

**Cuphead: linguagem híbrida entre Videogame, Desenho Animado e Jazz***Cuphead: hybrid language between Videogame, Cartoon and Jazz*

José AMÉRICO NETO<sup>1</sup>  
Marcos AMÉRICO<sup>2</sup>

**Resumo**

Este artigo tem por objetivo realizar um estudo de caso do videogame Cuphead, desenvolvido pelos Irmãos Moldenhaeur em 2017 e que utiliza como referência para sua criação e produção a estética dos desenhos animados produzidos nos Estados Unidos a partir da década de 1930 por diretores como Otto Messmer, Ub Iwerks, Walt Disney e Max Fleischer, assim como trilha sonora original do gênero musical Jazz. Tem como escopo ainda estabelecer a importante relação entre as técnicas de animação e os videogames e sua importância como referencial estético na produção de videogames.

**Palavras-chaves:** Videogame. Animação. Cuphead. Jazz.

**Abstract**

This article aims to conduct a case study of the video game Cuphead, developed by the Moldenhaeur Brothers in 2017 and which uses as a reference for its creation and production the aesthetics of cartoons produced in the United States in the 1930s by directors such as Otto Messmer, Ub Iwerks, Walt Disney and Max Fleischer as well as the original soundtrack of the Jazz musical genre. It also seeks to establish a relationship between animation techniques and video games and their importance as an aesthetic reference in the production of video games.

**Keywords:** Videogames. Cartoon. Cuphead. Jazz.

**Introdução**

O objetivo deste trabalho é realizar um estudo de caso do videogame Cuphead, um jogo do gênero de ação, classificado como jogo de plataforma do estilo *Run 'n' Gun*,

---

<sup>1</sup> Graduado em Tecnologia em Jogos Digitais pela Faculdade de Tecnologia Prof. Antonio Seabra – FATEC Lins/SP. E-mail: jucahabbo@gmail.com

<sup>2</sup> Doutor em Educação para a Ciência pela FC/UNESP. Docente do Curso de Doutorado em Mídia e Tecnologia e do Departamento de Comunicação Social, ambos da FAAC/UNESP – Bauru/SP. E-mail: marcos.americo@unesp.br

que se apropria da estética dos desenhos animados norte-americanos produzidos a partir dos anos 30 do século XX por diretores como Otto Messmer, Ub Iwerks, Walt Disney e Max Fleischer, assim como sua trilha sonora original do gênero musical Jazz. Tem como escopo ainda estabelecer a importante relação entre as técnicas de animação e os videogames e sua importância como referencial estético na produção de videogames.

Foi adotado como abordagem metodológica o estudo de caso que permite “uma investigação que preserva as características holísticas e significativas dos eventos da vida real” (YIN, 2001, p. 21) e dá ênfase aos aspectos particulares de dada situação. Pode ser definido “como uma exploração de um sistema delimitado ou de um caso, obtido por meio de uma detalhada coleta de dados, envolvendo múltiplas fontes de informações” (CRESWELL, 1994). YIN (1984) afirma que a estratégia é geralmente usada “quando o pesquisador tem pouco controle sobre os acontecimentos e quando o foco se dirige a um fenômeno contemporâneo em um contexto natural”. Ludke (1986, p. 20) estabelece “que o caso é construído durante o processo de estudo; ele só se materializa enquanto caso, no relatório final, onde fica evidente se ele se constitui realmente num estudo de caso”.

A metodologia do estudo de caso é aquela que captura a complexidade de um caso único e incorpora as considerações de Johansson (2003) de que o estudo de caso dever ser “(1) uma unidade de funcionamento complexo, (2) ser investigado no seu contexto natural, com uma multiplicidade de métodos, e (3) ser contemporâneo”. Para Cruz (2006) o estudo de caso se transformou numa significativa forma de pesquisa qualitativa uma vez que não se prende a nenhuma técnica exclusiva “mas a uma estratégia de pesquisa que se refere à descrição aprofundada, a uma análise mais detalhada, uma síntese mais completa possível do caso com o objetivo de compreendê-lo em seus próprios termos”. O estudo de caso pode combinar várias estratégias de pesquisa, portanto pode ser considerado um meta-método (JOHANSSON, 2003) e a chamada “Triangulação de Métodos” (PATTON, 2002), ou seja, o aproveitamento de diversas metodologias e fontes de dados no âmbito do estudo de caso faz com que se potencialize as informações apresentadas pela investigação.

Para Clara Coutinho (2002), não existe um acordo entre os vários autores no que se refere aos objetivos do estudo de caso, assim, para Yin (1994), o objetivo do estudo de caso é explorar, descrever ou explicar. Para Guba & Lincoln (1994), o objetivo é relatar os fatos como sucederam, descrever situações ou fato, proporcionar

conhecimento acerca do fenômeno estudado e comprovar ou contrastar efeitos e relações presentes no caso. Para Ponte (1994), o objetivo é descrever e analisar, a que Merriam (1998, p.39) acrescenta um terceiro objetivo, avaliar. Gomez, Flores & Jimenez (1996, p. 99), referem que o objetivo geral de um estudo de caso é: “explorar, descrever, explicar, avaliar e/ou transformar”.

