# Testes Funcionais

## Testes de API:

Verificar a funcionalidade de 100% dos endpoints, garantindo resposta em menos de 200ms.

# Testes de Desempenho

## Teste de Carga:

Simular 15 usuários simultâneos, distribuindo 10 para operações de gravação e 5 para leitura, por pelo menos 1 hora contínua cada seção.

## Teste de Stress:

Aumentar a carga para até 30 usuários simultâneos para avaliar performance sob stress.

## Teste de Picos:

Gerar picos de até 50 usuários por intervalos de 10 minutos para detectar a eficácia do auto-scaling.

# Testes de Segurança

## Testes de Autenticação e Autorização:

Segurança das sessões autenticadas para 100 usuários ativos em múltiplas sessões, testando scenarios comuns de login/logout.

## Vulnerabilidades Comuns:

Executar testes de penetração para identificar falhas de segurança em 100% dos endpoints de API.

# Testes de Recuperação e Backup

## Backup e Recuperação de Dados:

Criar/simular falhas para garantir retrocesso e restauração de dados do RDS sem perda, com um RPO de 5 minutos e RTO de 15 minutos.

## Recuperação de Desastres:

Simular desastre completo com dados de falha regionais e assegurar total disponibilidade dentro de 30 minutos de RTO.

# Testes de Integridade de Infraestrutura

## Testes de Rede:

Avaliar configuração da VPC/Redes com latência de menos de 50ms entre componentes cruciais.

## Testes de Contêineres:

Verificar ciclos de implantação/atualização para garantir downtime zero e rollback em menos de 5 minutos.

# Testes de Monitoramento e Log

## Monitoramento Ativo:

Acionamento de alertas para qualquer variação de performance fora dos limites desejados, com logs cobrindo 100% das chamadas transacionais.

## Logs:

Confirmar que pelo menos 90% das transações estão corretamente registradas e são rastreáveis no AWS X-Ray.

# Testes de Elasticidade e Escalabilidade

## Auto Scaling:

Escalar de forma automática quando a utilização CPU atinge 70% por mais de 5 minutos.

## Balanceamento de Carga:

Confirmar que todas requisições estão dentro do SLA de distribuição em menos de 200 ms por requisição por pod.

# Execução e Documentação

## Execução do Plano de Testes:

Programar a execução de cada teste mensurado semanalmente, focando em validade contínua durante um período de 3 meses.

## Documentação:

Registro imediato de todos incidentes encontrados durante as sessões de testes, acompanhados de ajustes e medidas corretivas.