

Jogo digital do gênero de terror com elemento de quebra-cabeça

Digital game of terror with puzzle elements

Francis Martins de Souza¹
Pedro Pereira de Souza²
Roberto Rinue Villalon³
Sueli do Nascimento⁴
James Clauton Silva⁵

Resumo

Os jogos do gênero terror tiveram início em 1972 e enfrentaram períodos de dificuldade no mercado dos jogos eletrônicos, sendo que atualmente possui várias franquias de sucesso, desta forma o objetivo deste trabalho será a criação de um jogo digital do gênero terror com elementos de quebra-cabeça, o qual estimula o jogador a trabalhar o raciocínio lógico e superar seu medo, usando o terror psicológico com efeitos sonoros e visuais. Foram utilizados os *softwares* 3DS Max 2016 – 18.0 Student, UnrealEngine 4.10.2 e Adobe Photoshop CC 2015. Foi elaborado assim um jogo digital, que possa entreter, desafiar e fazer desta maneira a emoção do jogar aflorar.

Palavras-Chave: Desenvolvimento de Jogos; Quebra-Cabeças; Terror.

Abstract

The games of the type terror began in 1972 and they faced periods of difficulty in the market of the electronic games, being that at the moment it has several franchises of success. The objective of this work was the creation of a digital game of the horror genre with elements of puzzle, which stimulates the player to work his mind and overcome his fear, using psychological terror with sound and visual effects. We used 3DS software Max 2016 - 18.0 Student, UnrealEngine 4.10.2 and Adobe Photoshop CC 2015. A digital game has been created that entertains, challenging the reasoning and emotion of the player.

Keywords: Game Development; Puzzle; Terror.

¹ Docente do curso de Tecnologia em Jogos Digitais do Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium de Araçatuba.

² Docente do curso de Tecnologia em Jogos Digitais do Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium de Araçatuba.

³ Acadêmico do curso de Tecnologia em Jogos Digitais do Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium de Araçatuba.

⁴ Docente do curso de Tecnologia em Jogos Digitais do Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium de Araçatuba.

⁵ Docente do curso de Tecnologia em Jogos Digitais do Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium de Araçatuba.

Introdução

Teixeira (2015) relata que a indústria de desenvolvimento de jogos não representa um setor significativo da economia do Brasil, seu potencial de crescimento é inegável.

O pesquisador cita que a indústria de jogos, é uma das que mais cresce no mundo. A partir da visão da empresa analista de mercado NewZoo⁶, o mercado deveria atingir um valor total de US\$ 91,5 bilhões em 2015, já e em um outro estudo, cita o Brasil como 11º país entre os maiores maior do mundo no seguimento de digitais, somando cerca US\$ 1,2 bilhões em 2014.

O desenvolvimento de jogos, não é uma tarefa simples, e assim composta de várias etapas, as quais podem se repetir em vários momentos de suas execuções, mas também possui um conjunto básico de etapas como na criação do jogo “Fable II”⁷ (G1.GLOBO.COM, 2016).

O conceito do jogo pode vir de uma ideia original ou adaptado de obras como filmes e livros, e assim planejar aspectos técnicos para o qual *videogame* que será lançado, o tema, estilo, ambientação e personagens principais. Já os artistas e os roteiristas fazem as ilustrações e imagens conceituais que serão utilizados no jogo.

Após a etapa anterior, dá-se início ao processo de criação do roteiro, a programação e a direção artística. Os *designers*⁸ criam os cenários, enquanto os compositores e engenheiros de som criam e capturam efeitos sonoros para serem reproduzidos no jogo em concordância com a temática proposta pelo criador do jogo.

Logo após, as versões de testes começam a ser produzidas para aprimorar alguns aspectos específicos, tais como os movimentos de combate, movimentação e os de controles principais, uma equipe de controle de qualidade apura os *bugs*⁹ que vão sendo corrigidos. Muitas vezes é lançado uma versão gratuita para que os

⁶ Empresa líder global de inteligência de mercado especializado em jogos, esportes e dispositivos móveis.

⁷ Jogo digital produzido pela Lionhead Studios e Lançado pela Microsoft Games em 2008.

⁸ Profissionais responsáveis pela criação do cenário aonde acontecerá o jogo.

⁹ Falhas de programação

jogadores possam testar e passar um retorno sobre a qualidade do jogo, e se não ocorrer nenhum imprevisto é declarado como concluído.

