

Resumo Executivo

Cenário I/O — /checkout/simple

O endpoint simulando acesso a banco de dados apresentou excelente estabilidade. A API suportou **50 usuários simultâneos** mantendo p95 abaixo de 300ms.

Conclusão: A API suporta confortavelmente ~50 VUs em cenários de I/O contido.

Cenário CPU — /checkout/crypto

O endpoint com carga CPU-bound apresentou colapso entre **700 e 800 usuários simultâneos**, resultando em alta latência e rejeição ativa de conexões.

Conclusão: No cenário CPU-heavy, o breaking point ocorre aproximadamente entre **800 VUs**.

Evidências

Smoke Test (/health)

```
execution: local
  script: tests/smoke.js
  output: -

  scenarios: (100.00%) 1 scenario, 1 max VUs, 1m0s max
duration (incl. graceful stop):
  * default: 1 looping VUs for 30s (graceful)
top: 30s)
```

TOTAL RESULTS

```
checks_total.....: 158543 5284.73517/s
checks_succeeded...: 100.00% 158543 out of 158543
checks_failed.....: 0.00% 0 out of 158543
✓ status is 200
```

Load Test (/checkout/simple)

* default: Up to 50 looping VUs for 3m30s over 3 stages (gracefulRampDown: 30s, gracefulStop: 30s)

THRESHOLDS

errors
✓ 'rate<0.01' rate=0.00%

http_req_duration{type:single}
✓ 'p(95)<500' p(95)=0s

TOTAL RESULTS

checks_total.....: 39950 190.177484/s
checks_succeeded...: 100.00% 39950 out of 39950
checks_failed.....: 0.00% 0 out of 39950

✓ status 2xx

Stress Test (/checkout/crypto)

THRESHOLDS

http_req_duration
✓ 'p(95)<2000' p(95)=0s

TOTAL RESULTS

checks_total.....: 333256 1018.442996/s
checks_succeeded...: 1.55% 5193 out of 333256
checks_failed.....: 98.44% 328063 out of 333256

X status 2xx
↳ 1% – ✓ 5193 / X 328063

Spike Test (/checkout/simple)

TOTAL RESULTS

```
checks_total.....: 104036 1296.637421/s
checks_succeeded.: 100.00% 104036 out of 104036
checks_failed....: 0.00% 0 out of 104036

✓ status 2xx
```

4. Análise de Estresse — [/checkout/crypto](#)

Durante o teste progressivo:

- de 0 → 200 VUs: API manteve estabilidade
- de 200 → 500 VUs: latência aumentou, mas ainda aceitável
- acima de ~700 VUs: resposta começou a degradar significativamente
- em ~800 VUs: surgiram rejeições TCP e timeouts severos

Evidência principal do colapso:

Nenhuma conexão pôde ser feita porque a máquina de destino as recusou ativamente

Conclusão técnica:

O endpoint [/checkout/crypto](#) é limitado pela capacidade de processamento do servidor, saturando o CPU antes de alcançar 1000 usuários, com falhas críticas a partir de aproximadamente 800 VUs.
