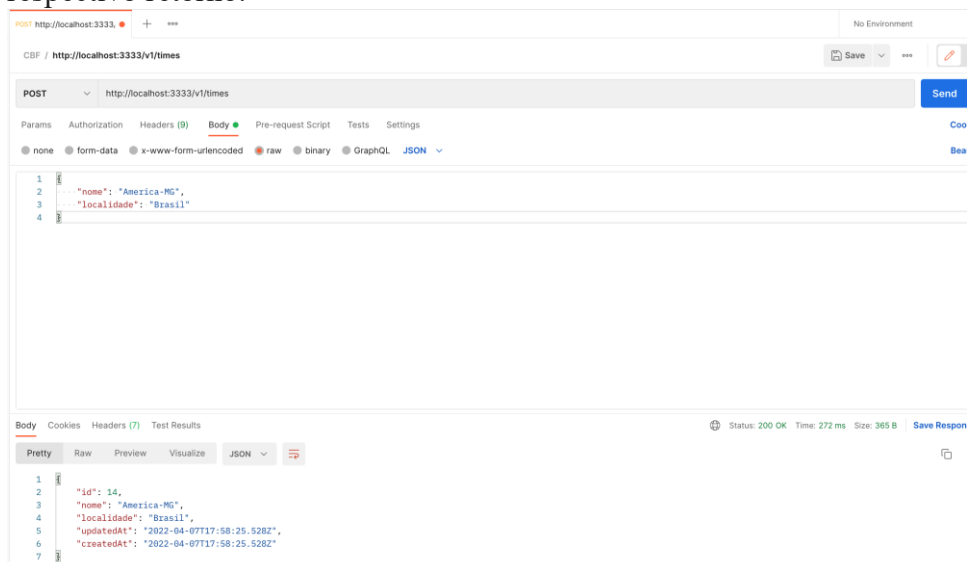
## O Contexto

A CBF (Confederação Brasileira de Futebol) solicitou a construção de uma de uma API que auxiliará no gerenciamento de sua principal competição anual: O Campeonato Brasileiro.

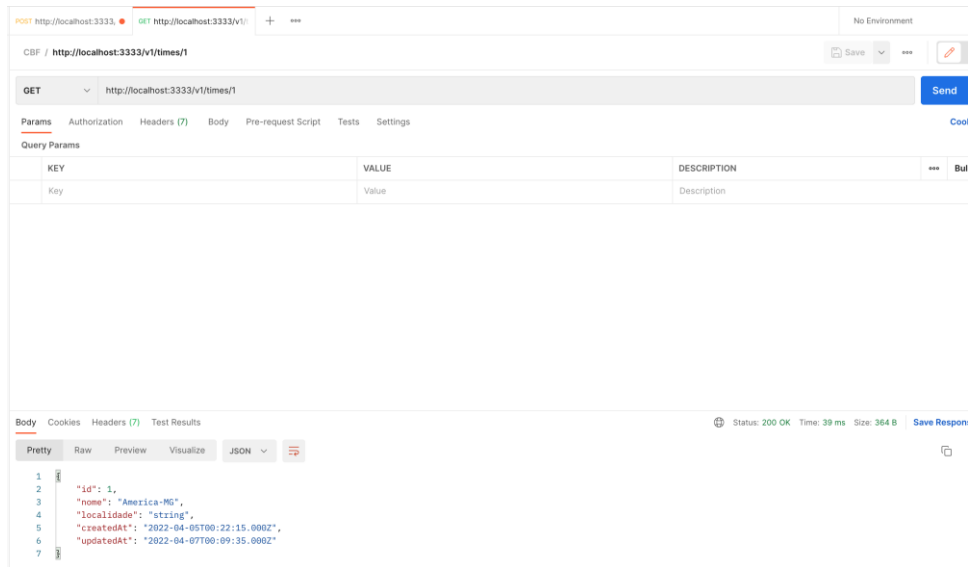
Portanto, ficou combinado que, na primeira Sprint, os seguintes recursos deverão ser implementados: Times, Jogadores e Transferências. Após isso, foram implementados a criação dos Torneios, partidas e eventos ocorridos nas partidas.

## Endpoints Implementados

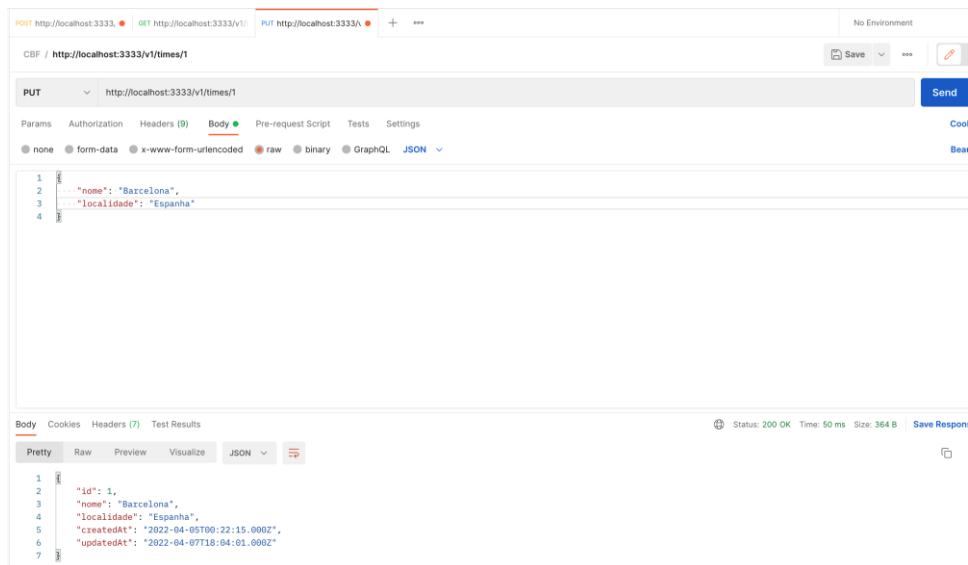
O Primeiro endpoint é para criação de um novo time, sendo representado por **v1/times** e do tipo **POST**. A figura abaixo apresenta a requisição em localhost sendo realizada e seu respectivo retorno.