Ao finalizar um jogo, geralmente faz-se uma publicação em um *site* dedicado ao mesmo, junto com imagens e vídeos. Jogos mais famosos atraem filas de fãs em lojas físicas à espera do seu lançamento oficial, que oferecem edições especiais com conteúdo extra, bastidores, ilustrações, bonecos, entre outros.

Após o lançamento, o jogo pode ganhar atualizações para corrigir erros e pacotes de expansões, podendo assim aumentar horas de jogo, incrementando novos personagens ou uma nova história ao jogo.

Segundo Dillon (2014), em um artigo ele entrevista o pesquisador Mathias Clasen, que é especialista em entretenimento do medo, e faz uma série de perguntas relacionadas aos benefícios do medo. Mathias Clasen disse que *a fascinação que as pessoas experimentam diante de situações de medo e perigo controlado— ou simuladas, como assistir um filme de terror, —está relacionado com a evolução humana.*

D'Elia (2013), relata que o medo é uma alteração das emoções e dos sentimentos, e que também é fundamental para a nossa autopreservação, já imaginou se não o tivéssemos? O que seríamos capazes de fazer? Atravessar uma rua sem temer a um possível acidente, pôr em risco a própria vida.

Neste trabalho, é apresentado um novo jogo de terror com elementos de quebra-cabeça, desenvolvido em ambiente 3D para computador, com a intenção de estimular os jogadores a utilizarem seu raciocínio lógico para resolver quebra-cabeças espalhados durante jogo. O jogador deve tentar avançar pelo cenário para conseguir desvendar a história, em um clima hostil, utilizando o suspense e o terror psicológico, e alguns inimigos para desafiar a emoção dos jogadores.

Desenvolvimento

Segundo consta na Universia Brasil (2016) O primeiro jogo de quebra-cabeças foi criado pelo cartógrafo inglês John Spilsbury. Ele elaborou um mapa sobre a madeira e cortou as fronteiras dos países, resultando em um interessante jogo para todas as idades, sendo impressos em diversos materiais, deixando de ser apenas educacional. Entre os anos 1920 e 1930 que os quebra-cabeças dominaram

o mercado, foi quando diversas fábricas começaram a produzir em massa este brinquedo de papelão, e eram dos mais diferentes tipos e formatos, dos mais fáceis aos mais difíceis e alguns até considerados perto do impossível e atualmente são encontrados até em 3D.

Os jogos de terror estão no mercado há vários anos, com títulos que marcaram o mundo dos *videogames*, eles abusam do terror psicológico para dar a sensação de medo ao jogador. Dentre os diversos títulos deste gênero, alguns deles serviram de inspiração para o jogo que foi desenvolvido neste trabalho, pela forma de jogar e também dos elementos presentes. São eles Resident Evil, a personagem se vê em um local repleto de monstros e necessita resolver um quebra-cabeça para conseguir avançar no cenário. Outlast, o jogador assume o papel de repórter em um local aonde uma série de eventos bizarros ocorrem e a única coisa que ele carrega é uma câmera com visão noturna, sendo perseguido por várias etapas do jogo.

O inimigo encontrado no jogo desenvolvido são as serpentes, elas irão percorrer o cenário atormentando o jogador e impedindo o progresso dele em certos locais. As serpentes foram escolhidas devido ao medo que certas pessoas têm deste animal. Milhorange (2013), cita que o medo por serpentes vem provavelmente da herança ancestral de quando elas representavam uma grande ameaça à nossa sobrevivência. Um grupo de cientista do Brasil, Japão e EUA comprovaram, através da neurociência¹⁰, que esse fato faz sentido.

Neste trabalho, foram utilizados três *softwares* para a produção do jogo digital, além de pesquisa em *sites* de busca no que se refere aos objetos para modelagem e medidas reais para criação dos objetos que compõe o cenário, como também livros e vídeos de técnicas de programação e modelagem QUAL NOME DO SITE E ANO.

Utilizou-se o 3DS Max 2016 - 18.0 Student para a modelagem e a animação dos personagens e objetos do cenário, como apresentou-se na Figura 1, em que temos o personagem principal em três ângulos diferentes.

