

Testes de API Postman + Mock by Star Wars

Luis Henrique Chagas Leite - QA



Olá!

- Formado em Ciência da Computação pela Anhanguera Campinas;
- Formado em TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) pelo CPqD;
- Trabalhando na área de qualidade de software há 8 anos;
- Atuação em projetos de Logística reversa, e-commerce, vareio. sistemas de pagamentos;
- Paixão por novos desafios;
- Paixão por ensinar;
- Paixão por aprender;



A Documentação

A Documentação

Na Documentação da API do seu projeto é onde encontram-se todos os detalhes necessários para os testes, informações como tipo de campo de um body, e a resposta esperada, sendo possível realizar até um teste de momento diretamente pela documentação.

- Swagger
- Postman Documenter
- Documentação do proprietário

The image displays three different API documentation interfaces. The top interface is for 'SWAPI - The Star Wars API', featuring a dark theme and a sidebar with navigation links like 'Introduction', 'Getting started', 'Base URL', and 'Rate limiting'. The middle interface is 'Swagger Petstore', showing a Swagger Editor on the left with a JSON schema for a pet and a right-hand pane with details like 'Base URL', 'Terms of service', and an 'Authorize' button. The bottom interface is 'COVID-19 API with Machine Learning', which includes a sidebar with links like 'Introduction', 'Latest Status', and 'Status By Country', and a main content area showing a 'GET Latest Status' endpoint with an example request and response.

SWAPI
The Star Wars API
(what happened to swapi.co?)

Swagger Petstore 1.6.0
[Base URL: petstore.swagger.io/v2]
This is a sample server Petstore server. You can find out more about Swagger at <http://swagger.io> or on [#swagger](http://irc.freenode.net) or on [#swagger](http://irc.freenode.net). For this sample, you can use the api key [special-key](#) to test the authorization filters.

COVID-19 API
ENVIRONMENT: No environment LAYOUT: Double Column LANGUAGE: curl - curl
COVID-19 API WITH MACHINE LEARNING...
Introduction
GET Latest Status
Status By Country
Status By Country And Date
Latest Diff
Diff By Country
Timeline
Timeline By Country
Countries
Country
Prediction By Country
Add webhook
Delete Webhook
The COVID-19 statistics collected from multiple sources and provided as an easy to use API. The data is then processed by Machine Learning algorithms to build disease spread prediction that is updated daily based on the recent data.
• Website
GET Latest Status
https://covid19-api.org/api/status
Returns latest state for all available countries.
Example Request
curl -X GET --location --request GET 'https://covid19-api.org/api/status'
Example Response
200 OK
Body Headers (0)
{
 "country": "US",
 "last_update": "2020-04-24T06:31:06",
 "cases": 889372,
 "deaths": 49864,
 "recovered": 88934
}

