

Jogo digital do gênero luta com elementos de filmes de terror

Digital fighting genre game with elements of horror movies.

Rafael Zambaldi Gonçalves¹
Pedro Pereira de Souza²
Francis Martins de Souza³
Sueli do Nascimento⁴

RESUMO

Com a ascendência da tecnologia na área do entretenimento, os jogos digitais tornaram-se um sucesso no mercado. Dentre os vários gêneros, destacam-se os jogos de luta que representam para algumas empresas a sua maior fonte de renda. O artigo apresenta uma síntese da história dos jogos do gênero em questão e o desenvolvimento de um jogo digital com elementos dos filmes de terror. O resultado foi um jogo de luta que apresenta personagens dos típicos de filmes de terror entre as décadas de 1980 e 1990, utilizando modelagens tridimensionais implementados na Unreal Engine.

Palavras-chave: Jogos de Luta; Filmes de Terror; Desenvolvimento de Jogos.

ABSTRACT

With the ascendancy of technology in the area of entertainment, digital games have become a success in the market. Among the various genres, the fight games stand out which represent for some companies their greatest source of income. The article presents an overview of the history of the games of the genre in question and the development of a digital game with elements of horror films. The result was a fighting game featuring characters typical of horror movies from the 1980s and 1990s, using three-dimensional modeling implemented on the Unreal Engine.

Keywords: Fighting Games; Horror movies; Games Development.

Introdução

O entretenimento e principalmente os jogos estiveram presentes em quaisquer sociedades desde os milênios, através deles acredita-se que as crianças aprendem a desenvolver a linguagem, o pensamento, a socialização, a iniciativa e a autoestima (RAMOS, 2002).

¹ Graduado em Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas pelo Centro Universitário Católica Salesiano Auxilium. Graduando em Tecnologia e Desenvolvimento de Jogos Digitais

² Orientador, Docente do Centro Universitário Católica Salesiano Auxilium, -Araçatuba.

³ Orientador, Docente do Centro Universitário Católica Salesiano Auxilium, -Araçatuba.

⁴ Coorientadora, Especialista, Docente do Centro Universitário Católica Salesiano Auxilium, - Araçatuba.

Segundo PIAGET⁵ (1967 apud RAMOS, 2002. p. 3.), “o jogo não pode ser visto apenas como divertimento ou brincadeira para desgastar energia, pois ele favorece o desenvolvimento físico, cognitivo, afetivo, social e moral”.

Com o surgimento da tecnologia e a sua modernidade, conseqüentemente estimulou a ideia de jogos que possivelmente poderiam ser reproduzidos em aparelhos eletrônicos. Em 1972, o jovem patriarca, Nolan Bushnell⁶, iniciou uma empresa com o nome de Atari, juntamente com seu primeiro Engenheiro Al Alcorn. Ambos criaram o primeiro *game* digital que foi um fliperama com o jogo Pong, sua empresa conseguiu faturar US\$ 3 milhões. Em 1978, a Taito lançou Space Invaders, sendo uma grande concorrência para o Atari. Nesse período surgiram novos jogos com tecnologias avançadas, como Asteroids (Atari, 1979) e Centipede (Atari, 1980) e outros inúmeros, a empresa criou seu novo console que funcionava com cartuchos VCS.

David Crane e mais outros três grandes engenheiros da Atari, saíram e fundaram a sua própria empresa a Activision, depois de disputarem na justiça, eles ganharam o direito de produzir seus próprios jogos para os cartuchos VCS da Atari. Crane projetou o jogo mais famoso desse console, o Pitfall (1982), o primeiro jogo de plataforma⁷, com a perda da criatividade da Warner para seus jogos, a empresa começou a afundar, tendo que vender a Atari em 1984 (DISCOVERY CHANEL, 2003).

Os Jogos de Luta

Os jogos de luta fizeram parte da infância de vários *gamers*, jovens que se reuniam na frente dos fliperamas para competir com o título de melhor jogador. Os jogos de luta são um dos gêneros mais famosos da indústria dos *games*, considera-se um dos pilares dos *videogames*.

O primeiro jogo onde haviam dois personagens que lutavam foi o *game* Heavyweight Champ (Fig.1), lançado em 1976 pela SEGA, lançado somente para os

⁵ Jean Piaget, um dos mais importantes pesquisadores de educação pedagogia.