¹⁰ Estudo científico do sistema nervoso



Figura 1 - Modelagem e Animação do Personagem no 3D Max

(Fonte: elaborada pelo autor)

Utilizou-se o Adobe Photoshop CC 2015 para criação e edição de texturas, telas e imagens que foram utilizadas no jogo, mais abaixo na Figura 2 mostra a edição do *layout* do modo câmera que é utilizado no jogo.

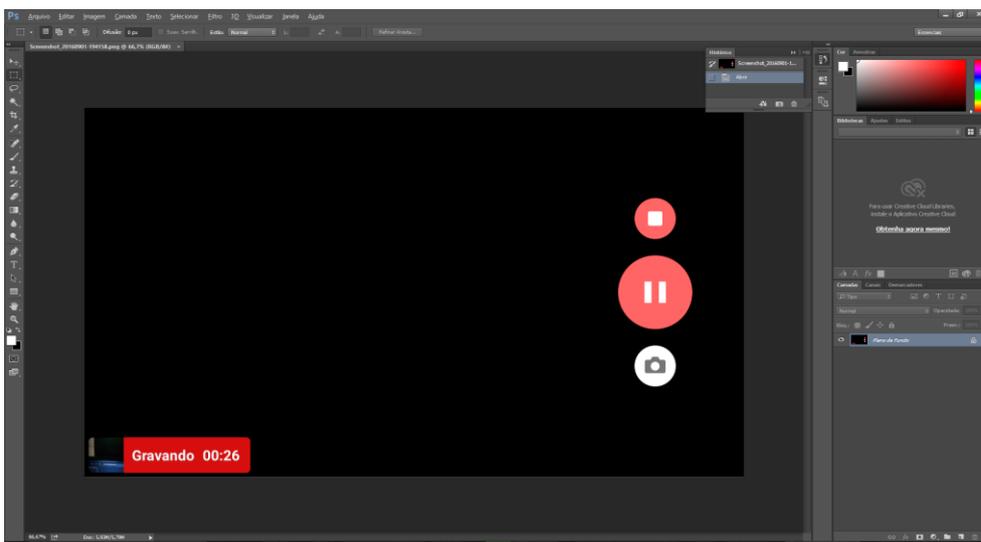


Figura 2 - Edição da tela de gravação da câmera do jogo no Photoshop

(Fonte: elaborada pelo autor)

Para a elaboração dos móveis no 3DS, foram consultados diversos sites, para o tamanho de portas, vãos e dimensões dos móveis, além da utilização de réguas e trenas para medir alguns objetos como a maçaneta de porta, e uma mesa de computador NOME DO SITE.

Utilizou-se o UnrealEngine 4.10.2 como motor do jogo que possui um conjunto de bibliotecas que simplificam o desenvolvimento do jogo digital demonstrado na Figura 3.

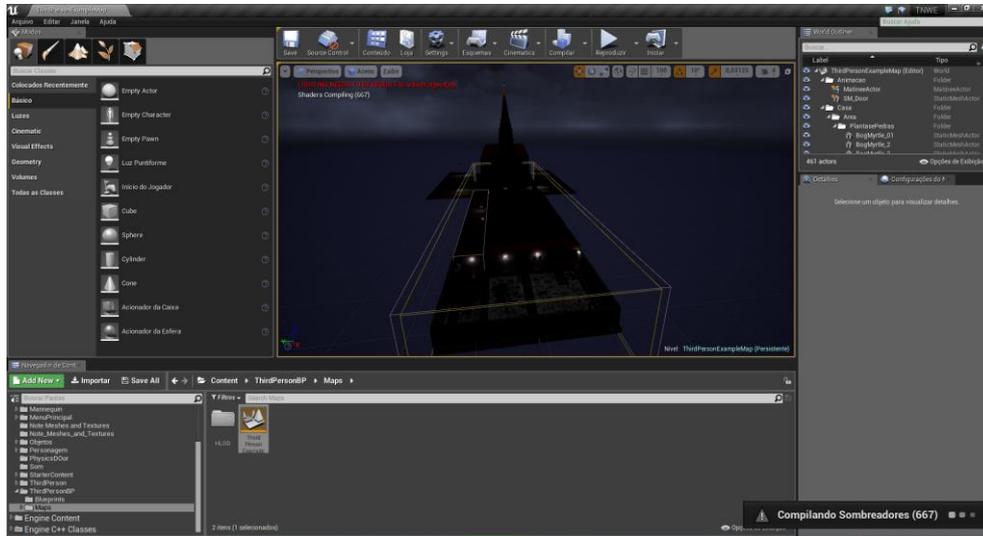


Figura 3 - UnrealEngine - Utilizado como Motor do Jogo

(Fonte: elaborada pelo autor)