Mão na Massa

Como extrair as informações da documentação e iniciar os primeiros testes

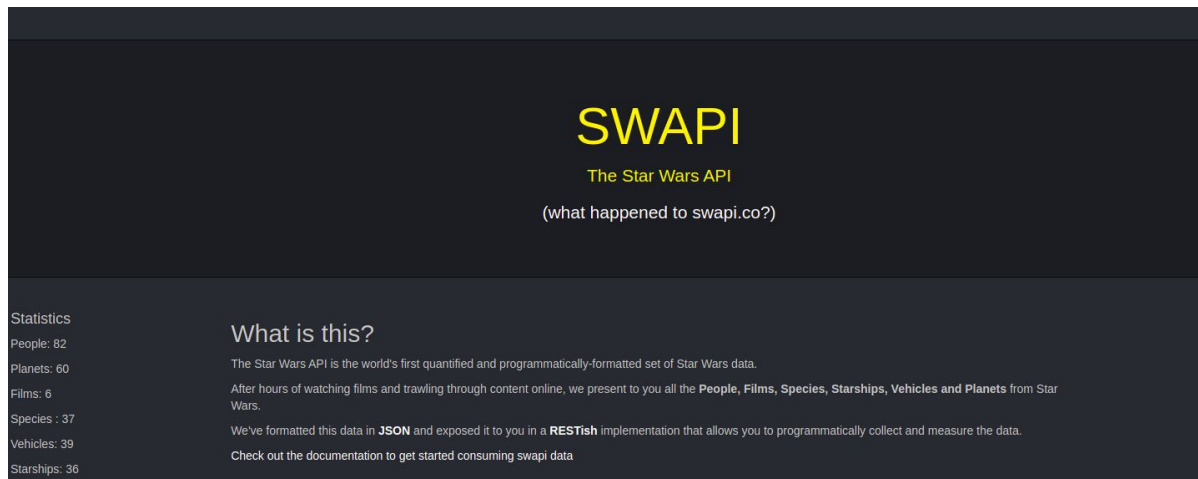
A API Star Wars



API Star Wars

Vamos nos basear na API pública com informações do Star Wars:

- <https://swapi.dev/documentation>



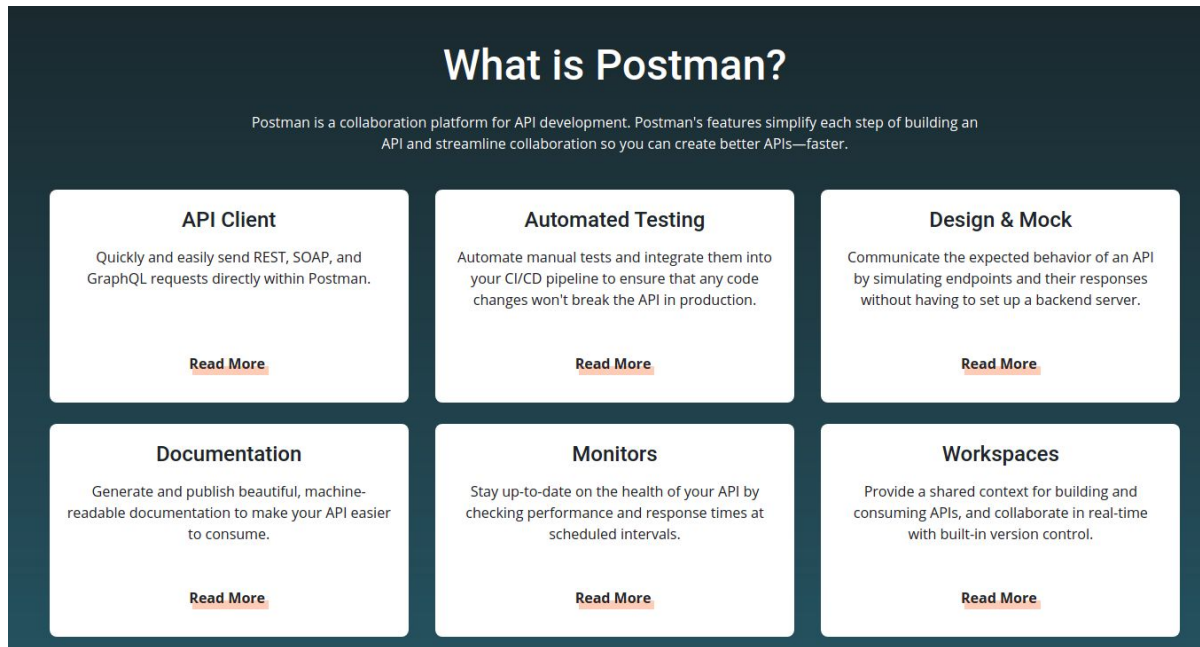
Utilizando Postman



Postman

Ferramenta colaborativa para desenvolvimento de APIs.

- <https://www.postman.com/>



What is Postman?

Postman is a collaboration platform for API development. Postman's features simplify each step of building an API and streamline collaboration so you can create better APIs—faster.