⁶ Nolan Bushnell, Fundador da Atari.

⁷ Jogo eletrônico onde o jogador corre e pula entre plataformas e obstáculos.

Arcades⁸, esse jogo não era considerado um jogo de luta pelo fato de não existir outros jogos desse gênero para comparação, ele era simplesmente um jogo de boxe.



Fig. 1 – Heavyweight Champ (1976) (Fonte: <http://www.gamesdbase.com>)

O primeiro jogo considerado de luta foi Warriors (Fig.2) lançado em 1979 pela Vectorbeam, onde podia ser praticado por dois jogadores, era visto por cima dos personagens, com gráficos em vetores monocromático, Warriors influenciou bastante os subsequentes jogos de luta, como por exemplo o jogo Boxing (Fig. 3) da Activision lançado em 1980 para o console Atari.

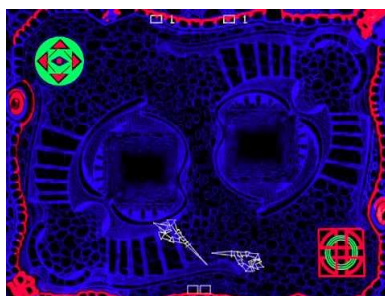


Fig. 2 – Warriors (1979)



Fig. 3 – Boxing (1980)

Depois de vários jogos do gênero luta lançados, chamou a atenção de uma empresa chamada Capcom, que lançou Street Fighter (Fig.4) em 1987 para DOS e Turbografx CD, esse jogo não fez um grande sucesso como os seus sucessores, porém

⁸ Arcades ou fliperamas são máquinas instaladas em estabelecimentos que possuía apenas um jogo e funcionava com fichas ou dinheiro.

muito inovador para a época, o primeiro jogo a trazer golpes diferentes para cada personagem (HABITO GAMER, 2013).



Fig. 4 – Street Fighter (1987)

Em 1991, a Capcom fez a continuação do Street Fighter que até hoje é a referência em jogos de luta, Street Fighter II – The World Warrior (Fig.5) lançado para Arcades e Super Nintendo, possibilitando uma dinâmica diferente para os jogos, possuía oito personagens e quatro Boss⁹, e a primeira personagem feminina dos jogos de luta, a Chun-Li.



Fig. 5 - Street Fighter II – The World Warrior (1991)

Depois de Street Fighter II, o único jogo que conseguiu chegar perto de seu sucesso foi o Mortal Kombat (Fig. 6) lançado em 1992 pela Midway, o jogo tinha tecnologia de captura de atores similar ao Pit Fighter, sendo um dos jogos mais polêmicos da história pelo sangue e a violência (GUERINO, 2013).



Fig. 6 – Mortal Kombat (1992)

⁹ Boss é o chefe dos jogos, ou seja, o último inimigo do jogo.

Na era 3D nos jogos de luta, Virtual Fighter (Fig. 7) lançado pela Sega em 1993, foi o primeiro jogo 3D poligonal, tão inovador que foi reconhecido pelo Museu Nacional de História Americana pela sua contribuição no campo artístico e do entretenimento (SILVA, 2009).



Fig. 7 – Virtual Fighter (1993)

Vários outros jogos fizeram bastante sucesso, tanto na era 2D como: Samurai Shodown (1993), Fatal Fury (1991) e o The King Of Fighters (1994), quanto na era 3D como Killer Instinct (1994) e Tekken (1994) e outros inúmeros destaques na área de jogos de luta até os dias atuais (A história e evolução dos jogos de luta).

Justificativa

Segundo um estudo feito pelo instituto de pesquisa Newzoo, indica que o Brasil é o maior mercado de *games* da América Latina em termos de faturamento, com cerca de US\$ 1,46 bilhão em 2015. Com um aumento de 18,3% ao ano, enquanto o mercado europeu tem um aumento de 1,9% ao ano (NEWZOO, 2015).

Os fabricantes estão colocando cada vez mais recursos nos jogos para expandir as possibilidades de interação do usuário. Um dos principais exemplos de sucesso é o jogo Mortal Kombat X, famoso *game* de luta que vem se aprimorando e conquistando *gamers* ao longo dos anos. O jogo permite a escolha dos conhecidos personagens do *game*, dando ênfase para o visual gráfico aprimorado e fatalities¹⁰ extremamente reais, que engajam o jogador colocando-o em ação com o personagem.

