
Plano de teste - PT

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Projeto

- Slide Puzzle - ODSIze

Disciplina do Projeto

- Gerência de Configuração e Mudanças

Equipe do Projeto

- GEISA MORAIS GABRIEL - 2024012594;
- LEONARDO INACIO GUILHERME DANTAS - 2024012595;
- TIAGO AMARO NUNES - 2024012611.

HISTÓRICO DE REGISTROS

<i>Versão</i>	<i>Data</i>	<i>Autor(es)</i>	<i>Descrição</i>
0.1	24/09/2025	TIAGO AMARO NUNES	- Versão inicial do plano de teste
0.2	26/09/2025	GEISA MORAIS GABRIEL LEONARDO INACIO GUILHERME DANTAS TIAGO AMARO NUNES	- Inserção e preenchimento de campos faltantes
0.3	28/09/2025	LEONARDO INACIO GUILHERME DANTAS	- Preenchendo campo fora do escopo

SUMÁRIO

1. PLANO DE TESTE.....	3
2. OBJETIVOS DOS TESTES.....	3
3. ABORDAGENS DE TESTES UTILIZADAS.....	3
4. ESCOPO DOS TESTES.....	3
5. PLANEJAMENTO E REALIZAÇÃO DOS TESTES.....	5
6. CONCLUSÃO.....	5

1. PLANO DE TESTE

Este documento tem como objetivo descrever as atividades e planejamento para a execução dos testes no ODSlize, um jogo de *slide puzzle* baseado nos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Para tanto, o plano de teste elaborado fundamenta-se com base nos requisitos funcionais e não funcionais definidos.

2. OBJETIVOS DOS TESTES

As atividades de verificação e validação de software têm como objetivo contribuir na qualidade do produto por meio da identificação de erros no sistema, possibilitando que os desenvolvedores realizem as correções necessárias. Dentre essas atividades, destaca-se o teste de software como um dos principais meios para detectar falhas. Os objetivos dos testes realizados são, portanto.

- Verificar se o sistema está em conformidade com os requisitos funcionais e não funcionais.
- Corrigir e identificar possíveis erros e falhas.

3. ABORDAGENS DE TESTES UTILIZADAS

As abordagens para a realização dos testes serão divididas em:

- **Testes estruturais:** analisa o código-fonte e cria casos de teste para verificar o funcionamento do software.
 - **Testes de unidade:** focados na validação de métodos e funções isoladas. Estes testes garantem que os componentes internos do sistema estejam funcionando conforme o esperado.
- **Testes funcionais:** verifica se os recursos e funcionalidades de um aplicativo estão funcionando de acordo com os requisitos do software.
- **Testes exploratórios:** abordagem onde o testador explora o sistema livremente, usando sua experiência, curiosidade e conhecimento.
 - Objetivo: realizar testes exploratórios.
- **Testes não funcionais:** verificam o comportamento do sistema.
 - **Teste de responsividade:** verifica a conformidade do sistema se adequar a diferentes tipos de telas desktops.
 - **Teste de desempenho:** verificar através de ferramentas as boas práticas utilizadas no desenvolvimento do código como performance, acessibilidade.
 - **Teste de qualidade de páginas:** conjunto de verificações que avaliam o nível de qualidade de uma página da web, como usabilidade, acessibilidade e desempenho.

4. ESCOPO DOS TESTES

4.1. Dentro do escopo

ID	Funcionalidades	Objetivo do teste	Método de teste
----	-----------------	-------------------	-----------------

