





Trabalho Interdisciplinar IV

- Bernardo D Ávila
- Bruno Innecco
- Carlos Vinícius Coelho
- Gabriel Azevedo
- Giovanna Pedersoli
- Higor Lopes
- João Victor Teramatsu
- Pedro Henrique Moreira



Relembrando...

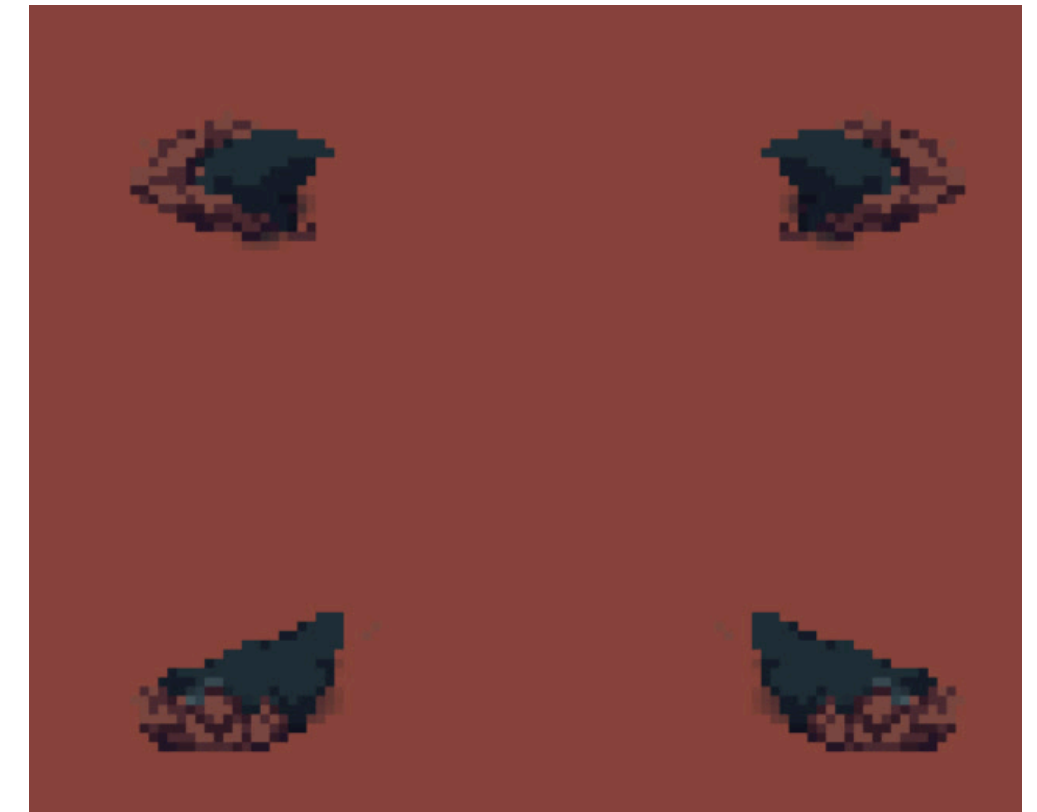
- Jogo 2D isométrico.
- Waves de inimigos 
- Objetivos
 - Sobreviver 
 - Pontuação ↑

DETALHES DO PROJETO



- Sprites e Animações construídas pelo próprio time;
- Novos elementos do Mapa
 - Spawns
 - Arma
 - Terrenos novos
 - Tela Inicial (Refeita)
 - Tela Game Over
- Colisões implementadas com terreno, inimigos e spawns
- Inimigos:
 - Mosquito
 - Texugo

Detalhes do Projeto



MECÂNICA BÁSICA DO JOGO



Mecânica Básica do Jogo

- Controle do Personagem por Setas
- Ataca com a Barra de Espaço
- Câmera autônoma
- Coletas específicas com ferramentas específicas
- Recebe de dano inimigo
- Danos permanentes
- Coleta de recurso
- Construção de ferramentas

GRAFOS



Método de Busca Heurística

- Algoritmo A*
- Busca Inimigo
- Menor caminho
- Entrar no “alcance” do inimigo



Método de Busca Heurística

- Dois tipos de inimigos:
 - Terrestre
 - Voador
- O terrestre não consegue passar por cima do bloco.
- O voador consegue passar por cima de um bloco de cada vez.

