

Relatório Técnico – Testes de Performance da API de Checkout

Amanda Bicalho Silva

Resumo Executivo:

Endpoint /health (Smoke Test):

- Sucesso total: 100% requests OK
- Latência média: 193,62 µs
- p95: 580,7 µs
- Conclusão: API operacional, pronta para testes pesados

Endpoint /checkout/simple (Load Test):

- Usuários simultâneos: até 20 (ramp-up planejado para 50)
- Latência média: 207,46 ms
- p95: 298,16 ms
- SLA de p95 < 500ms atendido
- Erros HTTP: 0%
- Conclusão: Capacidade estimada de suportar pico de 50 usuários sem degradação significativa

Endpoint /checkout/crypto (Stress Test):

- Usuários simultâneos: até 50
- Latência média: 996,95 ms
- p95: 2,11 s
- Máx: 3,72 s
- Erros HTTP: 0%
- Conclusão: Início de degradação de desempenho a partir de ~50 usuários

- Ponto de ruptura estimado: 50-100 usuários, latências crescem rapidamente

Análise de Estresse:

- Endpoint `/checkout/crypto` mostra aumento exponencial de latência com mais VUs
- Throughput manteve-se estável, mas latência alta indica sobrecarga

Evidências:

```

execution: local
script: smoke.js
output: -

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

TOTAL RESULTS

checks_total.....: 144225 4806.981407/s
checks_succeeded...: 100.00% 144225 out of 144225
checks_failed.....: 0.00% 0 out of 144225

✓ status 200

HTTP
http_req.duration.....: avg=193.62µs min=0s med=0s max=25.56ms p(90)=551.4µs p(95)=580.7µ
{ expected_response:true }....: avg=193.62µs min=0s med=0s max=25.56ms p(90)=551.4µs p(95)=580.7µ
http_req.failed.....: 0.00% 0 out of 144225
http_reqs.....: 144225 4806.981407/s

EXECUTION
iteration.duration.....: avg=206.62µs min=0s med=0s max=25.56ms p(90)=553.69µs p(95)=586.4µ
iterations.....: 144225 4806.981407/s
vus.....: 1 min=1 max=1
vus.max.....: 1 min=1 max=1

NETWORK
data_received.....: 42 MB 1.4 MB/s
data_sent.....: 11 MB 365 kB/s

running (0m30.0s), 0/1 VUs, 144225 complete and 0 interrupted iterations
default ✓ [=====] 1 VUs 30s
PS C:\Users\Amanda Bicalho\Desktop\Desempenho\teste-de-desempenho\atividade>

```

```
http_req_rate.....: 0.000 0.000 0.000
http_reqs.....: 505 16.138458/s

EXECUTION
iteration_duration.....: avg=1.2s min=1.1s med=1.2s max=1.31s p(90)=1.28s
p(95)=1.29s
iterations.....: 505 16.138458/s
vus.....: 4 min=4 max=20
vus_max.....: 20 min=20 max=20

NETWORK
data_received.....: 149 kB 4.8 kB/s
data_sent.....: 53 kB 1.7 kB/s

running (0m31.3s), 00/20 VUs, 505 complete and 0 interrupted iterations
default ✓ [=====] 20 VUs 30s
PS C:\Users\Amanda Bicalho\Desktop\Desempenho\teste-de-desempenho\atividade> █
```

```
.11s
http_req_failed.....: 0.00% 0 out of 474
http_reqs.....: 474 11.705946/s

EXECUTION
iteration_duration.....: avg=2s min=1.05s med=1.95s max=4.73s p(90)=3.03s p(95)=3

.12s
iterations.....: 474 11.705946/s
vus.....: 4 min=1 max=50
vus_max.....: 50 min=50 max=50

NETWORK
data_received.....: 149 kB 3.7 kB/s
data_sent.....: 50 kB 1.2 kB/s

running (on 40.5s), 00/50 VUs, 474 complete and 0 interrupted iterations
default ✓ [=====] 00/50 VUs 40s
PS C:\Users\Amanda Bicalho\Desktop\Desempenho\teste-de-desempenho\atividade>
```