

FELIPE VINICIUS DÁ
GABRIEL FERRER

DAVI GONCALVES MARTINS

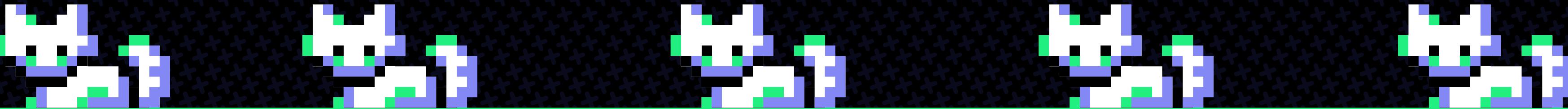
JERSON RAPHAEL VITOR

RAUL VILEFORTE DA CRUZ

WALLACE FREITAS

GEM OF SPONT

START



SINOPSE



COMO FUNCIONA?

O JOGO CONSISTE EM DEFENDER UMA BASE QUE SERÁ CONSTANTEMENTE ATACADA, PARA ISSO, A CADA RODADA É NECESSÁRIO MELHORAR AS DEFESAS DA SUA BASE, AFINAL, OS ADVERSÁRIOS FICARÃO MAIS FORTES A CADA NÍVEL.

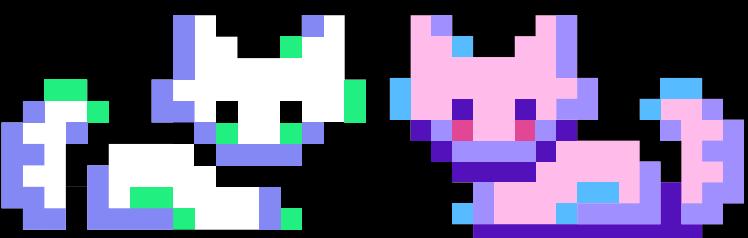
A CADA RODADA, ALÉM DE MELHORAR SUAS UNIDADES, É NECESSÁRIO AMPLIAR A BASE, PARA QUE CHEGUE AO FINAL DA RUN.

COMO VENCER?

- OS INIMIGOS QUE VOCÊ DERROTAR, VÃO DROPAR OURO.
- OURO PODERÁ SER USADO PARA MELHORAR/COMPRAR NOVAS DEFESAS E EXPANDIR OS TERRENOS.
- CUIDADO! SE A VIDA DA SUA BASE CHEGAR A ZERO, VOCÊ PRECISARÁ COMEÇAR TUDO DE NOVO.

REFERENCIAS

- FORAGER: MECÂNICA DE EXPANSÃO DE TERRENO; DESBLOQUEAR REGIÕES
- KINGDOM RUSH: UPGRADES/TORRES
- STACKLANDS: DESIGN DE CARDS E MAPA
- KINGDOM: HISTÓRIA



GAMEPLAY



MECÂNICAS

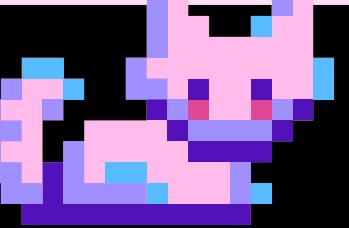
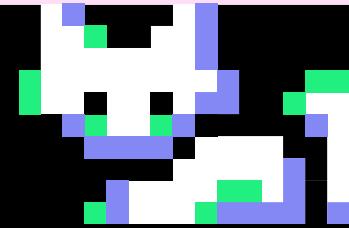
VOCE PRECISE DEFENDER SUA BASE, E A CADA ONDA A DIFICULDADE AUMENTA, MAS AS SUAS POSSIBILIDADES DE DEFESA TAMBEM, A MEDIDA QUE DESTROI OS INIMIGOS, VOCE TEM POSSIBILIDADE DE ADICIONAR MAIS TORRES DE DEFESA. CUIDADO! OS INIMIGOS TEM HABILIDADES ESPECIAIS, SÃO ELAS:

- TANK: 5X VIDA 0.5X SPEED
- RUNNER: 2X SPEED
- ULTRASSONIC: 4X SPEED 0.25 VIDA
- POWERFUL: 2X VIDA



APLICAÇÕES DAS DISCIPLINAS



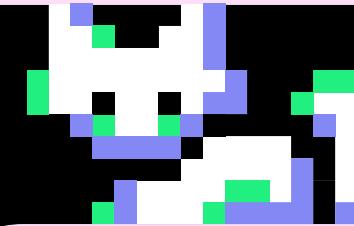


GRAFOS

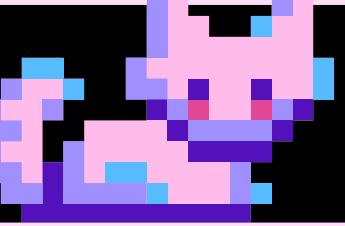
O MAPA DE CAMINHO EM SI É O GRAFO PRINCIPAL, ONDE CADA TILE DO TILEMAP É UM VERTICE E A RELAÇÃO DE VIZINHANÇA ENTRE OS TILES SÃO AS ARESTAS

