



Ministério da Saúde
Secretaria Executiva
Departamento de Informática do SUS

Guia de apoio no consumo de dados utilizando a API do SIPNI

Sumário

1. Introdução.....	3
2. URL para consumo da API.....	3
2.1. Autenticação com o EHR Mutual	3
2.2. Envio do cabeçalho “Authorization” com o JWT.....	4
Observação	4
2.3. Exemplo de busca simples.....	4
2.4. Exemplo de busca com pedido de scroll.....	5
2.5. Exemplo de busca utilizando _scroll_id.....	5
2.6. Exemplo de consulta do tipo _count.....	6
2.7. Exemplo de consulta cluster health	6
3. Exemplo uso da API	6
3.1. Pesquisa por CPF do paciente.....	6
3.2. Contador de dados	7

1. Introdução

O objetivo deste guia é auxiliar no consumo da API do SIPNI pelas Unidades da Federação (Estados).

2. URL para consumo da API

O consumo dos dados está disponível na URL <https://servicos-es.saude.gov.br/e-SUSVE>.

2.1. Autenticação com o EHR Mutual

A figura, abaixo, exemplifica a autenticação utilizando o EHR Mutual. (<https://ehr-auth.saude.gov.br>).

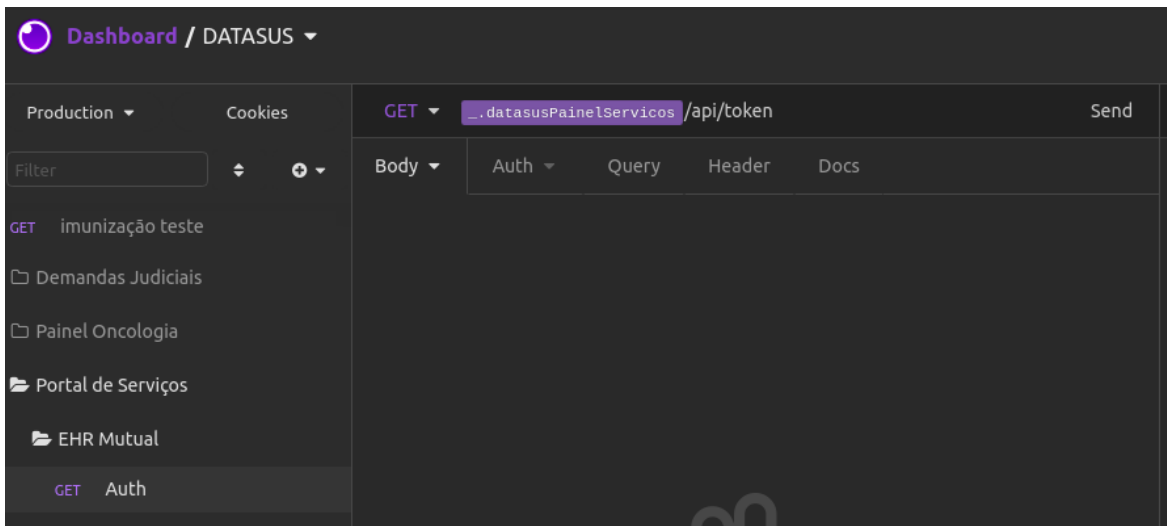


Figura 1: Autenticação – EHR Mutual

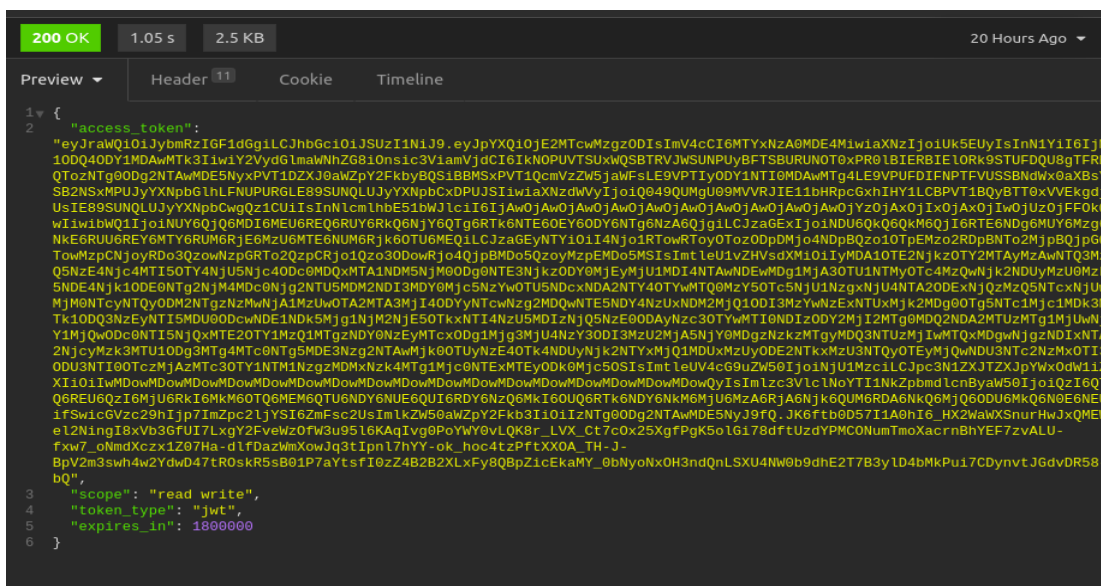


Figura 2: Resultado da Autenticação – EHR Mutual

2.2. Envio do cabeçalho “Authorization” com o JWT

Após o resultado da autenticação (2.1), copiar o valor da propriedade `access_token` e utilizar como cabeçalho na propriedade `Authorization`.

A figura, abaixo, exemplifica a autenticação utilizando o JWT.

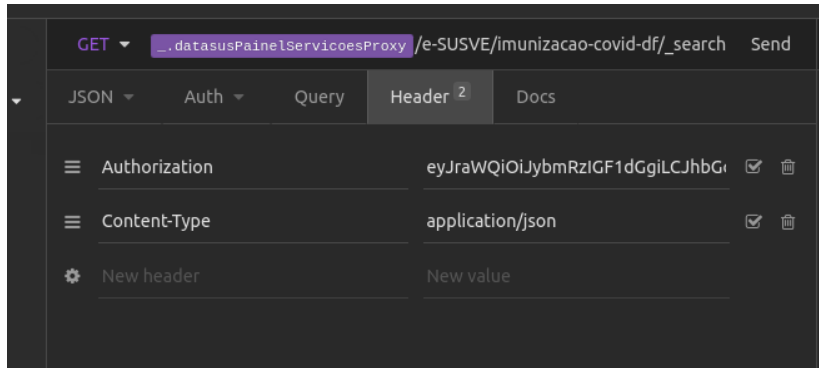


Figura 3: Autenticação – Autorização com JWT

Observação

A partir da autenticação todos os endpoints devem ter o cabeçalho `Authorization`.

2.3. Exemplo de busca simples

A figura, abaixo, é um exemplo de como executar uma busca simples. ([https://servicos-es.saude.gov.br/e-SUSVE/\[portfólio\]/_search](https://servicos-es.saude.gov.br/e-SUSVE/[portfólio]/_search)).

