

Teste de API

- O que é uma API?
- Quais os tipos de erros que uma API pode retornar?
- Como testar uma API?
- Quais validações devo realizar em uma API?

O que é uma API?

A sigla **API** refere-se ao termo em inglês "Application Programming Interface" que significa em tradução para o português "Interface de Programação de Aplicativos". Ela é desenvolvida para validar e retornar informações.

Entende-se como em um "livro", ele possui vários capítulos, o mesmo acontece, uma API possui várias "chamadas" podemos comparar a um "check list" são feitas validações como o nome de busca, filtros usados, tipo de arquivo entre outros. Após validado os dados a API retorna mensagens de status acompanhadas com seus códigos (imagem em anexo), como sucesso na operação, erros, problemas sistêmicos etc.

HTTP Status Codes		
Level 200 (Success) 200 : OK 201 : Created 203 : Non-Authoritative Information 204 : No Content	Level 400 400 : Bad Request 401 : Unauthorized 403 : Forbidden 404 : Not Found 409 : Conflict	Level 500 500 : Internal Server Error 503 : Service Unavailable 501 : Not Implemented 504 : Gateway Timeout 599 : Network timeout 502 : Bad Gateway

HTTP Status Codes



Como testar uma API?

As APIs tem diversas formas de serem testadas, neste Share abordaremos:

- **Teste rápido**
- **Swagger**
- **Postman**

- **Validação rápida da API pelo "console":**

- Acesse o nosso sistema Degust One (exemplo usado tela de "usuário")
- Com a tela aberta pressione: **F12** ou **Ctrl+Shift+i**, será aberto uma nova tela, clicar na aba **Network** ou **rede**, após em **Fetch/XHR**
- Ao pressionar o botão "consultar" do sistema é gerado um novo registro (**Chamada da API**), neste momento é solicitado os os registros de usuários para API e as abas **Headers** ou **Cabeçalhos** e **Preview** ou **Visu** **alização** apresentam todas as informações necessárias sobre as validações da API e o código de status.

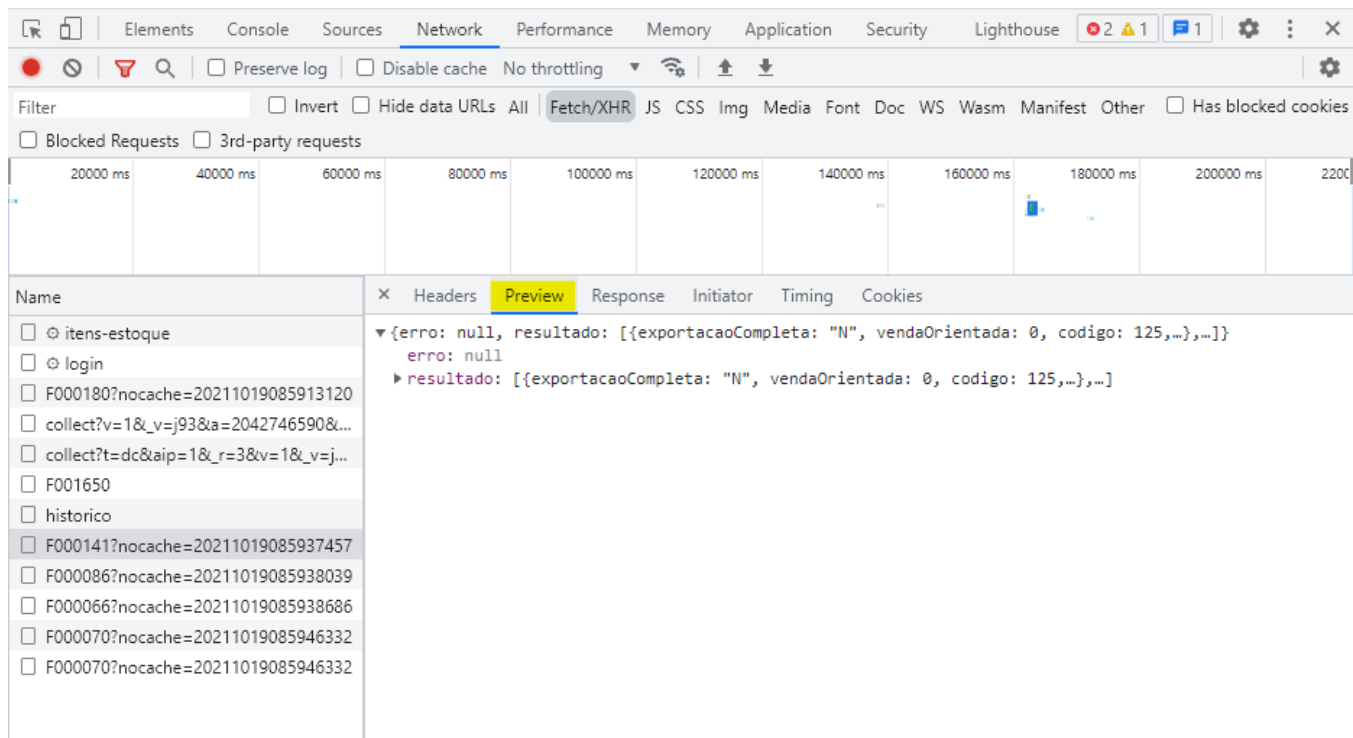
The image shows a web application interface on the left and a browser's network developer tools on the right.

