

UNISOCIESC
GESTÃO E QUALIDADE DE SOFTWARE
TESTES DE SOFTWARE

**RELATÓRIO: REALIZAÇÃO DE TESTES AUTOMATIZADOS COM
CYPRESS E JMETER**

Cauã Lucas Leão Rodrigues - 152312577
Bruno Camilo - 152410956
João Victor - RA

Blumenau, 04 de Novembro de 2024

RESUMO

No presente relatório, iremos abordar Metodologias e resultados obtidos dos testes de software feitos no site: <https://demoblaze.com>, com o objetivo de demonstrar a importância da implementação de testes funcionais e não funcionais em aplicações, assegurando qualidade, desempenho e confiabilidade.

Alunos:

Arruda, J.
Rodrigues, C.
Camilli, B.

Orientador:

Prof. Randerson Melville
Unisociesc

SUMÁRIO

1. [RESUMO](#)
2. [SUMÁRIO](#)
3. [INTRODUÇÃO](#)
4. [PLANEJAMENTO](#)
5. [EXECUÇÃO E TESTES](#)
6. [RESULTADOS E ANÁLISES](#)
7. [CONCLUSÃO](#)
8. [APÊNDICES](#)
9. [REFERÊNCIAS](#)

1. INTRODUÇÃO

Os testes automatizados são essenciais para pequenos e grandes projetos, eles garantem a qualidade e a segurança do software, gerando confiabilidade e maior taxa de sucesso de agrado ao cliente.

Por esse motivo, escolhemos o site <https://demoblaze.com> para a realização deste projeto, os testes serão realizados usando as ferramentas: Cypress para testes funcionais e Jmeter para testes não funcionais.

A escolha do site veio após a verificação de todas as opções que foram disponibilizadas pelo professor orientador e, em uma reunião do grupo, foi decidido que será utilizado o site mencionado acima por Oferecer maior clareza nas funcionalidades e é ideal para a construção de cenários de testes significativos

2. PLANEJAMENTO

Divisão do trabalho

A divisão do trabalho consistiu em 3 etapas: Documentação e criação dos casos de testes, Desenvolvimento do script para a execução no Cypress, Testes e requerimentos dos resultados com o JMeter. Todos os componentes do grupo trabalharam de forma conjunta na realização destas 3 etapas

Na primeira etapa, foi criada uma planilha utilizando a ferramenta: google Sheets, onde é possível ser acessada no tópico 6 deste documento em [Apêndice](#), Onde analisamos mais profundamente o site alvo para verificar os possíveis casos de testes que podem ser realizados, além de decidir sua criticidade e tipos de teste

Na Segunda etapa, utilizamos já do repositório criado previamente para começarmos o desenvolvimento do código no Cypress, cada integrante do grupo ficou responsável por um teste diferente, executando e documentando o mesmo

Na terceira etapa, começamos com testes de estresse e de pico no site alvo, [Demoblaze](#), assim como passado em sala de aula pelo orientador deste projeto, os resultados de todos os testes estará em : [EXECUÇÃO E TESTES](#)

Versionamento

Foi criado um repositório no github onde contém o código para os testes, juntamente com o README com mais instruções, é possível também identificar este documento anexado em '.pdf'

Sobre a coleta das informações

A coleta de informações se deu com os resultados obtidos pelas ferramentas, onde anotamos e trabalhamos em cima dela para montar este relatório, além da montagem de gráficos para uma melhor compreensão

3. EXECUÇÃO E TESTES

Execução dos testes

Ao concluir todo o desenvolvimento do código, executamos os testes primeiramente no cypress, dentre os casos de testes pensados pela equipe, utilizaremos dos casos: R01,R02, R03

Detalhes mais específicos podem ser observados no tópico: [RESULTADOS E ANÁLISES](#)

Testes Funcionais (Cypress):

Caso CT01: Cadastro e Login com credenciais válidas

- **Passos:**
 - 1 - Acessar o site demoblaze.com
 - 2 - Clicar no botão "Sign up" no menu superior direito
 - 3 - Preencher os campos de username e password
 - 4 - Clicar em "Sign up" para criar a conta
 - 5 - Verificar se a mensagem de confirmação de cadastro é exibida
 - 6 - Voltar para a tela inicial
 - 7 - Clicar em "Log in" no menu superior direito
 - 8 - Inserir as credenciais recém-criadas
 - 9 - Clicar em "Log in"
- **Resultado esperado:** Redirecionamento para a página inicial com status de usuário logado.

