

VANILSON CORREIA DE LIMA

NADIA CARINE GIL

MARCOS ANTONIO BARBOSA CAMARGO

DANIEL EFRAIM CAIRES MUNIZ

DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

Desenvolvimento de jogo eletrônico utilizando Construct 2

Louveira
2017

VANILSON CORREIA DE LIMA

NADIA CARINE GIL

MARCOS ANTONIO BARBOSA CAMARGO

DANIEL EFRAIM CAIRES MUNIZ

DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

Desenvolvimento de jogo eletrônico utilizando Construct 2

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
à ETEC Gino Rezaghi – Centro Paula Souza,
como requisito parcial para a obtenção do
Diploma de Técnico em Informática.

Orientador: Thiago Araújo

DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

Desenvolvimento de jogo eletrônico utilizando Construct 2

Louveira

2017

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
à ETEC Gino Rezaghi – Centro Paula Souza,
como requisito parcial para a obtenção do
Diploma de Técnico em Informática.

Aprovado em: __/__/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. (a). Titulação Nome do Professor (a)

Prof. (a). Titulação Nome do Professor (a)

Prof. (a). Titulação Nome do Professor (a)

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Sprite	10
Figura 2 – Ambiente do jogo	11
Figura 3 – Template Projeto ABCAR	12
Figura 4 – Backgroun	13
Figura 5 – Margarie Hamilton	14

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	5
2	DESENVOLVIMENTO	8
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	14
	REFERÊNCIAS.....	15

1 INTRODUÇÃO

1.1 Justificativa

O objetivo deste trabalho é mostrar a elaboração e desenvolvimento de um jogo de eletrônico. Ao decorrer deste projeto demonstraremos o processo de criação deste game. Nós, utilizamos a ferramenta Construct 2, um ferramenta para desenvolvimento de jogos. Utilizamos o software em sua versão gratuita, pois esta é de fácil aprendizado, e com muitas opções intuitivas, classes pré-programadas e layout claro mesmo em sua versão básica. Além de uma comunidade de desenvolvedores na internet que estão sempre dispostos a prestar suporte a quem deseja aprender.

1.2 Contextualização

Queremos demonstrar com este projeto como se tornou simples o desenvolvimento de um jogo para aqueles que possuem pró-atividade e força de vontade. Desta forma podendo ate mesmo ganhar dinheiro com desenvolvimento independente de jogos ou vendendo sua ideia pra uma produtora de games no mercado privado. É comum pensar que para desenvolver um game deve-se ter um grande nível de aprendizado e saber trabalhar com softwares complexos. Um passo importante, onde cedo ou tarde você acabara tendo a necessidade de se aprofundar mais. Entretanto, não necessariamente todos os jogos são feitos dessa maneira como as grandes produções de empresas com renome com Blizzard ou Rockstar, existem maneiras mais simples e desenvolver um game, e isto que iremos demonstrar no decorrer deste projeto.

1.3 Problema

Possíveis problemas que podem ocorrer no desenvolvimento das etapas do projeto com suas soluções:

É necessário conhecimento em qual linguagem de programação para utilizar o Construct 2?

Não é necessário domínio de uma linguagem de programação específica para desenvolver um game com Construc 2, pois ele utiliza um ambiente de desenvolvimento, 'drag and drop' . A maioria das ferramentas dos programas pode ser usada a partir da interface gráfica sem ter que escrever uma única linha de código.

Como será o processo de desenvolvimento com o Construc 2 sem conhecimento prévio do programa?

O Construc 2 possui em seu site vários tutoriais para iniciantes sobre o desenvolvimento de um jogo de variados gêneros, além de varias vídeo-aulas no Youtube e os fóruns onde desenvolvedores discutem ideias e tiram suas duvidas.

1.4 Objetivos do Trabalho

Gerais:

- O objetivo deste trabalho é o desenvolvimento de um jogo de corrida infinita, utilizando a plataforma Construct 2.

Objetivos Específicos:

- O jogo que será desenvolvido pelos alunos e terá como objetivo obtenção de “moedas” e desvio de obstáculos;
- Conscientização dos usuários sobre alguns perigos do transito;
- Demonstração sobre a consequência legal de dirigir alcoolizado.

1.5 Metodologia

A metodologia utilizada na execução das etapas deste trabalho foram as seguintes:

- Foram utilizadas pesquisas em vídeos aulas e tutorias relacionadas ao tema, disponíveis na internet;
- Realizamos pesquisas sobre a estruturação e criação de jogos para o desenvolvimento deste projeto;
- Construct 2: Engine de animação; movimentação; efeitos; transições; scripts dentre outros itens;
- Kenney.nl : sprites e cenários do jogo;
- Audio Library: Trilha sonora do jogo.