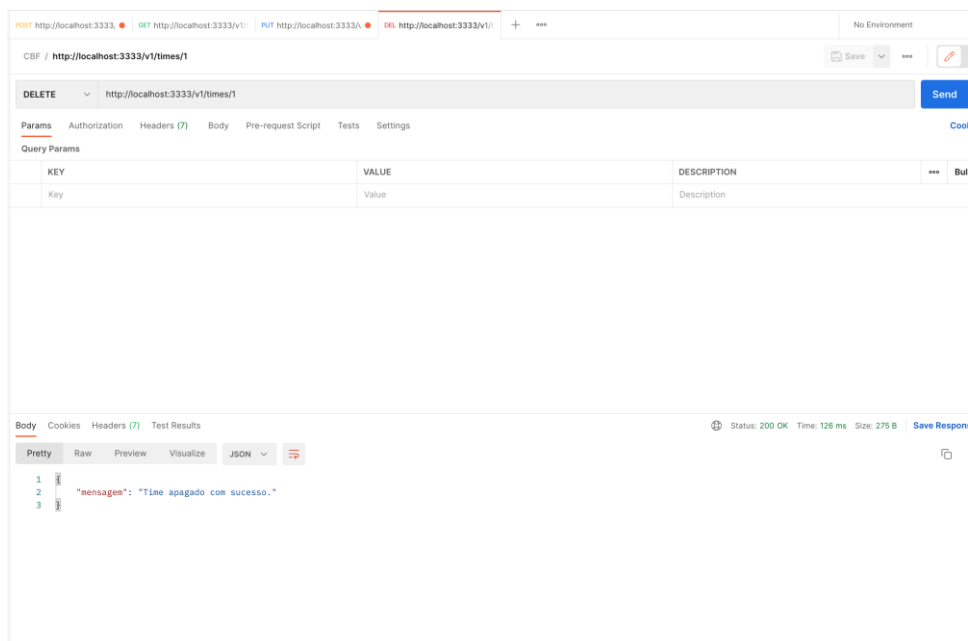
O próximo endpoint é para busca de um time pelo id, sendo representado por **v1/times/:id** onde id é do tipo inteiro e a requisição é do tipo **GET**. A figura abaixo apresenta a requisição em localhost sendo realizada e seu respectivo retorno.



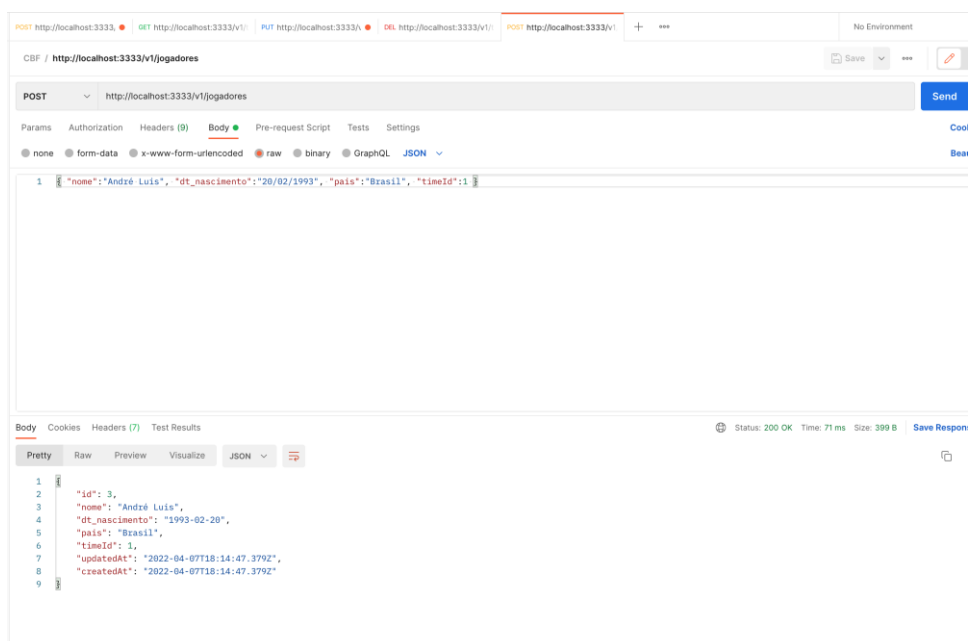
O próximo endpoint é para atualização de um time pelo id, sendo representado por **v1/times/id** onde id é do tipo inteiro e a requisição é do tipo **PUT**. A figura abaixo apresenta a requisição em localhost sendo realizada e seu respectivo retorno.