Resultados

A primeira fase do desenvolvimento do jogo foi voltada a modelagem do cenário. Cada objeto usado no cenário (cadeira, sofá, mesa, televisão, entre outros) necessitava de uma hora de trabalho no mínimo, onde alguns objetos foram feitos em aula, mas outros objetos mais complexos, chegaram a levar até uma semana de trabalho para a sua construção no ambiente 3D. Na Figura 4 demonstra alguns objetos elaborados no *software* 3DS Max.

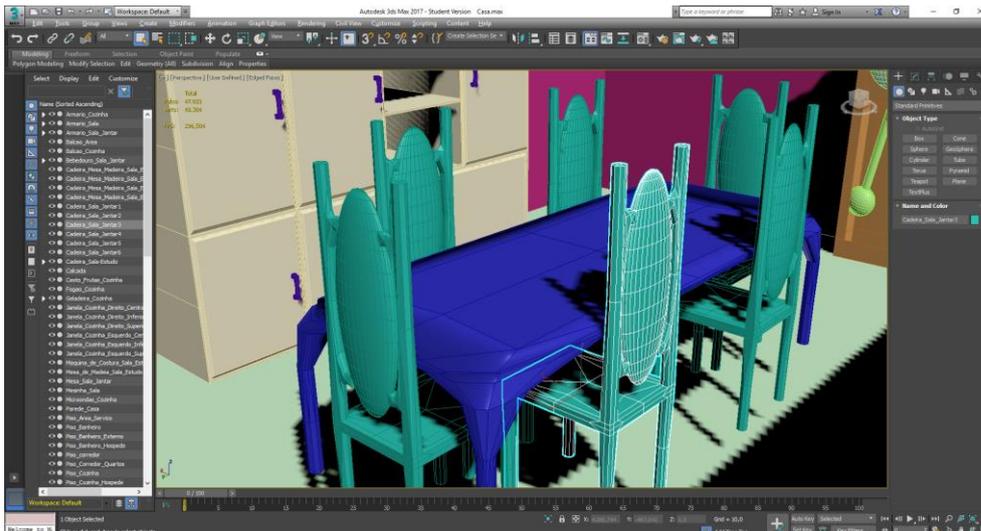


Figura 4 - Móveis no Cenário

(Fonte: elaborada pelo autor)

Também foi feita a animação dos personagens no 3DS Max, como demonstra na Figura 5, junto com os *bones* dos personagens e importado para a UnrealEngine com sucesso.

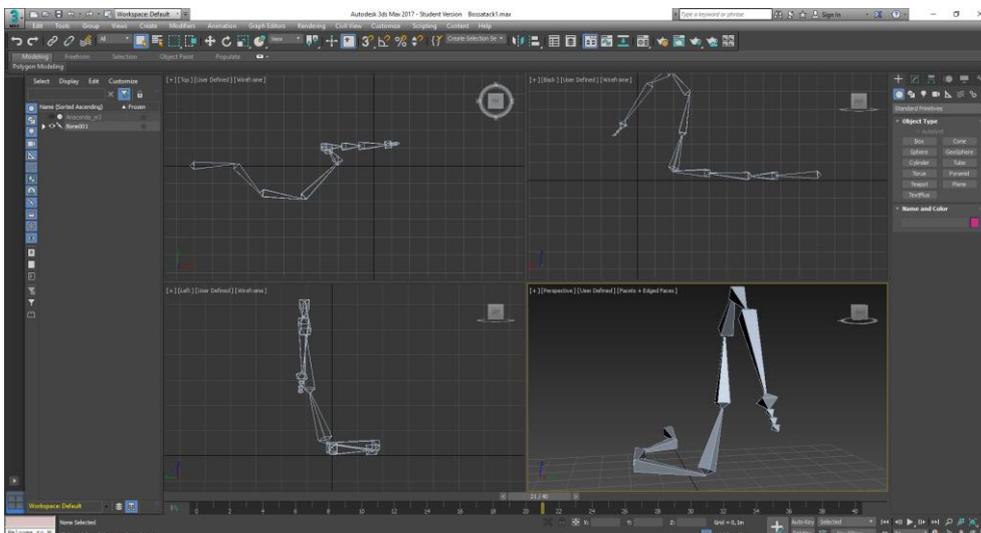


Figura 5 - Bones do Inimigo Principal do Jogo

(Fonte: elaborada pelo autor)