2 PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO

2.1 Conceito

O conceito seria o resultado que os desenvolvedores esperam que o jogo possa trazer quando estiver finalizado. Neste momento nós avaliamos o mercado em que o jogo será inserido, nossos recursos para o desenvolvimento do jogo e o tempo necessário para sua criação e testes de “bugs”. Nessa fase nós colocamos o projeto sobre a mesa e discutimos o que esperamos e como faremos para alcançar nossos objetivos.

2.2 Planejamento

Esta parte do projeto tem como objetivo discutirmos a idealização do projeto como o número de fases que este jogo terá, como se dará a recompensa ao usuário por suas conquistas, quais serão seus desafios dentro deste game, as templates, quais Sprites serão utilizados, o gênero do jogo, suas backgrounds entre outras coisas.

2.4 O Jogo “ABCAR”

Abcar será do gênero corrida infinita, um jogo onde o personagem se movimentará para a direita e para esquerda desviando de obstáculos que aparecem ao decorrer do jogo. O personagem possui um limite de três vidas, durante o jogo o personagem pode perder uma dessas vidas ao colidir com um outro carro ou adquirir novas com recompensas que aparecem no decorrer do game.

2.5 Personagens

- “Herói” é o personagem principal, é o personagem que será administrado pelo usuário visando a obtenção de moedas e desvio de obstáculos com um limite máximo de três vidas;
- “Vilão” são os carros que movimentam em sentido contrário ao personagem, visando acertá-lo;
- “Policial” é o personagem que se encontra à direita do jogo, ele possui o objetivo de fiscalizar se o “herói” está dirigindo sob o efeito de álcool.



Figura 1: personagem principal

Fonte: <http://www.kenney.nl/assets/racing-pack>

2.6 O ambiente do jogo

O jogo se passa em uma determinada avenida de uma cidade fictícia. Ao decorrer do jogo o usuário deverá desviar de determinados obstáculos, como poças de óleo e cones, para não derrapar. Em outros casos deverá ir ao

encontro de determinados obstáculos, como moedas e ferramenta de manutenção de autos, para obter seus prêmios.