API Client Quickly and easily send REST, SOAP, and GraphQL requests directly within Postman. Read More	Automated Testing Automate manual tests and integrate them into your CI/CD pipeline to ensure that any code changes won't break the API in production. Read More	Design & Mock Communicate the expected behavior of an API by simulating endpoints and their responses without having to set up a backend server. Read More
Documentation Generate and publish beautiful, machine-readable documentation to make your API easier to consume. Read More	Monitors Stay up-to-date on the health of your API by checking performance and response times at scheduled intervals. Read More	Workspaces Provide a shared context for building and consuming APIs, and collaborate in real-time with built-in version control. Read More

Validações

Como criar pequenas validações
que geram valor em nosso
teste?

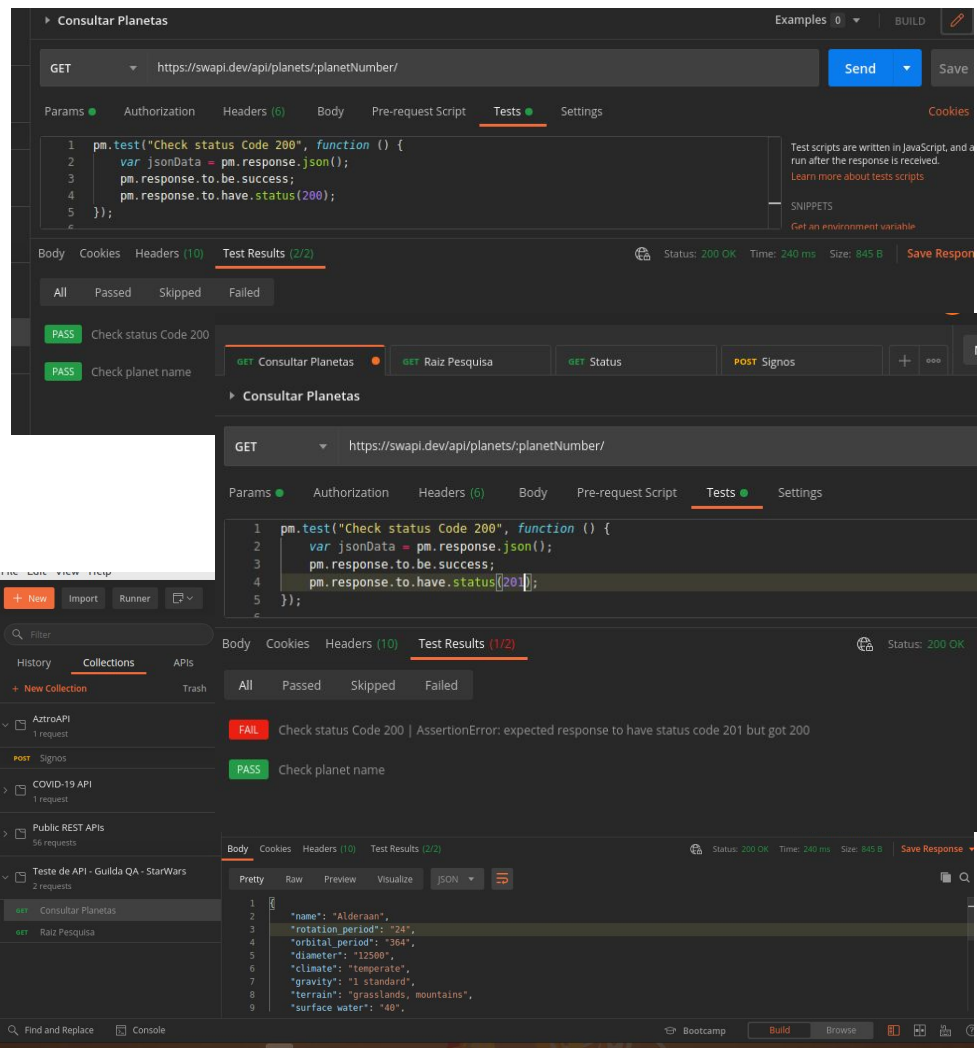
Validar o teste - Asserts

Ao realizar uma chamada para API via postman, podemos realizar algumas validações, no nosso exemplo vamos verificar o status code da chamada.