Ao importar para a UnrealEngine, foram encontrados também alguns problemas com textura, tendo que recolocar as mesmas dentro do *software*, e alguns objetos retirados do site *cgtrader* (*CGTRADER, ANO*), o qual disponibiliza modelos pagos e gratuitos. Na Figura 6, apresenta vários móveis já dentro da engine.

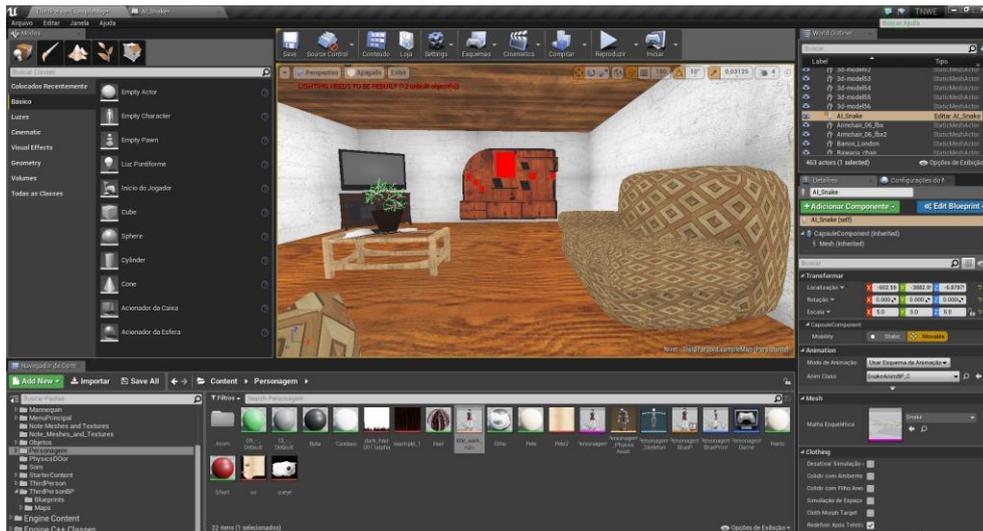


Figura 6 - Móveis dentro da UnrealEngine

(Fonte: elaborada pelo autor)

Utilizando o efeito de iluminação proporcionado pela Unreal Engine, foi desenvolvido um ambiente escuro, no qual o jogador precisa controlar a quantidade de baterias de seu celular, para que não fique na escuridão parcial ou até total em certos locais no cenário. A Figura 7 demonstra como a escuridão é presente no jogo, e a necessidade de utilizar a lanterna.



Figura 7 - Escuridão sempre presente no jogo

(Fonte: elaborada pelo autor)

O antagonista presente é baseado no folclore brasileiro, o Boitatá, uma serpente flamejante que protege as florestas, mas por algum motivo revelado (POR

QUAL MOTIVO) durante o jogo percorre a casa aonde se passa o jogo, perseguindo o jogador para matá-lo. Na Figura 8 vemos a imagem do antagonista em perseguição.