Web Application Interface (Left):

- Header:** Logo "degust" and a user profile icon.
- Section:** "USUÁRIO" with a "+" button and a "?".
- Form:**
 - CPF/CNPJ:
 - Situação: Two buttons, "Ativo" (highlighted) and "Inativo".
 - Bloqueado: Two buttons, "Sim" and "Não" (highlighted).
 - Perfil:
- Action:** A "Consultar" button.

Network Developer Tools (Right):

- Filter:** "Fetch/XHR" is selected.
- Table:** A table of network requests. The first request is highlighted: "F000141?nocache=20211019085937457".
- Details Panel:**
 - General:**
 - Request URL: https://lx-degustone-net-api-hmg.azurewebsites.net/api/service/F000141?nocache=20211019085937457
 - Request Method: POST
 - Status Code: 200 **Sucesso**
 - Remote Address: 104.45.152.60:443
 - Referrer Policy: strict-origin-when-cross-origin
 - Response Headers:**
 - access-control-allow-headers: X-AspNet-Version, X-Powered-By, Date, Server, Accept, Accept-Encoding, Accept
 - access-control-allow-origin: *
 - access-control-expose-headers: Request-Context
 - cache-control: no-cache
 - content-encoding: gzip
 - content-length: 19574
 - content-type: application/json; charset=utf-8
 - date: Tue, 19 Oct 2021 11:59:37 GMT
 - expires: -1
 - pragma: no-cache



Exemplo de erro:

×

Cabeçalhos

Visualização

Resposta

Iniciador

Tempo

Cookies

▼ Geral

Solicitar URL: https://lx-degustone-ret-api-hmg.azurewebsites.net/api/service/financeiro/F001021?nocache=20211019122843862

Método da solicitação: POST

Código de status: 500 **Erro**

Endereço remoto: 104.45.152.60:443

Política do referenciador: strict-origin-when-cross-origin

▼ Cabeçalhos de resposta

access-control-allow-headers: X-AspNet-Version,X-Powered-By,Date,Server,Accept,Accept-Encoding,Accept-Language,Cache-Control,Connection

access-control-allow-origin: *

access-control-expose-headers: Request-Context

cache-control: no-cache

content-length: 2260

content-type: application/json; charset=utf-8

date: Tue, 19 Oct 2021 15:28:57 GMT

expires: -1

pragma: no-cache

request-context: appId=v1:324c20cf-f80e-4f27-9fc2-6011f5ee5fe4

server: Microsoft-IIS/10.0

set-cookie: ASP.NET_SessionId=vs2cwbmt0c1ygcnvqq33nouq; path=/; HttpOnly; SameSite=Lax

set-cookie: ARRAffinity=b3f3854069a920783b2f4e9617ba6ad480d94791ff61f014a7f534c89c965351; Path=/; HttpOnly; Secure; Domain=lx-degustone-ret-api-hmg.azurewebsites.net

set-cookie: ARRAffinitySameSite=b3f3854069a920783b2f4e9617ba6ad480d94791ff61f014a7f534c89c965351; Path=/; HttpOnly; SameSite=None; Secure

x-aspnet-version: 4.0.30319

Nome	Valor
<input type="checkbox"/> F001037?nocache=20211019122843419	
<input type="checkbox"/> login	
<input checked="" type="checkbox"/> F001021?nocache=20211019122843862	

×

Cabeçalhos

Visualização

Resposta

Iniciador

Tempo

Cookies

▼ {Message: "An error has occurred.",...}

ExceptionMessage: "Object cannot be cast from DBNull to other types."

