

Mestrado em Desenvolvimento de Jogos Digitais  
Conceção e Desenvolvimento de Jogo

# Cat-has-trophy

Realizado por:

Carlos Vasconcelos  
Luís Valentim  
Mário Bandeira  
Rita Malaquias

Sob Orientação:

Diogo Gomes  
Mário Vairinhos  
João Jacob  
Pedro Evangelista

Professores:

António Teixeira  
Samuel Silva

# Contextualização

**Nome:** Cat-has-trophy

**Gênero:** Corrida 2D

**Perspetiva:** Vista de cima para baixo

**Plataformas:** Windows

**Modo de Jogo:** Multi Jogador (Local)

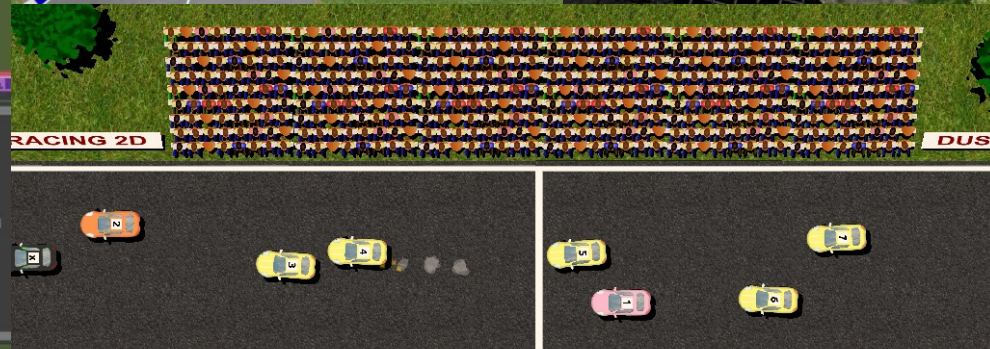
**PEGI Rating:** +7

**Descrição:** Um jogo de corrida onde uma variedade de gatos usam as suas habilidades para conseguir cumprir a sua missão. Estes atravessam por diferentes cenários como o deserto e até pelo espaço, com a finalidade de fechar todos os portais das diferentes dimensões. Apenas um poderá vencer e ser considerado o salvador.





# Moodboard



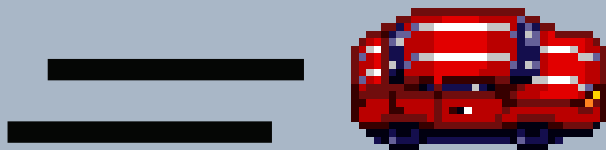
# Design de Interação

## Controles:

- Comando
- Teclado

## Carro:

- Acelerar
- Virar
- Travar
- Inversão de Marcha
- Habilidade Básica
- Habilidade Ulti



Algumas possibilidades de interação alternativa, maioritariamente para imersão do jogador, e não tão direcionadas para gameplay:

- Cada personagem possuir um chat bot personalizado, conforme a personalidade da personagem, com o qual se pode conversar enquanto se espera por um jogo.
- Aumentar a velocidade imitando o som de um motor com a voz
- Utilizar gestos para controlar o cursor no menu principal, que geraria um efeito interessante pois o gato iria perseguir a mão do utilizador com a pata.

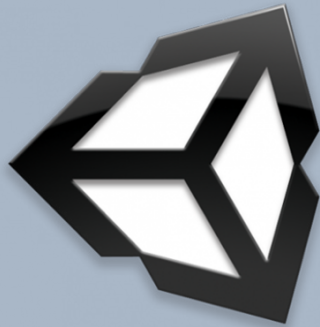


# Alguns Requisitos

- Modo de jogo é Multi Jogador (Local);
- Estilo de arte é Pixel art;
- Animações com sprite sheets;
- Audio 8 bit;
- Física e Colisões;

# Escolha do Motor de Jogo

Motor de jogo escolhido:

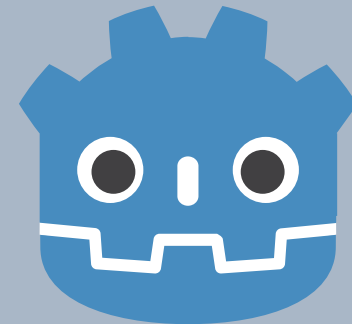


Unity Engine

Outros motores de jogo:



Game Maker

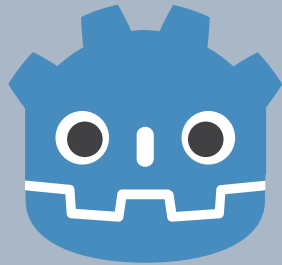


Godot



Unreal Engine 4

# Outros motores de Jogo



É um Free Open Source Software (FOSS) em que, ao contrário do Unity, começou com um desenvolvimento focado no 2D. Por esta razão, o Godot podia ser uma boa escolha para desenvolver o nosso jogo. Em relação a pixel scaling e rendering, por defeito, funciona melhor que o Unity. Mas por não ser uma engine popular e em que nenhum dos membros da equipa tinha experiência, decidimos não usá-la.



Também ao contrário do Unity, o GameMaker é uma engine que se foca principalmente no 2D. É uma das principais escolhas no geral para desenvolver jogos em pixel art, como é o caso do Hyper Light Drifter. Uma das vantagens do GameMaker é não ser preciso ter um background de programação.



Tem a sua principal componente em 3D, como o Unity, mas também é possível desenvolver jogos 2D. Ao contrário do Unity, Unreal Engine não tem suporte de C#. Teríamos de programar as coisas em C++, que é uma linguagem que nenhum dos membros tem muita experiência com.

# Tabela de Comparação

	Unity	Godot	Game Maker	Unreal
Foco	2D e 3D	2D	2D	3D
Comunidade	Grande	Pequena	Grande	Grande
FOSS	Não	Sim	Não	Não
Tutoriais	Muitos	Poucos	Muitos	Muitos
Apropriado para pixels	Parcial	Sim	Sim	Parcial
Suport C#	Sim	Parcial	Não	Não



# Porquê Unity?



- Permite desenvolver jogos em 2D;
- Fácil de usar;
- Documentação completa, e outros recursos de aprendizagem;
- Dispõe de todas as ferramentas e bibliotecas necessárias para o nosso jogo;
- Grande comunidade;
- Suporte para a linguagem de CSharp;
- Possuímos maior experiência neste motor de jogo.

# Infraestrutura do Desenvolvimento

**Controlo de Versões / Gestão de Backlog / Scrum Board:**



**Comunicação / Partilha de Ficheiros:**



**Reuniões:**



# A equipa

**Lead Developer**



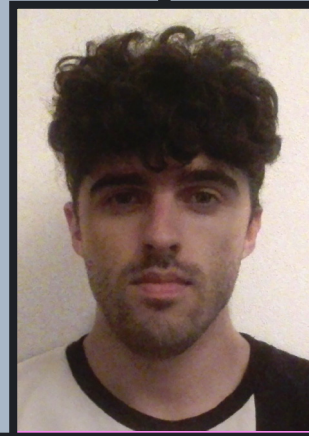
Carlos Vasconcelos

**Product Owner**



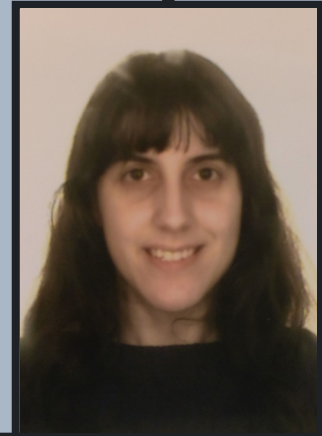
Luís Valentim

**Project Manager**



Mário Bandeira

**Art Director**



Rita Malaquias

# Planeamento Geral

## Fase 1 - MVG

- Movimento do Carro
- Movimentação da Câmara
- Definir Módulos
- Geração do Mapa
- Conexão Server Clientes
- Gerar Elementos de Mapa
- Habilidades de Cada Personagem
- UI in Game
- Mecânica de Vidas
- Menu Opções
- Menu Principal
- Menu Game Over

10/01/2022

## Fase 2 - Melhorar MVG

- Adicionar Música de Fundo
- Adicionar Efeitos Sonoros
- Melhorar Qualidade Gráfica do Jogo
- Splash Art de Cada Personagem
- Menu Créditos
- Ícones para Cada Personagem

