

DO 2.5D PARA O 2D: ESTUDO DAS ADAPTAÇÕES DE JOGO DE LUTA PROFISSIONAIS PARA M.U.G.E.N.

From 2.5D to 2D: study of adaptations of professional fighting games for M.U.G.E.N.

Del 2.5D al 2D: estudio de adaptaciones de juegos de lucha profesionales para M.U.G.E.N.

Ricardo Cortez Lopes¹

Resumo: A indústria de videogames é, atualmente, uma das mais ricas do ponto de vista financeiro, e um jogo precisa de um grande investimento inicial por parte dos estúdios para ser iniciado, terminado e comercializado. Paralelo a essa atividade existe uma série de desenvolvedores, entre eles os especializados na Engine de jogos de luta M.U.G.E.N., que transportam conteúdos de muitos jogos desenvolvidos para uma engines que trabalham em 2 dimensões (2D). Selecionamos para o nosso estudo 3 grandes jogos de luta (2.5D) que foram adaptados para o M.U.G.E.N.: *Street Fighter IV*, *Dragon Ball Figtherz* e *Mortal Kombat* (IX, X e XI), que possuem equivalentes na versão M.U.G.E.N.. A partir das categorias introdução, cenário e estágios, que são os elementos comuns a todos os 6 jogos, realizamos uma comparação, selecionados de acordo com a temática do dragão, que é comum a todas as franquias.

Palavras-chave: M.U.G.E.N. Mortal Kombat. Street Fighter. Dragon Ball. Dragão.

Abstract: The video game industry is currently one of the richest from a financial point of view, and a single game needs a large initial investment from the studios to be started, finished and commercialized. Parallel to this activity there is a series of developers, including those specialized in the M.U.G.E.N., fighting game engine, which transport content from many games developed for engines that work in 2 dimensions (2D). We selected for our study 3 major fighting games (2.5D) that were adapted for the M.U.G.E.N.: *Street Fighter IV*, *Dragon Ball Figtherz* and *Mortal Kombat* (IX, X and XI), which have equivalents in the M.U.G.E.N.Mugen version. Using the Introduction, Scenario and Stages categories, which are the elements common to all 6 games, we carried out a comparison, selected according to the dragon theme, which is common to all franchises.

Keywords: M.U.G.E.N. Mortal Kombat. Street Fighter. Dragon Ball. Dragon.

Resumen: La industria del videojuego es actualmente una de las más ricas desde el punto de vista financiero, y un juego necesita una gran inversión inicial por parte de los estudios para

¹ Doutorado em Sociologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Licenciatura em Robótica e Educação - UFRGS), Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. rshicardo@hotmail.com; <http://lattes.cnpq.br/0168878682156505>; ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-0808-7203>.

poder iniciarse, terminarse y comercializarse. Paralelamente a esta actividad existe una serie de desarrolladores, entre ellos los especializados en el motor de juegos de lucha M.U.G.E.N, que transportan contenidos de muchos juegos desarrollados para motores que funcionan en 2 dimensiones (2D). Seleccionamos para nuestro estudio 3 grandes juegos de lucha (2.5D) que fueron adaptados para M.U.G.E.N.: Street Fighter IV, Dragon Ball Figtherz y Mortal Kombat (IX, X y XI), que tienen equivalentes en la versión M.U.G.E.N.Mugen. Utilizando las categorías Introducción, Escenario y Etapas, que son los elementos comunes a los 6 juegos, realizamos una comparación, seleccionada según la temática del dragón, común a todas las franquicias.

Palabras clave: M.U.G.E.N. Mortal Kombat. Street Fighter. Dragon Ball. Dragon.

Introdução

Os jogos do gênero luta conheceram seu apogeu nas décadas de 1980 e 1990, e seguem sendo produzidos até os dias de hoje, com algumas franquias passando de três décadas de atividade, mesmo encarando altos e baixos. Paralelo a esse longo trabalho está o dos desenvolvedores de jogos que não estão vinculados a eles (como os *indies*), e o foco deste estudo é nos desenvolvedores da *engine* - sendo esse termo dado aos motores gráficos, ou seja, programas que articulam sons e imagens para um determinado fim – M.U.G.E.N. Não especificamente nos indivíduos, mas sim nas suas obras *gamicas*.

Assim, vamos trabalhar com adaptações (na verdade, tentativas de cópia) de M.U.G.E.N. de três jogos de grandes estúdios. Dessa maneira, o problema de pesquisa é o seguinte: Como jogos 2.5D² são lidos pela *engine* 2D M.U.G.E.N.?. A hipótese inicial da pesquisa foi que seriam utilizados muita pré-renderização para simular os elementos 3D. A relevância desse estudo está nos atores sociais que ele mobiliza: existem os produtores dos grandes estúdios e os desenvolvedores individuais que reproduzem imagens e os tornam circulantes - e a ressignificação é um indicativo empírico dessas circulações. Além do mais, permite abordar grupos sociais menores, como os desenvolvedores do M.U.G.E.N. Portanto, tocaremos em questões relevantes sobre as relações entre as grandes empresas produtoras de games e as possibilidades e limites dos conteúdos construídos por comunidades na Internet.

O enredo das 3 franquias, a princípio, não é tão relevante para a pesquisa em si, afinal a comparação é entre obras que são completas e que se bastam por si mesmas - contam, até

² Dimensões são as planos pelos quais os jogos são desenvolvidos: nos de duas dimensões são os eixos x e y (altura e comprimento), enquanto nos de 3 dimensões existe também o z, que é a profundidade; no 2.5D, o jogo está desenvolvido em 3D, porém a jogabilidade é 2D. Imagens não precisam ser processadas (renderizadas) pelos equipamentos (bastam ser apresentadas), mas modelos 3D precisam fazer cálculos. Mas é possível se renderizar modelos em um computador e se tirar uma foto da imagem resultante, o que se chama de pré-renderização.

mesmo, com modos história próprios. Porém, seu conhecimento ajuda a contextualizar os dados, permitindo a criar uma distinção de fenômenos de outra ordem.

O primeiro jogo da franquia *Street Fighter* é de 1987, e

O mundo de *Street Fighter* ocorre em uma espécie de universo da produtora japonesa CAPCOM, em que há muitas criaturas poderosas circulando junto a pessoas normais. Existe um torneio chamado *World Warrior* que, em um primeiro momento, foi proposto pelo tailandês Sagat e, posteriormente, teve a organização Shadaloo (LOPES, 2021, p. 30).

Descreve, ao longo de seus jogos, um torneio que é criado pelos mais diversos motivos e vilões, sendo os organizadores pretendentes de uma dominação mundial., Até o momento, Sagat, Bison, Gill, Seth e Urien. O personagem principal é Ryu, que possui uma energia interna maligna que o torna mais poderoso, porém menos moralmente autônomo, almejando apenas a luta e a destruição.