ExceptionType: "System.InvalidCastException"

Message: "An error has occurred."

StackTrace: " at System.DBNull.System.IConvertible.ToDecimal(IFormatProvider provider)\r\n at System.Convert.ToDecimal(Object val

- Swagger (exclusivo Degust One)

Acesse: [Swagger UI \(lx-degustone-ret-api-hmg.azurewebsites.net\)](https://lx-degustone-ret-api-hmg.azurewebsites.net/swagger/ui/index#/Service/Service_F000141). Pesquisar pelo número da chamada que coletamos no "console":

Name	Chamadas
<input type="checkbox"/>	items-estoque
<input type="checkbox"/>	login
<input type="checkbox"/>	F000180 nocache=20211019085913120
<input type="checkbox"/>	collect?v=1&_v=j93&a=2042746590&...
<input type="checkbox"/>	collect?t=dc&aip=1&r=3&v=1&_v=j...
<input type="checkbox"/>	F001650
<input type="checkbox"/>	historico
<input type="checkbox"/>	F000141 nocache=20211019085937457
<input type="checkbox"/>	F000086 nocache=20211019085938039
<input type="checkbox"/>	F000066 nocache=20211019085938686
<input type="checkbox"/>	F000070 nocache=20211019085946332
<input type="checkbox"/>	F000070 nocache=20211019085946332

Browser address bar: https://lx-degustone-ret-api-hmg.azurewebsites.net/swagger/ui/index#/Service/Service_F000141

POST /api/service/F000140 F000141 1/1

POST /api/service/F000141

Response Class (Status 200)
OK

Model Example Value

```
{
  "erro": {
    "codigo": 0,
    "mensagem": "string",
    "mensagemAmigavel": "string",
    "tituloErro": "string",
    "mensagens": [
      "string"
    ]
  },
  "resultado": f
}
```

Response Content Type: application/json

Parameters

Parameter	Value	Description	Parameter Type	Data Type
param	(required)		body	Inline Model {}

Parameter content type: application/json

Algumas APIs não apresentam a visualização, para resolver volte ao "console" no final da aba "Headers", no campo "Request Payload" clique em "view parsed", copie e cole o código no **Swagger** em "Parameters" e apertar o botão "Try it out!" para retornar as informações detalhadas.

(Swagger)

Response Content Type application/json ▼

Parameters

Parameter	Value	Description	Parameter Type	Data Type
param	<pre>{ "p1": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJNYXN0ZXIiOiJUcnV1Iiw1SWRQZXNzY2EiOiJlZDYzNmM4NC05YjRkLTQ3NGUtYT5ZS1iYjMyMzdKNTVkNjMiLCJJZFVzdWVyaW9Db25lY3RhZG8iOiIyMTZiNGIwYi1lZjU4LTQ0MmUtYjM3Zi04MjM2ZWFiNGNkOGYiLCJ1bm1xdWVfbmFtZSI6Ik1hcmNlbGEeO2Fyb2xhaW51IGRhIFNoBh" }</pre>		body	Inline Model {}

Parameter content type:
application/json ▼

[Try it out!](#) [Hide Response](#)

Curl

```
curl -X POST --header 'Content-Type: application/json' --header 'Accept: application/json' -d '{"p1":"eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJNYXN0ZXIiOiJUcnV1Iiw1SWRQZXNzY2EiOiJlZDYzNmM4NC05YjRkLTQ3NGUtYT5ZS1iYjMyMzdKNTVkNjMiLCJJZFVzdWVyaW9Db25lY3RhZG8iOiIyMTZiNGIwYi1lZjU4LTQ0MmUtYjM3Zi04MjM2ZWFiNGNkOGYiLCJ1bm1xdWVfbmFtZSI6Ik1hcmNlbGEeO2Fyb2xhaW51IGRhIFNoBh"}'
```

