

## **Relatório de Teste de Performance**

**Descrição do Teste**

Este teste foi realizado para avaliar o desempenho do endpoint:  
https://jsonplaceholder.typicode.com/posts.

A ferramenta utilizada foi o **Apache JMeter**, configurada para executar 10 requisições com um usuário virtual (VU) e uma rampa de incremento (ramp-up) de 1 segundo entre as requisições.

**Configuração do Teste**

1. **Endpoint Testado**:  
   https://jsonplaceholder.typicode.com/posts  
   Este endpoint é parte de uma API de exemplo que retorna dados em formato JSON.
2. **Cenário de Teste**:
   * Número de Usuários Virtuais (Threads): **1**
   * Ramp-Up Period: **1 segundo**
   * Total de Requisições: **10**
   * Tipo de Método HTTP: **GET**
3. **Métricas Coletadas**:
   * **1885 ms** - Tempo médio de resposta (Average).
   * **4.627 req/s** - Taxa de transferência (Throughput).
   * **0.0%** - Taxa de erro (Error Rate).

**Análise dos Resultados**

1. **Tempo Médio de Resposta (1885 ms)**:
   * O tempo médio de resposta indica que, em média, o servidor levou **1,885 segundos** para processar e retornar cada requisição.
   * Esse tempo é relativamente alto para endpoints simples de leitura (GET), podendo indicar:
     + Latência de rede elevada.
     + Possível sobrecarga no servidor ou limitação de recursos.
     + Gargalos na aplicação ao processar requisições simultâneas.
2. **Throughput (4.627 req/s)**:
   * O throughput representa a capacidade do sistema de processar requisições por segundo. No teste, o servidor conseguiu lidar com aproximadamente **4,627 requisições por segundo**.
   * Esse valor é coerente com o volume e a rampa configurados, considerando que o sistema processou 10 requisições com um usuário virtual.
3. **Taxa de Erro (0.0%)**:
   * A ausência de erros significa que todas as requisições retornaram uma resposta válida dentro do tempo esperado, sem falhas no endpoint ou problemas de timeout.

**Conclusões**

* **Desempenho Geral**: O endpoint apresentou um desempenho razoável para o cenário de teste com carga leve (1 VU, 10 requisições).
* **Áreas de Melhorias**:
  + O tempo médio de resposta (1885 ms) pode ser otimizado para atingir valores mais baixos, especialmente se o endpoint for utilizado em produção com alto volume de requisições.
  + Investigar fatores que possam causar latência, como configurações de rede, lógica no servidor, ou banco de dados.
* **Comportamento Esperado em Maior Carga**: Caso o número de usuários virtuais aumente, a latência e o throughput devem ser monitorados para identificar o ponto de saturação do sistema.