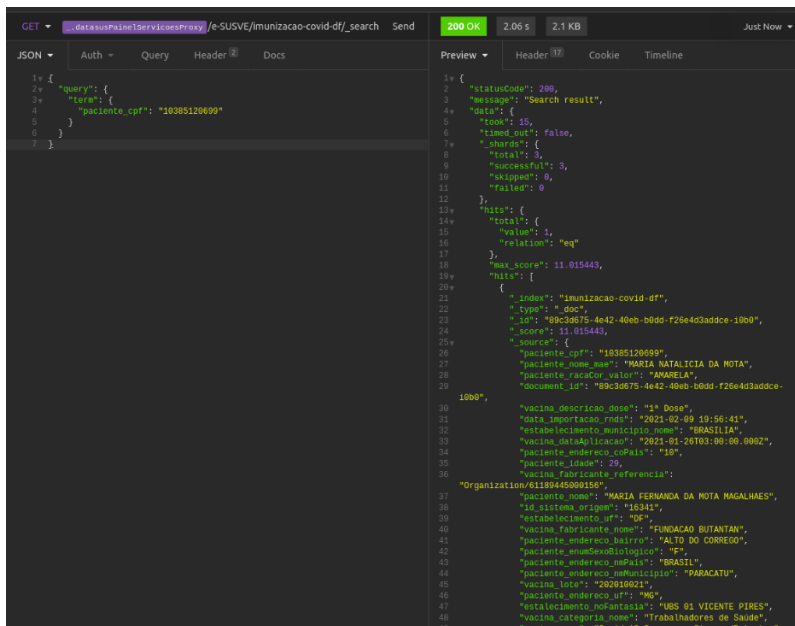


Figura 4: Retorno de busca simples

2.4. Exemplo de busca com pedido de scroll

A figura, abaixo, exemplifica como salvar o valor da propriedade `_scroll_id` e passar nas próximas consultas para paginar automaticamente. ([https://servicos-es.saude.gov.br/e-SUSVE/\[portfólio\]/ search](https://servicos-es.saude.gov.br/e-SUSVE/[portfólio]/ search)).

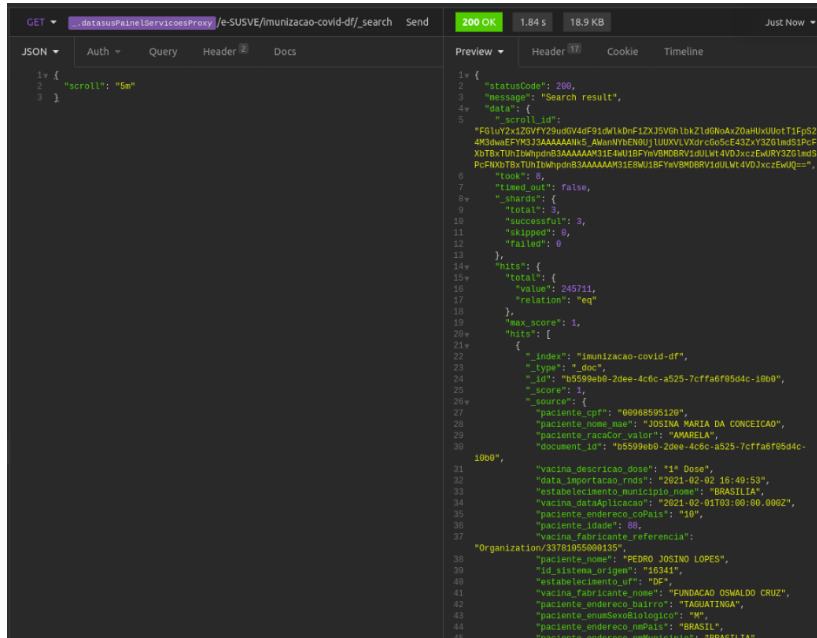


Figura 5: Retorno de busca com scroll

2.5. Exemplo de busca utilizando _scroll_id

A figura, abaixo, exemplifica o uso do `_scroll_id`; sempre que executar exatamente o mesmo request, o resultado muda automaticamente. ([https://servicos-es.saude.gov.br/e-SUSVE/\[portfólio\]/ search](https://servicos-es.saude.gov.br/e-SUSVE/[portfólio]/ search)).