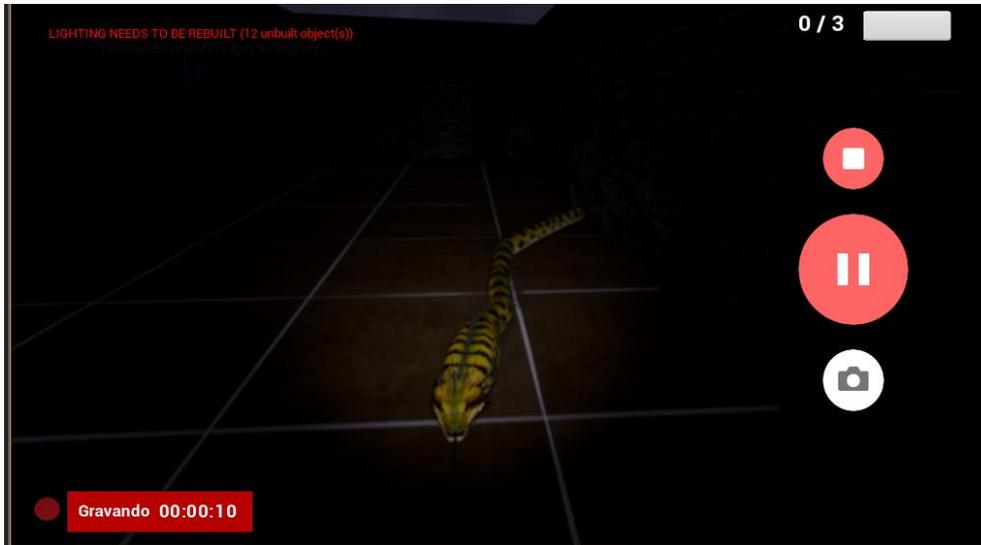


Figura 8- Boitatá

Fonte: elaborada pelo autor

Foram importadas com sucesso as animações dos personagens para a UnrealEngine e montado em um editor que funciona como uma *speedline*¹¹, e assim ao aumentar a velocidade do personagem, é disparado as animações aos poucos como demonstra na Figura 9.

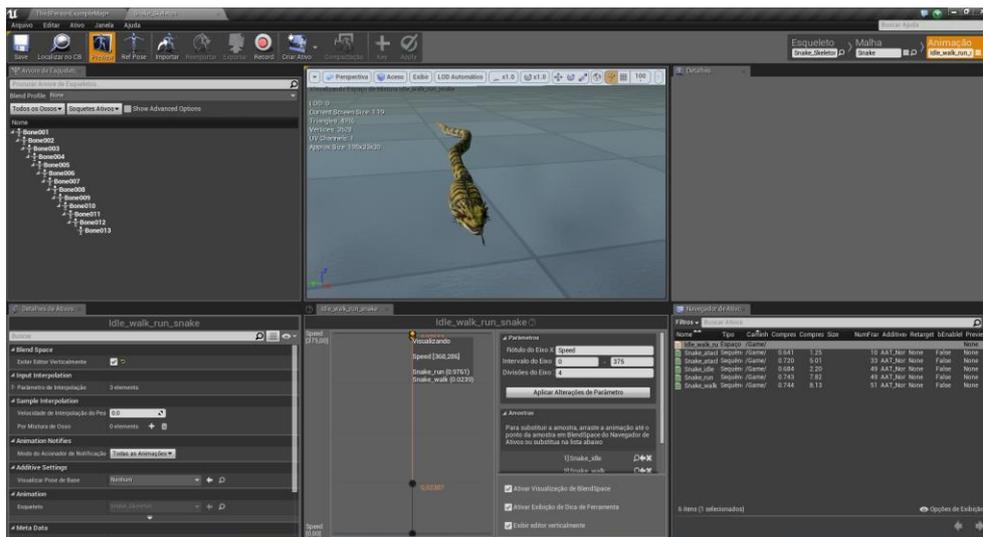


Figura 9 - Animação UneralEngine

¹¹ Linha do tempo onde se monta as animações dos personagens.

(Fonte: elaborada pelo autor)

Para a construção do *layout* da câmera utilizada no jogo, foi utilizado um smartphone Sony Xperia M5, e no momento em que ele estava gravando, foi capturada a imagem da tela, transmitida ao *software* de manipulação de imagens, onde foram recortados os botões principais, e transferida para a Unreal Engine, onde foram introduzidos o contador de bateria e o de tempo que alteram em tempo de execução, como o número de bateria e tempo de gravação que é demonstrado o resultado final na Figura 10.