O próximo endpoint é para apagar um time pelo id, sendo representado por **v1/times/:id** onde id é do tipo inteiro e a requisição é do tipo **DELETE**. A figura abaixo apresenta a requisição em localhost sendo realizada e seu respectivo retorno.



O próximo endpoint é para criação de um novo jogador, sendo representado por **v1/jogadores** e do tipo **POST**. A figura abaixo apresenta a requisição em localhost sendo realizada e seu respectivo retorno.



O próximo endpoint é para busca de um jogador pelo id, sendo representado por **v1/jogadores/:id** onde id é do tipo inteiro e a requisição é do tipo **GET**. A figura abaixo apresenta a requisição em localhost sendo realizada e seu respectivo retorno.

GET http://localhost:3333/v1/jogadores/3

Params Authorization Headers (7) Body Pre-request Script Tests Settings

Query Params

KEY	VALUE	DESCRIPTION
Key	Value	Description

Body Cookies Headers (7) Test Results

Status: 200 OK Time: 29 ms Size: 399 B Save Response

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```
1 {
2   "id": 3,
3   "nome": "André Luis",
4   "dt_nascimento": "1993-02-28",
5   "pais": "Brasil",
6   "timeId": 1,
7   "createdAt": "2022-04-07T18:14:47.000Z",
8   "updatedAt": "2022-04-07T18:14:47.000Z"
9 }
```

O próximo endpoint é para atualização de um jogador pelo id, sendo representado por **v1/jogadores/:id** onde id é do tipo inteiro e a requisição é do tipo **PUT**. A figura abaixo apresenta a requisição em localhost sendo realizada e seu respectivo retorno.

PUT http://localhost:3333/v1/jogadores/3

Params Authorization Headers (9) Body Pre-request Script Tests Settings

none form-data x-www-form-urlencoded raw binary GraphQL JSON

1 {"nome":"André Luis Barbosa", "dt\_nascimento":"28/02/1993", "pais":"Brasil", "timeId":14}

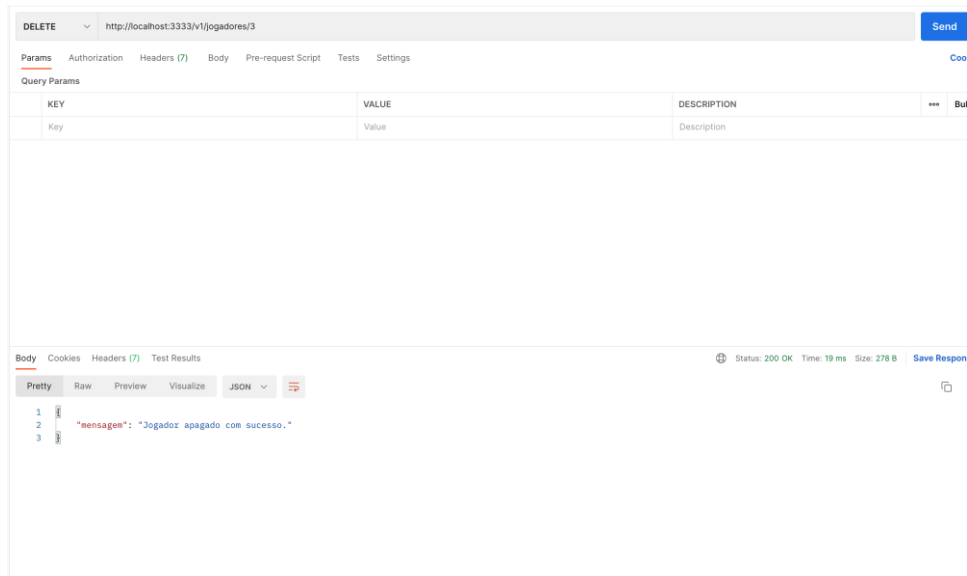
Body Cookies Headers (7) Test Results

Status: 200 OK Time: 61 ms Size: 408 B Save Response

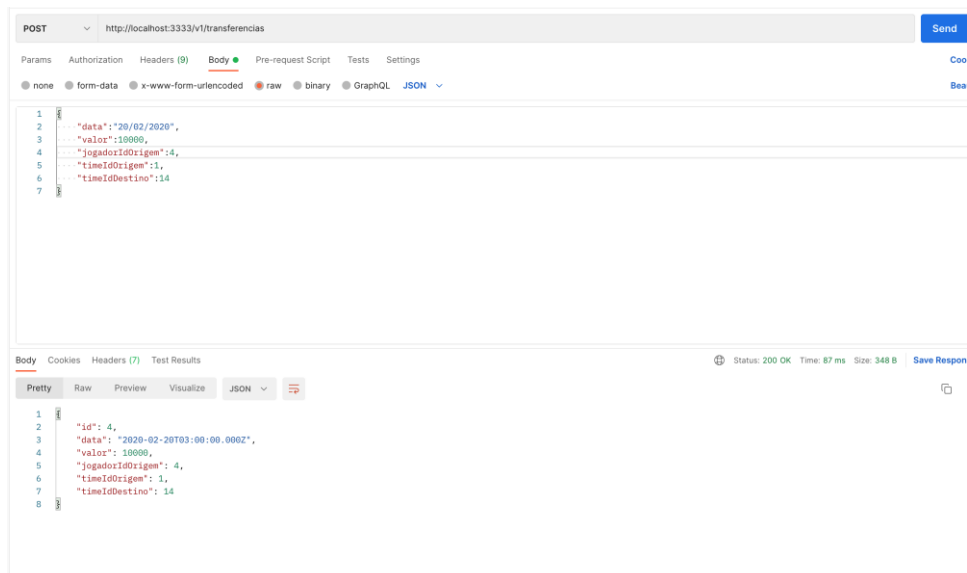
Pretty Raw Preview Visualize JSON