## Jogo

Para Huizinga, designar a espécie humana como *Homo sapiens* (o ser racional) ou *Homo faber* (o que fabrica objetos - característica não somente dos humanos) não são definições que expressem nossa complexidade. Sugere, portanto, a incorporação da expressão *Homo ludens* à nossa nomenclatura e afirma que o jogo é um elemento da cultura humana. Seu livro toma o jogo “como fenômeno cultural e não biológico, e é estudado em uma perspectiva histórica, não propriamente científica em sentido restrito” (Huizinga, 2000, p.3). De forma geral indica que o jogo é anterior à cultura e que “os animais brincam tal como o homem”. O autor afirma ainda (*Idem*, p. 5-6) que o jogo tem uma função significativa e que quando se joga, existe alguma coisa “em jogo”. Destaca que todas as explicações biológicas desenvolvidas para explicar o fenômeno - tais como “descarga da energia vital superabundante”, “instinto de imitação”, “necessidade de distensão”, “preparação do jovem para as tarefas sérias que a vida exigirá”, “exercício de autocontrole indispensável ao indivíduo” ou “desejo de dominar ou competir” – partem da ideia que o jogo está ligado a algum fator que não seja o próprio jogo e que prescinde de alguma finalidade biológica. Conclui que seria possível aceitar todas estas respostas “sem que isso resultasse numa grande confusão de pensamento, mas nem por isso nos aproximaríamos de uma verdadeira compreensão do conceito de jogo. Todas as respostas, porém, não passam de soluções parciais do problema” (p.6). Huizinga, discorre com propriedade, em sua obra, sobre a natureza e o significado do jogo e o define como:

(...) uma atividade de ocupação voluntária, exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e de espaço, segundo regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias, dotado de um fim em si mesmo, acompanhado de um sentimento de tensão e de alegria e de uma consciência de ser diferente da ‘vida quotidiana’. (HUIZINGA, 2000, p. 33)

Cuphead, videogame objeto deste estudo, é definido como um jogo do gênero de ação, classificado como jogo de plataforma do estilo *Run 'n' Gun*, desta forma é importante destacar as respectivas definições destes termos.

Para Lemes (2009, p. 43) existe uma infinidade de jogos digitais dos mais variados estilos e, por mais distintos que sejam entre si, podem ser classificados em determinados gêneros que comportam também distintas mecânicas de jogo e narrativas que fazem com que um videogame funcione como um jogo. Para ilustrar esta diversidade, apresenta (Tabela 1) uma classificação de tipos e gêneros de jogos de acordo Villas Bôas (2005, apud Lemes, 2009, p. 44):

