

DOCUMENTO DE REQUISITOS DO SISTEMA

Apresentação do documento

Este documento descreve os requisitos funcionais e não funcionais do sistema ODSlize, um jogo digital de slide puzzle sobre os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Visão geral do projeto

Nome do projeto: ODSlize

Equipe do projeto: GEISA MORAIS GABRIEL

LEONARDO INACIO GUILHERME DANTAS

TIAGO AMARO NUNES

Objetivos

- Facilitar o ensino-aprendizagem dos ODS por meio de um jogo Web.
- Aumentar o engajamento e estimular a adoção de práticas sustentáveis no dia a dia por meio da gamificação.
- Promover a educação e aumentar a conscientização sobre os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.
- Organizar e controlar as mudanças no software a fim de evitar retrabalho e facilitar atualizações e melhorias no sistema.

Histórico de registros

| Versão | Data | Autor | Descrição |
|--------|------------|------------------|---|
| 0.1 | 25/09/2025 | Geísa M. Gabriel | Descrição de requisitos funcionais e não funcionais |

REQUISITOS FUNCIONAIS DO SISTEMA

[RF001] - Iniciar partida

| | |
|----------------------------------|--|
| Descrição: | O sistema deve permitir que o jogador inicie uma nova partida, com o tabuleiro embaralhado automaticamente de forma que possa ser resolvido. |
| Prioridade: | Essencial. |
| Ator(es): | Usuário. |
| Entradas e pré-condições: | O sistema está na homepage do usuário. |
| Saídas e pós-condições: | |
| Fluxos de eventos | |
| Fluxo principal: | 1. O jogador acessa o sistema. 2. O sistema exibe a tela inicial do jogo. 3. O jogador seleciona a opção "jogar". 4. O sistema exibe os níveis abertos. 5. O jogador seleciona o nível de jogo liberado. |
| Fluxo alternativo: | |

[RF002] - Movimentar peças

| | |
|----------------------------------|--|
| Descrição: | O sistema deve permitir que o jogador mova uma peça para a casa vazia adjacente por meio de um clique ou gesto (arrastando). |
| Prioridade: | Essencial. |
| Ator(es): | Usuário. |
| Entradas e pré-condições: | O sistema está na homepage do usuário. |
| Saídas e pós-condições: | |
| Fluxos de eventos | |
| Fluxo principal: | 1. O jogador inicia o jogo. 2. O sistema embaralha o tabuleiro. |
| Fluxo alternativo: | |

[RF003] - Reiniciar partida

| | |
|----------------------------------|---|
| Descrição: | O sistema deve permitir ao jogador reiniciar a partida atual reembaralhando o jogo. |
| Prioridade: | Essencial. |
| Ator(es): | Usuário. |
| Entradas e pré-condições: | O sistema está na homepage do usuário. |
| Saídas e pós-condições: | |
| Fluxos de eventos | |

| | |
|---------------------------|---|
| Fluxo principal: | 1. O sistema exibe um botão "reiniciar" após o início da partida. 2. O jogador seleciona o botão. 3. O jogo é reiniciado na configuração atual. |
| Fluxo alternativo: | |

| [RF004] - Contabilizar tempo e movimentos | |
|--|--|
| Descrição: | O sistema deve contabilizar o tempo decorrido desde o início da partida e a quantidade de movimentos realizados por rodada. |
| Prioridade: | Importante. |
| Ator(es): | Usuário. |
| Entradas e pré-condições: | O sistema está na homepage do usuário. |
| Saídas e pós-condições: | |
| Fluxos de eventos | |
| Fluxo principal: | 1. O jogador inicia a partida. 2. O sistema inicia a contagem do tempo e de movimentos enquanto o jogador não concluir a partida. |
| Fluxo alternativo: | |

| [RF005] Possuir níveis de dificuldade | |
|--|--|
| Descrição: | O sistema deve permitir que o jogador avance no jogo por meio de níveis de dificuldade que devem variar conforme o tamanho do tabuleiro (ex.: 3x3, 4x4). |
| Prioridade: | Importante. |
| Ator(es): | Usuário. |
| Entradas e pré-condições: | O sistema está na homepage do usuário. |
| Saídas e pós-condições: | |
| Fluxos de eventos | |
| Fluxo principal: | 1. O sistema exibe os níveis do jogo. 2. O jogador avança no jogo a medida que conclui um nível. |
| Fluxo alternativo: | 1. O jogador pode rejogar um nível já realizado. |