Já *Mortal Kombat*, lançado em 1992, começou se inspirando em *Street Fighter II*, porém adicionando *sprites* - que, na definição, nada mais são do que imagens estáticas - montados a partir de figuras humanas e as finalizações para adversários nocauteados em pé, entremeados por uma história de fundo bem trabalhada, relacionada com a existência de uma série de reinos que só podem invadir uns aos outros por meio de 10 vitórias seguidas em um torneio:

Em síntese, no universo de *Mortal Kombat* existem 4 reinos: Terra (earthrealm), Inferno (netherrealm), Edência e a Exoterra (outworld). Esses reinos vivem em constante guerra e ficam tentando se expandir, mas as suas capacidades bélicas são muito díspares (Edência, por exemplo, foi invadida pelo imperador da Exoterra, Shao Kahn). As entidades reguladoras chamadas Deuses Anciões (Elder Gods) optam por intermediar essas relações criando uma condição para que um reino invada o outro: através de dez vitórias seguidas em um torneio chamado *Mortal Kombat*, que une os melhores guerreiros de dois reinos - que se desenvolve no território do reino que se defende. O vencedor do torneio recebia uma extensão de sua vida para poder participar do torneio posterior (LOPES, 2019, p. 8).

Optamos por um projeto em específico que aborda os 3 jogos após o *reboot* - na tradução, um recomeço de alguma história -, que é o Trilogy. Cabe ressaltar que esse é o mesmo nome de um jogo oficial que tinha função semelhante, o de unir os 3 jogos da trilogia clássica (que utilizava *sprites* compostos de fotos digitalizadas).

Já a franquia *Dragon Ball* começou diretamente nos quadrinhos, contando a história

de Goku, um alienígena criado como humano que, ao tomar contato com uma adolescente, Bulma, descobre a existência das esferas do Dragão, as quais realizam desejos, e a sua posse gera os conflitos entre os personagens:

Sobre Dragon Ball, trata-se de uma história em quadrinhos que acompanha a trajetória de Goku na interação com as Esferas do Dragão, artefatos mágicos que realizam um desejo. O foco acaba sendo nas transformações dos personagens, que conferem mais poderes, sendo a mais famosa o Super Sayajin (LOPES, MARTINEZ, BOFF, 2022, p.16).

Como se pode perceber, essa franquia se baseia em transformações, o que movimenta a trama – muitos dos conflitos resolvem-se pelo Deus *ex-machina* das transformações, que aumentam o poder dos personagens. Logo, isso favorece a produção em série de figuras de ação – um mercado paralelo que muitas vezes sustenta a produção da própria animação. Com o passar dos episódios, vamos percebendo que

Goku havia sido enviado ao planeta terra para conquistá-lo, mas, ao bater sua cabeça, perdeu este “instinto” de destruição e foi socializado por um senhor chamado Son Gohan, que lhe ensinou artes marciais e lhe deixou como legado uma das esferas do dragão - artefatos mágicos que, quando reunidos, chamam o dragão Shen Long para realizar um desejo - antes de morrer por circunstâncias esclarecidas apenas posteriormente. O ponto de virada da trajetória de Goku é quando encontra com uma menina chamada Bulma, que está em busca das sete esferas para realizar um desejo particular. Assim, Goku deixa a sua região isolada nas montanhas e se engaja em muitas situações. Durante vários acontecimentos, é morto e revivido pelas esferas, além de sempre precisar superar suas habilidades prévias para enfrentar adversários gradativamente mais fortes (LOPES, 2018, p.128).

Como se pode perceber, as esferas param de induzir a aventura e passam a ser um mecanismo de reposição do elenco, que vai se inchando com a incorporação constante de vilões derrotados. Essa afirmação é tão relevante que os jogos de videogame (em especial o que analisamos em tela) não retratam, em sua maioria, a aventura da busca das esferas, mas sim nas cenas de luta. Cabe ressaltar que o início das três franquias foi diferente - duas como *game* (SF e MK), uma como mangá (DB) - porém as 3 foram adaptadas para diferentes mídias (história em quadrinhos, animações, filmes, etc). Além do mais, elas sofrem interpretações entre si: existe um jogo de SF, *Street Fighter: The Movie*, que usa a mesma lógica da captura de *sprites* dos primeiros MK, enquanto MK se inspirou na jogabilidade de *Street Fighter IV* para se reinventar na década de 2010, além de *Dragon Ball* ser referência com inspirar com as transformações corporais e *Dragon Ball Fighterz* precisou estudar a jogabilidade de SF e MK para montar sua mecânica o seu jogo.

Referencial teórico: representação, M.U.G.E.N. e Dragão

Esse é um estudo que se baseia no jogo enquanto representação de um referente, de modo que os jogos dos estúdios tornam-se referentes para a construção dos M.U.G.E.N.. Assim, estamos estudando versões de um referente ficcional, e que precisa trazer elementos de identificação com esse referente para apresentar algum tipo de continuidade - conforme esse compartilhamento, teremos algo será canônico ou *spin-off*. E, na qualidade dessa associação, poderemos perceber diferentes apreciações.

A representação, nossa unidade de análise, pode ser definida como:

em termos constitutivos, trata-se um sistema especular simbólico-material que alimenta um núcleo associativo (utilizando elementos físicos e simbólicos que o corroborem), cujo objetivo é tentar duplicar proporcionalmente um referente externo a ela [a representação], existindo em função dele. Seu comportamento é o de buscar a sua fusão com o referente a partir de seu espalhamento, tencionando tornar sinônimo dele (LOPES, 2024, p.37).

Como podemos perceber, os jogos são vínculos de representações, alimentando-as por meio de programação e construindo um contexto no qual o jogador participa: mas os M.U.G.E.N., além de serem jogados, são desenvolvidos. Logo, é mister definir essa *engine* para podermos entender melhor como a representação vai se montando neste processo:

A representação pode ser definida como:

Em termos constitutivos, trata-se um sistema especular simbólico-material que alimenta um núcleo associativo (utilizando elementos físicos e simbólicos que o corroborem), cujo objetivo é tentar duplicar proporcionalmente um referente externo a ela, existindo em função dele. Seu comportamento é o de buscar a sua fusão com o referente a partir de seu espalhamento, tornando-se sinônimo dele (LOPES, 2024, p.37).

Como podemos perceber, os jogos de Assim, essa *engine* pode ser definida dessa maneira:

Desenvolvido pela empresa Elecbyte em 1999, o M.U.G.E.N “[...] trata -se de um motor gráfico, o mesmo é destinado ao desenvolvimento de jogos, porém com uma facilidade enorme de manejo. O M.U.G.E.N permite a criação de personagens e cenários de forma simples e rápida” [...] Trata-se de um *abandonaware*³ que programa cenários e personagens em *word pad*. A sua interface conta com um menu inicial - com os seguintes itens: Arcade, Treino, Observar, Opções e Sair - e com um conjunto de comandos para cada personagem (char) - 4 botões direcionais, com mais 6 de ataque(customizáveis) e com um adicional. A pasta do sistema operacional que contém o programa possui os seguintes tipos de extensão: SFF (os *sprites* do jogo), ACT (a paleta de cores disponíveis), SND (os sons do jogo), CMD (os comandos de movimento e de ataque), AIR (coloca os SFF em sequência), DEF (define os arquivos que serão acessados na execução do jogo), CNS, ST e TXT (essas três últimas acerca da licença de uso do personagem/char).

Três elementos são relacionados por meio da *engine*: personagens e cenários, tendo suas combinações efetuadas pelas escolhas do jogador no menu. Assim, pode-se dizer que esses são os elementos mínimos para um jogo de luta, e cabe ressaltar que ele tem as funcionalidades tecnológicas dos *games* jogos da década do fim da década de 1990. Um último conceito operacional é o de Dragão, que é transversal em diversas culturas. As três franquias tem relação direta com dragão: MK tem um como seu símbolo principal, DB é sobre artefatos ligados a dragões e SF, apesar de não ser tão focado assim nessa figura, possui diversas referências, como o golpe *Shoryuken*. Mas o que viria a ser um dragão?