¹⁰ Fatality ou fatalities são golpes violentos que se faz ao oponente mesmo depois de ter ganhado a partida, usado como forma de humilhação.

Outros aspectos explorados para o desenvolvimento de um jogo de sucesso são a qualidade da animação, a trilha sonora, efeitos especiais, enredo e *gameplay*, características que contribuem para que o jogador se identifique com um personagem, envolvendo-se na aventura. Além disso, os *games* permitem aos jogadores vivenciar uma realidade que, por diversas vezes, é impossível no mundo real (MITI, 2015).

Precisamos do medo para viver

Segundo Freud¹¹, o termo medo requer um objeto determinado, em presença do qual algo se sente. A angústia, ele esclarece, designa certo estado de expectativa frente ao perigo e preparação para ele, ainda que se trate de um perigo desconhecido.

Freud chama de “terror” o estado em que o sujeito cai quando corre perigo sem estar preparado, com destaque ao fator “surpresa”. (ABLA, 2009 apud D’Elia, 2013).

Segundo Fernandez e Cruz (2007), o medo se origina do contato do organismo com dois tipos de sinais de perigo: inatos e aprendidos.

Os inatos dizem respeito daquelas situações que ao longo da evolução filogenética foram selecionadas como fontes de ameaça a sobrevivência de uma espécie, a presença de um gato ou simplesmente o seu odor, sinaliza ao rato a sensação de perigo, mesmo nunca ter contato com os felinos. O mesmo ocorre em macacos diante de cobras e em bebês humanos expostos a altura ou ruídos intensos.

Outros estímulos podem passar a sinalizar perigo, por meio de um processo de aprendizagem chamado condicionamento clássico de medo, isto ocorre quando os estímulos aparentemente inofensivos são associados aos estímulos aversivos, especialmente aqueles que deflagram dor. Um exemplo são as crianças, podem tornar-se amedrontadas na presença de uma pessoa ou diante de algo que anteriormente lhe infligiu dor ou extremo desconforto, podendo adquirir novos medos ao longo da vida, através de determinadas relações sociais por ocorrer a aprendizagem do tipo associativa.

¹¹ Sigmund Freud, o criador da Psicanálise (1856-1939).

Por que assistimos filmes de terror

O que leva as pessoas a gostarem de filmes de terror, violentos, com serial killers, bruxas, demônios e espíritos, para muitas pessoas essas escolhas podem ser consideradas loucuras.

A resposta é simples, as pessoas gostam do medo porque isso é bom, o terror controlado na tela ajuda a entender o mundo e a experimentar sensações que não existem em outro lugar (LOIOLA, 2009).

Evolutivamente importante, o medo aumenta a eficiência do organismo, deixando-o pronto para a briga. Assim que o cérebro percebe a ameaça, um sistema chamado circuito do medo entra em ação, formado por núcleos cerebrais como a amígdala e o hipocampo, ele libera neuro-hormônios e neurotransmissores para defender o organismo, dopamina, endorfina e adrenalina vão para o sangue, preparando o corpo para a reação, deixando o corpo atento e em alerta.

De acordo com Nardi¹², a liberação rápida de dopamina provoca reações agradáveis e muito prazerosas, somente quando ela perdura no organismo que vem as reações ruins, como confusão mental e fadiga, isso explica porque filmes de terror não dão sustos o tempo todo, é preciso de um intervalo para causar as variações da dopamina e provocar prazer.

Segundo Bernik¹³ “nossa mente é tão complexa que consegue associar o pavor a algo completamente oposto como o prazer, a intensidade do medo gera a parte física, como o suor nas mãos e coração batendo, mas os sentimentos, pensamentos e emoções associadas a isso são condicionados. Por isso que é possível transformar os estímulos de terror em algo positivo”.

O terror controlado da tela e a consequência do término da sessão, o mundo volta aos eixos, isso é o responsável por grande parte da diversão.

¹² Antônio Nardi, coordenador do Laboratório de Pânico e Respiração da UFRJ.