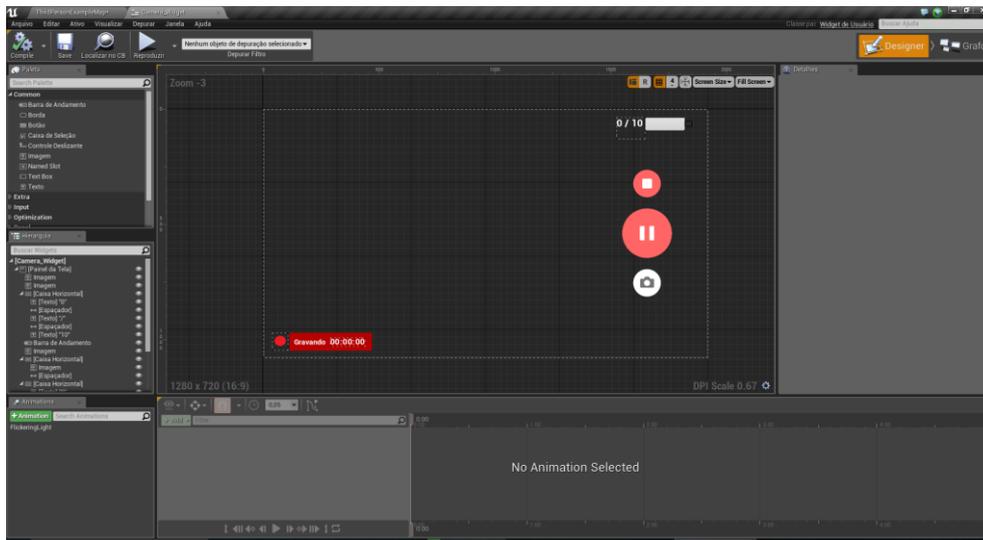


Figura 10 - Imagem da câmera que vemos dentro do jogo

(Fonte: elaborada pelo autor)

Foi desenvolvido uma tela principal com opções de resolução para o jogo não ter problema com monitores menores, poderia atrapalhar a jogabilidade pela resolução, demonstrado na Figura 11.

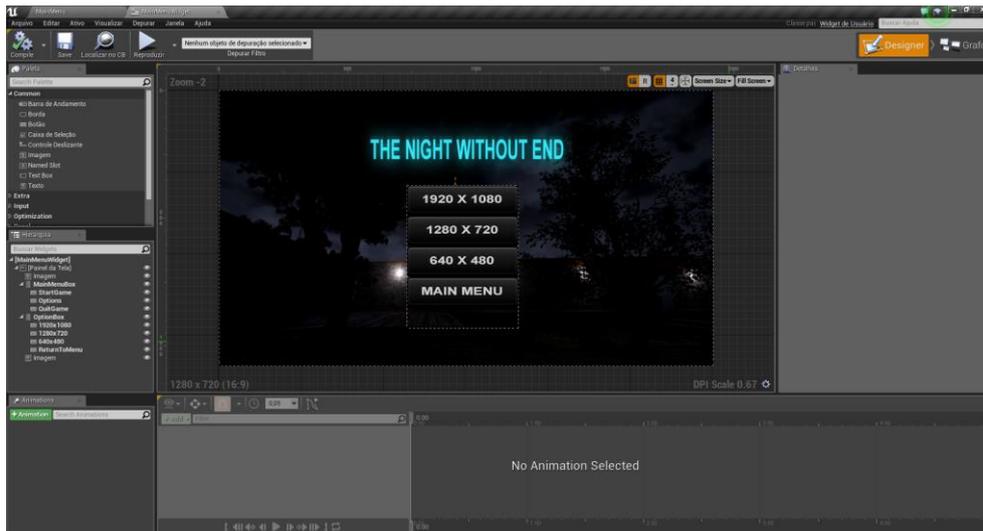


Figura 11 - Menu Inicial

(Fonte: elaborada pelo autor)

Ao final do trabalho, foi criada a versão Alpha do jogo digital proposto, que utiliza a escuridão demonstrado na Figura 12 e 13, serpentes e lendas para provocar o terror psicológico, em conjunto com objetos comuns dentro de uma casa para os quebra-cabeças presentes, como um sistema de leve e traz de itens e circuitos de energia que precisam ser ligados por interruptores.