**Tabela 1** - Classificação de tipos e gêneros de jogos

GÊNERO	DESCRIÇÃO	MECÂNICA	QUALIDADES	EXEMPLOS
<b>Adventure</b>	Jogos baseados em histórias, geralmente voltados em solucionar enigmas para seguir seu curso.	Nem sempre são em tempo real (híbrido com ação), usam mais o cérebro e menos a destreza e os reflexos.	Um mundo grande e complexo para se explorar, com PCs interessantes e uma boa história.	Monkey Island
<b>Ação</b>	Jogos em tempo real, nos quais o jogador deve responder com velocidade ao que está ocorrendo na tela.	Dominado pelos FPS (first person shooter), menos intelectual que jogos de puzzles, estratégia, adventure e outros.	Explosões de adrenalina e ação que exigem rápidas escolhas e bons reflexos.	Half-Life
<b>RPG</b>	Geralmente o jogador dirige um grupo de personagens em alguma missão, em diversas tramas e cenários	Grande universo do jogo com história não-linear. Sistemas de evolução dos poderes e forças dos personagens.	Gerenciamento dos personagens: escolha de equipamentos e armas; sistema de magias amplo e complexo.	Ultima Online
<b>Estratégia</b>	Gerenciamento de recursos para atingir um determinado objetivo. Esses recursos são geralmente usados para construção de unidades de combate.	Dois estilos: turnbased (onde o adversário espera suas ações para agir, sendo o jogo 100% de estratégia mental / RTS – real time strategy (a ação ocorre simultânea, exigindo reflexos e agilidade no controle de tropas, além de estratégia)	O principal fator é o balanceamento das 'variáveis' – os recursos, como obtê-los, como adquirir unidades e qual o custo/benefício de cada uma delas.	Civilization / Starcraft
<b>Simuladores</b>	Jogos que simulam condições do mundo real, principalmente operações de máquinas complexas, como aviões ou carros.	Quanto mais 'sério' o simulador, mais próximo à realidade espera-se que seja. Jogos estilo 'arcade sims' são menos realistas, com controles simplificados.	O realismo e a precisão dos controles das máquinas e de sua operação são os principais fatores.	Flight Simulator 2002
<b>Esportes</b>	Jogos que representam os esportes 'reais' coletivos ou individuais.	Podem tanto simular o esporte pelo lado do atleta praticando o esporte, ou pelo lado do técnico gerenciando sua equipe.	Espera-se a completa reprodução das regras e das principais peculiaridades de cada esporte.	FIFA 2002
<b>Luta</b>	Jogos para dois jogadores onde cada um controla um personagem que usa uma combinação de movimentos e manobras para ataque e defesa contra o oponente.	Jogos geralmente de perspectiva lateral e de curta duração, com ampla variedade de personagens e manobras.	Têm um conjunto básico de ataques, defesas e contra ataques de rápida aprendizagem, e um grupo de manobras e combinações mais complexas que exigem mais prática.	Tekken 3
<b>Casuais</b>	Adaptações dos jogos tradicionais como xadrez, gamão e paciência. Inclui também jogos dos shows de TV.	Jogos de interface simples, geralmente com uma baixa curva de aprendizagem.	Jogadores esperam que as regras sejam exatamente as mesmas dos jogos em suas versões 'reais'.	Chess / Show do Milhão
<b>'God' Games</b>	Também chamados de 'softwares toys', jogos que não possuem um real objetivo além do passatempo.	Geralmente não há critérios de vitória e derrota, ou de erros e acertos.	Como um brinquedo simples, espera-se apenas e simplesmente que seja divertido.	The Sims
<b>Educacionais</b>	Jogos cujo objetivo é ensinar enquanto se diverte jogando.	Geralmente voltados para o público infantil, utilizam uma estrutura semelhante à de desenhos animados.	O conteúdo deve ser muito bem elaborado em conjunto com especialistas, para que realmente atinja o objetivo de ensinar brincando.	Coelho Sabido
	Jogos puramente voltados para o desafio intelectual na	Esse gênero é de jogos de enigmas e problemas	Problemas de lógica, de matemática ou mesmo	The Incredible Machine

<b>Puzzle</b>	solução de problemas.	propriamente ditos, sem nenhum contexto de história, cenário ou outro objetivo além da solução de problemas.	enigmas filosóficos são apreciados.	
<b>Online / Massive Multiplayer</b>	Jogos que podem ser de qualquer gênero anterior, com a diferença de ser jogado na internet.	Comunidades inteiras estão surgindo em torno desses jogos, que são desenvolvidos com o objetivo de favorecer o surgimento dessas comunidades	. Um gênero novo e com diversas características de jogabilidade ainda em fase de transformação.	Everquest

**Fonte:** Villas Bôas (2005 *apud* Dolenes, 2009, p. 44)

Como destacado na tabela acima “jogos de ação” são “jogos em tempo real, nos quais o jogador deve responder com velocidade ao que está ocorrendo na tela”.

Conforme o site Nintendoblast<sup>3</sup>, o gênero jogo de plataforma é aquele “onde se deve percorrer fases ou mapas em duas dimensões (para frente ou para trás), podendo haver algumas variações nesta jogabilidade, como avançar para o fundo do jogo.” Um exemplo de jogo digital que demonstra a definição de jogos de plataforma é Super Mario Bros (1985), na obra “*Modeling player experience in Super Mario Bros*” de Pedersen *et al* , o estilo do jogo recebe uma definição:

A jogabilidade em Super Mario Bros consiste em mover o personagem controlado pelo jogador através de níveis em duas dimensões, que são vistos lateralmente. Mario pode andar e correr para a direita e para a esquerda, pular e (dependendo em qual estado ele está encontra) disparar bolas de fogo. A gravidade age em Mario, tornando necessário pular sobre buracos (ou lacunas) para seguir em frente”. (PEDERSEN, 2010, p.55)

O termo “*Run 'n' Gun*” originou-se de uma tática muito utilizada no basquete que consistia em focar no ataque e deixar a defesa de lado fazendo assim com que o time sempre estivesse avançando. Foi criada pelo técnico norte-americano Don Nelson e aprimorada por Mike D'Antoni no Phoenix Suns (2003). No caso de videogames, trata-se de um estilo de jogo baseado em correr e atirar nos inimigos no qual as armas utilizadas pelo personagem podem ou não ter munição limitada, tiros especiais e outros recursos. De acordo com a Wikipedia<sup>4</sup> “*Run and gun*” (ou “*run 'n' gun*”) descreve um estilo de videogame chamado “*shoot 'em up*”<sup>5</sup> em que o protagonista luta a pé, inclusive

<sup>3</sup> Disponível em: < <http://www.nintendoblast.com.br/2012/04/gamedev-conheca-os-tipos-de-jogos.html> > Acesso em 10 de novembro de 2017.

<sup>4</sup> Disponível em: < [https://en.wikipedia.org/wiki/Shoot\\_%27em\\_up#Run\\_and\\_gun](https://en.wikipedia.org/wiki/Shoot_%27em_up#Run_and_gun) > Acesso em 09 de novembro de 2017.