Caso CT02: Adicionar e Remover itens do carrinho e finalizar compra

- **Passos:**

- 1 - Acessar o site demoblaze.com
- 2 - Selecionar o menu "Laptops"
- 3 - Escolher um laptop filtrado
- 4 - Pressionar o botão "Add to cart" duas vezes
- 5 - Verificar se o item foi adicionado corretamente ao carrinho
- 6 - Pressionar o botão de deletar no carrinho
- 7 - Pressionar o botão "Place Order"
- 8 - Preencher o formulário com as informações solicitadas
- 9 - Confirmar a compra

- **Resultado esperado:** Produto adicionado com mensagem de confirmação.

Caso CT03: Verificar carrinho por compra

- **Passos:**

- 1- Logar na conta "A"
- 2 - Inserir produto no carrinho
- 3 - Verificar se o carrinho foi preenchido com o produto escolhido
- 4 - Fazer log out
- 5 - Logar na conta "B"
- 6 - Inserir outro produto no carrinho
- 7 - Verificar se o carrinho foi preenchido com o produto escolhido
- 8 - Logar na conta "A" novamente
- 9 - Entrar no carrinho
- 10 - Verificar se os itens se misturaram

- **Resultado esperado:** O resultado esperado desse teste é que os itens adicionados no carrinho pela Conta "A" continuem na Conta "A" mesmo após fazer logout e adicionar um item na conta "B", para garantir que os itens não se misturem e permaneçam o mesmo após a troca de contas

Testes Não Funcionais (JMeter):

1. Teste de Estresse:

- Simulação de 5000 usuários simultâneos navegando no site por 200 segundos 2 vezes.
- **Resultados esperados:** Tempo de resposta médio < 2s, taxa de erro < 2%.

2. Teste de Pico:

- Adição de 1000 usuários em um intervalo curto de 3 vezes para avaliar estabilidade.
- **Resultados esperados:** Site permanece responsivo e funcional.

4. RESULTADOS E ANÁLISES

Resultados do Cypress:

- **Caso CT01:** Sucesso (Tempo médio: 1,2s)

O caso de teste numero 1 teve sucesso, foi feito o cadastro de uma conta com credenciais válidas porém para testes, e em seguida, foi feita o login

O teste Apresentou o resultado esperado, confirmando assim a funcionalidade corretamente

- **Caso CT02:** Sucesso (Produto adicionado corretamente)
- **Caso CT03:** Sucesso (ID de transação gerado: 12345-ABCD)

Resultados do JMeter:

1. Teste de Estresse:

- **Tempo de resposta médio:** 1,8s
- **Throughput:** 23.8/sec
- **Taxa de erro:** 0,0%

2. Teste de Pico:

- **Tempo de resposta máximo:** 3,5s
- **Erro total:** 4 requisições com falha.

Análise:

Os resultados dos testes indicam que o site apresenta boa estabilidade sob carga moderada, mas falhas esporádicas podem ocorrer em condições de pico.

5. CONCLUSÃO

Os testes realizados destacaram a importância de estratégias bem definidas para a validação de software. Enquanto os testes funcionais comprovaram a conformidade com os requisitos básicos, os testes não funcionais apontaram oportunidades para melhorias de desempenho. Este relatório reforça a necessidade contínua de práticas robustas de teste.

6. APÊNDICES

FIGURAS:

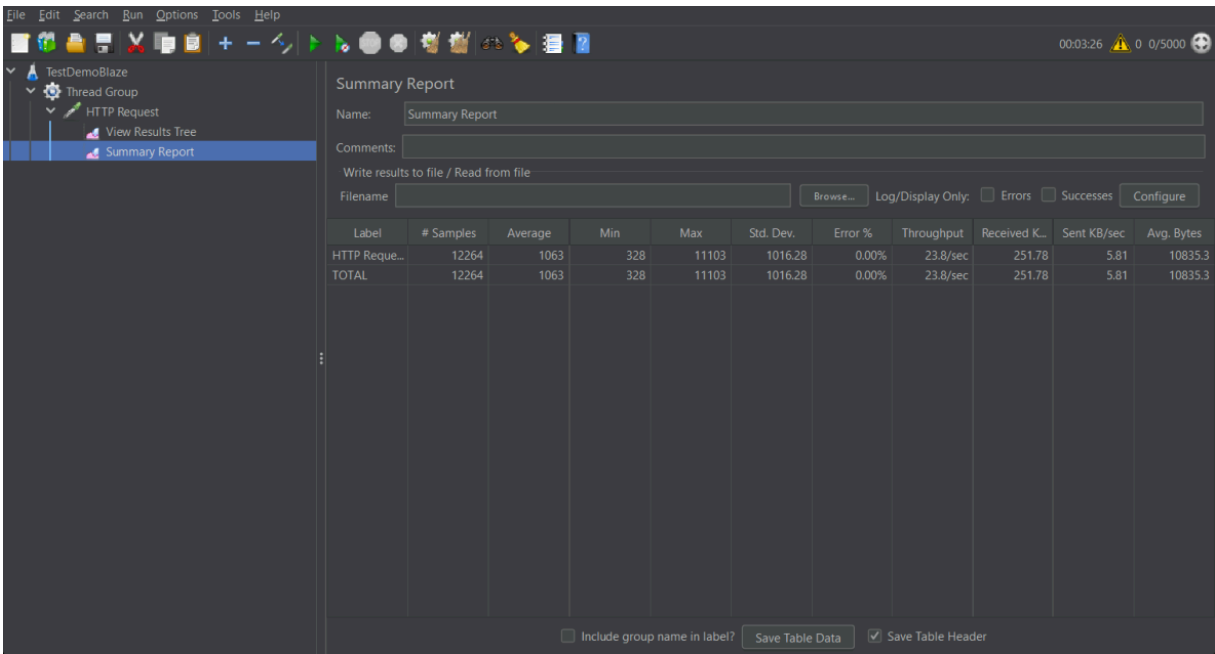


Figura 1.0 - Execução de testes de pico no JMeter

CASO DE TESTES					
Coluna 1	TESTE	Status	Tipo	Resultado	Proprietário
CT008	Criar conta e fazer login	Concluída	End-to-End E Crítico	SUCESSO	Brunovski
CT009	Adicionar e remov item no carrinho e finalizar compra	Concluída	End-to-End E Crítico	SUCESSO	João Victor Furquim de A...
CT0010	Verificar os itens do carrinho por conta	Concluída	End-to-End E Crítico	SUCESSO	Cauã Leão