```
1 {
2   "id": 3,
3   "nome": "André Luis Barbosa",
4   "dt_nascimento": "1993-02-28",
5   "pais": "Brasil",
6   "timeId": 14,
7   "createdAt": "2022-04-07T18:14:47.000Z",
8   "updatedAt": "2022-04-07T18:16:18.000Z"
9 }
```

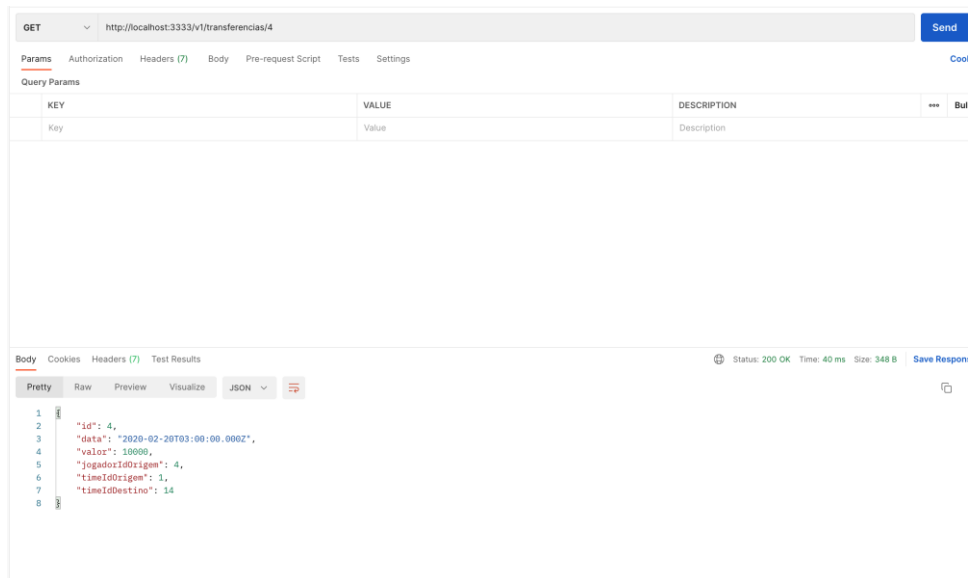
O próximo endpoint é para apagar um jogador pelo id, sendo representado por **v1/jogadores/:id** onde id é do tipo inteiro e a requisição é do tipo **DELETE**. A figura abaixo apresenta a requisição em localhost sendo realizada e seu respectivo retorno.



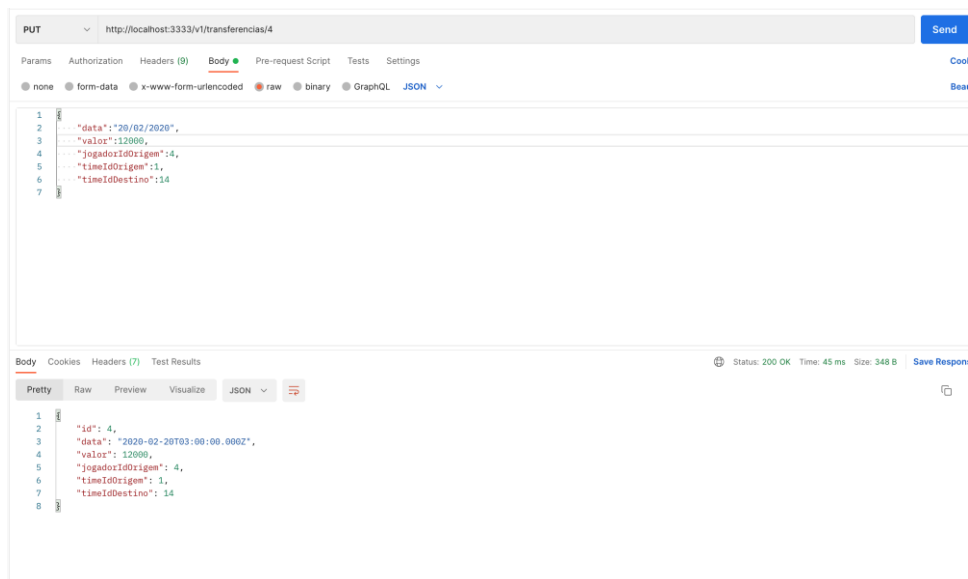
O próximo endpoint é para criação de uma nova transferência, sendo representado por **v1/transferencias** e do tipo **POST**. A figura abaixo apresenta a requisição em localhost sendo realizada e seu respectivo retorno.



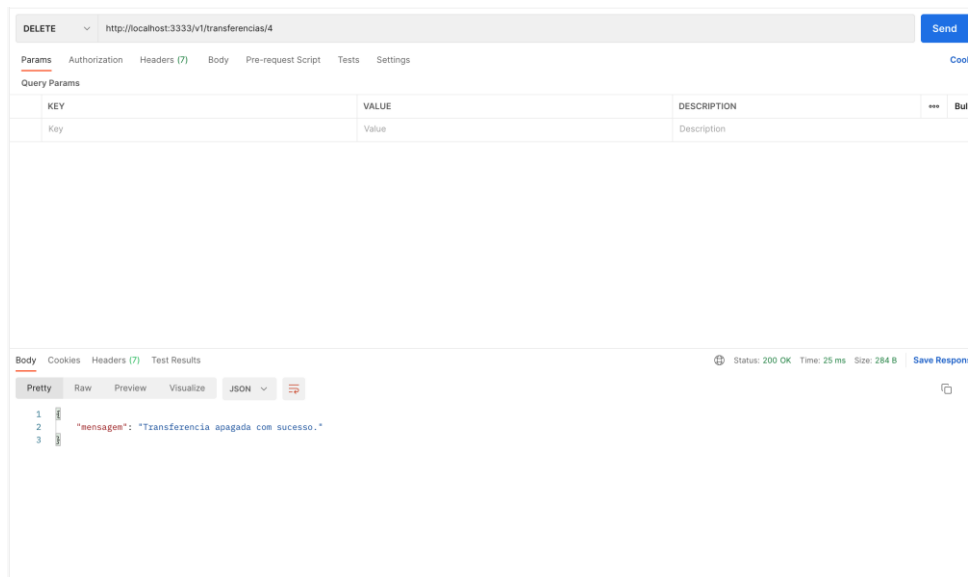
O próximo endpoint é para busca de uma transferencia pelo id, sendo representado por **v1/transferencias/:id** onde id é do tipo inteiro e a requisição é do tipo **GET**. A figura abaixo apresenta a requisição em localhost sendo realizada e seu respectivo retorno.



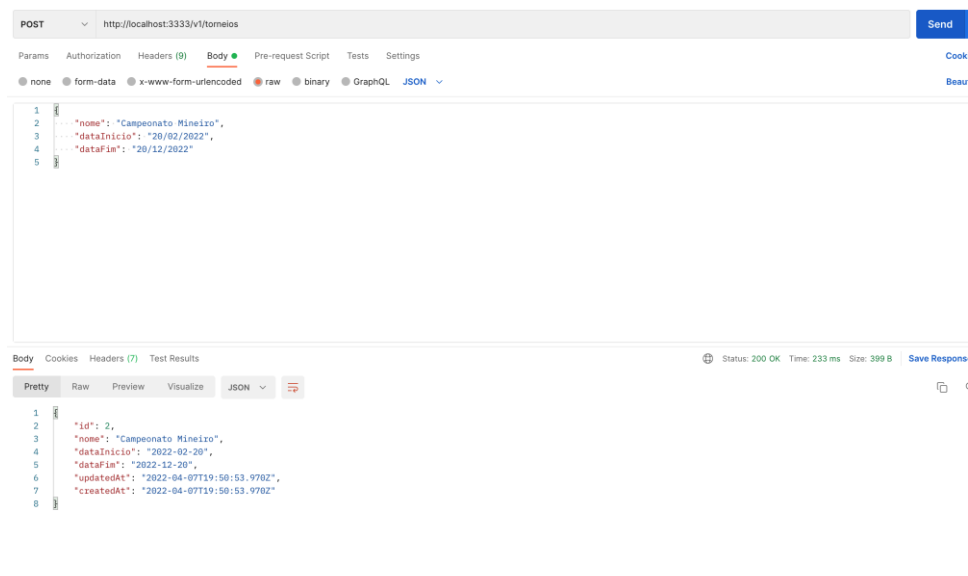
O próximo endpoint é para atualização de uma transferencia pelo id, sendo representado por **v1/ transferencias/:id** onde id é do tipo inteiro e a requisição é do tipo **PUT**. A figura abaixo apresenta a requisição em localhost sendo realizada e seu respectivo retorno.



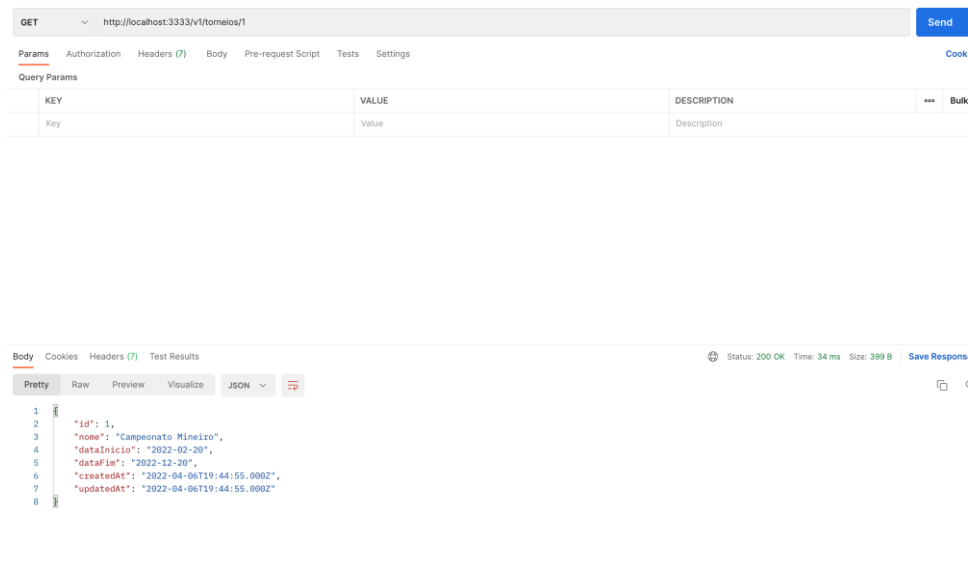