<sup>5</sup> *Shoot 'em up* (também conhecido como shmup ou STG) é um subgênero de videogame de atirador onde, ao disparar, o personagem do jogador move-se para a frente automaticamente.

com a habilidade de pular. Os chamados “jogos de corrida e arma” podem usar rolagem lateral, rolagem vertical e podem ainda caracterizar movimentos multidirecionais.

Em certos casos o jogo também pode não possuir HUD<sup>6</sup> (mostrar os pontos de vida ou demais informações sobre o estado em que o personagem se encontra), alguns exemplos a serem citados são *Contra* (1988) e *Metal Slug* (1996) com quadros capturados na Internet demonstrados nas Figuras 1 e 2:

**Figura 1** – Quadro do videogame *Contra* (1988).



**Fonte:** <https://jogos.uol.com.br/ultimas-noticias/2015/11/02/novo-contra-sera-jogo-gratis-para-celulares.htm>

**Figura 2** - Quadro capturado do videogame *Metal Slug* (1996).



**Fonte:** <https://oceanofapk.com/metal-slug-123-x-apk-free-download/>

---

<sup>6</sup> De acordo com o site Fábrica de Jogos, “HUD é um acrônimo para Heads-Up Display. São interfaces que fornecem informações durante a interação. Elas têm ícones, números, textos e tudo isso pode mais atrapalhar do que ajudar, se não estiver organizado da melhor forma”. Disponível em: <<http://www.fabricadejogos.net/posts/artigo-heads-up-displays-hud-e-a-aplicacao-em-jogos-digitai/>> Acesso em 08 de novembro de 2017.

## O videogame Cuphead

Cuphead é um videogame *indie* ou independente, lançado em 29 de setembro de 2017 e produzido pela Studio MDHR<sup>7</sup>, criado pelos irmãos Chad e Jared Moldenhauer. O intuito principal do jogo é proporcionar a sensação de imersão em um desenho animado da chamada “Era de ouro”.

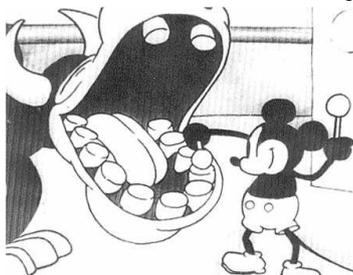
Na década de 20 do século XX, um dos sucessos na animação era “*Fritz, The Cat*”, criação de Otto Messmer e até hoje exibida (Figura 3). A indústria do desenho animado tomou grande impulso quando o animador Ub Iwerks cria para Walt Disney, em 1928, o personagem Mickey<sup>8</sup> e o próprio Disney lança, em 1937, “*Branca de Neve e os sete anões*” (Figura 4) iniciando o período tido como referência na animação clássica.

**Figura 1** - Otto Messmer e sua criação “Fritz, The Cat”



Fonte: [www.youtube.com](http://www.youtube.com)

**Figura 04** - As criações de Disney: Mickey em “*Steamboat Willie*” (1928) e “*Branca de Neve e os Sete Anões*” (1937)



Fonte: [www.youtube.com](http://www.youtube.com)

<sup>7</sup> Informações disponíveis em: < <http://studiomdhr.com/about-us/>> Acesso em 12 de novembro de 2017.

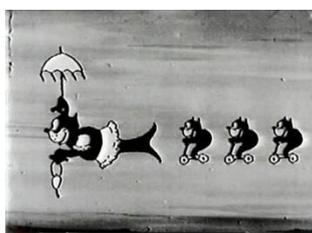
<sup>8</sup> O primeiro desenho de Mickey, “*Steamboat Willie*” poder ser visualizado em: < <http://www.youtube.com/watch?v=BBgghnQF6E4> >. Acesso em 12 de janeiro de 2010.

Desta forma, como será demonstrado adiante, *Cuphead* remete, em sua referência estética, ao estilo *cartoon* das décadas de 1920, 1930 e 1940 e apresenta influências das animações de Otto Messmer (já citado), Ub Iwerks, Walt Disney (em suas primeiras animações) e Max Fleischer (Figura 5).

**Figura 5** – Animações de Ub Iwerks, Walt Disney e Max Fleischer



(1) *The Village Barber* (Ub Iwerks, 1930)



(2) *Alice's day at sea* (Disney, 1924)



(3) *Wise flies* (Max Fleischer, 1930)

**Fontes:** (1): <http://www.imdb.com>; (2) e (3) <http://www.intanibase.com>

O videogame apresenta como protagonistas os irmãos *Cuphead* e *Mugman* (Figura 6) e o enredo se inicia com os dois personagens em um estabelecimento de entretenimento chamado “*Devil's Casino*”, onde após adentrarem o ambiente começam a ter uma jogatina favorável e após ganharem várias vezes, “*King Dice*”, o gerente do estabelecimento, resolve chamar o dono, o próprio Diabo, que propõe uma aposta: caso os irmãos o derrotem: todo o dinheiro arrecadado no cassino seria deles, porém, se perdessem teriam que dar suas almas ao demônio. *Cuphead* sem hesitar joga os dados e acaba perdendo. Na sequência os dois se ajoelham e imploram para que possam pagar a dívida de outra forma. Como opção ao pagamento o Diabo mostra a eles um documento com todos os seus devedores e diz que é necessário que *Cuphead* e *Mugman* colem as almas de todos eles e as tragam de volta. Desta forma inicia-se o jogo.