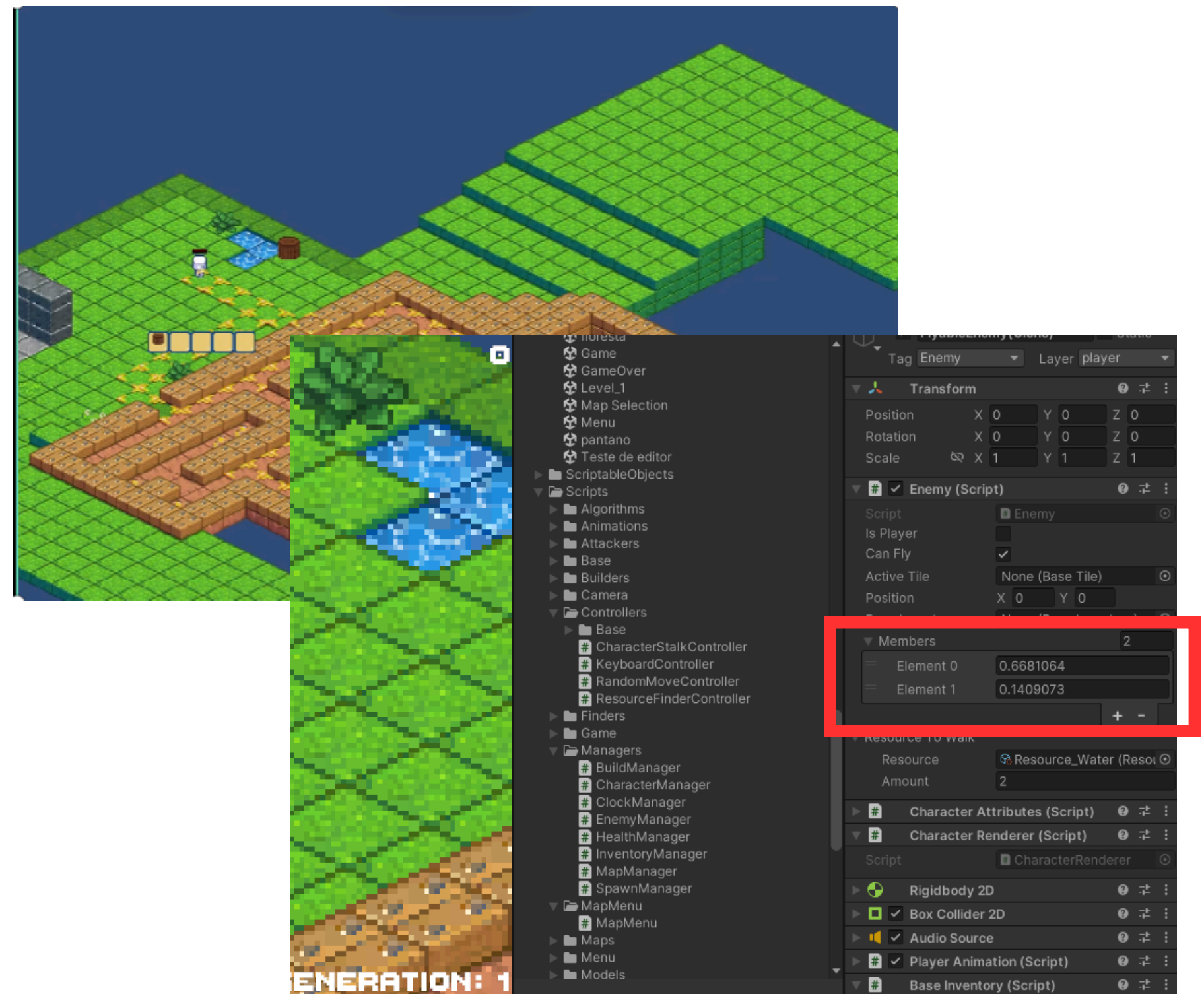


INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL



Algoritmo genético

- Decide de forma evolutiva quantos tipos de mosquitos (atacantes ou que pegam recurso) são criados por geração
- Utiliza as pontuações dos inimigos para gerar a próxima geração.



CRONOGRAMA

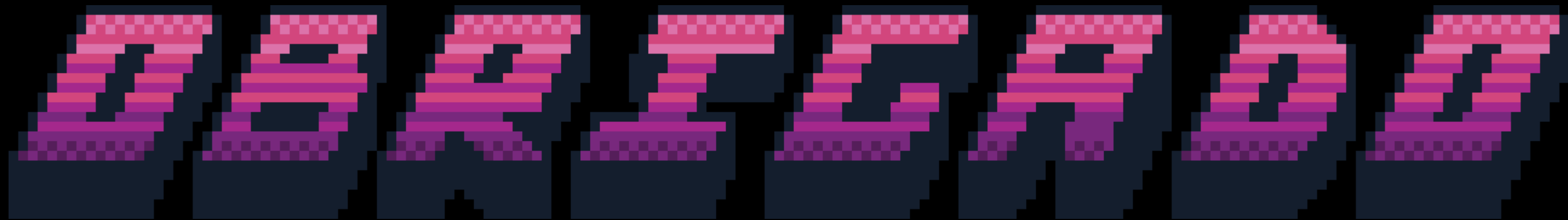


Sprint 1	Sprint 2
<ul style="list-style-type: none">Definição da ideia do jogoDefinição da game playDefinição da mecânica e movimentaçãoCriação do personagem e inimigosDesign dos sprites	<ul style="list-style-type: none">Desenvolvimento da interface de navegação básicaDesenvolvimento do cenário do jogoImplementação da mecânica básica do jogoImplementação de grafosImplementação do método de busca
Sprint 3	Sprint 4
<ul style="list-style-type: none">Desenvolvimento do cenário do jogoImplementação do novo inimigoImplementação de grafosImplementação de objetos de colisão e itens de defesaImplementação da física do jogoImplementação da inteligência artificial	<ul style="list-style-type: none">Implementação da heurísticaImplementação do sistema de inventárioImplementação dos efeitos sonorosImplementação do sistema de pontuaçãoImplementação da nova mecânica de combateVídeo de demonstração do projetoFinalização do jogo para envio

GITHUB

Link para o Repositório





Trabalho Interdisciplinar IV

Bernardo D Ávila
Bruno Innecco
Carlos Vinícius Coelho
Gabriel Azevedo

Giovanna Pedersoli
Higor Lopes
João Victor Teramatsu
Pedro Henrique Moreira