F01	Embaralhamento	Testar se, ao iniciar uma partida, o jogo estará embaralhado.	Teste funcional
F02	Movimentação das peças	Testar se peças adjacentes ao espaço vazio podem ser movidas.	Teste funcional
F03	Reiniciar partida	Testar se o botão "Reiniciar" reseta o estado do puzzle para um embaralhamento novo.	Teste funcional
F04	Contagem de tempo	Verificar se o sistema contabiliza o tempo corretamente ao iniciar uma partida.	Teste funcional
F05	Contagem de tempo	Verificar se o sistema para a contagem de tempo ao finalizar o jogo.	Teste funcional
F06	Contagem de movimentos	Testar se o sistema realiza corretamente a contagem de movimentos.	Teste funcional
F07	Possuir níveis de dificuldade	Testar se ocorre alterações no nível de dificuldade ao concluir uma etapa do jogo.	Teste funcional
F08	Armazenar temporariamente resultados do jogo	Testar se os resultados permanecem salvos reiniciando a página.	Teste funcional
F09	Deteção de vitória	Verificar se o jogo reconhece corretamente a condição de puzzle resolvido e como reage quando a ordem está incorreta.	Teste funcional
F10	Explicar o ODS	Verificar se após a conclusão de um nível ocorre a explicação sobre o ODS.	Teste funcional
F11	Apresentar resultado esperado	Verificar se, ao iniciar o jogo, é apresentado o resultado almejado.	Teste funcional
F12	Responsividade	Testar se a interface adapta-se aos diferentes tamanhos de tela.	Teste não funcional
F13	Informações sobre jogabilidade	Verificar se o sistema apresenta as instruções de como se joga.	Teste não funcional
F14	Tempo de resposta	Verificar se o tempo de resposta em uma ação no jogo é inferior a 1 segundo.	Teste não funcional

4.2. Fora do escopo

ID	Funcionalidades	Objetivo do teste	Método de teste
F12	Feedback visual e sonoro	Testar se ao movimentar peças ou concluir o jogo, o sistema apresenta efeito visuais ou sonoros	Teste funcional
F13	Salvar o estado atual do jogo e retomar mais tarde.	Verificar se o usuário sair do jogo e, ao retornar, o jogo continue de onde parou.	Teste funcional
F14	Conceder XP (pontos de experiência) ao jogador.	Testar se o jogo apresenta uma mecânica funcional de XP para o usuário.	Teste funcional
F15	Sequência de dias jogados pelo usuário.	Verificar se o sistema armazena e disponibiliza uma sequência contínua de dias jogados pelo jogador.	Teste funcional
F16	Diferentes modo de jogo	Testar se o jogo disponibiliza diferentes modos de jogo para o usuário jogar.	Teste funcional
F17	Teste de Segurança (Pentest)	Avaliar a robustez do sistema contra vulnerabilidades de segurança, como injeção de código, XSS e falhas de autenticação/autorização.	Teste não funcionais
F18	Teste de Compatibilidade	Testar a compatibilidade da página em diferentes versões de navegadores e sistemas operacionais.	Teste não funcionais
F19	Teste de Carga e Estresse	Verificar o comportamento, estabilidade e desempenho do sistema quando submetido a um grande volume de usuários simultâneos.	Teste não funcionais

5. PLANEJAMENTO E REALIZAÇÃO DOS TESTES

O plano para a realização dos testes do ODSlize consiste na aplicação de diferentes técnicas conforme as abordagens descritas no tópico 3:

-
- **Testes de Unidade (estruturais):** serão utilizados Jest e React Testing Library para validar as funções centrais, como embaralhamento, movimentação de peças, verificação de vitória, e etc.
 - **Testes de Desempenho e Qualidade de Página:** para coletar métricas de desempenho, acessibilidade e boas práticas, será utilizada a ferramenta Lighthouse.
 - **Análise Estática do Código-Fonte:** a ferramenta SonarQube será aplicada para inspecionar a qualidade do código, detectar vulnerabilidades, duplicações e violações de padrões.

Além disso, serão conduzidos testes exploratórios manuais, com o intuito de identificar erros e comportamentos inesperados a partir da experiência, observação e interação livre com o jogo.

6. CONCLUSÃO

O plano de teste desenvolvido pretende contribuir na qualidade, funcionalidade e usabilidade do jogo ODSSlize *slide puzzle*, por meio da definição do escopo, critérios de aceitação, tipos de testes e estratégias de execução. As abordagens utilizadas procuram validar não somente o correto funcionamento das mecânicas do jogo, mas também aspectos como desempenho, acessibilidade e experiência do usuário. A execução deste plano contribuirá para a realização e organização dos testes, bem como para a entrega de um produto de maior qualidade e com menos erros.