**Figura 6** - Os personagens *Cuphead* & *Mugman*

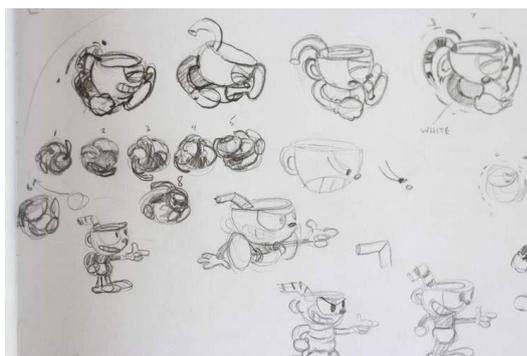


**Fonte:** <http://www.cupheadgame.com>

## Processo de produção

Os desenvolvedores de *Cuphead* utilizaram a técnica de *Cell Animation*, que implica em desenhar quadro a quadro a movimentação dos personagens, dos inimigos e do cenário. Durante esse processo deve ser levado em consideração como o personagem será arquitetado para o universo em que atuará. Como exemplos desta técnica temos o *model sheet*<sup>9</sup> do personagem do videogame na Figura 7, abaixo:

**Figura 7** - *Model sheet* utilizada na produção de *Cuphead*



**Fonte:** <http://legiaodosherois.uol.com.br/lista/10-coisas-que-voce-precisa-saber-sobre-cuphead.html/7>

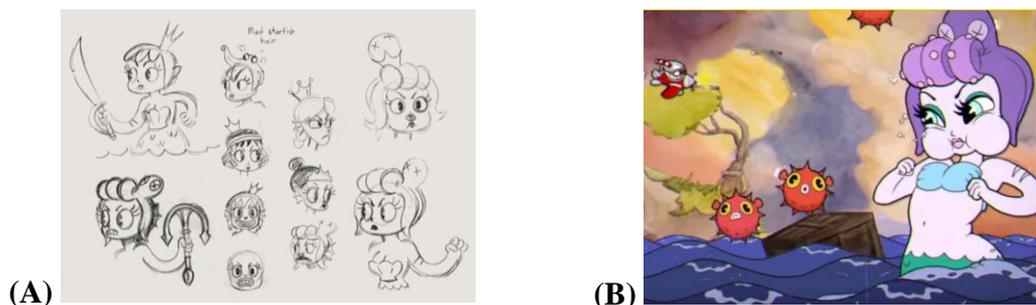
Lemes (2009, p.52) explana em sua obra que “todas as características dos personagens precisam estar alinhadas com o universo criado para o game”. Após completada a fase de criação das artes conceituais dos personagens (Figura 8) e dos demais elementos do jogo é necessário fazer a digitalização dessas imagens, que serão trabalhadas em softwares próprios para animação, onde os artistas terão de colorir, realizar algumas modificações para melhorar o traço do desenho, vetorizar<sup>10</sup> e também aprimorar a movimentação e as ações do personagem (Figura 9).

<sup>9</sup> No mundo da animação, a *model sheet* é um documento utilizado para padronizar as características como aparência, poses e gestos de um personagem. A *model sheet* fornece uma referência para todos os envolvidos no desenvolvimento de uma animação, principalmente para o animador. Informações disponíveis em:

<[http://www.fieb.edu.br/reposicao/Maria\\_Theodora/Tecnico/3serie/MARIA\\_THEODORA\\_WEB\\_3SERIE\\_ANIMACAO\\_E\\_MULTIMIDIA\\_ELISABETE\\_AULA01.pdf](http://www.fieb.edu.br/reposicao/Maria_Theodora/Tecnico/3serie/MARIA_THEODORA_WEB_3SERIE_ANIMACAO_E_MULTIMIDIA_ELISABETE_AULA01.pdf)> Acesso em 08 de novembro de 2017.

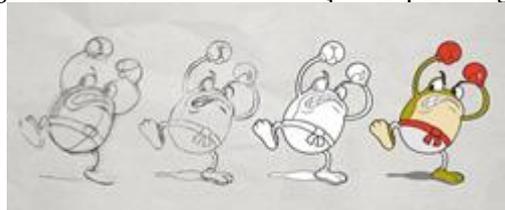
<sup>10</sup> Cf. o sítio [vetorizar.com](http://www.vetorizar.com) “vetorizar é o trabalho de transformar uma imagem em bitmap p/ vetor”. Informações adicionais em: < <http://site.vetorizar.com/o-que-e-vetorizar/> > Acesso em 09 de novembro de 2017.