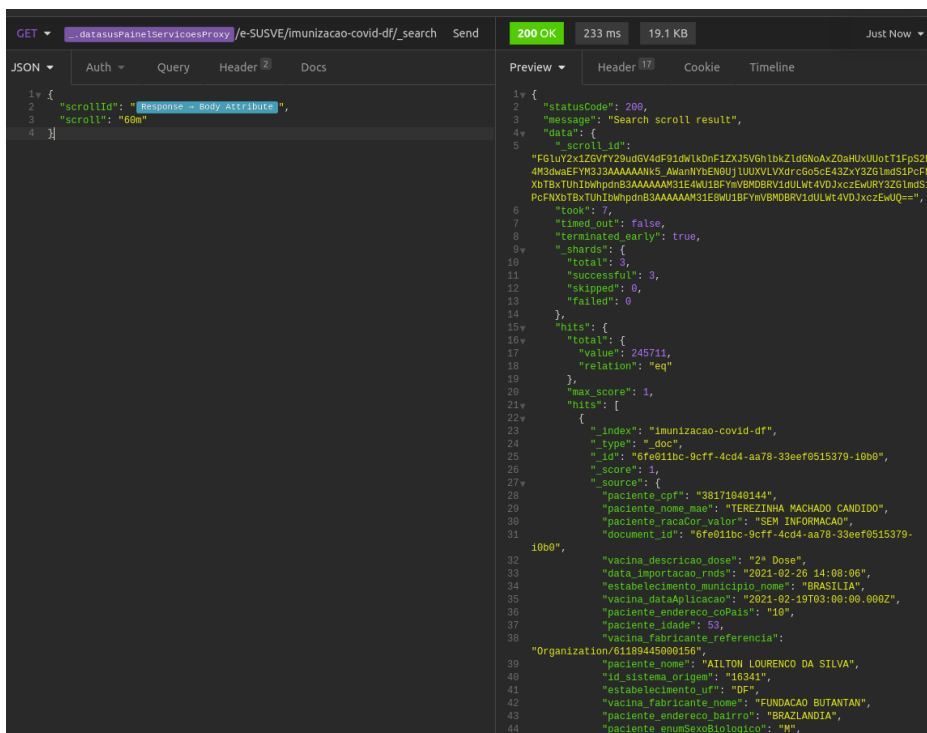
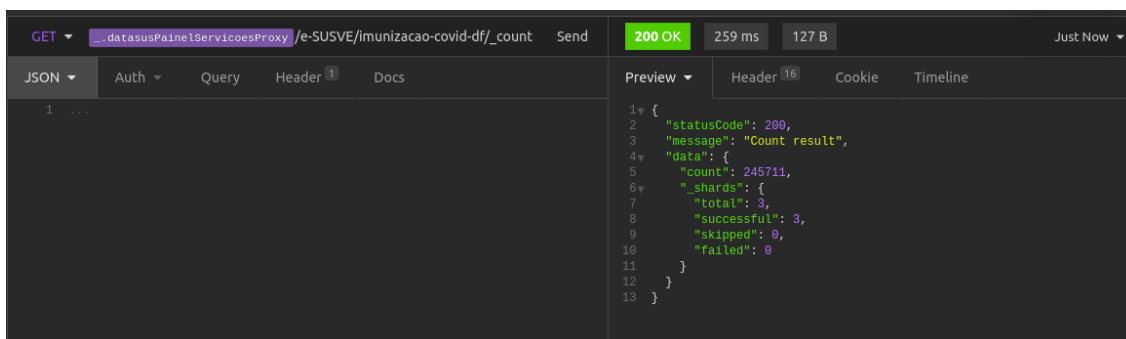


Figura 6: Busca com scroll id

2.6. Exemplo de consulta do tipo _count

A figura, abaixo, exemplifica o uso de consulta do tipo _count. ([https://servicos-es.saude.gov.br/e-SUSVE/\[portfólio\]/_count](https://servicos-es.saude.gov.br/e-SUSVE/[portfólio]/_count)).



```
GET ...datasusPaineIServicoesProxy /e-SUSVE/immunizacao-covid-df/_count Send 200 OK 259 ms 127 B Just Now
```