Ao ouvir a palavra “dragão”, [os brasileiros] evocamos a imagem de uma besta feroz cuspidora de fogo, com asas de morcego, calda pontuda, raptando donzelas e guardando tesouros. O cristianismo ajudou a disseminar o conceito do dragão como uma figura demoníaca, como o próprio Diabo, associado a ganância, ao caos e a maldade. O dragão que ocorre na Bíblia é frequentemente associado com a serpente do Éden, enfrentando o Arcanjo Miguel ou São Jorge da Capadócia. As serpentes e dragões são designados pela mesma palavra, draco, em latim. E mesmo esta figura aparentemente tão ameaçadora exerce grande fascínio às pessoas, em especial aos apreciadores da cultura pop [...] os dragões não apareciam como monstros atacando pessoas, mas sim, seres da natureza que até podiam ajuda-las. Conheci os filmes de artes marciais onde heróis tem o dragão como símbolo, animações japonesas onde jovens ganham poderes de dragões (LEMOS, 2017, p.13)

Como se pode perceber, o dragão ocidental é semelhante a uma besta, algo como um lagarto monstruoso, e vive no mundo concreto e sua dupla é o herói, que o derrota. Por outro lado, o dragão oriental é transcendente (controlando o fluxo dos rios, por exemplo), é sábio e é uma quimera de animais, e faz dupla com o tigre, que simboliza a ferocidade. Um, portanto, remete à violência animalesca e o outro remete à transcendência. Não é sem razão,

³ Termo em inglês para programas que não tem renovação de sua licença de propriedade intelectual e nem recebem mais aperfeiçoamento, ou seja, estão abandonados.

portanto, que o símbolo do *Mortal Kombat* é um dragão, as esferas sejam do dragão e o nome de Ryu tenha a sonoridade de “Dragão” – embora sua escrita em *kanji* remeta a outra palavra. A nossa ideia é ser esse o parâmetro para guiar a coleta.

Metodologia

Essa é uma pesquisa de viés qualitativo, focada na construção de símbolos por parte de desenvolvedores de jogos. Portanto, vamos proceder a comparação entre veículos das representações, com o intuito de perceber aquilo que é e aquilo que “tenta” ser.

Logo de saída, trabalhar com jogos eletrônicos inclui realizar o seu fechamento, o que é muito trabalhoso; mas, antes mesmo deste procedimento, isso é preciso selecionar o que será analisado. Sabendo da grande miríade de opções, precisamos estabelecer um critério de corte, e o primeiro é que os jogos precisaríamos ser, no máximo, 2.5 D em sua jogabilidade para que pudéssemos perceber com mais facilidade as estratégias dos desenvolvedores - afinal, jogos em 3D não conseguiriam ser adaptados fidedignamente para na dita *engine*. Isso gerou uma lista de jogos dos quais fomos separando aqueles que tinham cópias exatas no M.U.G.E.N. – afinal, existem muitos jogos que reaproveitam personagens de outras coletâneas. Esse critério nos levou aos 3 casos estudados, expostos na tabela 1:

Tabela 1 – Jogos oficiais, contrapartes e URL onde podem ser encontrados vídeos dos jogos.

Jogos Originais	Contraparte M.U.G.E.N.	URL
<i>Dragon Ball Fighterz</i>	<i>Dragon Ball Fighterz</i>	https://shre.ink/DZShttps://youtu.be/6zDYodIh1TI?si=FHQgHAKGxz9Fb0wk
<i>Street Fighter IV</i>	<i>Street Fighter IV</i>	https://shre.ink/DZSuhttps://youtu.be/ipBQ_SRp8fY?si=PaSFllCLuextaDco
<i>Mortal Kombat IX, Mortal Kombat X e Mortal Kombat XI</i>	<i>Mortal Kombat Trilogy</i>	https://shre.ink/DZSGhttps://www.youtube.com/watch?v=J6M4wBRohWc&list=PLlNwN96bdmhSub0A25-f7cuRo5QvMlnwR&index=3

Fonte: dados da pesquisa.

Definidos os entes do estudo, partimos para a análise por via de categorias (BARDIN, 1977), expressando a intersecção e a distinção do que há em comum entre os originais e as cópias. A partir disso, realizamos um fichamento segundo as categorias e, por fim, tratamos

os dados segundo o referencial teórico. O material analisado, portanto, é o que existe em comum entre os 6 jogos.

Partindo da definição de M.U.G.E.N. apresentada em seção anterior, mostramos as categorias:

Tabela 2 - categoria, descritor e material analisado.

Categoria	Descritor	Material analisado
Introdução	Primeiro contato do jogador com os comandos do jogo. Conta com uma abertura (com créditos) e o menu principal do jogo.	Aberturas dos 6 jogos
Personagens	São os <i>sprites</i> daqueles elementos que podem ser controlados pelo jogador ou pela Inteligência Artificial.	Ryu, Onaga e Goku
Cenários	Local onde os <i>sprites</i> se enfrentam.	Wu Shi Dragon Grotto, Suzaku Castle, Shenlong

Fonte: dados de pesquisa.

Cabe ressaltar que o M.U.G.E.N. é muito dinâmico, então ele está sempre com inserção e mudanças desenvolvidas por voluntários, sendo as novas versões disponibilizadas nas comunidades para *download* gratuito. Por isso, na falta de material no interior do jogo, que foi o caso do cenário, nos demos a liberdade de buscar referências em outras edições de M.U.G.E.N., dado que eles servirão no mínimo como inspiração para versões futuras.

A comparação dos dois grupos de mídias permitiu encontrar os dados para a pesquisa. Afinal, os jogos dos estúdios possuem toda uma estrutura de *hardware* (*os equipamentos físicos de um computador*) e programação que permitem processar os eventos que serão mostrados aos jogadores, enquanto o M.U.G.E.N. pode rodar em distintas máquinas e seu código-fonte é fechado, o que conduz a improvisos que exigem criatividade, e na criatividade evidenciam-se valores grupais. Porém, como isso tudo se manifesta nas imagens?