¹³ Márcio Bernik, diretor do Laboratório de Ansiedade do Instituto de Psiquiatria da USP.

A pesquisa aponta que as pessoas que assistem filmes com cenas violentas não são loucas, mas sim indivíduos que querem sentir prazer de maneira diferentes das outras pessoas, pois se sente prazer a alguma coisa que não seja prejudicial.

Materiais e Métodos

O Zbrush (Fig. 8) *software* da Pixologic, foi utilizado para a modelagem dos personagens, por ser uma ferramenta artística poderosa, não só para esculpir monstros ou alienígenas, mas qualquer objeto que sua mente possa conceber, o Zbrush proporciona ferramentas e técnicas eficientes que vão facilitar a vida do artista (KRSNADEVA, 2013).

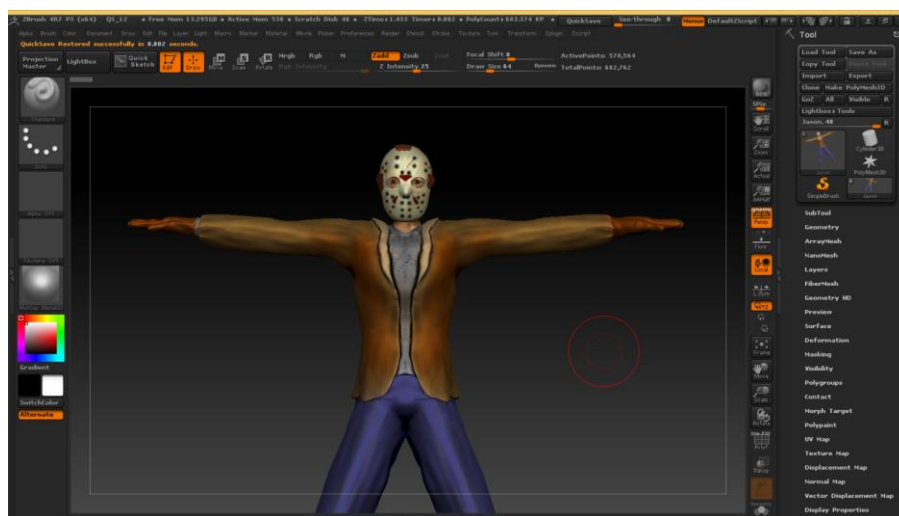


Fig. 8 – Personagem modelado no Zbrush (Fonte: Autor)

O 3D Studio Max 2015 *software* da Autodesk, que gera rapidamente personagens realistas, efeitos de computação gráfica, *games* e conteúdo de alta qualidade para televisão.

Com um conjunto de ferramentas, cria-se um ambiente em 3D da maneira que quiser, desenvolver cenas complexas, ou seja, usar todas as vantagens de um *software* de primeira (Techo, 2014).

O 3D Studio Max foi utilizado para a animação dos personagens e modelagem dos cenários (Fig. 9), para auxiliar na texturização foi utilizado o *software* Adobe Photoshop CS5.

