

LOGICK

Leonardo Araujo Resende Aguiar

SIMPLIFIED GAME DESIGN DOCUMENT

VERSÃO 1.0

SUMÁRIO

1. VISÃO GERAL.....	3
2. ESCOPO DO PROJETO.....	4
2.1 Referências.....	4
2.2 Gameplay.....	4
2.3 Níveis do jogo.....	5
3. MECÂNICAS.....	11
3.1. Mecânicas do Player.....	11
- Movimentação.....	11
3.2. Mecânicas do mundo.....	12
- Inimigos.....	12
- Paredes.....	12
4. PERSONAGENS.....	13

1. VISÃO GERAL

Esse jogo é um trabalho de conclusão de curso do aluno Leonardo Araujo Resende Aguiar 2025, do curso de Ciência da Computação.

Resumo do projeto

Logick é um jogo educacional desenvolvido como Trabalho de Conclusão de Curso, com o objetivo de auxiliar alunos do Ensino Médio no aprendizado de conceitos fundamentais da programação. O jogo segue as diretrizes da BNCC (Base Nacional Comum Curricular), com foco no eixo de **Pensamento Computacional**, trabalhando seus quatro pilares: **abstração**, **reconhecimento de padrões**, **decomposição** e **algoritmos**. Por meio de uma abordagem lúdica e acessível, Logick busca tornar o ensino da computação mais envolvente, especialmente em contextos com infraestrutura limitada.

Gênero

Puzzle / Plataforma com elementos de programação em blocos

O jogo combina mecânicas de quebra-cabeça e progressão por fases, semelhante a títulos como LightBot e Human Resource Machine. O jogador deve resolver desafios programando blocos de instruções que movimentam o personagem em um tabuleiro ou cenário.

Plataforma

- O jogo será lançado para PC com sistema operacional Window

2. ESCOPO DO PROJETO

2.1 Referências

LightBot: jogo que introduz conceitos de lógica e programação com comandos básicos para movimentar um robô.

Human Resource Machine: jogo com desafios de lógica baseados em programação, utilizando instruções simples para mover dados entre caixas.

2.2 Gameplay


O jogo se trata de programação em blocos no qual o jogador passará por vários desafios para aprender e praticar diversos conceitos da programação.


2.3 Níveis do jogo

- O jogo terá 2 mundo com 6 fases cada:


- Introdução as colisões
- Introdução aos inimigos

Nível 1.1	Introdução a paredes
Objetivo	Alcançar a linha de chegada

Level Design	
---------------------	--


Nível 1.2	Introdução a paredes
Objetivo	Alcançar a linha de chegada pegando todas moedas
Level Design	


Nível 1.3	Introdução a paredes
Objetivo	Alcançar a linha de chegada pegando todas moedas

Level Design	
---------------------	--

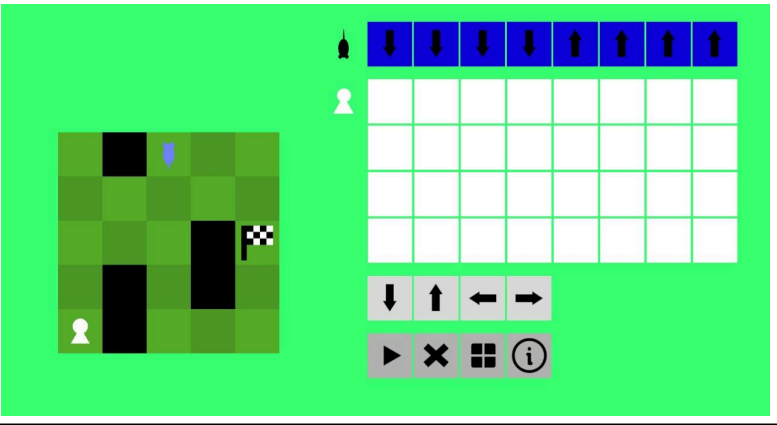
Nível 1.3	Introdução a paredes
Objetivo	Alcançar a linha de chegada pegando todas moedas
Level Design	

Nível 1.3	Introdução a paredes
Objetivo	Alcançar a linha de chegada pegando todas moedas

Level Design	
---------------------	--

Nível 1.3	Introdução a paredes
Objetivo	Alcançar a linha de chegada pegando todas moedas
Level Design	

Nível 2.1	Introdução aos inimigos
Objetivo	Alcançar a linha de chegada evitando o inimigo e pegando as moedas

Level Design	
---------------------	--

Nível 2.2	Introdução aos inimigos
Objetivo	Alcançar a linha de chegada evitando os inimigos e pegando as moedas
Level Design	

Nível 2.3	Introdução a paredes
Objetivo	Alcançar a linha de chegada evitando o inimigo e pegando a moeda

Level Design	
--------------	--

Nível 2.4	Introdução a paredes
Objetivo	Alcançar a linha de chegada evitando o inimigo e pegando as moedas
Level Design	

Nível 2.5	Introdução a paredes
Objetivo	Alcançar a linha de chegada evitando os inimigos e pegando as moedas

Level Design	
--------------	--

Nível 2.6	Introdução a paredes
Objetivo	Alcançar a linha de chegada evitando os inimigos e pegando as moedas
Level Design	

3. MECÂNICAS

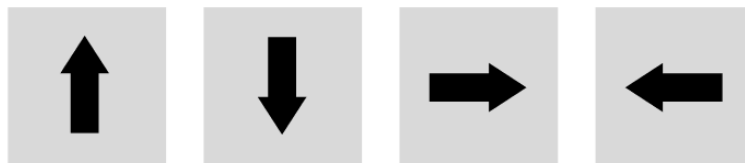
- Informações gerais sobre as mecânicas do jogo.

3.1. Mecânicas do Player

- **Movimentação**

O jogador terá quatro tipos de movimentos diferentes a fim de mostrar para ele como funciona a nível de programação essa movimentação na “malha” no jogo.

A primeira será por setinhas, na qual o jogador andará um tile na direção da seta



3.2. Mecânicas do mundo

- **Inimigos**

- Os inimigos terão movimentação muito parecida com o jogador, em alguns mapas será possível visualizar para antecipar seus movimentos para eliminar ou evitar o inimigo;



- **Paredes**


- As paredes serão tiles preenchidos que o jogador não poderá ocupar, poderá ser acrescentado futuramente alguma mecânica para elas




4. PERSONAGENS


Ficha técnica de todos os personagens presentes no projeto.

Player

Nome	Jogador
Sprite	
Tipo	Player
Mecânicas	Movimentar; Coletar Moeda;

Inimigos

Nome	Ratinho
Sprite	
Tipo	Inimigo
Mecânicas	Movimentar; Eliminar o inimigo ao tocar;

Nome	Moeda
Sprite	
Benefícios	Jogador deve pegar todas as moedas para concluir o nível