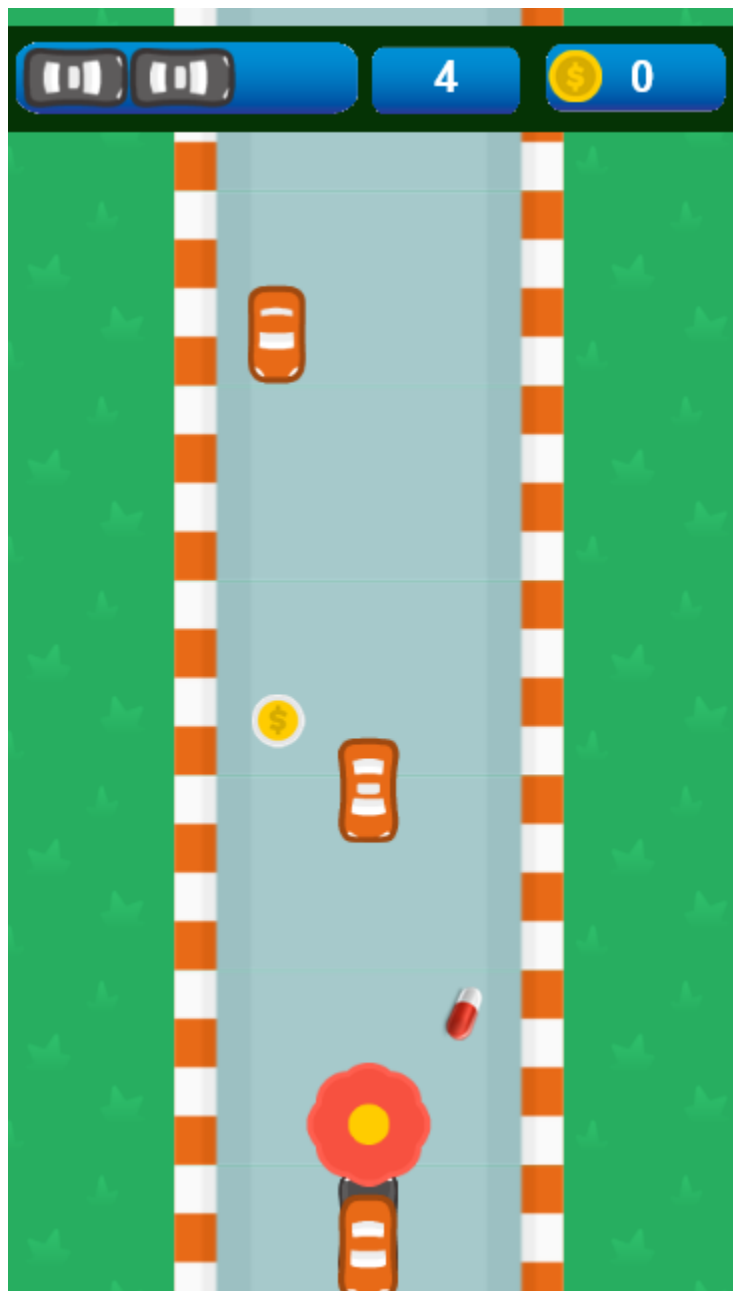


Figura 2 : ambiente do jogo

Fonte: Autoria própria, 2017

2.7 Trilha Sonora

A Trilha sonora do jogo foi obtida numa plataforma streaming onde artistas disponibilizam suas musicas sem copyright para divulgação própria, a Audio Library. Como o objetivo deste projeto é demonstrar a idealização de um game eletrônico, optamos por utilizar uma musica sem custo para nós. Caso venhamos comercializar o projeto estaremos então adquirindo uma música para o jogo ou idealizando-a através de softwares alternativos.

2.8 Produção

Nesta fase nós desenvolvemos as templates do jogo conforme a imagem abaixo. Aqui é onde fica a mecânica do jogo, como o personagem reagira aos comandos dados pelo usuário, como cada obstáculos reagirá, a velocidade do ambiente do jogo e a sistema de pontos e score.

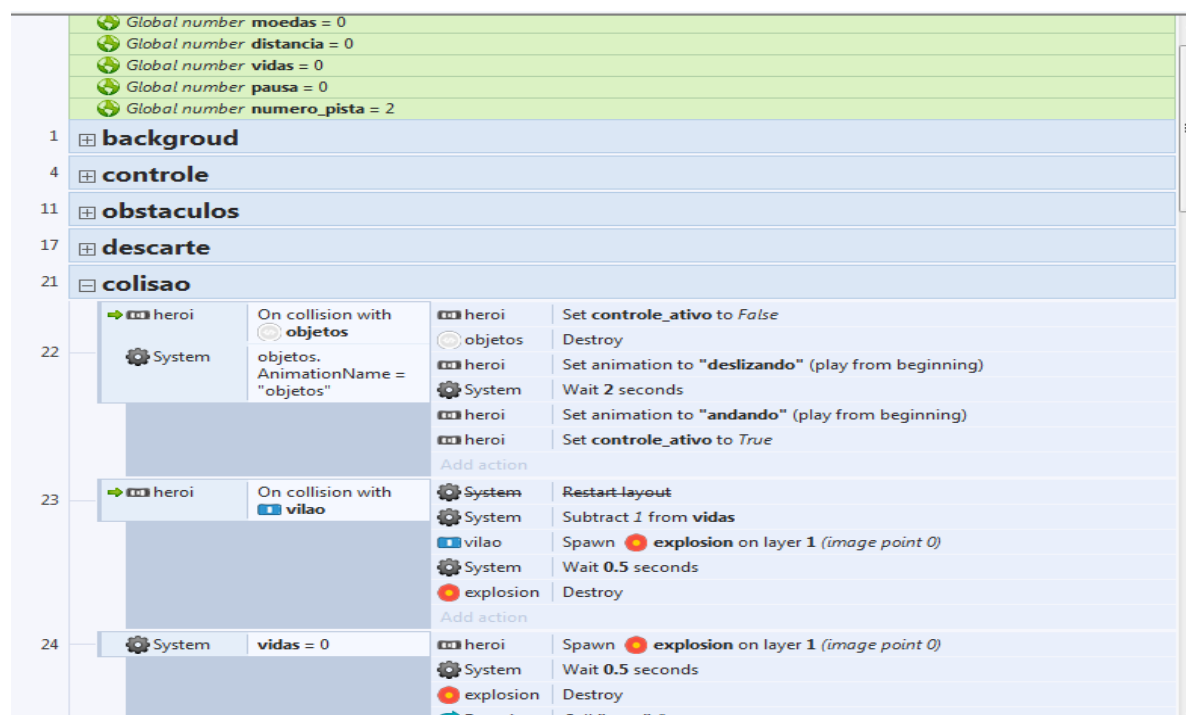


Figura 3: Template

Fonte: Autoria própria, 2017

2.9 Background

É o ambiente do jogo, onde o jogo se passa. É muito importante escolher bem o seu background, pois ele define o ambiente de fundo do jogo, se ele não estiver condizente com a proposta do jogo, ele pode quebrar a mecânica que o desenvolvedor criou para prender o usuário na sua interação com o jogo. O background que escolhemos foi adquirido na Kenney, um site independente que cria sprites e background para criadores de jogos iniciantes.