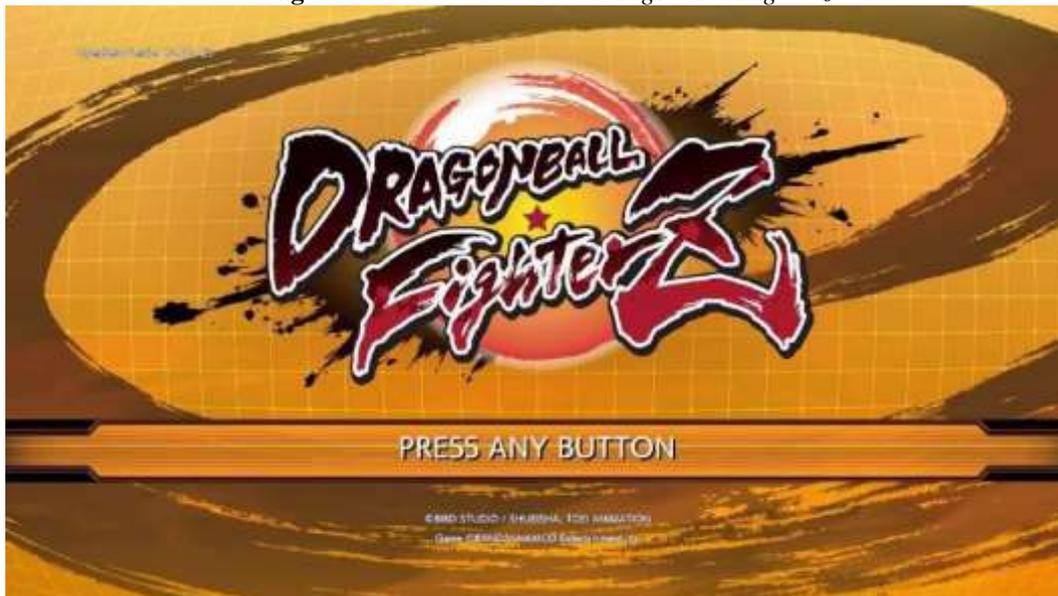
Análise das imagens

Nesta seção vamos abordar os dados empíricos, relacionando-os entre si. Começaremos pelas categorias do estudo, em especial ao primeiro tópico que é aquele que salta aos olhos do jogador. Os dados coletados foram apreciados de maneira relacional, ou seja, no cotejo entre jogo de estúdio e versão do M.U.G.E.N. MUGEN para, em um outro momento, produzir o contato com a teoria.

a) *Introdução e Menu*

Seguindo a ordem cronológica, vamos começar pelo jogo de Dragon Ball. Nele, a tela original é a seguinte:

Imagem 1 – Tela de abertura de *Dragon Ball Fighterz*



Fonte: Dados da pesquisa

Como podemos observar, trata-se de uma tela inicial com cores vibrantes e que intermedia o contato com o menu principal (“aperte qualquer botão”). Assim, ela é o começo do jogo, com o qual o jogador pode interagir. Como essa tela é ressignificada pelo seu (pretendido) clone no M.U.G.E.N.?



Imagem 2 – Tela de menu do M.U.G.E.N *Dragon Ball Fightez*



Fonte: Dados da pesquisa

Como podemos observar, a imagem é basicamente a mesma, porém não foi possível para o M.U.G.E.N. colocar os itens do menu uma tela depois, daí a sua disposição neste ecrã - mesmo que o comum do M.U.G.E.N. seja a disposição dos elementos de maneira vertical. Porém, podemos perceber que a paleta de cores é menos ampla no fundo, o que pode indicar que alguns elementos precisam ser renderizados via software ou que o videogame possui uma maior paleta de cores simultâneas.

Quanto ao *roaster* – que é o elenco de lutadores –, podemos notar alguns elementos de jogabilidade que são distintas nas versões:

Imagem 3 – Tela de seleção de *Dragon Ball Fighterz*



Fonte: Dados da pesquisa

O jogo original funciona com um sistema de times no estilo *tag* (na tradução, equipe na qual os membros se alternam), de alternância no combate u 1 x 1 um contra um – no estilo de *The King of Fighters*, da produtora SNK –, o que o M.U.G.E.N. não suporta (embora consiga processar combates entre duplas). Aqui, evidentemente, também podemos perceber que os modelos aparecem já renderizados, além de se projetar atrás deles um retrato estático, ademais além de existindo a possibilidade de se escolher uma paleta de cores para o personagem. O fundo da tela é semelhante com a primeira figura, porém existe uma espécie de tornado, que separa os oponentes e os opõe - talvez um buraco negro. que está atraindo a luz e vai engolir a própria tela. Como isso foi apresentado no M.U.G.E.N.?



Imagem 4 – Tela de seleção do M.U.G.E.N. *Dragon Ball Fighterz*



Fonte: Dados da pesquisa.

Podemos perceber que o plano de fundo é o mesmo, mas existe uma luminosidade que emana, provavelmente, do planeta do personagem Senhor Kaioh. O número de personagens é menor do que o original e sua ordem também está distinta - (algo que seria possível de ser mais meticuloso no M.U.G.E.N. - mas estamos nos referindo a uma obra colaborativa, que vai se complementando com o passar do tempo, pois, em que pese a produção artesanal, ela envolve muitos indivíduos (que nem sempre se conhecem pessoalmente).

Com relação ao *roaster* do MK, o original, partindo do M.U.G.E.N. chegamos à versão original, apresentado na imagem 5:

Imagem 5 – Tela de seleção de *Mortal Kombat X*



Fonte: Dados da pesquisa

Como podemos perceber, existe um cenário de fundo, com os contornos dourados de um gongo. Há também alguns *slots* (espaço em que se seleciona o lutador e que é simbolizado por sua foto) vazios, que provém do bloqueio de personagens ou de sua disponibilização através de DLC. Cenário não muito diferente pode ser percebido no M.U.G.E.N.:

Imagem 6 - Tela de seleção do M.U.G.E.N. *Mortal Kombat Trilogy*



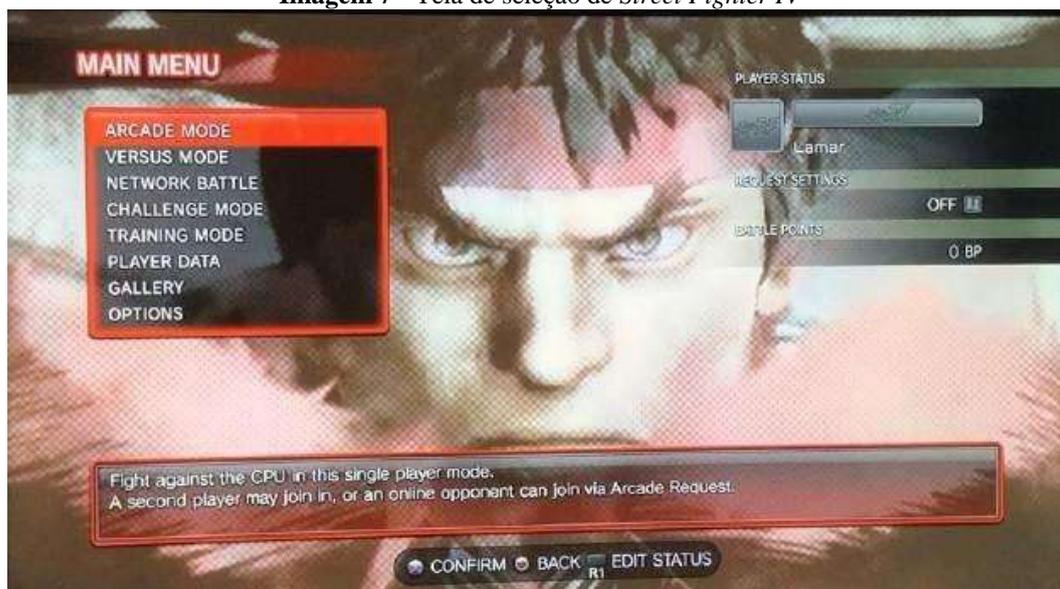
Fonte: dados da pesquisa

Como se pode notar, o fundo é o mesmo da versão original, com as fotos sendo as mesmas nos slots, porém a prévia do personagem é de meio corpo e não um busto, que porém também não é renderizado em tempo real. A fonte também foi mantida para o nome do personagem, o que indica que houve um esmero para além da imagem em si.