Tipos de validações:

- Verificar se um campo existe / não existe
- Validar se o campo retornou com o valor esperado
- Validar um conjunto de elementos
- Validar status code da operação

Ref: <https://postman-quick-reference-guide.readthedocs.io/en/latest/assertions.html>

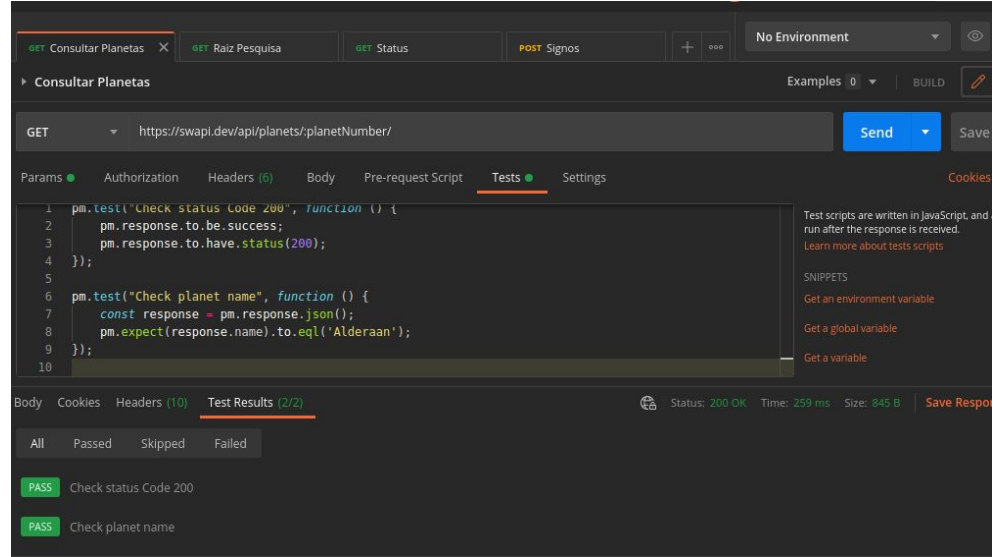


Mão na Massa

Construindo o teste do teste e criando algumas validações.

Validação de Status Code

- Vamos criar uma validação para validar o status code;
-
- Em um segundo momento criaremos uma validação para verificar algo no body retornado;