| [RF006] Armazenar temporariamente resultados do jogo | |
|---|---|
| Descrição: | O sistema deve armazenar temporariamente o melhor tempo de jogo e a menor quantidade de movimentos daquele jogador. |
| Prioridade: | Essencial. |
| Ator(es): | Usuário. |
| Entradas e pré-condições: | O sistema está na homepage do usuário. |
| Saídas e pós-condições: | |
| Fluxos de eventos | |

| | |
|---------------------------|---|
| Fluxo principal: | 1. O jogador inicia a partida. 2. O sistema armazena a progressão atingida pelo jogador. |
| Fluxo alternativo: | |

| [RF007] Informar a vitória do jogador | |
|--|--|
| Descrição: | O sistema deve verificar automaticamente se as peças estão na ordem correta, e em caso afirmativo, deve informar a vitória do jogador. |
| Prioridade: | Desejável. |
| Ator(es): | Usuário. |
| Entradas e pré-condições: | O sistema está na homepage do usuário. |
| Saídas e pós-condições: | |
| Fluxos de eventos | |
| Fluxo principal: | 1. O jogador resolve o <i>slide puzzle</i> . 2. O sistema exibe o estado de vitória do jogador para aquele nível de jogo. |
| Fluxo alternativo: | |

| [RF008] Explicar o ODS | |
|----------------------------------|---|
| Descrição: | Após o estado de vitória, o sistema deve retornar uma explicação sobre o ODS associado àquele slide puzzle, promovendo o conhecimento ao jogador. |
| Prioridade: | Importante. |
| Ator(es): | Usuário. |
| Entradas e pré-condições: | O sistema está na homepage do usuário. |
| Saídas e pós-condições: | |
| Fluxos de eventos | |
| Fluxo principal: | 1. O jogador resolve o <i>slide puzzle</i> . 2. O sistema exibe uma breve explicação sobre o ODs associado ao <i>slide puzzle</i> resolvido. |
| Fluxo alternativo: | |

| [RF009] Apresentar resultado esperado | |
|--|---|
| Descrição: | O sistema deve apresentar o resultado esperado para que o jogador visualize a organização esperada das peças. |
| Prioridade: | Essencial. |
| Ator(es): | Usuário. |
| Entradas e pré-condições: | O sistema está na homepage do usuário. |
| Saídas e pós-condições: | |
| Fluxos de eventos | |
| Fluxo principal: | 1. O jogador inicia a partida. 2. O sistema exibe a imagem esperada para o <i>slide puzzle</i> proposto. |

| | |
|---------------------------|--|
| Fluxo alternativo: | |
|---------------------------|--|

REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS SISTEMA

| [RNF001] - Usabilidade (operabilidade) | |
|---|---|
| Descrição: | A interface do sistema deve ser responsiva, adaptando-se automaticamente a diferentes tamanhos de tela. |
| Atores: | Usuário, Sistema. |
| Prioridade: | Essencial. |
| Entradas e pré-condições: | 1. O sistema deve estar funcional e em execução. 2. A conexão de rede deve estar estável. |
| Saídas e pós-condições: | |
| Fluxos de eventos | |
| Fluxo principal: | 1. O usuário acessa o sistema. 2. O sistema apresenta a tela inicial do jogo ao usuário. |
| Fluxo alternativo: | |

| [RNF002] - Usabilidade (aprendizibilidade) | |
|---|--|
| Descrição: | O sistema deve informar as instruções de como se joga, facilitando o aprendizado do usuário. |
| Atores: | Usuário, Sistema. |
| Prioridade: | Importante. |
| Entradas e pré-condições: | 1. O sistema deve estar funcional e em execução. 2. A conexão de rede deve estar estável. |
| Saídas e pós-condições: | |
| Fluxos de eventos | |
| Fluxo principal: | 1. O usuário acessa o sistema. 2. O sistema apresenta a tela inicial do jogo contendo as instruções ao usuário. |
| Fluxo alternativo: | |

| [RNF003] - Desempenho (comportamento em relação ao tempo) | |
|--|--|
| Descrição: | O tempo de resposta para as ações do usuário no jogo deve ser inferior a 1 segundo. |
| Atores: | Usuário, Sistema. |
| Prioridade: | Essencial. |
| Entradas e pré-condições: | 1. O jogo deve estar funcional e em execução. 2. A conexão de rede deve estar estável. 3. O dispositivo deve estar em condições normais de operação. |
| Saídas e pós-condições: | 1. Atualização da tela. |

| Fluxos de eventos | |
|---------------------------|--|
| Fluxo principal: | <ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário move uma peça. 2. O sistema reconhece a ação e desloca a peça conforme o movimento do jogador. |
| Fluxo alternativo: | |