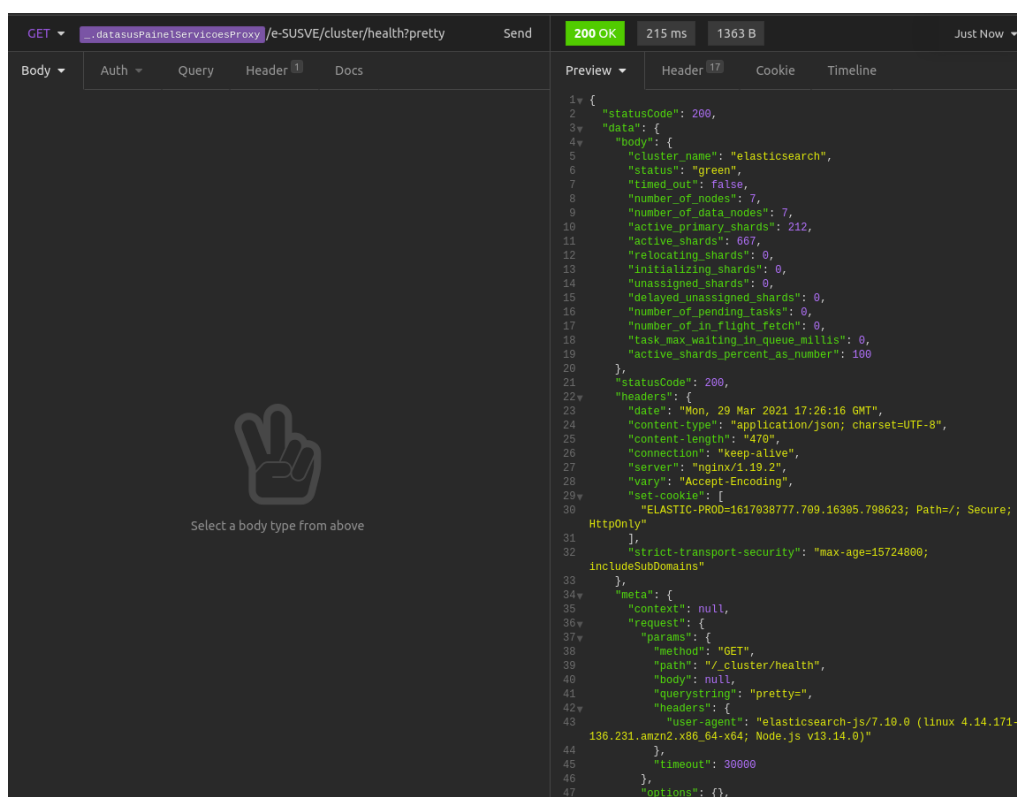
```
1 ...
```

```
1 {
2   "statusCode": 200,
3   "message": "Count result",
4   "data": {
5     "count": 245711,
6     "_shards": {
7       "total": 3,
8       "successful": 3,
9       "skipped": 0,
10      "failed": 0
11    }
12  }
13 }
```

Figura 7: Consulta usando count

2.7. Exemplo de consulta cluster health

A figura, abaixo, exemplifica a recuperação do estado de saúde do cluster (cluster health). (<https://servicos-es.saude.gov.br/e-SUSVE/cluster/health?pretty>).



```
GET ...datasusPaineIServicoesProxy /e-SUSVE/cluster/health?pretty Send 200 OK 215 ms 1363 B Just Now
```

```
Body
```

```
1 {
2   "statusCode": 200,
3   "data": {
4     "body": {
5       "cluster_name": "elasticsearch",
6       "status": "green",
7       "timed_out": false,
8       "number_of_nodes": 7,
9       "number_of_data_nodes": 7,
10      "active_primary_shards": 212,
11      "active_shards": 667,
12      "relocating_shards": 0,
13      "initializing_shards": 0,
14      "unassigned_shards": 0,
15      "delayed_unassigned_shards": 0,
16      "number_of_pending_tasks": 0,
17      "number_of_in_flight_fetch": 0,
18      "task_max_waiting_in_queue_millis": 0,
19      "active_shards_percent_as_number": 100
20    }
21  },
22  "statusCode": 200,
23  "headers": {
24    "date": "Mon, 29 Mar 2021 17:26:16 GMT",
25    "content-type": "application/json; charset=UTF-8",
26    "content-length": "470",
27    "connection": "keep-alive",
28    "server": "nginx/1.19.2",
29    "vary": "Accept-Encoding",
30    "set-cookie": [
31      "ELASTIC-PROD=1617038777.709.16305.798623; Path=/; Secure; HttpOnly"
32    ],
33    "strict-transport-security": "max-age=15724800; includeSubDomains"
34  },
35  "meta": {
36    "context": null,
37    "request": {
38      "params": {
39        "method": "GET",
40        "path": "/_cluster/health",
41        "body": null,
42        "queryString": "pretty=",
43        "headers": {
44          "user-agent": "elasticsearch-js/7.10.0 (Linux 4.14.171-136.231.amzn2.x86_64; Node.js v13.14.0)"
45        }
46      },
47      "timeout": 30000,
48      "options": {}
49    }
50  }
51 }
```