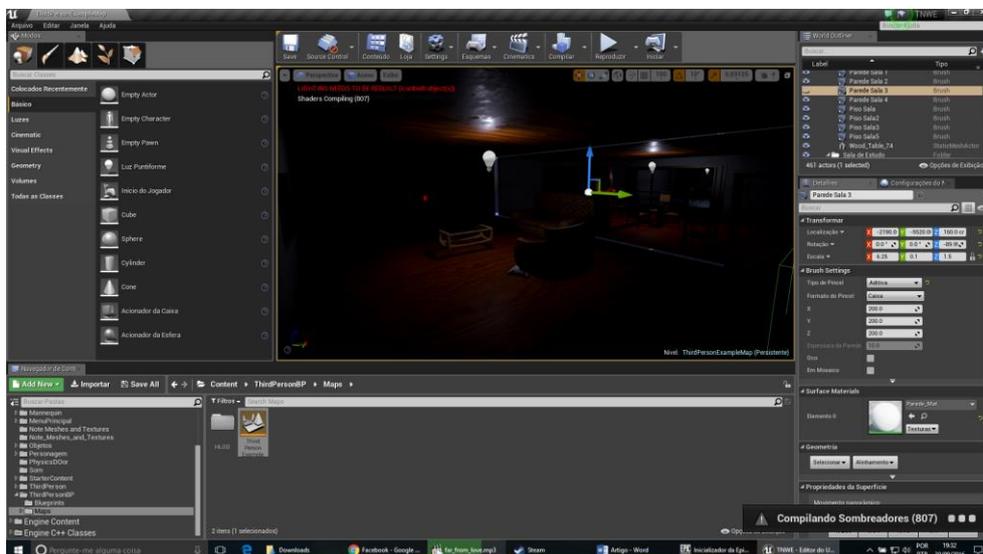


Figura 12 - Cenário Presente

(Fonte: elaborada pelo autor)



Figura 13 - Fundo da Casa

(Fonte: elaborada pelo autor)

Discussão

Segundo Karla Alessandra de Amorim D'Elia apud Dalgarrondo (2006) apud Mira y López (1964), *o medo se apresenta em escalas até a sua inativação, ou seja, ele vai paulatinamente tomando uma proporção até que o indivíduo tenha seus sentimentos e emoções estabilizados, dividindo-se em seis fases de acordo com o grau de extensão e imensidão, são eles: 1. Prudência; 2. Cautela; 3. Alarme; 4. Ansiedade; 5. Pânico (medo intenso); 6. Terror (medo intensíssimo).*

Seguindo a linha de raciocínio proposto por Dalgarrondo, o jogo digital se encontra entre o primeiro e o quarto grau, onde não causa pânico ao jogador, porém permanece no grau de ansiedade que se demonstra suficiente para prejudicar as habilidades do jogador de se locomover e pensar no jogo, tornando os quebra-cabeças mais desafiadores devido as condições psicológicas no momento.

Para trabalhos futuros, será interessante expandir a ideia do jogo, em um cenário maior, com mais desafios e inimigos, deixando-o mais complexo e com um enredo mais elaborado.

Conclusão

Conclui-se que é possível desenvolver um jogo digital do gênero terror com elementos de quebra-cabeça, para estimular o jogador a utilizar seu raciocínio lógico e superar seu medo. Utilizou-se o terror psicológico com efeitos sonoros e visuais, com auxílio das ferramentas aprendidas neste curso, além de demonstrar informações e curiosidades sobre as serpentes e a ofidiofobia nos diversos *files* encontrados espalhados no jogo.

Referências Bibliográficas

TEIXEIRA, Marcelo. *Desenvolvimento de Jogos no Brasil*. Disponível em: <<https://techinbrazil.com.br/desenvolvimento-de-jogos-no-brasil>>. Acesso em: 01 de março de 2016.

G1. *Conheça as etapas de produção de um game moderno*. Disponível em: <<http://g1.globo.com/Noticias/Games/0,,MUL1241561-9666,00-CONHECA+AS+ETAPAS+DE+PRODUCAO+DE+UM+GAME+MODERNO.html>>. Acesso em: 03 de outubro de 2016.

DILLON, Conor. *Experimentar o medo traz benefícios, afirma especialista*. Disponível em: <<http://dw.com/p/1Df34>>. Acesso em: 01 de março de 2016.

D'ELIA, KARLA ALESSANDRA DE AMAROIM. Disponível em: <www.portaleducacao.com.br/psicologia/artigos/49333/uma-abordagem-psicologia-sobre-o-medo>. Acesso em: 01 de Março de 2016.

UNIVERSIA BRASIL. *História dos Quebra-Cabeças*. Disponível em: <<http://www.colecionandoquebracabeca.com.br/historia-do-quebra-cabecas>> - Acesso em: 18 de outubro de 2016.

MILHORANCE, Flávia. Jornalista, formada pela UFRJ. Neurocientistas dão explicação evolutiva para o medo de serpentes. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/sociedade/saude/neurocientistas-dao-explicacao-evolutiva-para-medo-de-serpentes-10667912>>. Acesso em: 03 de outubro de 2016.