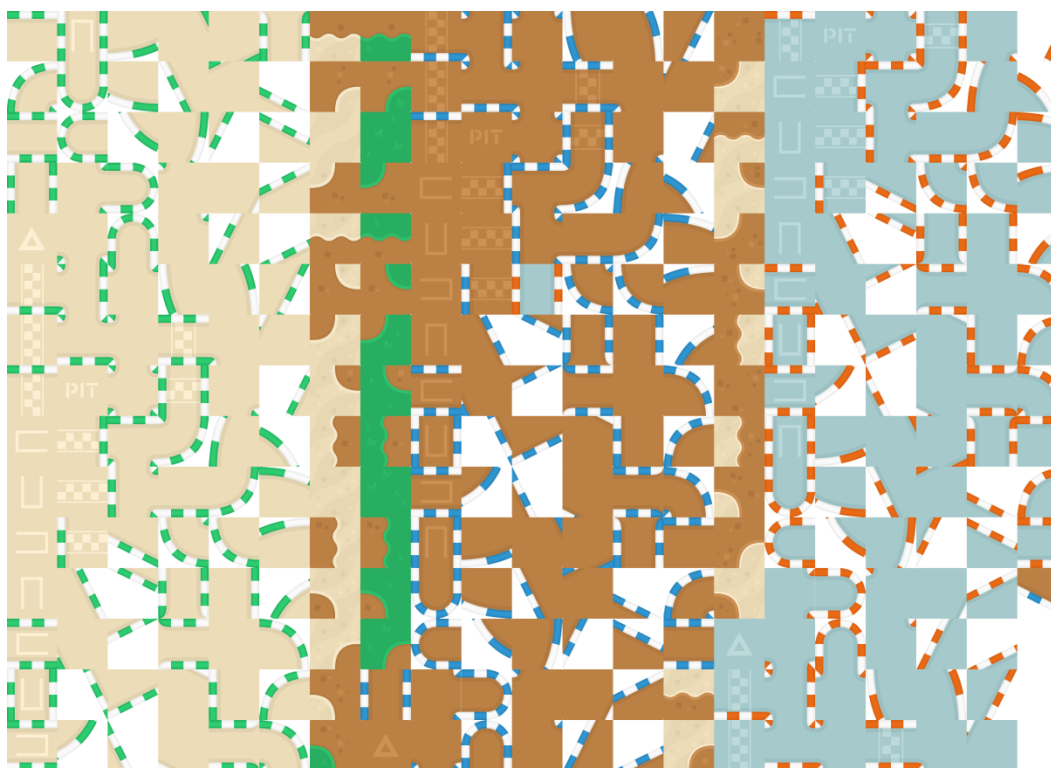


Figura 4: Backgrounds

Fonte: <http://www.kenney.nl/assets/racing-pack>

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Idealizamos este projeto mostrando como realizar a construção de um jogo eletrônico, demonstramos como isto pode ser feito utilizando ferramentas básicas, sem muito conhecimento e com força de vontade.

Acreditamos que o nosso projeto atingi seu objetivo final, que é divertir e educar um pouco sobre a questão de dirigir sob o efeito de bebida alcoólica. Durante a idealização do projeto podemos nova técnicas de programação por assim dizer, pois programamos um jogo eletrônico sem termos de fato escrito linha de programação, apenas utilizando a mecânica inovadora que o software da Scirra nos propõe. Este tipo de mecânica inovadora também é visto em paginas da web de criação de sites, como o Wix, e sites de criação de app's, como o Thunkable.

Concluimos o projeto mostrando como a tecnologia tem avançado ao ponto usuários comuns conseguirem realizar façanhas tecnologicas sem necessariamente se debruçar sobre livros, sendo apenas necessário algum conhecimento em logica de programação.



Figura 5: Margarie Hamilton ao lado do código que levou o homem a lua.

Fonte: <http://revistagalileu.globo.com/Ciencia/Espaco/noticia/2015/07/conheca-programadora-que-tornou-ida-da-humanidade-lua-possivel.html>

REFERÊNCIAS

<http://www.kenney.nl/>

https://pt.wikipedia.org/wiki/G%C3%AAneros_de_jogos_eletr%C3%B4nicos

<https://www.significados.com.br/jogo/>

<http://www.perametade.com/como-criar-um-game-mobile-de-carro-car-crash-no-construct-2/>

<https://www.scirra.com/tutorials/top>