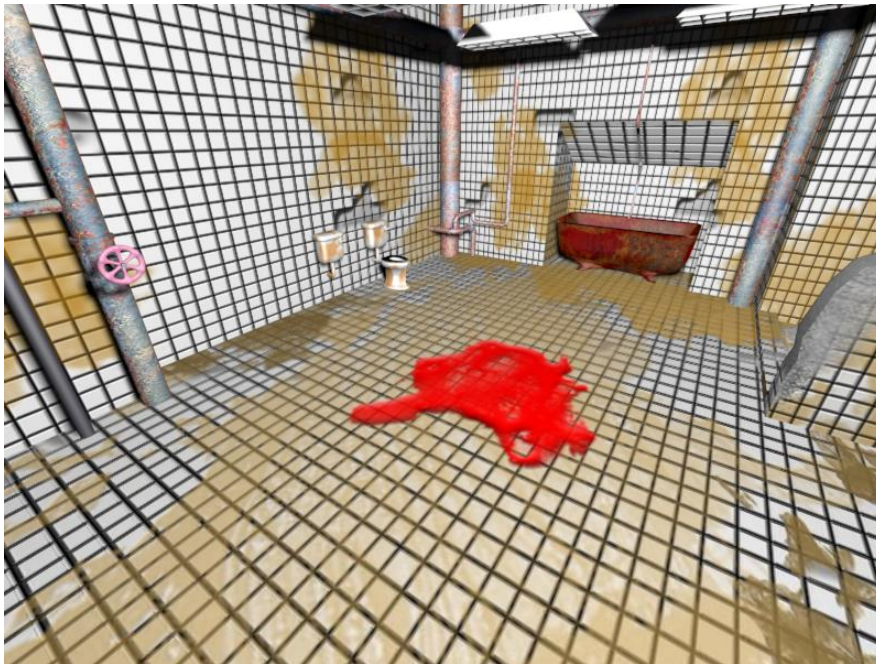


Fig. 9 – Cenário modelado no 3D Max (Fonte: Autor)

O *software* utilizado para o desenvolvimento dos efeitos e da trilha sonora é o Fruity Loops Studio, *software* da Image Line, sendo uma poderosa ferramenta para criação e edição de músicas. Com muitas funções, é possível criar músicas de diversos estilos, visto que o programa vem acompanhado de uma biblioteca de *samples*¹⁴ (sons) de baterias, instrumentos virtuais e até mesmo loops prontos (DUARTE, 2013).

Existem várias *engine*¹⁵ no mercado, como a Unit, a Unreal Engine, a CryEngine, a RAGE Engine entre outras. Nesse projeto é utilizada a Unreal Engine 4 por ser uma *engine*, no momento gratuita, proporciona uma produtividade e agilidade maior, além de ser utilizada em outros jogos do gênero luta (Mortal Kombat, Street Fighter V, a série Gears of War e Batman Arkhan, entre outros).

A Unreal facilita por não ser necessário escrever nenhuma linha de código, ela utiliza uma programação visual chamado Blueprint (Fig. 10), um gráfico de workflow da *engine* que mostra em tempo real, qual a função ou o parâmetro que estão sendo acessados. É como ver o motor de um carro funcionando no meio de

¹⁴ Samples são pedaços de músicas ou de instrumentos, que podem ser utilizados na criação de novas trilhas ou efeitos sonoros.

¹⁵ *Engine* é o motor gráfico de um jogo, tem um pacote de bibliotecas prontas para facilitar no desenvolvimento de jogos

uma corrida (Fune, 2013), é simplesmente um clicar e arrastar, além de possuir uma incrível criação de textura e iluminação fazendo o jogo fique com a qualidade real.

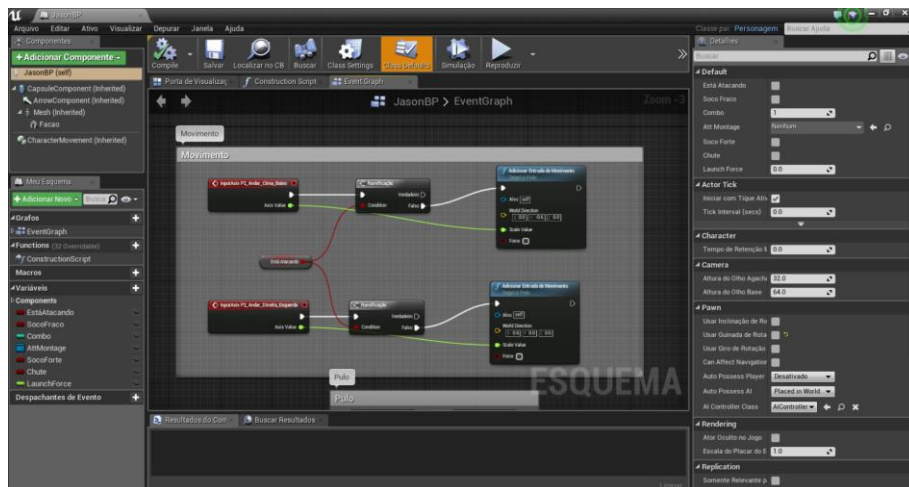


Fig. 10 – Blueprint da Unreal Engine. (Fonte: Autor)

Discussão e Resultados

Todo o processo de desenvolvimento de um jogo, inicia-se com a ideia, “um jogo de luta” preestabelecida, deve-se definir como será o jogo, “o jogo possuirá elementos de filmes de terror da década de 80 até os filmes atuais”, e assim tem-se o conceito do jogo.