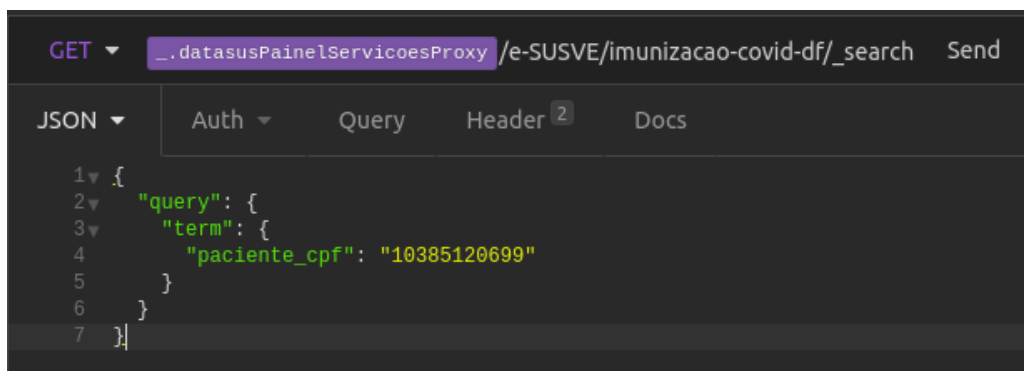
Select a body type from above

Figura 8: Saúde do cluster

3. Exemplo uso da API

3.1. Pesquisa por CPF do paciente

A figura, abaixo, exemplifica como executar pesquisa utilizando o CPF do paciente. ([https://servicos-es.saude.gov.br/e-SUSVE/\[portfólio\]/_search](https://servicos-es.saude.gov.br/e-SUSVE/[portfólio]/_search)).

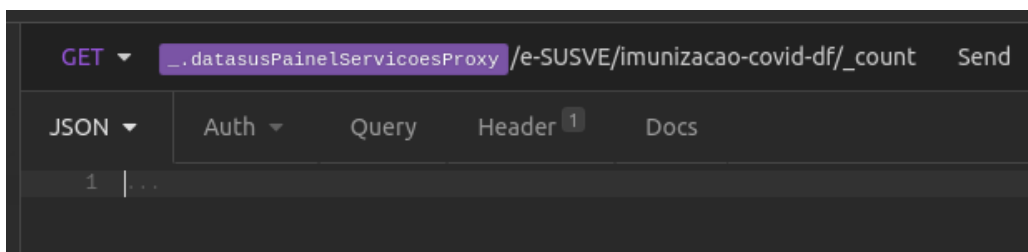


```
GET ▾ ...datasusPainelServicoesProxy /e-SUSVE/imunizacao-covid-df/_search Send
JSON ▾ Auth ▾ Query Header 2 Docs
1 {
2   "query": {
3     "term": {
4       "paciente_cpf": "10385120699"
5     }
6   }
7 }
```

Figura 9: Pesquisa por CPF

3.2. Contador de dados

A figura, abaixo, exemplifica como executar o contador de dados. ([https://servicos-es.saude.gov.br/e-SUSVE/\[portfolio\]/_count](https://servicos-es.saude.gov.br/e-SUSVE/[portfolio]/_count)).



```
GET ▾ ...datasusPainelServicoesProxy /e-SUSVE/imunizacao-covid-df/_count Send
JSON ▾ Auth ▾ Query Header 1 Docs
1 | ..
```

Figura 10: Contador de dados