UTILIZA O DFS PARA IMPLEMENTAR O CAMINHAMENTO BÁSICO ENTRE A ORIGEM DO INIMIGO E A TORRE CENTRAL

DFS É UTILIZADO EM INIMIGOS CONSIDERADOS FRACOS OU NO MODO DE JOGO FÁCIL

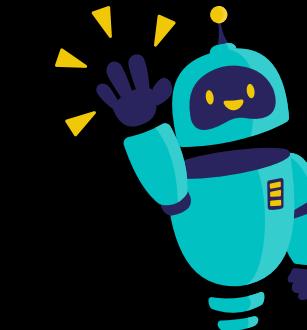


INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL



HEURÍSTICA EUCLIDIANA

É UM MÉTODO DE BUSCA USADO EM ALGORITMOS DE GRAFOS, COMO O A*, QUE ESTIMA A DISTÂNCIA ENTRE DOIS PONTOS COM BASE NA DISTÂNCIA EM LINHA RETA (DISTÂNCIA EUCLIDIANA). É UTIL PARA ENCONTRAR CAMINHOS MAIS CURTOS DE FORMA EFICIENTE.



A*

É UM DOS ALGORITMOS MAIS USADO NO MERCADO DE JOGOS, POIS É A JUNÇÃO DAS VANTAGENS DO DIJKSTRA E A BUSCA EM LARGURA

ELE OTIMIZA O PROCESSO DE BUSCA UTILIZANDO A COMBINAÇÃO DOS DOIS ALGORITMOS CITADOS

O VALOR DAS ARESTAS ($g(N)$) É A DISTÂNCIA DO PONTO DE PARTIDA ATÉ O VÉRTICE ATUAL

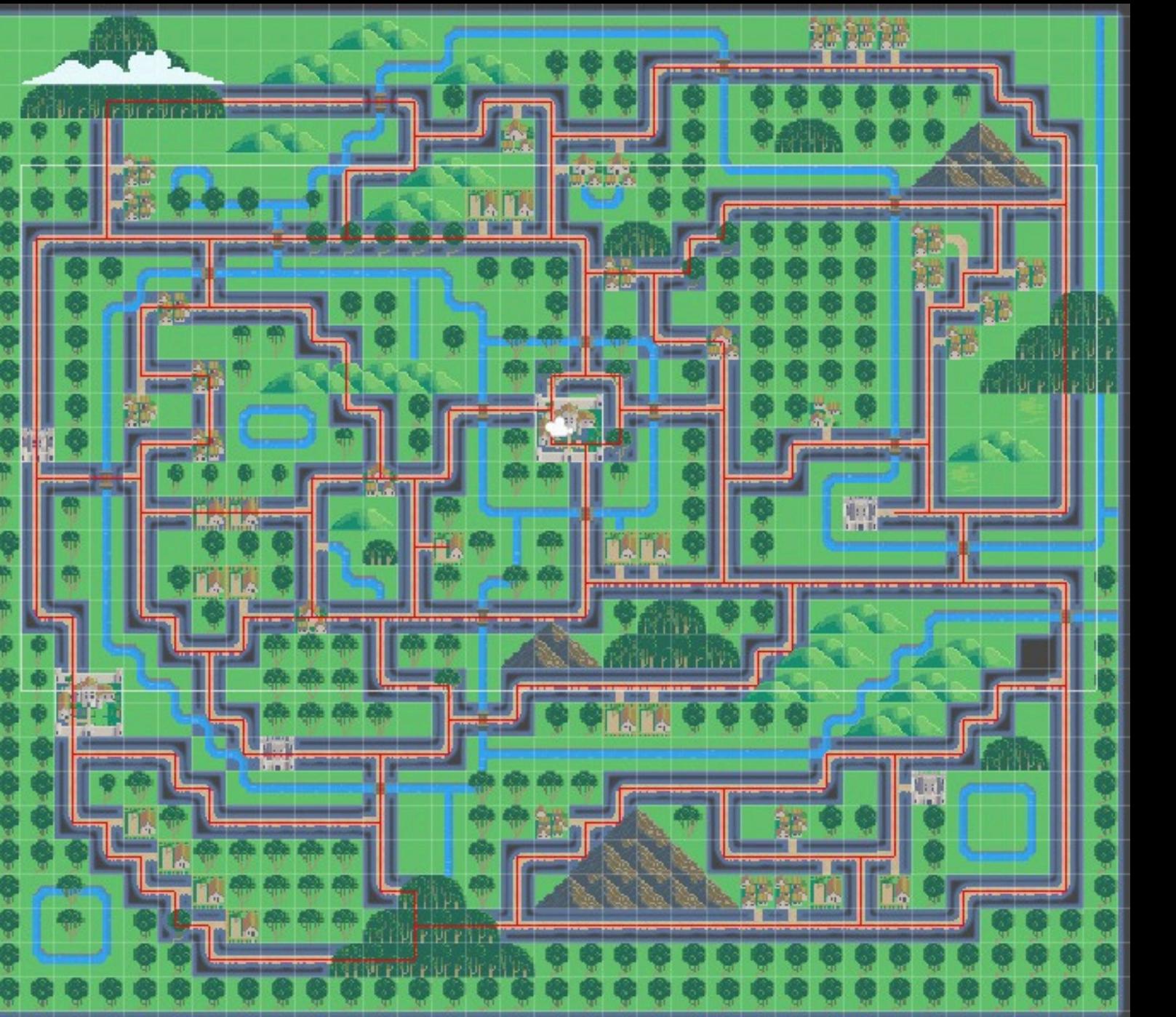
TELA INICIAL



TELA DE CONFIGURAÇÃO



MAPA DO JOGO



TELA DE GAME OVER



TOPPES



INIMIGOS



CRONOGRAMA E ATRIBUIÇÕES



SEMANAS 1-2

CONCEITO E DESIGN:
CONCEITUAÇÃO DO JOGO.
DEFINIÇÃO DE MECÂNICAS PRINCIPAIS.
ESBOCOS E DESIGN DE PERSONAGENS.

SEMANAS 3-4

PROTOTIPOGEM:
DESENVOLVIMENTO DO MVP.
IMPLEMENTAÇÃO DE CONTROLES BÁSICOS.
TESTES INICIAIS PARA AVALIAR A JOGABILIDADE.

SEMANAS 5-6