04/02/2022

# Planeamento Geral

## Fase 3 - Jogo Completo

- Menu Principal (Final)
- Sprites Alternativos para Diferentes Mapas
- Diferenciação de Gravidade e Tração por Mapa
- Storyboard
- Imagem Gráfica do Produto
- Adicionar Rewards

22/02/2022

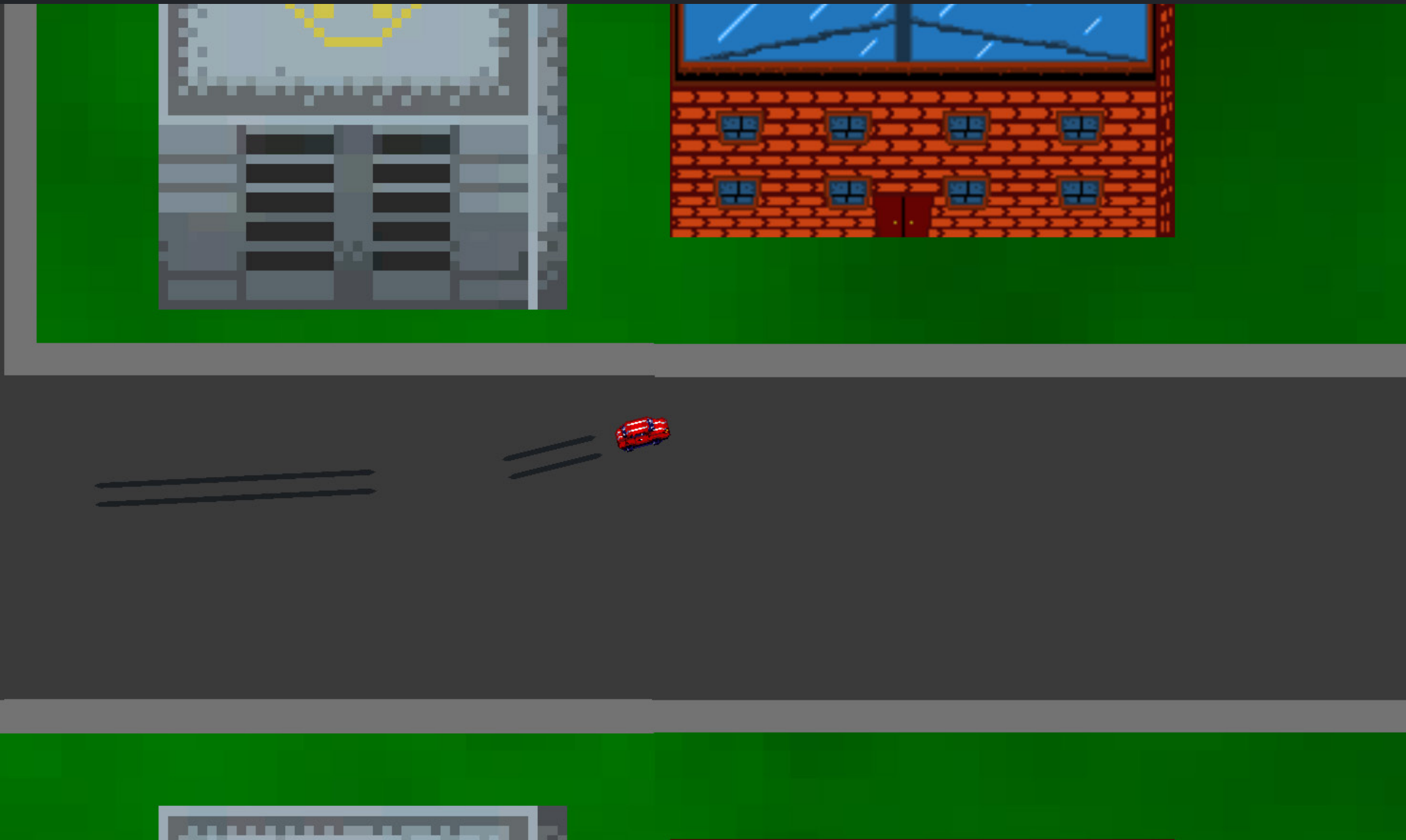
## Fase 4 - Deployment Produto Final

- Balancing Final de Personagens
- Manual de Utilizador
- Deployment

04/03/2022



# Voluntários para jogar?! :D



# **Fim**

**Obrigado pela atenção!**