O próximo endpoint é para apagar uma transferencia pelo id, sendo representado por **v1/ transferencias/:id** onde id é do tipo inteiro e a requisição é do tipo **DELETE**. A figura abaixo apresenta a requisição em localhost sendo realizada e seu respectivo retorno.



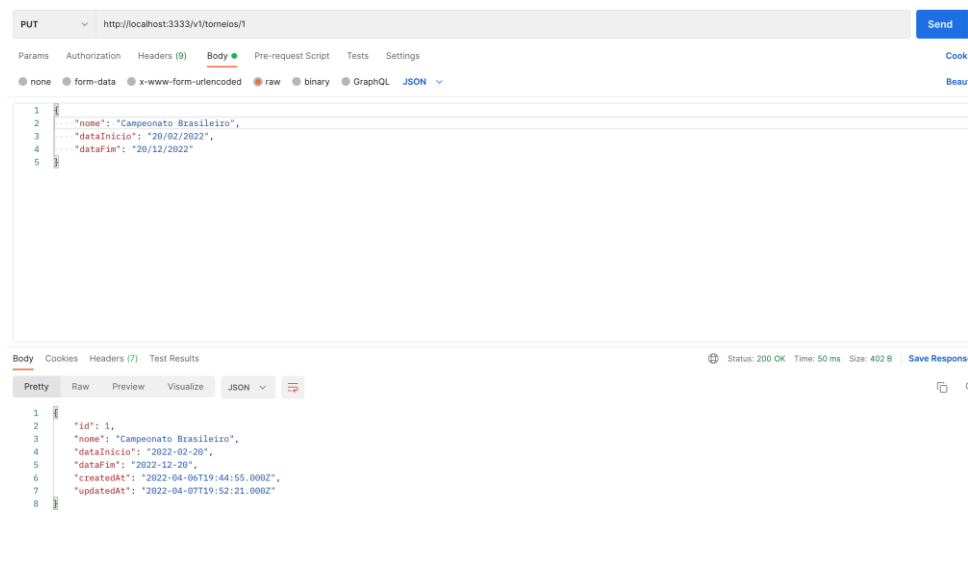
O próximo endpoint é para criação de um novo torneio, sendo representado por **v1/torneios** e do tipo **POST**. A figura abaixo apresenta a requisição em localhost sendo realizada e seu respectivo retorno.



O próximo endpoint é para busca de um torneio pelo id, sendo representado por **v1/torneios/:id** onde id é do tipo inteiro e a requisição é do tipo **GET**. A figura abaixo apresenta a requisição em localhost sendo realizada e seu respectivo retorno.



O próximo endpoint é para atualização de um torneio pelo id, sendo representado por **v1/torneios/:id** onde id é do tipo inteiro e a requisição é do tipo **PUT**. A figura abaixo apresenta a requisição em localhost sendo realizada e seu respectivo retorno.



O próximo endpoint é para apagar um torneio pelo id, sendo representado por **v1/torneios/:id** onde id é do tipo inteiro e a requisição é do tipo **DELETE**. A figura abaixo apresenta a requisição em localhost sendo realizada e seu respectivo retorno.



DELETE

http://localhost:3333/v1/torneios/1

Send

Params

Authorization

Headers (7)

Body

Pre-request Script

Tests

Settings

Cook

Query Params

KEY	VALUE	DESCRIPTION	...	Bulk
Key	Value	Description		

Body

Cookies

Headers (7)

Test Results

Status: 200 OK

Time: 37 ms

Size: 278 B

Save Respons

Pretty

Raw

Preview

Visualize

JSON