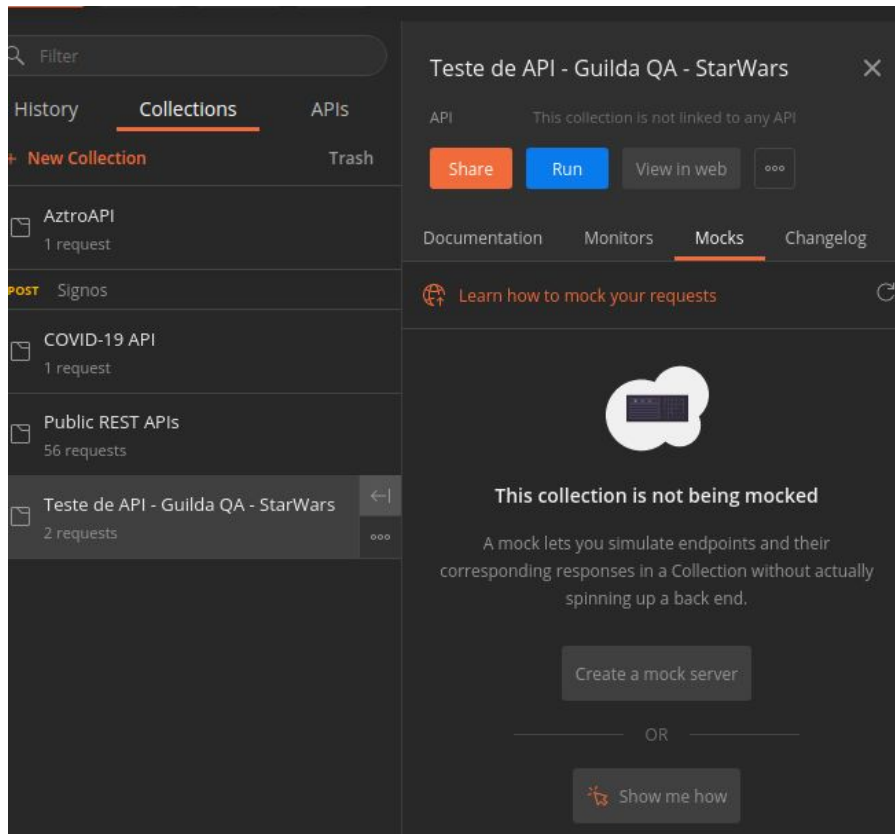
Testes com Mock

Testes com Mock

Muitas vezes antes de iniciarmos nossos testes, pensamos que devemos esperar o time de desenvolvimento finalizar a API, porém nesse caso termos uma forma de realizar os testes apenas utilizando a documentação.

Mesmo que seja um teste de FE (Front-End) o QA deve se preocupar como as informações vão chegar e serão consumidas.

O objetivo principal não é 'caçar bugs' e sim, auxiliar o time de desenvolvimento em investigações iniciais, junto a regra de negócio.



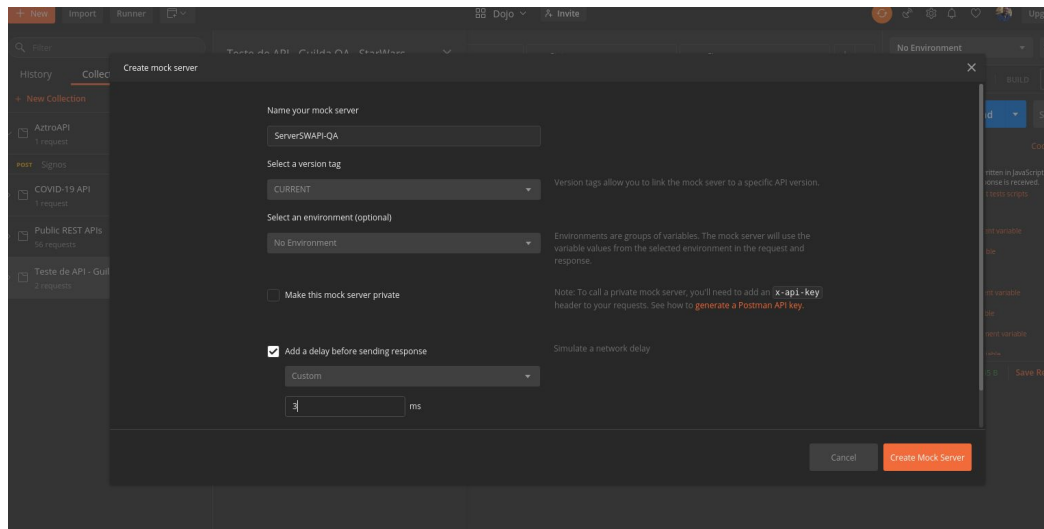
Mão na Massa

Vamos criar um mock server para iniciar os testes mesmo sem ter o serviço implementado pela equipe.

Server Mock

Vamos criar o mock server para atender as chamadas da API;

Vamos conhecer os exemplos que podem ser criados e como funciona o mock;



Ref: <https://learning.postman.com/docs/designing-and-developing-your-api/mocking-data/setting-up-mock/>

James Bach

“It’s more about good
enough than it is about
right or wrong.”

Dúvidas

Obrigado!

Luis Chagas
Quality Assurance



<https://www.linkedin.com/in/luishchagas/>



@luisl922



<https://github.com/luishchl>