Segundo Kleina (2011), quando você confere um novo jogo, tudo parece estar na mais perfeita ordem, é um conjunto de cenários, textura, sons, inteligência artificial, física e efeitos 3D que, integrados, fazem o *game* funcionar.

Primeiramente, realizou-se um estudo sobre os filmes de terror da década de 80, observando se em alguns filmes com ambientação sombria poderá causar desconforto. Em outros foi percebido uma ambientação mais clara e limpa que aliado com a trilha sonora causa a sensação de medo, em seguida a modelagem dos cenários baseou-se nos filmes, onde a dificuldade maior foi fazê-los fieis aos filmes.

A modelagem iniciou-se com dois personagens, o Jason da série “Sexta-Feira 13” e o Freddy Krueger da série “A Hora do Pesadelo”, com o estudo do *software* ZBrush foi feita a modelagem dos personagens junto com a retopologia¹⁶ e a criação de texturas.

¹⁶ A retopologia consiste em diminuir a quantidade de polígonos de um objeto 3D sem perder sua qualidade.

A Unreal Engine oferece uma interface de programação (blueprints), a grande dificuldade era encontrar conteúdo em português, por ser uma *engine* nova no Brasil.

Após a inserção dos personagens na Unreal junto com as animações, foram feitas as criações de mais dois personagens, o Pinhead da série “Hellraiser” e o Ash da série “Evil Dead” todos eles como personagens jogáveis. Também demandou um personagem não jogável sendo o antagonista Borehal, o único personagem autoral.

Cada personagem para o seu funcionamento no jogo necessitou de uma AnimMontage1D, que é simplesmente a junção da animação do personagem parado em andando, quando se pressiona a tecla para andar, ele sairá da animação parada e irá para a animação de andar.

Em seguida, a programação de movimentação do personagem será feita em uma Blueprint de personagem, onde são configuradas todas as animações desde velocidade para andar, golpes, programação de danos e ataque.

O menu foi criado como base de um cenário feito dentro da Unreal, com várias câmeras posicionadas no cenário, ao clicar em algum dos botões do menu principal, a câmera de visão percorre até a outra parte do cenário, dentro desse menu fica a programação que permite que o jogador escolha um dos personagens e um dos cenários, ao escolher essas duas variáveis, o seu personagem irá para o cenário escolhido e enfrentará o antagonista Borehal (Fig. 11).



Fig. 11 – Projeto feito na Unreal engine (Fonte: Autor)

Para a finalização do projeto teve a inserção da trilha sonora da ambientação junto com os efeitos sonoros de golpes e danos para dar a imersão ao jogador. Para a edição dos sons foi necessário o *software* Sound Forge integrado com o Fruity Loops, a maioria dos áudios estão disponíveis no site YouTube de forma gratuita.

Conclusão

O projeto constituiu a partir da criação de um jogo digital do gênero luta com elementos de filmes de terror, mesmo não tendo sido finalizado, por se tratar de uma demonstração, alcançou seu objetivo, de apresentar um *game* jogável.

Utilizou-se uma engine, ainda pouco usada nacionalmente a *UNREAL*, e com conteúdo ainda escasso, o estudo resultou o conhecimento necessário para a criação do *game*, alguns objetivos preestabelecidos não foram alcançados, por exemplo a criação de mais personagens jogáveis, cenários e um conteúdo bônus no menu do jogo, sem contar a jogabilidade que ficou um pouco mecânica, com alguns erros de colisão.

Salienta-se que, o jogo em questão é de caráter acadêmico, e se o intuito do projeto fosse ter um game para a comercialização, faltariam os conteúdos citados anteriormente, mas no intuito de ser um projeto para adquirir e repassar conhecimento na área, pode-se considerar a pesquisa finalizada.

O jogo até o momento está em uma versão alpha, onde é necessária a implementação de mais personagens jogáveis, uma melhora na jogabilidade e nas animações para ir para a próxima etapa.