```
1 {
2   "message": "Torneio apagado com sucesso."
3 }
```

Por último os endpoints relacionados aos eventos ocorridos em uma partida

POST

http://localhost:3333/v1/partidas/6/eventos/gol

Send

Params

Authorization

Headers (9)

Body

Pre-request Script

Tests

Settings

Cook

none

form-data

x-www-form-urlencoded

raw

binary

GraphQL

JSON

Beau

```
1 {
2   "jogadorId": 4
3 }
```

Body

Cookies

Headers (7)

Test Results

Status: 200 OK

Time: 69 ms

Size: 380 B

Save Respons

Pretty

Raw

Preview

Visualize

JSON

```
1 {
2   "id": 2,
3   "tipoEventoId": 1,
4   "jogadorId": 4,
5   "timeId": 1,
6   "partidaId": "6",
7   "updatedAt": "2022-04-07T19:58:55.811Z",
8   "createdAt": "2022-04-07T19:58:55.811Z"
9 }
```

POST

http://localhost:3333/v1/torneios/1/partidas/6/ eventos/cartao-amarelo

Send

Params

Authorization

Headers (0)

Body

Pre-request Script

Tests

Settings

none

form-data

x-www-form-urlencoded

raw

binary

GraphQL

JSON

1

2

3

1

2

3

Body

Cookies

Headers (7)

Test Results

Status: 200 OK

Time: 42 ms

Size: 380 B

Save Responses

Pretty

Raw

Preview

Visualize

JSON

1

2

3

4

5

6

7

8

9

1

2

3

4

5

6

7

8

9