Figura 1.1 Casos de testes feitos no Cypress

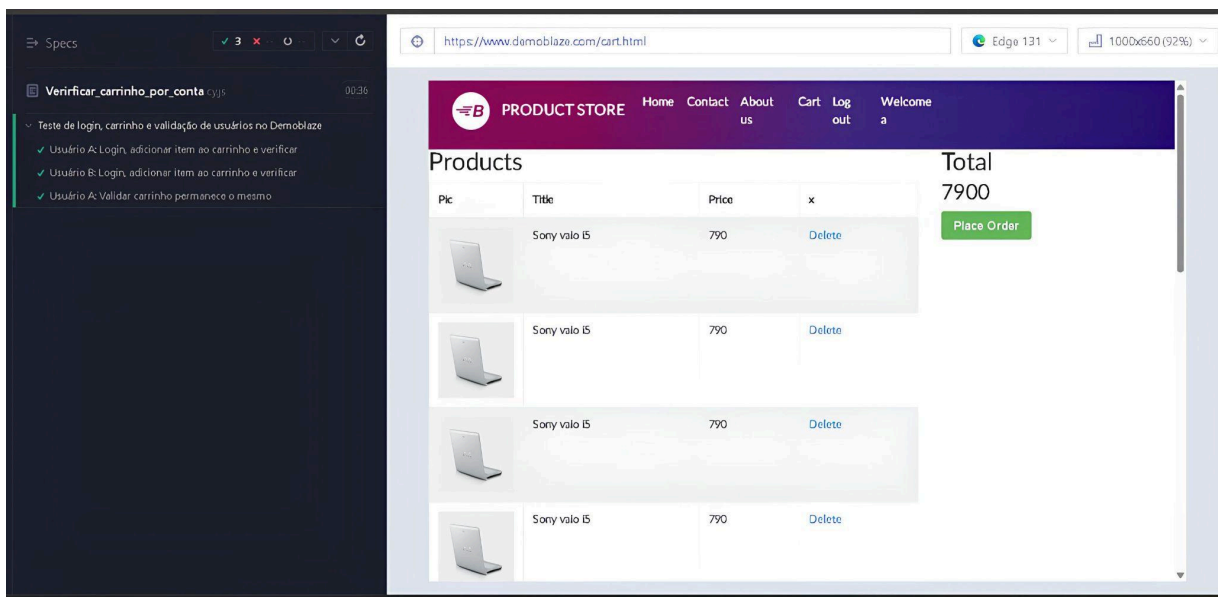


Figura 1.2 Execução do teste CT003 ainda com erros antes de ser corrigido

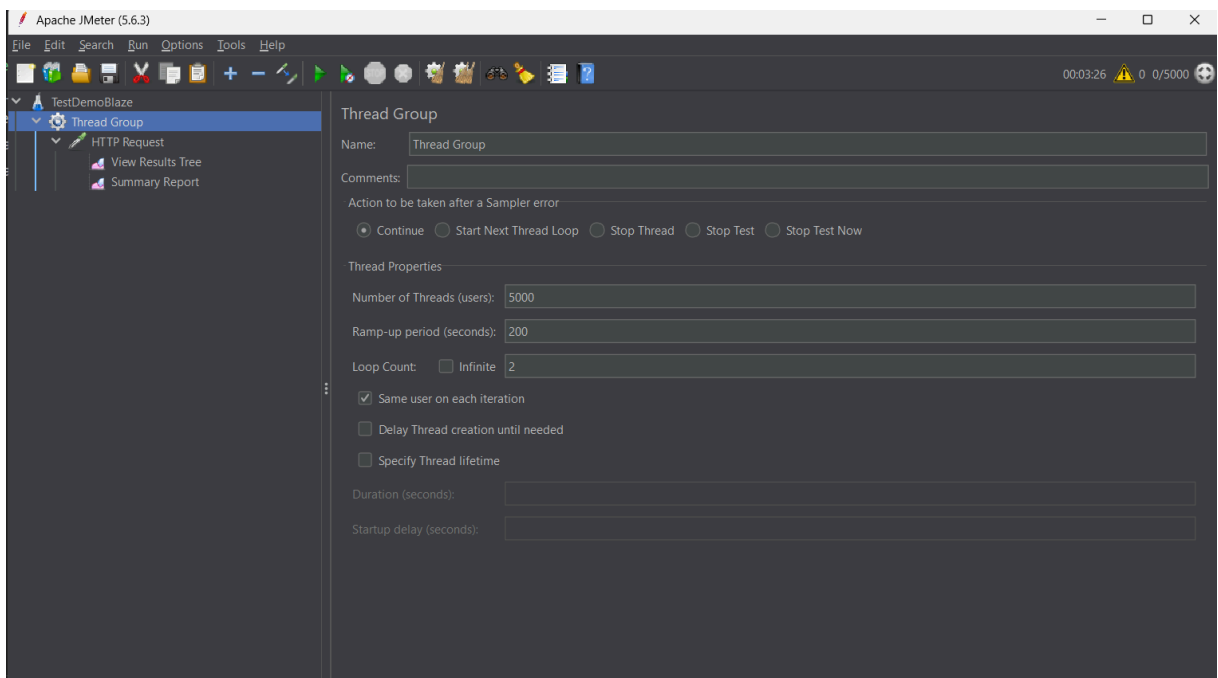


Figura 1.3 Configuração do teste de pico no jmeter

- 6.1. Planilha de Casos de Teste [Testes automatizados planilha](#)
- 6.2. Repositorio Github: [Testes Automatizados github](#)
- 6.3. Link deste documento: [Testes Automatizados.doc](#)

REFERÊNCIAS

- **Normas ABNT para apresentação de trabalhos científicos.** Wikimedia. Disponível em:
<http://pt.wikipedia.org/wiki/Normas_ABNT_para_apresentação_de_trabalhos_científicos>. Acesso em 25 de nov. de 2024.
- **Regras e Normas da ABNT 2012 para formatação de trabalhos acadêmicos.** Trabalhos ABNT. Disponível em:
<<http://www.trabalhosabnt.com/regras-normas-abnt-formatacao>>. Acesso em 25 de nov. de 2024.