Por seu turno, *Street Fighter IV* começa com uma cinemática completa de Ryu e Ken lutando no cenário *Field of Fate*, sendo que seus movimentos geram traços de pincel. No jogo M.U.G.E.N., é selecionado alguns segundos desse vídeo, no momento em que Ryu executa a técnica “Hadouken”, e o restante da cinemática não é exibido, o que demonstra uma economia no uso da memória, dado que vídeos costumam apresentar considerável peso na memória ROM, embora não precisem ser renderizados como os objetos 3D.

Quanto ao menu inicial, ele está na imagem 7:

Imagem 7 - Tela de seleção de *Street Fighter IV*



Fonte: Dados da pesquisa

Em uma primeira mirada, ela é semelhante a uma tela de M.U.G.E.N., e o que denuncia que se trata de uma programação da *engine unreal⁴ engine* são os botões do controle - afinal, o M.U.G.E.N. é jogado, na maioria das vezes, em teclado, e cada jogador configura os comandos ao seu bel prazer. Logo, essa foi a tela menos fiel na comparação com as outras, sendo uma imagem estática, o que o aproxima com o M.U.G.E.N.. Nesse caso, também existe

⁴ Unreal Engine é o nome de uma *engine* (tal qual o próprio M.U.G.E.N.) criada pela empresa Epic Games e que consegue produzir efeitos em 3D. Ela é atualizada até os dias atuais.

uma paleta menor de cores, apesar dos efeitos na imagem. Logo, essa é uma arte de fundo que poderia ser confundida, facilmente, com uma interface do próprio M.U.G.E.N., que poderia ser configurado facilmente configurável para ter essa aparência - é possível que essa seja uma tela de passagem para os jogos das gerações posteriores, dado que esse é o *game* mais antigo dos 3 analisados. Como ela foi relida no M.U.G.E.N., na imagem 8?

Imagem 8 – Tela de seleção do M.U.G.E.N. *Street Fighter IV*.



Fonte: Dados da pesquisa.

A imagem mostra uma foto do modelo que provavelmente foi o mesmo da imagem do jogo oficial, mas sem o filtro aplicado a imagem anteriormente, deixando as cores originais. No fundo, podemos perceber tons de cinza, e o menu clássico do M.U.G.E.N. - talvez o próprio vídeo da abertura já tenha consumido parte da memória total do jogo, pois os M.U.G.E.N. costumam ser leves para facilitar seu compartilhamento entre os usuários. Assim, ao invés de uma cópia, existe uma “representatividade” do jogo, dos seus elementos principais.

Mas as semelhanças começam a aparecer no menu de seleção de personagens:



Imagem 9 – Menu de seleção de personagens de *Street Fighter IV*



Fonte: Dados da pesquisa

Como podemos perceber, a tela é mais simples, utilizando imagens estáticas - o que os aproximaria do M.U.G.E.N. também, assim como a tela de abertura. Os lutadores são apresentados em formas circulares, todas elas ilustradas a mão - o que é uma evidência de que os modelos são renderizados apenas no espaço da luta. Como isso é relido no M.U.G.E.N.?

Imagem 10 – Menu de seleção de personagens no M.U.G.E.N. de *Street Fighter IV*.



Fonte: Dados da pesquisa.

As fotos dos modelos estão invertidas e alocadas em moldes quadrados, e sem as bordas arredondadas. O botão do cursor também é levemente diferente, na medida em que seleciona duas arestas e possui um número 1 desacompanhado de um P. O fundo, apesar de não ser exatamente o mesmo, é um recorte do movimento que o próprio jogo original promove por meio do processamento. Uma vez escolhidos os personagens, o jogador passa a ter controle sobre eles, que é o caso da próxima categoria.

b) *Personagens*

Vamos começar analisando o personagem Onaga, o Rei Dragão, em seu modelo 3D. Uma primeira observação é que esse personagem está no M.U.G.E.N. implicado, porém ele originalmente não pertence aos jogos abordados, já que está na primeira linha temporal e não apareceu nas outras duas linhas abordadas nos enredos. Cabe ressaltar que os Reis Dragões são criaturas mitológicas na China, e estão ligados com os místicos quatro4 Reinos da mitologia chinesas, cada um sendo responsável pela regência de cada um deles; fisicamente, eles possuem uma cabeça de dragão, mas corpos humanos, e os súditos humanos que



conseguem cair em suas graças são bastante recompensados. Nenhum deles se chama Onaga, e o nome do personagem provavelmente deriva de uma corruptela de Nobunaga Oda, uma espécie de “senhor feudal” que conquistou quase todo o Japão, utilizando de muita violência no processo. Essa não seria uma possibilidade tão distante: afinal, Onaga tem ímpetos expansionistas que esses reis dragão não ambicionariam e ele pôde ser morto envenenado pelo personagem Shao Kahn, de modo que havia armazenado o último ovo de dragão para conseguir a imortalidade. Existem alguns contrastes com esses seres mitológicos:

Imagem 11 – Modelo 3D de Onaga em *Mortal Kombat*



Fonte: Dados da pesquisa

O personagem, fisicamente, remeteria ao dragão ocidental pela sua aparência monstruosa; e, diferentemente do Rei Dragão, não utiliza vestes reais e seu corpo tem partes de dragão; no entanto, ele mostra bastante sabedoria nas tramas, pois se disfarça de Damashi

para induzir o protagonista de MK Deception, Shujinko, a coletar as *Kamidogus* em seus reinos. Logo, ele também é um dragão oriental, ostentando o epíteto de rei. Dito, cComo ele foi traduzido no *sprite*?

Imagem 12 – *Sprite* de Onaga no M.U.G.E.N. *Mortal Kombat Trilogy*



Fonte: Dados da pesquisa.

Evidentemente, houve um recorte, uma pré-renderização de um jogo inteiro, o que é mais complexo do que inserir o modelo no cenário, já que é preciso trabalhar diversas imagens e retirar-lhes o fundo – a inteligência Artificial até ajuda nesse recorte, mas ainda sim é preciso revisão e o encadeamento no arquivo do personagem no editor do M.U.G.E.N. Assim, a sensação de 3D permanece – o jogo original não passava essa imagem, e, aparentemente, existem mais quadros de animação para as figuras 3D, algo mais complexo para os motores gráficos antigos.

A seguir, vamos abordar o personagem original Ryu:



Imagem 13 – Modelo 3D de Ryu em *Street Fighter IV*



Fonte: Dados da pesquisa

Apesar de ser de um jogo cronologicamente posterior, esse personagem é uma continuidade do Ryu do *Street Fighter III* na questão da aparência, que rompendo com o estilo mais jovial da versão de *Street Fighter II*. De resto, a pose é exatamente a mesma, o que combina, em princípio, com o personagem (que é um andarilho e que, por isso, é isolado sofre menos socialização distinta em seu cotidiano transeunte) mas também com a identidade visual do personagem. Como se pode observar, está é um personagem renderizado em 3D, então como ele aparece no M.U.G.E.N.?

