**Relatório de Teste de Carga – Ambiente STG**

**Data do teste:** 31/07/2025  
**Ferramenta utilizada:** Apache JMeter 5.6.3  
**Cenário:** 50 usuários simultâneos, ramp-up de 10 segundos, 1 iteração.  
**Objetivo:** Avaliar a estabilidade e o desempenho do ambiente STG após as atualizações e melhorias implantadas, considerando a nova infraestrutura com VPN AWS.

**1. Índice APDEX (Application Performance Index)**

* **Resultado geral:** **0,945**
* **Interpretação:**
  + O índice APDEX varia de 0 a 1, onde:
    - **1,00** = Excelente experiência para o usuário.
    - **0,94+** = Muito boa experiência, pequenas variações não perceptíveis para a maioria dos usuários.
  + O valor obtido (**0,945**) indica que o sistema respondeu de forma rápida e estável para praticamente todos os acessos, com raros momentos de espera acima do limite de tolerância definido (500 ms).

**2. Resumo das requisições**

* **Total de requisições executadas:** **1.600**
* **Falhas:** **0** (100% de sucesso)
* **Tempo médio de resposta geral:** **243,78 ms**
* **Tempo mínimo registrado:** **148 ms**
* **Tempo máximo registrado:** **983 ms**
* **Percentil 90:** **450 ms** (90% das requisições foram respondidas em até 450 ms)

**3. Principais ações testadas e desempenho**

| **Ação / Endpoint** | **Tempo Médio (ms)** | **Min (ms)** | **Max (ms)** | **Observações** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Inserindo shape 1 | 1.363,82 | 1.347 | 1.438 | Operação mais lenta, acima de 1s. |
| Inserindo Tag | 1.226,68 | 1.200 | 1.314 | Também acima de 1s, pode impactar edição em massa. |
| Abrindo mapa | 687,24 | 450 | 991 | Abertura razoável, mas com alguns picos próximos de 1s. |
| Criando mapa | 328,80 | 316 | 507 | Bom desempenho, abaixo de 0,5s. |
| /editor (carregamento inicial) | 456,82 | 450 | 525 | Estável e rápido. |
| Endpoints API (projetos, integrações, páginas) | Entre 150 ms e 450 ms | 148 | 983 | Alta estabilidade e baixa latência. |

**4. Pontos positivos observados**

* **Zero falhas** em todas as requisições.
* **Tempo médio geral baixo** (243 ms).
* **Alta estabilidade** na maioria dos endpoints críticos.
* **Boa experiência percebida** para 90% das interações.
* **Infraestrutura da nova VPN AWS** respondeu bem sob carga inicial.

**5. Pontos de atenção**

* **Inserção de shapes e tags** foi significativamente mais lenta (>1 segundo), o que pode impactar usuários que realizam essas ações repetidamente.
* **Abertura de mapas** apresentou tempos variados, chegando perto de 1 segundo em alguns casos.
* Pequenos **picos de latência** (até 983 ms) em operações de leitura de páginas específicas da API.

**6. Conclusão**

O ambiente **STG** demonstrou **estabilidade e boa performance** com **50 usuários simultâneos**, mantendo o APDEX acima de 0,94 e **100% de sucesso** nas requisições.  
As operações mais críticas (criação de mapas, carregamento de /editor, consultas de API) estão **dentro de limites aceitáveis** para o uso em produção.  
As ações que mais demandam atenção são a **inserção de shapes** e **inserção de tags**, que apresentaram tempos consistentemente acima de 1 segundo.

**7. Próximos passos sugeridos**

1. Realizar o teste de **100 usuários** para validar a estabilidade em carga dobrada (já em andamento).
2. Investigar e otimizar as ações de **inserção de shapes** e **tags** para reduzir tempos médios abaixo de 1s.
3. Monitorar **latência na abertura de mapas** para evitar picos próximos de 1s.
4. Reexecutar os testes após ajustes para comparar os índices de desempenho.

**Resumo executivo:**

O teste comprovou que o ambiente STG está estável e pronto para suportar carga de até **50 usuários simultâneos** com ótima experiência de uso. O índice APDEX elevado (**0,945**) e ausência total de falhas reforçam a maturidade da aplicação após as atualizações recentes.