



MENTORIA TESTES DE API COM POSTMAN

Aula 4 – Testes de Performance

Gustavo Machado

<https://linktr.ee/qagesmachado>

<https://www.youtube.com/@qagesmachado>



SUMÁRIO

- AMBIENTE DE TESTE
- O QUE SÃO TESTES DE PERFORMANCE
 - *DEFINIÇÃO*
 - *LOAD TESTING*
 - *STRESS TESTING*
 - *ENDURANCE TESTING*
- AVALIANDO A PERFORMANCE DE UMA APLICAÇÃO
- CRIAÇÃO DE ENDPOINTS
- PERFORMANCE NO POSTMAN
 - *ONDE TESTAR*
 - *FUNCIONALIDADE*
 - *EXECUÇÃO*
 - *RELATÓRIO*
- BUG CONHECIDO
 - *<https://github.com/postmanlabs/postman-app-support/issues/12608>*

AMBIENTE DE TESTE

- FAKER API
 - <https://fakerapi.it/en>

O QUE SÃO TESTES DE PERFORMANCE

DEFINIÇÃO

- O **Teste de Performance** consiste em avaliar a capacidade de resposta, robustez, disponibilidade, confiabilidade e escalabilidade de uma aplicação, conforme a quantidade de conexões simultâneas, avaliando seu desempenho em alta carga de trabalho e considerando seu comportamento em circunstâncias normais

O QUE SÃO TESTES DE PERFORMANCE

LOAD TESTING

- É geralmente realizado para identificar o comportamento do sistema sob uma carga específica esperada. O que pode ser uma quantidade esperada de usuários simultâneos, uma quantidade de operações por hora ou um determinado número de transações no sistema em teste.
- Este tipo de teste é ideal para verificar se a aplicação, servidor web ou banco de dados em teste, mantém um bom comportamento durante sua **carga habitual de trabalho**

O QUE SÃO TESTES DE PERFORMANCE

STRESS TESTING

- Este tipo de Teste é realizado para verificar o comportamento do ambiente e software durante uma carga extrema.
- Pode ser utilizado para saber quando a aplicação começa a travar e a perder suas capacidades

O QUE SÃO TESTES DE PERFORMANCE

ENDURANCE TESTING

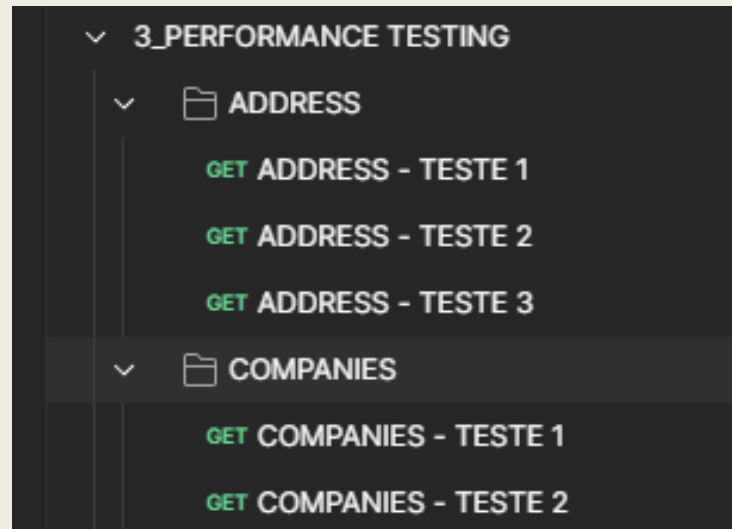
- O teste de longa duração ou teste de resistência, consiste em determinar se o sistema em teste pode suportar uma carga contínua durante longos períodos de tempo.
- Importante analisar se ocorre degradação da Performance com o tempo ou o surgimento de problemas tais como:
 - *Memory leak*

AVALIANDO A PERFORMANCE DE UMA APLICAÇÃO

- Quantidade requisições
- Tempo médio de resposta
- Taxa de erro
- Requisições por segundo

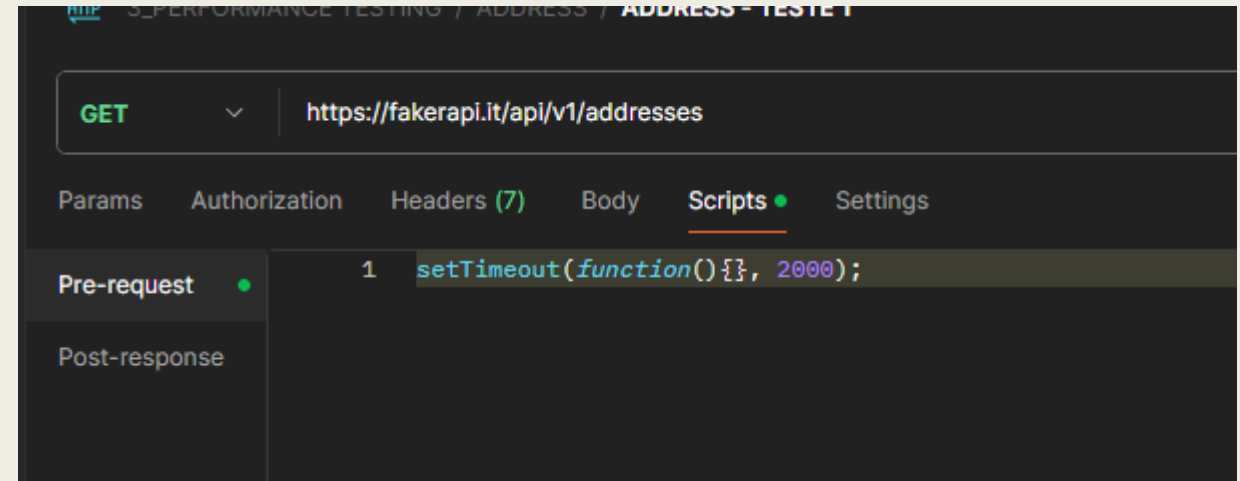
CRIAÇÃO DE ENDPOINTS

- Utilizando o Faker API vamos criar alguns endpoints para utilizar nos testes
- No exemplo foi escolhido os endpoints de Address e Companies