```
{
  "id": 3,
  "tipoEventoId": 2,
  "jogadorId": 4,
  "timeId": 1,
  "partidaId": "6",
  "updatedAt": "2022-04-07T19:59:41.822Z",
  "createdAt": "2022-04-07T19:59:41.822Z"
}
```

POST

http://localhost:3333/v1/torneios/1/partidas/6/ eventos/cartao-vermelho

Send

Params

Authorization

Headers (0)

Body

Pre-request Script

Tests

Settings

none

form-data

x-www-form-urlencoded

raw

binary

GraphQL

JSON

1

2

3

1

2

3

Body

Cookies

Headers (7)

Test Results

Status: 200 OK

Time: 48 ms

Size: 380 B

Save Responses

Pretty

Raw

Preview

Visualize

JSON

1

2

3

4

5

6

7

8

9

1

2

3

4

5

6

7

8

9

```
{
  "id": 4,
  "tipoEventoId": 3,
  "jogadorId": 4,
  "timeId": 1,
  "partidaId": "6",
  "updatedAt": "2022-04-07T20:01:06.438Z",
  "createdAt": "2022-04-07T20:01:06.438Z"
}
```

# Mensageria e Eventos do Kafka

Kafdrop

Kafka Cluster Overview

3.29.0 (2022-02-08T20:53:25.099Z)

Bootstrap servers

kafka:29092

Total topics

8

Total partitions

57

Total preferred partition leader

100%

Total under-replicated partitions

0

Brokers

ID	Host	Port	Rack	Controller	Number of partitions (% of total)
1	kafka	29092	-	Yes	57 (100%)

Topics

ACLs

Name	Partitions	% Preferred	# Under-replicated	Custom Config
_consumer_offsets	50	100%	0	Yes
criar-evento	1	100%	0	No
criar-jogador	1	100%	0	No
criar-partida	1	100%	0	No
criar-time	1	100%	0	No
criar-torneio	1	100%	0	No

← → ↻


localhost:19000/topic/criar-evento/messages?partition=0&offset=0&count=100&keyFormat=DEFAULT&format=DEFAULT

K12tv - Twitch

CNCF Cloud Nativ...

Cloud Native Com...

Página inicial do...



Star

Topic Messages: criar-evento

First Offset: 0 Last Offset: 5 Size: 5

Partition: 0 Offset: 0 # messages: 100 Key format: DEFAULT Message format: DEFAULT View Messages

Offset: 0 Key: empty Timestamp: 2022-04-06 20:13:01.940 Headers: empty

⚙️ Gol de André Luis do time Fluminense

Offset: 1 Key: empty Timestamp: 2022-04-06 20:14:40.674 Headers: empty

⚙️ Cartão amarelo para André Luis do time Fluminense

Offset: 2 Key: empty Timestamp: 2022-04-06 20:14:57.061 Headers: empty

⚙️ Cartão vermelho para André Luis do time Fluminense

Offset: 3 Key: empty Timestamp: 2022-04-07 16:32:44.552 Headers: empty

⚙️ Gol de André Luis do time string

Offset: 4 Key: empty Timestamp: 2022-04-07 16:34:53.447 Headers: empty

⚙️ Gol de André Luis do time string

← → ↻


localhost:19000/topic/criar-partida/messages?partition=0&offset=0&count=100&keyFormat=DEFAULT&format=DEFAULT