Imagem 14 - *Sprite* de Ryu no M.U.G.E.N. *Street Fighter IV*

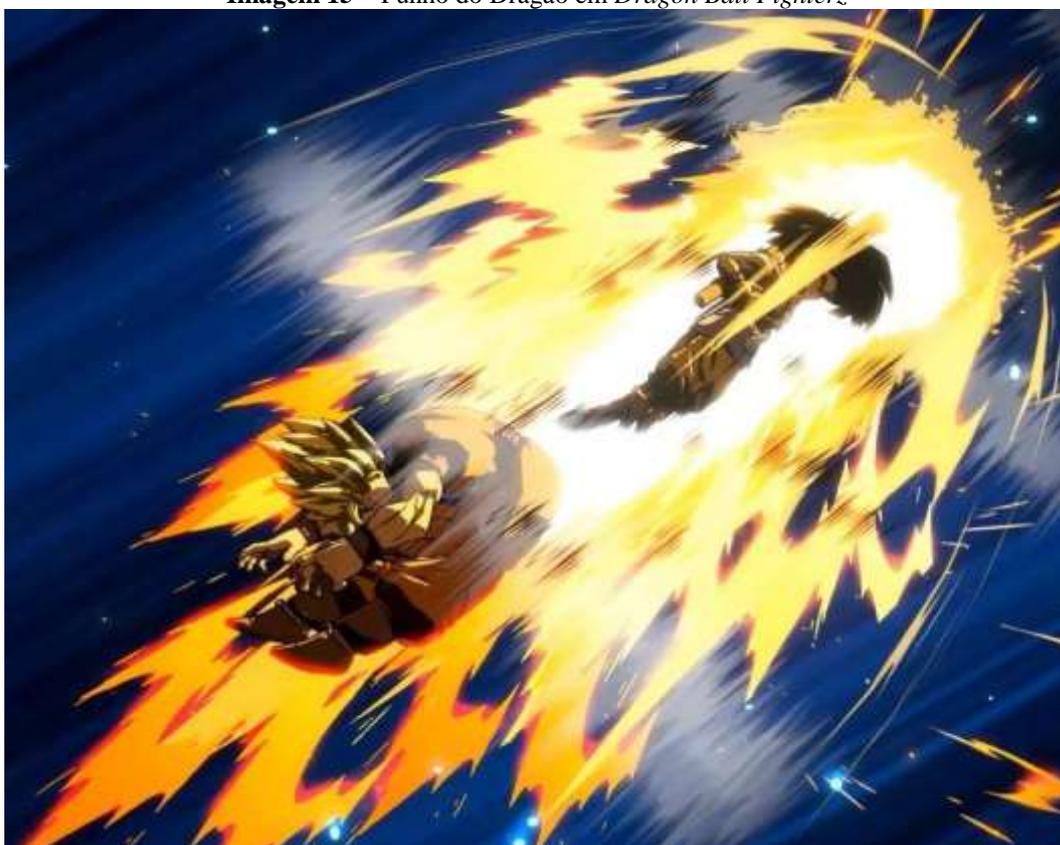


Fonte: dados da pesquisa.

A captura da imagem é perfeita, o que evidencia uma pré-renderização adequada. A iluminação de cada cenário, evidentemente, não acompanha o personagem, já que justamente ele está renderizado antes do cenário e o que temos é uma foto. Ele possui menos quadros de animação do que o original, porém mais do que o nível do próprio M.U.G.E.N., já que ele é baseado em personagens dos anos 1990. Isso causa um pouco de estranhamento para o leitor, pois existe a criação de um espaço que não existe originalmente no motor do M.U.G.E.N. – afinal, há existem mais cores, mais formas e mais interações do que os elementos do jogo, o que causa um destoar.

Quanto a Goku, ele é um personagem que possui muitas versões dentro do jogo, e ele não remete diretamente a um Dragão. Porém, ele possui um golpe chamado “Punho do Dragão” na sua versão do Dragon Ball GT - que é uma continuação não-canônica de Dragon Ball Z e que descreve as aventuras do personagem transformado novamente em criança - , e essa criação de personagem foi trazido como DLC para o jogo como “Kid Goku”. O especial é um movimento único do personagem, que funciona por uma concentração de energia vital - o *chi*, que é uma referência direta ao taoísmo chinês. Abaixo, podemos analisar o golpe executado pelo personagem no videogame:

Imagem 15 – Punho do Dragão em *Dragon Ball Fighterz*



Fonte: Dados da pesquisa

Cabe ressaltar que não encontramos essa versão específica do personagem no duplo, mas foi possível encontrar o personagem em outros jogos, e que provavelmente será utilizado de base para versões futuras:

Imagem 16- Punho do Dragão em um M.U.G.E.N. de *Dragon Ball Z*



Fonte: Dados da pesquisa

Podemos notar que o efeito foi reproduzido em 2D, sem a rotação do cenário possibilitada pelos modelos 3D - porém foram adicionadas algumas transparências, e o fundo é retirado para criar a ilusão de extensão - já que o cenário desse jogo é limitado. No entanto, podemos observar que o movimento é basicamente o mesmo, porém com o impacto direto.

Os lutadores, por outro lado, não podem interagir sem os cenários, pois tornam-se um conjunto de imagens sem conexão. Assim, é essencial estudar os cenários, pois, além de eles permitirem a interação, eles também transmitem, até mesmo, narrativas para o enredo.

c) *Cenários*

Nossa análise se focou nos cenários, porém *Dragon Ball*, por mais paradoxal que pareça, não possui um cenário claramente inspirado em dragões. No entanto, no jogo, há a possibilidade de se encontrar as esferas do dragão e Sheng Long aparecerá na tela,



substituindo o panorama do fundo momentaneamente, como podemos observar na imagem abaixo:

Imagem 17 – Modelo 3D de Sheng Long em *Dragon Ball Fighterz*



Fonte: Dados da pesquisa

Podemos observar que o dragão é no estilo oriental (lembrando mais uma serpente) e possui muitos braços. Ele é inspirado diretamente nos dragões mitológicos - o nome “long” vem de Dragão, mas não existiu na mitologia chinesa. Ou seja, ele tem um grande potencial ofensivo, porém o seu poder está na realização de desejos, subvertendo a realidade física. Podemos observar também que existe uma interação das partículas de luz com os elementos do jogo (como, por exemplo, a barra de *hit*, que é aquela que, ao ser enchida, permite a utilização de golpes especiais). Isso indica que existe uma renderização em tempo real:

Imagem 18 – Personagem Sheng Long no M.U.G.E.N. de *Dragon Ball Fighterz*

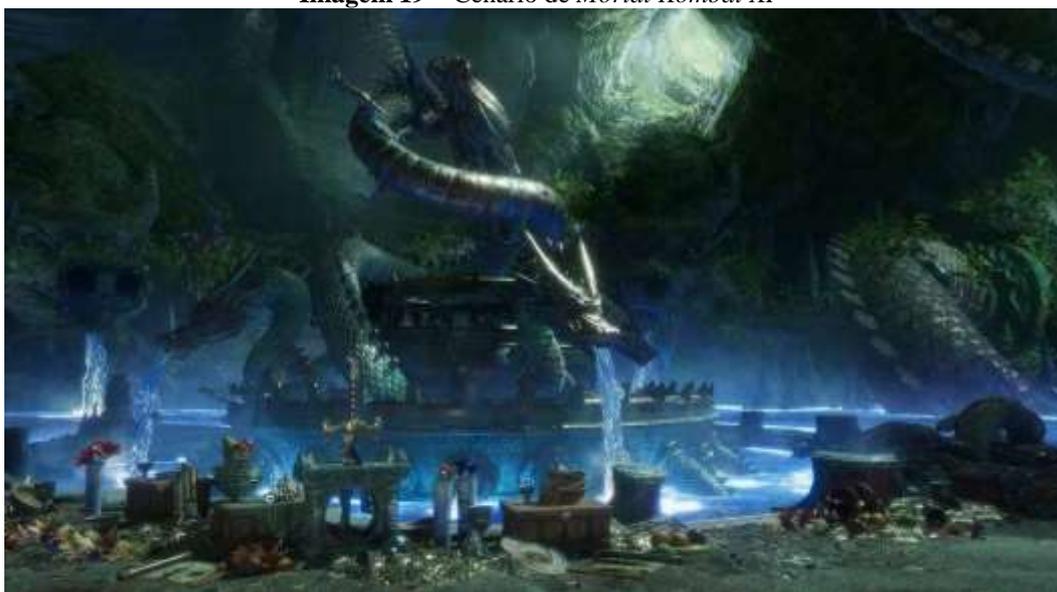


Fonte: Dados da pesquisa

Esse dragão não é estritamente um cenário, mas sim um personagem, porém o mesmo não possui muitos frames de animação, o que possivelmente será aperfeiçoado no futuro por algum outro desenvolvedor. No entanto, antes da luta, ele se coloca na mesma posição da primeira imagem, encarando o jogador de frente. Não existem efeitos de luz, o que indica que se trata de uma imagem estática e sobreposta aos outros elementos. Uma última informação interessante é que um erro de tradução “inseriu” Sheng Long em *Street Fighter II*: na tela de vitória de Ryu estaria escrito *You must defeat Sheng Long to stand a chance*, uma confusão causada na codificação dos kanjis de *shoryuken*. Curiosamente, foi esse engano que gerou uma brincadeira de Primeiro de Abril e que, posteriormente, se tornou Akuma e, posteriormente, foi criado um personagem chamado Sheng Long, que só não foi abordado na pesquisa porque ainda não tem um *char* em M.U.G.E.N.

No *Mortal Kombat*, o dragão está no logotipo, e também foi difícil encontrá-los nos cenários na era 3D – na primeira trilogia vários cenários possuíam imagens de dragão, em um uso quase ritual. Mas, no jogo analisado, encontramos apenas um cenário com Dragão, apresentado na imagem 19:

Imagem 19 – Cenário de *Mortal Kombat XI*



Fonte: Dados da pesquisa

Imagem 20 - Cenário do M.U.G.E.N. *Mortal Kombat Trilogy*



Fonte: Dados da pesquisa

Como se pode observar, trata-se de uma foto ampliada, em que não se pode promover a rotação dos objetos, já que eles estão fotografados - exatamente como nos cenários antigos, sendo também uma pré-renderização provavelmente feita por meio de um *hack* (uma modificação) de câmera, que a afasta. Também podemos observar uma aproximação física dos elementos, para que possam caber dentro do espaço, comunicando que se trata do mesmo cenário. Logo, o cenário é “representado”, o que promove a expansão das telas originais dos anos 1990, mostrando um conceito do 3D influenciando na configuração do 2D.

Com relação a *Street Fighter*, não encontramos propriamente um dragão, mas um outro ser quimérico na imagem 21:

Imagem 21 – Cenário do castelo de Suzako em *Street Fighter IV*



Fonte: Dados da pesquisa

Cumpra notar que há uma espécie de pôr do sol nesse cenário, o que faz a imagem adquirir cores quentes, em uma releitura do original. O telhado, assim, é delimitado pelas criaturas, que tornam o espaço sagrado, delimitando-o do cotidiano. Não são exatamente dragões nas pontas do telhado, mas sim *Shachihoko*, que são criaturas metade tigre e metade carpa - assim como o Dragão é uma quimera de vários animais - e essas figuras são, de fato, muito utilizadas em telhados para proteger da chuva no Japão antigo, dado que as habitações eram feitas de madeira. Logo, como o M.U.G.E.N. releu a releitura na imagem 22?

Imagem 22 – Cenário do castelo de Suzako no M.U.G.E.N. *Street Fighter IV*.



Fonte: Dados da pesquisa.

Como se vê, o cenário não foi adaptado, tanto nas cores (é noite, mesmo que o castelo seja o mesmo), porém esse em tela está presente desde o início da franquia, tendo múltiplas

versões. Nas primeiras, haviam placas nas duas extremidades, que se quebravam ante com os impactos dos corpos sendo derrubados, tornando o cenário interativo. Nesse caso, essas placas foram retiradas e substituídas pelas criaturas mitológicas, para gerar a homenagem pretendida.

Até o momento, procedemos a uma análise individual dos elementos do M.U.G.E.N. Na próxima seção, vamos fazer uma relação entre eles e com a teoria mais ampla.

Considerações globais

Como tendência geral, o Dragão não foi fácil de encontrar em nenhum dos jogos da maneira que esperávamos encontrar durante o percurso da pesquisa. Que imagem fizeram dele? Nenhum deles foi ligado com sabedoria transcendente, mas antes com magia e a arte bélica e poder. Com relação a questão técnica, os jogos fizeram uma passagem do 2.5 para o 2D por meio de artifícios ligados com a imagem e com o som, utilizando fotos que alteram a dinâmica noventista com novas mecânicas possibilitadas inicialmente por modelos 3D, dando novas possibilidades de usos. Mas é possível destrincar as categorias:

Tabela 3 – Demonstrativo dos resultados

Categoria	Dragon Ball	Mortal Kombat	Street Fighter
Introdução	Não existe nenhuma cinemática, e há uma tentativa de emular os menus, com poucas mudanças.	Não se aplica a nenhum jogo em específico.	É um vídeo de abertura como uma parte da cinemática do original. A tela de menu, no entanto, é completamente padrão M.U.G.E.N., sem criar estranhamento na comparação.
Personagens	O jogo original fica difícil de distinguir da versão M.U.G.E.N., ainda mais que se consegue utilizar efeitos no próprio personagem para disfarçar a renderização.	Os personagens são capturas diretas dos originais, com mais quadros de animação.	São recortes exatos dos modelos 3D.
Cenários	Não são dinâmicos como o dos jogos.	Existe um achatamento do cenário, que é transformado em uma foto ampla.	Não são dinâmicos como o original
Polo	Original	M.U.G.E.N.	Original

Fonte: dados da pesquisa.

No geral, existe uma espécie de “simulacro que não substitui a realidade”

(BAUDRILLARD, 1981), já que é um M.U.G.E.N. que demonstra a capacidade dos autores de transformarem 2.5D para o 2D. Logo, há um reforço da comunidade por meio da habilidade do desenvolvedor, ao mesmo tempo em que permite que a *engine* seja conhecida por indivíduos de fora da comunidade original de desenvolvedores/jogadores, e os financiamentos coletivos são evidência desse transbordar. Logo, os jogos também mostram habilidade dos desenvolvedores, então é um círculo de consagração (BOURDIEU, 2011), em termos bourdieusianos, já que a obra vai circulando.

Quanto aos aspectos técnicos, demonstramos que as animações, é claro, não são tão fluídas quanto as originais, existem mais frames processados por segundo, mesmo que o molde seja o mesmo. Como a *engine* não é alterada em seu código, os personagens que já existem são, obrigatoriamente, a base para novos serem funcionais nos parâmetros do programa, o que torna cada personagem um palimpsesto composto de diversos personagens. Esse tipo de procedimento, no entanto, não é exclusividade do M.U.G.E.N., dado que os personagens de jogos novos precisam de uma pesquisa prévia com as versões antigas para se manter uma identidade - quando isso não ocorre pode haver rejeição dos jogadores, tal como foi com Jin Kasama em *Tekken 4*, que foi amplamente criticado na época por fugir de uma suposta essência do personagem, que precisa de uma continuidade com os outros títulos até para ser apreciada uma evolução.