**Figura 8** – *Concept Art* de personagem Cuphead (A) e resultado final no videogame (B)



**Fontes:** (A): < <http://ordinaryartrefs.tumblr.com/> > e (B): < <http://www.cupheadgame.com/> >

**Figura 9** – Processo de animação de personagem.



**Fonte:** <https://www.inverse.com/article/36647-xbox-one-cuphead-animation>

Segundo Lemes (2009), o estilo escolhido por quem está desenvolvendo o game altera a maneira como o personagem será produzido e, no caso de *Cuphead* foi fundamental a escolha da estética 2D, para que o jogo passe a sensação de ser um desenho animado antigo e não somente um game. Neste caso, a sonoplastia é de extrema importância e Lemes (2009, p. 111) afirma que “o som é um elemento essencial na aproximação do usuário ao game e contribui com o processo de imersão” e a trilha sonora (*soundtrack*) foi desenvolvida e gravada com base nas músicas temáticas dos desenhos animados daquele período (jazz clássico) e durante a *gameplay* é perceptível o quanto ela faz diferença, pois serve como instrumento de imersão, fazendo com que o jogador se sinta ainda mais engajado ao fruir da música de fundo, do som dos inimigos e dos tiros como elementos imersivos.

Em artigo publicado por Eric Francisco na *Inverse Entertainment* no dia 27 de outubro de 2017<sup>11</sup>, são citadas informações sobre quais foram as animações assistidas pela equipe que criou o jogo e entre elas estão: *Betty Boop* (1930), *Silly Symphony* (1932), *Popeye* (1933), *Steamboat Willie* (1928) e *Swing You Sinners!* (1930), cujos exemplos encontram-se na Figura 10.

<sup>11</sup> Disponível em: < <https://www.inverse.com/article/36647-xbox-one-cuphead-animation> > Acesso em 03 de novembro de 2017.

**Figura 10** – Referências de desenhos animados norte-americanos da década de 1930 utilizados na produção do videogame Cuphead.



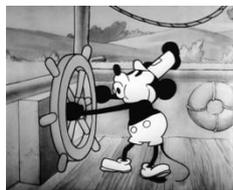
Bety Boop - Red Hot Mamma  
(Max Fleischer, 1934)



Silly Symphony  
(Walt Disney 1932)



Popeye, The Sailor  
(Max Fleischer, 1933)



Steamboat Willie  
(Walt Disney, 1928)



Swing You Sinners!  
(Max Fleischer, 1930)

Fonte: youtube.com

Durante o decorrer dos eventos, é possível notar as referências feitas a essas animações dentro do jogo através dos “chefes” de cada fase, uma vez que todos eles possuem algum traço, ataque ou expressão facial que são semelhantes aos desenhos animados citados como referências. Durante entrevista dada ao sítio *Inverse*, Moldenhauer (um dos desenvolvedores principais do game) afirma que

Tudo é digital hoje em dia, mas queríamos ser autênticos ao estilo da década de 1930. Você não consegue capturar o estilo digitalmente: a forma como a sua caneta se encaixa, a forma como o seu peso se desloca ao longo das linhas para capturar a variância entre o fino e o grosso. Tivemos que usar lápis e papel. É uma forma de arte que está morrendo (documento eletrônico, tradução nossa)<sup>12</sup>

## Trilha Sonora

Michael Sweet em seu livro “*Writing interactive music for video games: A composer's guide*” (2015, p.06) destaca que a composição de trilhas sonoras para videogames implica muitas técnicas herdadas do cinema dramático, tais como “desenvolvimento harmônico, cadências, desenvolvimento de músicas não baseadas em

<sup>12</sup> *Idem*. No original: “Everything is digital now, but we wanted to be authentic to the style of the 1930s,” Moldenhauer tells *Inverse*. “You couldn’t capture the style digitally: The way your pen tapers, the way your weight shifts throughout the lines to capture the variance between the thin and thick. We had to use pencil and paper. It is a dying art form.”

canções e uso de temas”. Aponta ainda que a trilha sonora de videogame difere significativamente da música encontrada nas chamadas mídias lineares, como cinema e televisão. Estas diferenças marcantes entre cinema e videogames estão sintetizadas no Quadro 1, abaixo:

**Quadro 1** - Diferenças marcantes entre cinema e videogames

Atributos	Cinema	Videogames
Tipo de experiência	Passiva	Interação ativa
Duração média	02 horas	10 horas ou mais
Média de visualizações/utilizações	Normalmente uma	Muitas
Estrutura	Linear: começo, meio e fim	Não-linear: múltiplos resultados e histórias em evolução
Quantidade média de música	01 hora	02 a 03 horas