FEEDBACK E AJUSTES:
COLETA DE FEEDBACK SOBRE O PROTOTIPO.
AJUSTES COM BASE NO FEEDBACK.

SEMANAS 7-8

DESENVOLVIMENTO E INTEGRACAO DE ELEMENTOS DE GRAFOS NO JOGO.

SEMANAS 9-10

IMPLEMENTAÇÃO DE RECURSOS:
ADIÇÃO DE RECURSOS SECUNDARIOS
DESENVOLVIMENTO DE MISSÕES OU NIVEIS.
INTEGRACAO DE BUSCA EM PROFUNDIDADE.

SEMANA 11

TESTES E AJUSTES:
TESTES INTENSIVOS DE JOGABILIDADE.
IDENTIFICAÇÃO E CORREÇÃO DE BUGS.

SEMANA 12

POLIMENTO:
AJUSTE FINO DOS GRÁFICOS E ANIMAÇÕES.
IMPLEMENTAÇÃO DE IA PARA CAMINHAMENTO DE INIMIGOS ESPECIAIS.

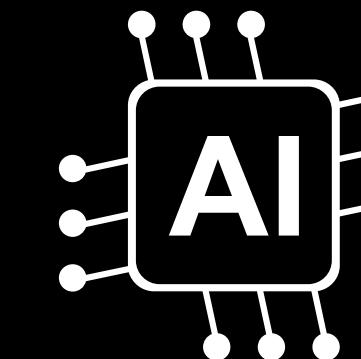
SEMANA 13

FINALIZAÇÃO.
CORREÇÃO FINAL DE BUGS.
TESTES DO JOGO PRONTO E DESENVOLVIMENTO DA APRESENTAÇÃO.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

DÃ
GONÇALVES

DAVI
MARTINS



INTERAÇÃO PLAYER-JOGO

RAFAEL
VILEFORT

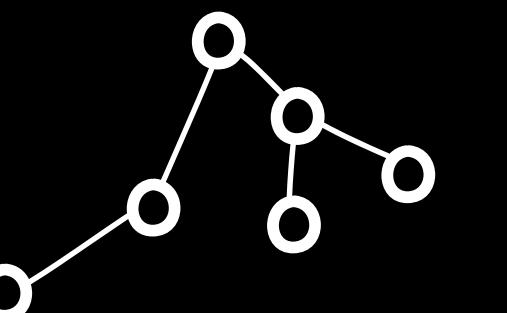
RAUL
DA CRUZ



MOVIMENTAÇÃO INIMIGA EM GRAFOS

JERSON
VITOR

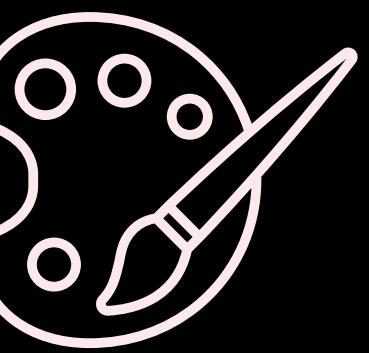
WALLACE
FREITAS



ARTE, SFX E MUSICA

FELLIPE
GABRIEL

VINICIUS
FERRER



REPOSITÓRIO DO GITHUB

<https://github.com/davimfw/puc-ti4-gem-of-saoni>

FELIPE VINICIUS DÁ
GABRIEL FERRER GONCALVES

DAVI JERSON RAFAEL
MARTINS VITOR VILEFORT DA CRUZ

PAUL WALLACE
FREITAS

CONGRATULATIONS



SCORE: 45/45