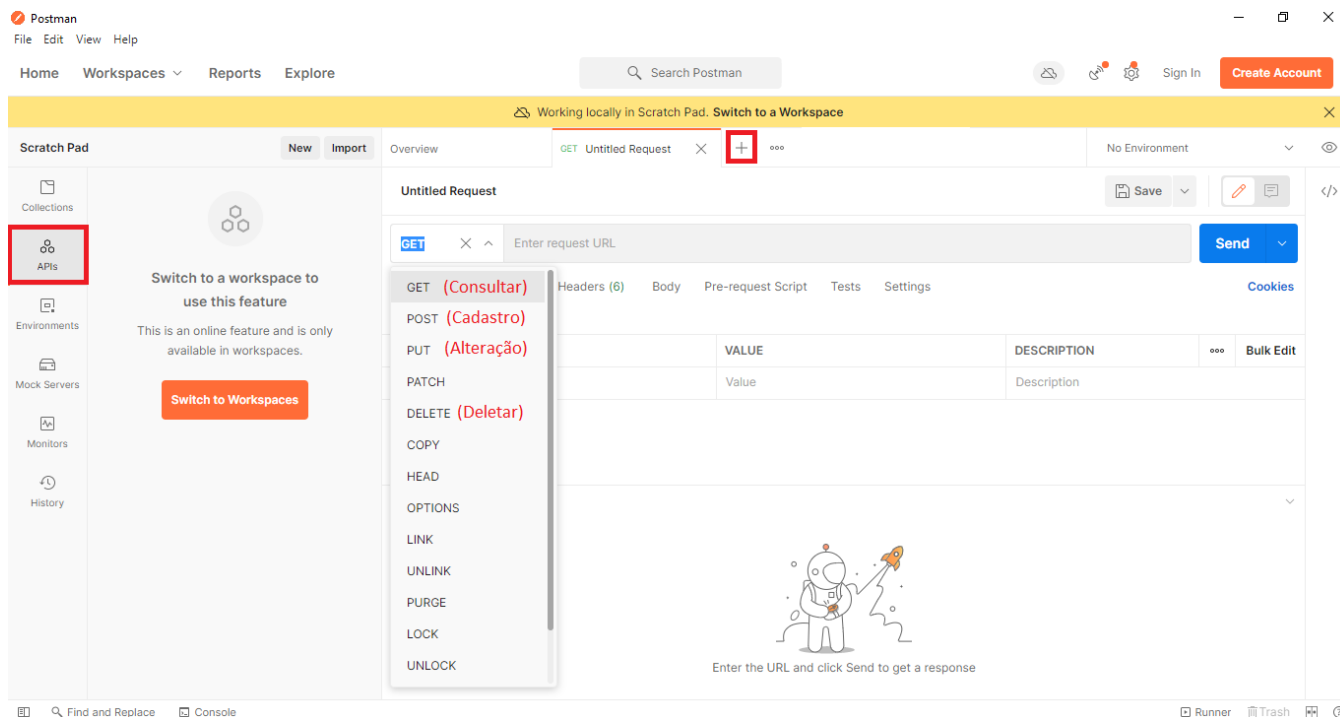
Request URL

```
https://lx-degustone-ret-api-hmg.azurewebsites.net/api/service/F000141
```

Response Body

```
{
  "situacao": "I",
  "lojaPropria": "N",
  "obterFornecedorSangria": false,
  "fornecedorSangriaObrigatorio": false,
  "appConsumidor": false,
  "cidIBGE": 3550308,
  "numCNPJ": "hrK7isUVvJhm73OXNLWeRg==",
}
```

- **Postman**



- No sistema colete os dados do "console" como citado a cima na aba **Headers** colete o dado de **Request URL**. Ao final coletar o **Request payload** (clique em **View parsed** para aparecer o código) e adicione ao postman e configure como mostra a "imagem 3".