**Fonte:** adaptado de Sweet (2015, p.16)

Para o autor, o som do videogame muda dinamicamente com base nas decisões que o jogador toma e destaca que muitos videogames contemporâneos utilizam inúmeras técnicas de música interativa para se adaptar ao jogador em tempo real. Cita como exemplo que o jogador pode ter a opção de se esgueirar ao redor de um inimigo usando camuflagem ou entrar em uma briga com armas em punho e a trilha que acompanha a ação deve se adaptar às escolhas feitas pelo jogador. Por sua vez, o compositor deve marcar esses múltiplos caminhos com várias dicas musicais que podem se transformar de uma sugestão para outra de uma forma adequada. Propõe ainda uma “mecânica musical de jogos” (2015, p. 06) de forma que se possa identificar as diferentes estruturas musicais utilizadas, ouvir os links entre suas ações ao jogar e apreciar como essas decisões se refletem na música do jogo e assim ter uma visão do processo de criação que os compositores usam para pontuar os videogames.

Sweet ainda destaca (2015, p. 31) que é necessário criar um “guia de apoio de estilos de áudio”, que é uma ferramenta utilizada por muitos game-designers como suporte e que tem por objetivo focar na condução dos elementos criativos relativos a trilha sonora do jogo. Geralmente este guia consiste em uma seleção de uma variedade de gêneros musicais que ajudam a equipe de sound design a conduzir e aprimorar o processo de criação da sonorização do game.

O compositor deve conhecer e discutir com a equipe de criação o guia de estilo de áudio ainda antes começar a escrever as trilhas. Assim, quando cada nova música é

escrita, pode ser comparada ao guia de estilo inicial para determinar se projeto está no processo de desenvolvimento desejado ou se é necessário repensar a abordagem inicial.

O “guia de apoio de estilos de áudio” também auxilia a equipe a identificar critérios de julgamento de efetividade de uma trilha sonora. Geralmente, quando a equipe ouve o resultado pela primeira vez, se não existe um critério específico é utilizado o próprio histórico e repertório musical pessoal, o que nem sempre se mostra adequado uma vez que deve existir uma unidade estética no conjunto final da produção do game.

Sweet (2015, p. 31) exemplifica esta situação da seguinte maneira: imaginemos que o designer do projeto tenha terminado com sua namorada enquanto ouvia música que continha um saxofone, o que talvez, por associação, o tenha levado a odiar este som. Ao ouvir a trilha pela primeira vez e ela utilize o instrumento citado, ele vai odiar a música, não importa o que aconteça, mesmo que esta seja a melhor opção de instrumento para o jogo. Desta forma, é importante estabelecer no “guia de apoio de estilos de áudio” que o game-designer excluiu o saxofone do projeto antes do compositor ou sound designer iniciar o seu trabalho. O autor aponta que podem ser necessários diferentes guias de estilo para distintas fases do jogo e propõe uma lista inicial de critérios para elaboração do guia:

- Gênero da música (clássica, tecno, jazz, etc.)
- Andamento da música (rápido, lento)
- Instrumentação (orquestral, sintética)
- Grupo de jogadores (pequeno, grande)

Em entrevista ao site *Bandcamp Daily*<sup>13</sup>, o músico canadense Kristofer Maddigan, compositor e força criativa por trás do projeto, destaca que a espinha dorsal da trilha sonora de *Cuphead* vem da tradição das *Big Bands*, com forte percussão e energia apropriadamente caricatural: algumas músicas carregam a influência da música latina ("Floral Fury"), outras são inspiradas no acompanhamento de filmes do cinema mudo ("Forest Follies"). Todas composições soam como produtos do início do século passado. A trilha sonora, produzida com a ajuda de mais de 40 músicos (Figura 11), não é apenas essencial para a experiência de jogo singular de *Cuphead* - ela se destaca por si só.

---

<sup>13</sup> Disponível em: < <https://daily.bandcamp.com/high-scores/cuphead-soundtrack-interview> >. Acesso em 20 de abril de 2020.

**Figura 11** - Gravação da trilha sonora de Cup Head

**Fonte:** frame capturado do video disponível em: < <https://youtu.be/nxB2K9l6S6E> >

A trilha sonora original completa, com 56 faixas pode ser acessada em < <https://studiomdhr.bandcamp.com/releases> >. Para colecionadores é possível adquirir a versão em vinil com quatro LPs em sites especializados (Figura 12).

**Figura 12** - Edição de luxo da trilha sonora de Cuphead em vinil.

**Fonte:** < [https://iam8bit.asia/products/cuphead\\_vinyl?variant=8091732312116](https://iam8bit.asia/products/cuphead_vinyl?variant=8091732312116) >

### Considerações finais

A iniciativa dos irmãos Chad e Jared Moldenhauer de utilizar um estilo de animação pouco conhecida pela nova geração de desenvolvedores de jogos tornou-se o ponto de maior interesse do videogame *Cuphead* pelo de fato de a técnica estar contra o fluxo do mercado de games e animações da atualidade.