K12tv - Twitch

CNCF Cloud Nativ...

Cloud Native Com...

Página inicial do...



Star

Topic Messages: criar-partida

First Offset: 0 Last Offset: 2 Size: 2

Partition: 0 Offset: 0 # messages: 100 Key format: DEFAULT Message format: DEFAULT View Messages

Offset: 0 Key: empty Timestamp: 2022-04-06 19:59:07.644 Headers: empty

⚙️ Torneio Campeonato Mineiro com início em 20/02/2022 15:00:00 e término em 20/02/2022 17:00:00 entre os times 3 foi criado com sucesso

Offset: 1 Key: empty Timestamp: 2022-04-06 20:02:13.832 Headers: empty

⚙️ A partida do torneio Campeonato Mineiro com início em 22/02/2022 15:00:00 e término em 22/02/2022 17:00:00 entre os times Cruzeiro e Fl

← → ↻


localhost:19000/topic/criar-time/messages?partition=0&offset=0&count=100&keyFormat=DEFAULT&format=DEFAULT

K12tv - Twitch

CNCF Cloud Nativ...

Cloud Native Com...

Página inicial do...



Star

Topic Messages: criar-time

First Offset: 0 Last Offset: 12 Size: 12

Partition: 0 Offset: 0 # messages: 100 Key format: DEFAULT Message format: DEFAULT View Messages

Offset: 0 Key: empty Timestamp: 2022-04-06 20:21:23.529 Headers: empty

⚙️ Time Flanengo criado com sucesso

Offset: 1 Key: empty Timestamp: 2022-04-06 23:37:39.564 Headers: empty

⚙️ Time string criado com sucesso

Offset: 2 Key: empty Timestamp: 2022-04-06 23:37:42.029 Headers: empty

⚙️ Time string criado com sucesso

Offset: 3 Key: empty Timestamp: 2022-04-06 23:37:43.500 Headers: empty

⚙️ Time string criado com sucesso

Offset: 4 Key: empty Timestamp: 2022-04-06 23:37:44.061 Headers: empty

⚙️ Time string criado com sucesso

Offset: 5 Key: empty Timestamp: 2022-04-06 23:37:44.351 Headers: empty

⚙️ Time string criado com sucesso

Offset: 6 Key: empty Timestamp: 2022-04-06 23:37:44.584 Headers: empty

⚙️ Time string criado com sucesso

Offset: 7 Key: empty Timestamp: 2022-04-06 23:37:44.756 Headers: empty

⚙️ Time string criado com sucesso

Offset: 8 Key: empty Timestamp: 2022-04-06 23:37:44.976 Headers: empty

⚙️ Time string criado com sucesso

Offset: 9 Key: empty Timestamp: 2022-04-06 23:37:45.390 Headers: empty

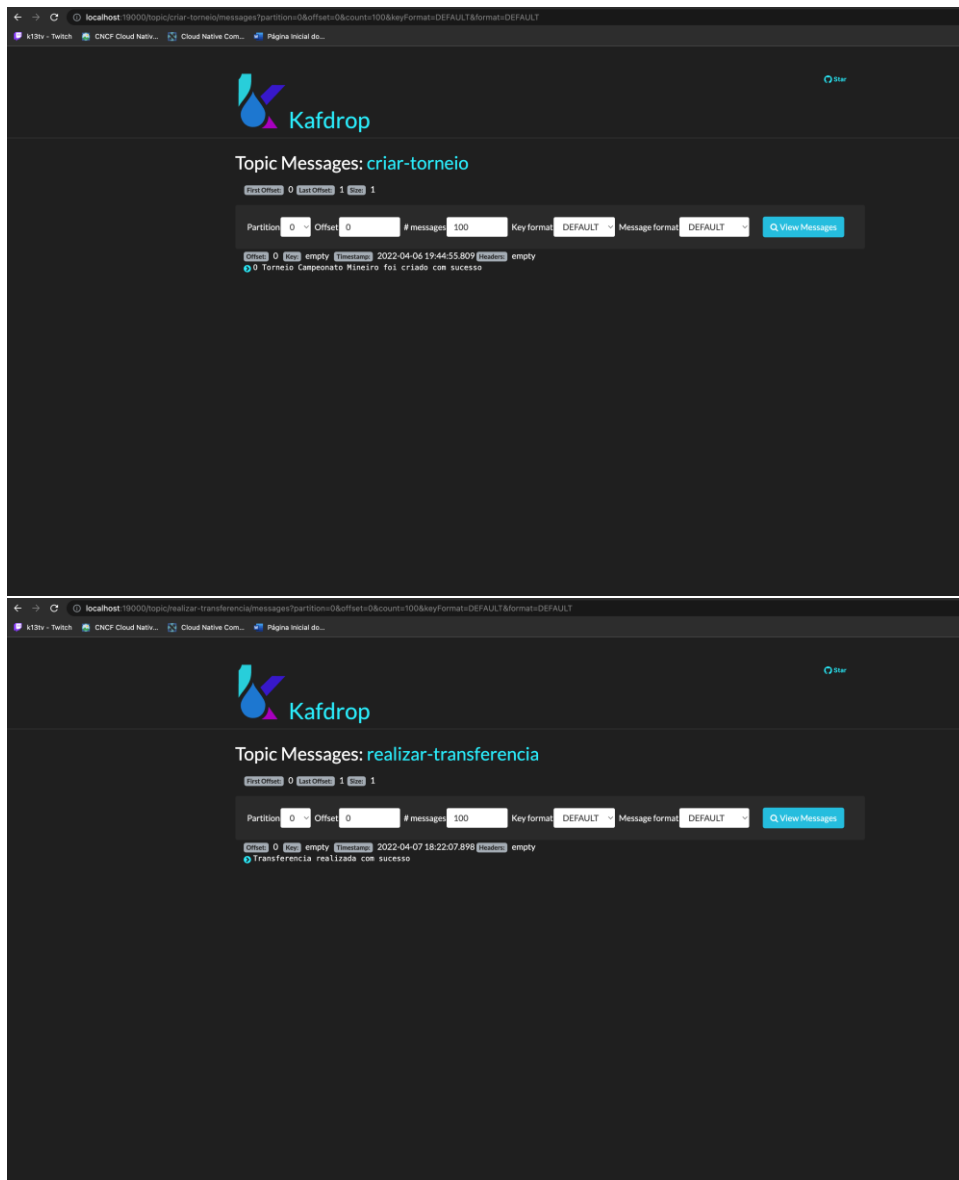
⚙️ Time string criado com sucesso

Offset: 10 Key: empty Timestamp: 2022-04-07 17:58:25.673 Headers: empty

⚙️ Time America-MG criado com sucesso

Offset: 11 Key: empty Timestamp: 2022-04-07 18:14:29.213 Headers: empty

⚙️ Time America-MG criado com sucesso



## Observabilidade utilizando o Kibana

