
Documentação do Sistema - DS

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>
1.0	17-09-2025	GEISA MORAIS GABRIEL LEONARDO INACIO GUILHERME DANTAS	- Apresentação - Lista inicial de requisitos - Regras de negócio

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	3
2. REQUISITOS DO SISTEMA.....	3
3. REGRAS DE NEGÓCIO.....	5

1. APRESENTAÇÃO

Este documento procura descrever as especificações do sistema ODSlize, um jogo digital de *slide puzzle*. A documentação inclui a descrição geral do sistema, requisitos funcionais e não funcionais, arquitetura do sistema, modelagem de dados, diagramas (de classes e de caso de uso) e regras de negócio. Esses artefatos servem de base para o desenvolvimento, elaboração de testes e manutenções futuras.

O jogo sobre os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) trata-se de um slide puzzle, desafiando o jogador a deslizar peças em um tabuleiro a fim de organizá-lo a partir de uma configuração específica. O objetivo é utilizar um espaço vazio para mover as peças adjacentes sem as retirar até que a imagem ou sequência seja completada.

2. REQUISITOS DO SISTEMA

2.1. Requisitos Funcionais

- **[RF001]** - O sistema deve permitir que o jogador inicie uma nova partida, com o tabuleiro embaralhado automaticamente de forma que possa ser resolvido.
☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável
- **[RF002]** - O sistema deve permitir que o jogador mova uma peça para a casa vazia adjacente por meio de um clique ou gesto (arrastando).
☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável
- **[RF003]** - O sistema deve permitir ao jogador reiniciar a partida atual com um novo embaralhamento.
☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável
- **[RF004]** - O sistema deve contabilizar o tempo decorrido desde o início da partida e a quantidade de movimentos realizados por rodada.
☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável
- **[RF005]** - 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).
☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável
- **[RF006]** - O sistema deve armazenar o melhor tempo de jogo e a menor quantidade de movimentos daquele jogador.
☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável
- **[RF007]** - O sistema deve verificar automaticamente se as peças estão na ordem correta, e em caso afirmativo, deve informar a vitória do jogador.
☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

-
- **[RF008]** - Após o estado de vitória, o sistema deve retornar uma explicação sobre o ODS associado àquele *slide puzzle*, promovendo o conhecimento ao jogador.
☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável
 - **[RF009]** - O sistema deve apresentar o resultado esperado para que o jogador visualize a organização esperada das peças.
☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

2.2. Requisitos Não Funcionais

- **[RNF001] - Usabilidade (operabilidade):** a interface do sistema deve ser responsiva, adaptando-se automaticamente a diferentes tamanhos de tela.
☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável
- **[RNF002] - Usabilidade (aprendizibilidade):** o sistema deve informar as instruções de como se joga, facilitando o aprendizado do usuário.
☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável
- **[RNF003] - Desempenho (comportamento em relação ao tempo):** o tempo de resposta para as ações do usuário no jogo deve ser inferior a 1 segundo.
☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

2.3. Requisitos Funcionais Futuros

- **[RFF001]** - O sistema deve fornecer feedback visual (destacando a peça selecionada) e efeitos sonoros opcionais ao mover peças ou vencer uma partida.
☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável
- **[RFF002]** O sistema deve permitir ao jogador salvar o estado atual do jogo e retomar mais tarde do ponto onde parou.
☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável
- **[RFF003]** O sistema deve conceder XP (pontos de experiência) ao jogador sempre que ele concluir uma partida com sucesso, com base no desempenho.
☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável
- **[RFF004]** O sistema deve contar o número de dias que o usuário jogou.
☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

3. REGRAS DE NEGÓCIO

- **[RN001]** - Em qualquer momento do jogo, o tabuleiro deve conter exatamente uma casa vazia (sem uma peça).
- **[RN002]** - Uma peça pode ser movida apenas para uma casa que esteja adjacente (horizontal ou vertical) à casa vazia.
- **[RN003]** - Não é permitido mover mais de uma peça ao mesmo tempo.
- **[RN004]** - Ao iniciar uma nova partida, as peças devem estar em uma configuração desordenada, garantindo que o tabuleiro seja matematicamente solúvel.
- **[RN005]** - Uma partida é considerada vitoriosa quando todas as peças são organizadas na sua sequência numérica ou visual pré-definida, reconstituindo a imagem ou padrão do ODS associado ao nível.
- **[RN006]** - Cada slide puzzle deve estar associado a, no mínimo, um dos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), e esta associação determina a imagem/tema a ser montado.
- **[RN007]** - Um "movimento" é definido como o deslizamento de uma peça para a casa vazia. O "tempo de jogo" é contabilizado desde o início da partida até o momento em que a condição de vitória é detectada.