Assim, estão em jogo duas temporalidades (CERTEAU, 1982) diferentes e sobrepostas: afinal, o motor gráfico emulou jogos dos fins dos anos 1990. Logo, dentro deste enquadramento, os desenvolvedores utilizam como base esse mecanismo antigo - anterior à convergência dos videogames com a internet. Ademais, também não havia a cinematografia e partidas *online* naquela época - apesar de o M.U.G.E.N. ter recursos não nativos para partidas a distância - e os M.U.G.E.N. não têm modo história - embora a *engine* Ikimen Go o tenha, mas possua uma linguagem de programação que precisaria ser apropriada pela comunidade e que exige, de fato, computadores com maior poder de processamento do que pede o motor gráfico em tela.

Podemos encerrar essa sessão com uma discussão sobre a construção das representações, o que é bastante evidenciado quando se fala de ambientes online (LOPES, 2019). Assim, por meio das programações, imagens e sons, ficam explicitamente evidenciadas existências de múltiplas representações, mas todas dentro de certa subordinação

entre si, e com referentes muito claros - o que é uma coisa um tanto rara em estudos de representação. Os estúdios compram os direitos autorais das franquias de seus donos intelectuais, o que geraria representações oficiais - mesmo que não canônicas, como é o caso de *Dragon Ball Fighterz*, que não acrescenta para a história da franquia como um todo - e essas são uma primeira mediação. Já os desenvolvedores independentes e que não buscam o lucro - afinal, doação não é algo que pode ser alvo de metas planejado - constroem digitalmente representações que não são comprometidas juridicamente com a obra original (embora possuam uma ligação emocional por parte dos desenvolvedores), mas são representações não-oficiais de representações oficiais e que possuem a mediação. Logo, quando se faz uma representação no M.U.G.E.N., trata-se de uma representação da representação, que é mediada pelas limitações técnicas e das linguagens diferentes, algo que foi possibilitado pela utilização da antiga técnica de renderização, que teve seu conceito original expandido.

Considerações finais

Esse foi um estudo sobre as releituras de jogos de estúdio (*Dragon Ball Fighterz*, *Street Fighter IV*, e *Mortal Kombat IX, X e XI*) por parte de criações de M.U.G.E.N., investigando suas introduções, arenas e cenários, utilizando como filtro de seleção de fenômenos o conceito de dragão, criatura mitológica que perpassa oriente e ocidente. Concluímos o texto como todo com algumas considerações finais.

Cada M.U.G.E.N. não é apenas um jogo, ele é quase um estilo de vida, expressa o valor dos grupos, que o fazem e o projetam, e muitas vezes utilizam obras de outros grupos (desde que reconhecida sua autoria). Ou seja, cada partida é também um teste contínuo, e reproduzir jogos já consolidados é uma maneira de ultrapassar a “bolha” usuários/desenvolvedores/entusiastas. Outra possibilidade de estudo futuro é o jogo *Infinity versus*, que foi programado em *Unity* na lógica do M.U.G.E.N. Ele é chamado, popularmente, de M.U.G.E.N 3D, mas aparentemente não pode ser baixado fora do site e nem é possível o editar, mas a lógica é a mesma: personagens (dessa vez modelos 3D) capturados de outros jogos e inseridos em um outro motor, sem fins lucrativos- embora a *steam* seja um serviço de assinatura. Nesse caso, os desenvolvedores se utilizaram do M.U.G.E.N. como uma maneira de criar um conceito para jogos 3D e está traçando uma história que pode também ser acompanhada desde seu começo.

Uma outra reflexão é na ordem do próprio gênero. O jogo de luta acaba sendo repetitivo por sua natureza, então é preciso lançar atualizações constantes ou recontextualização ou “gamificação dentro do jogo” para que o jogador não o abandone. SF, por exemplo, lançou muitas expansões a partir de jogos novos (Super, Hiper, etc.) e, atualmente, quase todos os estúdios fazem o mesmo com *downloadable content* (DLC). Por seu lado, o M.U.G.E.N. permite que essa atualização seja constante através da comunidade de desenvolvedores - lembrando que as primeiras gerações eram mais recombinantes de *chars* e *stages*, e as atuais também editam os *sprites*, de modo a conseguirem até mesmo criar personagens com qualidade técnica superior aos estúdios originais. Assim se cria uma nova percepção do jogo, mediatizada pelo desenvolvimento, e que traz a autoria para além do consumo, tornando o jogo uma caixa preta no sentido latouriano (1990) que se monta e desmonta a cada partida.

Outro ponto interessante é que, se há um M.U.G.E.N. 3D, a Netherrealm tem feito um trabalho similar e oposto ao M.U.G.E.N. ao mesmo tempo. Afinal, eles estão promovendo releituras por modelo 3D dos seus personagens antigos 2D digitalizados, e o que era imagem fotográfica se torna um modelo com profundidade. Ora, essa é mais uma evidência de que os desenvolvedores deste estúdio inspiram-se nos M.U.G.E.N. para promover inovações para os seus produtos, pois o M.U.G.E.N.MUGEN inicia por um sentimento de nostalgia e desemboca numa obra que mescla referências.

Referência

- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BAUDRILLARD, Jean. **Simulacres et Simulation**. Paris: Galilée, 1981.
- BOURDIEU, Pierre. **Homo academicus**. Florianópolis: UFSC, 2011
- CERTEAU, Michel de. **A escrita da História**. Rio de Janeiro: Forense, 1982
- LATOUR, Bruno. **La science en action**. Paris: Pandore, 1990.
- LEMOS, Lúcia de Paiva. **Os quatro dragões**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Comunicação Visual Design)-Escola de Belas Artes, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.
- LOPES, Ricardo Cortez. Darth Vader e Evil Ryu: uma teorização sobre a venda da alma na ficção com base em Nietzsche. In: MARTINEZ, L. Yana; L.; REBELLO, Lucia Sá; LOPES, Ricardo Cortez; **Atuações midiáticas: metamorfoses e diálogos**. Catú: Bordô Grená, 2021.
- LOPES, Ricardo Cortez. Devoção Católica parodiada: Libertade religiosa e culto imanente.

. Caminhos(UCG. IMPRESSO), v. 16, p. 1-27, 2018.

LOPES, Ricardo Cortez; MARTINEZ, L. Yana L. ; BOFF, Alan. S. . Reflexão Sociológica Sobre A Edição De Vídeos: Recriações De Mídias Oitentistas Cavaleiros Do Zodíaco E Dragon Ball Z Pelo Estilo Poop Yt. **Revista Acadêmica Alcides Maya**, v. 4, p. 14-38, 2022.

LOPES, Ricardo Cortez. **Construindo Contextos: Uma contribuição sociológica para compreender a relação indivíduo e sociedade**. Curitiba: Viseu, 2019.

LOPES, Ricardo Cortez. **Repraesontologia: fundamentos da ciência das representações**. São Paulo: UICLAP, 2024.

LOPES, Ricardo Cortez. Resignificações do videogame Mortal Kombat no software M.U.G.E.N.. **GETS**, v. 2, n.2, p. 4,p. 2019.

Recebido em: 4 de março de 2024

Aceito em: 13 de junho de 2024