Cabe ressaltar que a melhora das animações, deixando-as mais fluidas e menos robóticas, requer tempo no uso da tecnologia de captura de movimentos, como também melhorar o sistema de colisão entre os personagens para evitar os famosos “bugs” que estão presentes no jogo. Até o momento, apenas uma pessoa joga, sendo necessário um sistema *multiplayer* para que duas ou mais pessoas participem simultaneamente do jogo, tanto online como na mesma máquina. Necessita-se de tempo e estudo para essa implementação, e também para iniciar a fase de testes com voluntários, averiguando assim possíveis erros, pelo menos vinte

pessoas com gostos diferenciados para fornecer um *feedback* do que se pode aperfeiçoar.

Referências bibliográficas

ABLA, Dalmará Marques; *Reflexões sobre o objeto no medo e na fobia; Experiência de Saber* - ESCOLA LETRA FREUDIANA. Ed. 7 Letras, 2009.

D'ELIA, Karla A. A.; *Uma Abordagem Psicológica Sobre o Medo*. Disponível em: <<https://psicologado.com/atuacao/psicologia-clinica/uma-abordagem-psicologica-sobre-o-medo>>. Acesso em: 12 de maio de 2016.

DISCOVERY CHANEL. Gameheadz: History of Video Games. Disponível em: <<http://www.ogamer.com.br/gameheadz-ou-historia-dos-videogames-da-discovery>> Acesso em: 10 de maio de 2016

DUARTE, Henrique; *Comece a produzir suas músicas agora mesmo com Fruity Loops*, (2013). Disponível em: <<http://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/fl-studio.html>>. Acesso em: 16 de maio de 2016.

FERNANDEZ J. L. e CRUZ A. P. M.; *A Psicologia do Medo e da Dor*. Disponível em: <<http://www.danielacarneiro.com/Pages/medoedor.aspx>>. Acesso em: 12 de maio de 2016.

FUNE, Gus; *Conferimos a Unreal Engine 4 de perto*. Disponível em: <<https://tecnoblog.net/127855/unreal-engine-4/>>. Acesso em: 16 de maio de 2016.

GUERINO, Érico; *História dos Jogos de Luta*. Disponível em: <<https://rodgames.wordpress.com/?s=a-historia-dos-jogos-de-luta>>. Acesso em: 15 de maio de 2016.

HABITO GAMER, *A História e Evolução dos Jogos de Luta*. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=YCrpZRDTLpo>>. Acesso em: 15 de maio de 2016.

KLEINA, Nilton; *O que é engine ou motor gráfico*. Disponível em: <<http://www.tecmundo.com.br/video-game-e-jogos/9263-o-que-e-engine-ou-motor-grafico-.htm>>. Acesso em: 16 de maio de 2016.

LOIOLA, Rita; *Entenda porque gostamos de sentir medo*. Disponível em: <<http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI113919-17579,00-ENTENDA+POR+QUE+GOSTAMOS+DE+SENTIR+MEDO.html>>. Acesso em: 13 de maio de 2016.

MITI; *A evolução e inovação no mercado de games*. Disponível em: <<http://miti.com.br/blog/evolucao-mercado-de-games/>>. Acesso em: 23 de setembro de 2016.

NEWZOO; *NEWZOO'S TOP 100 COUNTRIES BY 2015 GAME REVENUES*, (2015). Disponível em: <<https://newzoo.com/insights/articles/newzoos-top-100-countries-by-2015-game-revenues/>>. Acesso em: 19 de outubro de 2016.

RAMOS, M.C.A.L.; *JOGAR E BRINCAR: Representando papéis, a criança constrói o próprio conhecimento e, conseqüentemente, sua própria personalidade*. ASSELVI, Santa Catarina. Disponível em :<<http://www.posuniasselvi.com.br/artigos/rev01-07.pdf>>. Acesso em: 11 de maio de 2016.

SILVA, Felipe; *Seção Flashback: Virtual Fighter*.. Disponível em: <<http://aglomeradonews.com.br/games/secao-flashback-virtua-fighter/>>. Acesso em: 11 de maio de 2016.

TECHTUDO; *3D Studio Max cria impressionantes efeitos 3D em pouco tempo*. Disponível em: <<http://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/3d-studio-max.html>>. Acesso em: 16 de maio de 2016.

TECHTUDO; *Zbrush 4R4 é a ferramenta dos profissionais em modelagem digital*. Disponível em: <<http://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/zbrush-4r4.html>>. Acesso em: 16 de maio de 2016.