*Cuphead* leva em consideração como deve ser feita toda a pré e pós-produção de animação em sua técnica clássica, sonoplastia, *leveldesign* e demais elementos do jogo, sem abandonar as raízes de seus antecessores, o que eleva seu conceito como game. O modo de produção que segue os métodos de produção de desenhos animados utilizado e denominado “*cell animation*” faz com que o jogo se torne um “desenho animado jogável” e todos seus elementos imersivos são usufruídos de maneira plena. A trilha sonora no estilo de Jazz das Big Bands, além de adequada, se destaca como elemento criativo com forte potencial de imersão no jogo. A dificuldade levemente aumentada faz com que o jogador não o descarte com facilidade de forma a abandoná-lo após poucas sessões de jogo.

O conhecimento dos desenvolvedores das animações produzidas nos Estados Unidos na década de 1930 e de seu modo de produção, denota de forma incontestável que o repertório artístico e estético de seus criadores atuou de forma definitiva para o sucesso de *Cuphead*, produto audiovisual interativo com potencial para ser considerado, para além de um videogame, uma obra artística.

## Referências

COUTINHO, Clara. **Wiki do mestrado em tecnologia educativa da universidade do minho** (Portugal). Disponível em: < <http://claracoutinho.wikispaces.com> >. Acesso em 10 de janeiro de 2010.

COUTINHO PEREIRA, Clara; CHAVES, José Henrique. **O estudo de caso na investigação em Tecnologia Educativa em Portugal**. Revista Portuguesa de educação, v. 15, n. 1, 2002.

CRESWELL, John. **Research design: qualitative and quantitative approaches**. Thousand Oaks: SAGE Publication, 1994.

CRUZ, Marly Marques da. **Avaliação de programas de prevenção de dst/aids para jovens: estudo de caso numa organização governamental e numa organização não-governamental do município do rio de janeiro**. Tese apresentada à Escola Nacional de Saúde Pública/ FIOCRUZ como requisito para a obtenção do título de doutor em Saúde Pública. 2006. Disponível em: < <http://bvssp.icict.fiocruz.br/lildbi/docsonline/3/2/1023-cruzmmmd.pdf> >. Acesso em 20 de novembro de 2009.

GOMEZ, Gregorio R; FLORES, Javier; JIMÈNEZ, Eduardo. **Metodologia de la investigacion cualitativa**. Malaga: Ediciones Aljibe. 378p, 1996.

GUBA, Egon G. et al. Competing paradigms in qualitative research. In: **Handbook of qualitative research**, v. 2, n. 163-194, p. 105, 1994.

HUIZINGA, J. **Homo ludens**. São Paulo: Perspectiva, 2000.

JOHANSSON, Rolf. **Case study methodology. A keynote speech at the international conference “methodologies in housing research” organized by the royal institute of technology in cooperation with the international association of people–environment studies**, Stockholm, 22–24 September 2003. Disponível em: <<http://www.infra.kth.se/BBA/IAPS%20PDF/paper%20Rolf%20Johansson%20ver%20.pdf>>. Acesso em 02 de janeiro de 2010;

LEMES, David de Oliveira et al. **Games independentes: fundamentos metodológicos para criação, planejamento e desenvolvimento de jogos digitais**. São Paulo: PUC/SP, 2009.

LUCENA, Jr. Alberto. **Arte da animação: técnica e estética através da história**. 2. ed. São Paulo: Editora Senac. 2001.

LUDKE, M e ANDRÉ, M.E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo EPU – 1986.

MERRIAM, Sharan B. **Qualitative research and case study applications in education: revised and expanded from " case study research in education**. Jossey-Bass Publishers, 350 Sansome St, San Francisco, CA 94104, 1998.

PEDERSEN C., TOGELIUS J., YANNAKAKIS G. N. **“Modeling player experience for content creation,”** IEEE Trans. Comput. Intell. AI Games, vol. 2, no. 1, pp. 54–67, Mar. 2010. Disponível em :<[http://www.itu.dk/people/yannakakis/CIG09\\_marioV3.pdf](http://www.itu.dk/people/yannakakis/CIG09_marioV3.pdf)> Acesso em 09 de novembro de 2017.

YIN, R. K. **Case study research: design and methods**. London: Sage, 1984.

PATTON, M.Q. **Qualitative research and evaluation methods**. 3. ed. London: SAGE. 2002.

PONTE, João Pedro. **O estudo de caso na investigação em matemática**. Quadrante, Lisboa, v. 3, n. 1, p. 3, 1994.

PONTE, João Pedro. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

PONTE, João Pedro. **Case study research: design and methods**. Traduzido por: Ricardo L. Pinto. Adaptado por: Gilberto de A. Martins. Disponível em <<http://www.eac.fea.usp.br/eac/observatorio/metodologia-estudo-caso.asp#topGeral>>. Acesso em 20 de julho de 2009.

SWEET, Michael. **Writing interactive music for video games: a composer's guide**. Pearson Education, 2015.