CRIAÇÃO DE ENDPOINTS

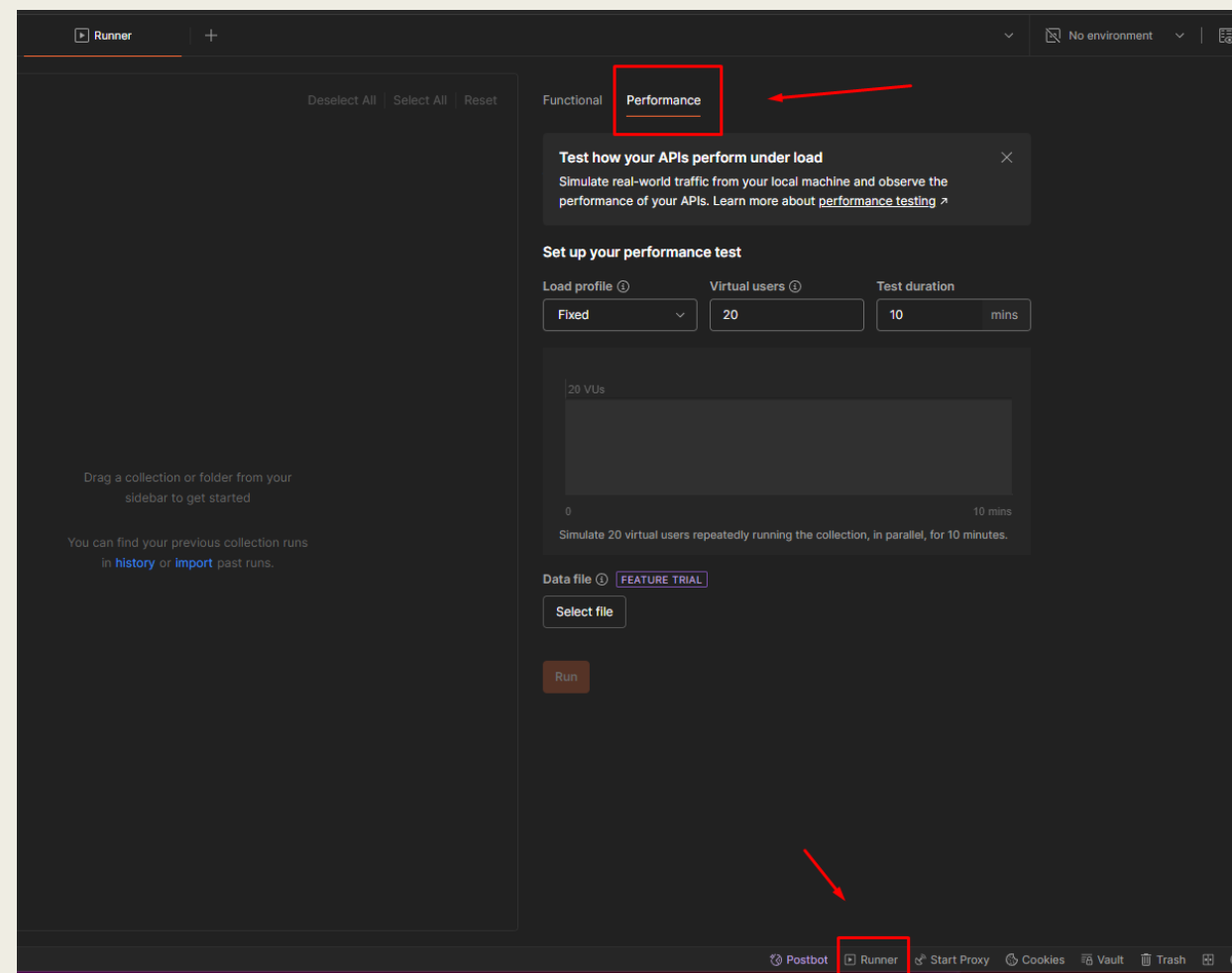
- Para cada endpoint criado configure uma função de sleep
 - Estamos utilizando APIs pública e não queremos criar uma carga real na aplicação
 - No entanto, para testes de carga de API é uma boa prática adicionar esses sleeps, o usuário não executa todas as APIs ininterruptamente.
-
- `setTimeout(function(){}, 2000);`



PERFORMANCE NO POSTMAN

ONDE TESTAR

- Funcionalidade fica próxima ao Runner
- Pode ser acessado diretamente pela collection



PERFORMANCE NO POSTMAN

FUNCIONALIDADE

- Load profile
 - *Fixed*
 - *Ramp up*
 - *Spike*
 - *Peak*
- Virtual users
- Test duration
- Base Load

PERFORMANCE NO POSTMAN

EXECUÇÃO

PERFORMANCE NO POSTMAN

RELATÓRIO

ESTUDO COMPLEMENTAR

- Playlist Gratuita no youtube

- <https://www.youtube.com/playlist?list=PLVQdoQTyi01iRnGqolawDKAoo3RIXSoQg>

- Curso Udemy

- <https://www.udemy.com/course/postman-do-basico-ao-avancado-com-projetos/?referralCode=3ED49D8F294C92F0B8A1>

REFERÊNCIAS

- <https://aws.amazon.com/pt/what-is/api/>