X Headers Preview Response Initiator Timing Cookies

▼ General

Request URL: https://lx-degustone-ret-api-hmg.azurewebsites.net/api/service/F000141?nocache=20211

019085937457

Request Method: POST

Status Code: 200

Remote Address: 104.45.152.60:443

Referrer Policy: strict-origin-when-cross-origin

▼ Response Headers

access-control-allow-headers: X-AspNet-Version,X-Powered-By,Date,Server,Accept,Accept-Encoding,Accept-Language,Cache-Control,Connection,Content-Length,Content-Type,Host,Origin,Pragma,Referer,User-Agent

access-control-allow-origin: *

access-control-expose-headers: Request-Context

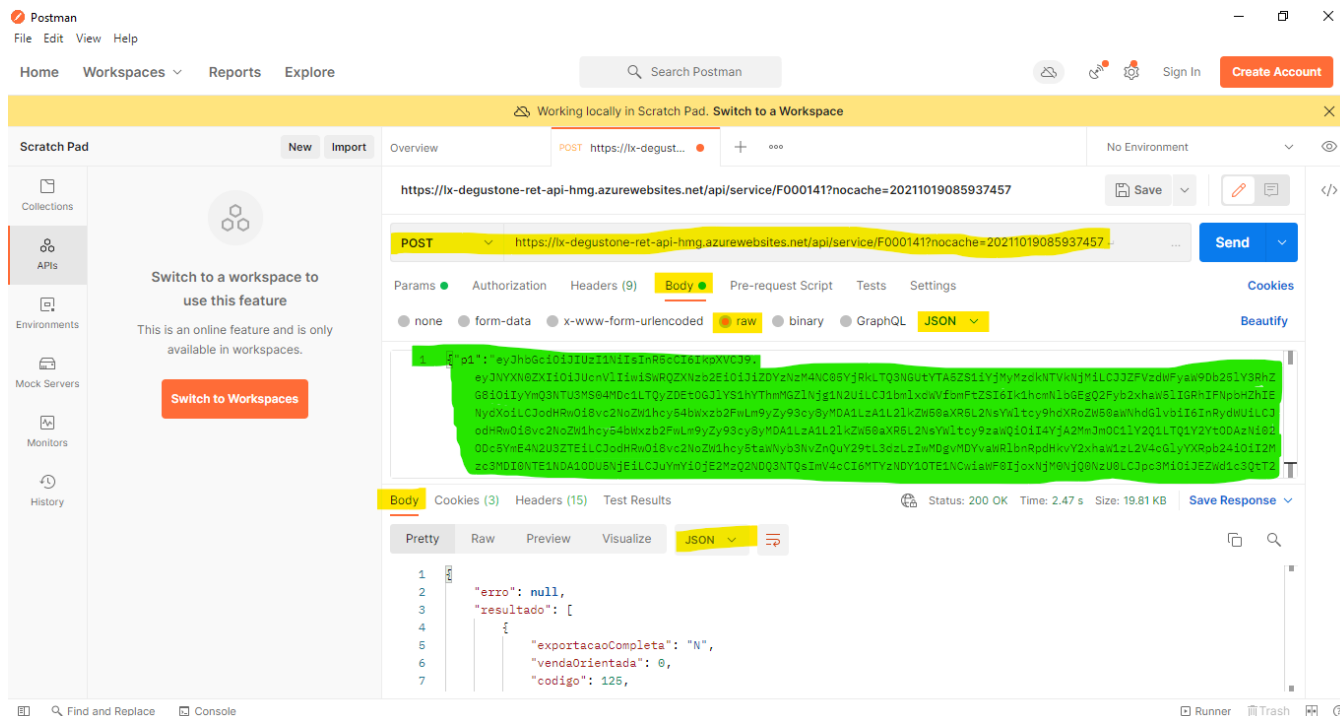
cache-control: no-cache

content-encoding: gzip

content-length: 19574

content-type: application/json; charset=utf-8

date: Tue, 19 Oct 2021 11:59:37 GMT



Algumas APIs pode ser necessário passar o authorization token no Postman.

Após configurado o Postman apresenta de forma detalhada a API.

Conteúdo voltado a testes de sistema e qualidade.



Está com alguma dúvida?

Consulte todos nossos guias na busca de nossa página principal [clcando aqui](#).