

**Adaptação Literária Transmídia em Game:
fundamentos teóricos para um roteiro experimental
para jogo digital de Macunaíma, de Mário de Andrade**

**Literary Adaptation Transmedia in Game: Theoretical
Foundations for an Experimental Script for Digital
Game of Macunaíma, by Mário de Andrade**

**Adaptación literaria Transmedia en juego:
fundamentos teóricos para un itinerario experimental
para juego digital de Macunaíma, de Mário de
Andrade**

Janaina Leite de Azevedo

Universidad Estatal Paulista (Brasil)

janainalazevedo@faac.unesp.br

Fecha de recepción: 29 de diciembre de 2017

Fecha de recepción evaluador: 22 de enero de 2018

Fecha de recepción corrección: 22 de febrero de 2018

Resumo

Este artigo apresenta os resultados de uma pesquisa acerca dos parâmetros fundamentais para produção de roteiros de narrativas interativas de games transmidiáticos, especialmente, games didáticos, apresentando a fundamentação teórica de suas principais características – a não-linearidade, a interatividade, a hipermediação, a multirramificação, e, por fim, a narrativa complexa. A aplicação desses conceitos se deu por meio da construção de um roteiro constituído a partir da adaptação da obra para o formato de game de Macunaíma, obra clássica da literatura brasileira moderna, de autoria de Mário de Andrade.

Palavras-Chave: Roteiro para Game, Narrativa Interativa, Narrativa Complexa, Game Transmídia.

Resumen

Este artículo presenta los resultados de una investigación sobre los parámetros fundamentales para la producción de guiones de narrativas interactivas de videojuegos transmediáticos, especialmente, videojuegos didácticos, presentando la fundamentación teórica de sus principales características - la no-linealidad, la interactividad, la hipermediación, la multirramación y, por fin, la narrativa compleja. La aplicación de estos conceptos se dio por medio de la construcción de un guión constituido a partir de la adaptación de la obra para el formato de videojuego de Macunaíma, obra clásica de la literatura brasileña moderna, de autoría de Mário de Andrade.

Palabras clave: Guion para videojuego, Narrativa Interactiva, Narrativa Compleja, Videojuego transmedia

Abstract

This article presents the results of a research on the fundamental parameters for the production of interactive narrative scripts of transmedia videogames, especially, didactic videogames, presenting the theoretical foundation of its main characteristics - the non-linearity, the interactivity, the hypermediation, the multirramification and, finally, the complex narrative. The application of these concepts took place through the construction of a script based on the adaptation of the work for the videogame format of Macunaíma, a classic work of modern Brazilian literature, authored by Mário de Andrade.

Keywords: Game Script, Interactive Narrative, Complex Narrative, Transmedia Game

Introdução

Dentre as diversas etapas e as exigências necessárias para a produção de um jogo, consideramos que a construção da narrativa seja uma das labutas criativas mais significativas e árduas. A articulação correta da narração durante a criação de um roteiro interativo para um game consiste da etapa mais complexa e exaustiva da produção, o momento decisivo da construção de sentido, da definição das sequências narrativas interativas.

Afinal, não é um exercício profissional simples e fácil de conseguir articular numa sequência narrativa não linear, capaz de agregar todo o ferramental conceitual necessário, os diversos sentidos simbólicos sociais e culturais, além de conseguir cumprir todos os objetivos e pré-requisitos didático-pedagógicos previstos para o game. Além disso, para conseguirmos credenciar formalmente um game como um produto educativo e didático

devidamente ajustado para o uso nos sistemas regulares de ensino, é preciso cumprir plenamente as normas legais dos sistemas educacionais, sem descuidar em nenhum aspecto, de modo que o game produzido seja capaz de assegurar, além de um aprendizado eficiente ministrado com um recurso atualizado, o pleno entretenimento do aluno-jogador.

Um jogo bem-sucedido deve incorporar em sua narrativa, todas as formas possíveis de interfaces com os seus jogadores, sem se esquecer de fazê-las bens amigáveis, instigantes e extremamente lúdicas. Afinal, sedução é uma arma fundamental para conquistar o aluno-jogador. O aprendiz da “era digital”, quando bem instigado, se comporta como um “navegador” apaixonado que busca percorrer e desvendar todos os meandros de um game, seja aquelas etapas de entretenimento, ou com finalidades didáticas.

Não nos restam dúvidas de que os games figuram entre os produtos audiovisuais contemporâneos, contudo, eles em muito diferem dos produtos audiovisuais mais tradicionais pois trata-se de um formato que apresenta constante atualização tecnológica, narrativa, estética e sensorial, em uma linguagem com desempenho crescente na capacidade de interação e sedução de seus diversos públicos. Como todo produto audiovisual competitivo no acirrado e pulverizado mercado dos dias de hoje, e que se fragmenta em tantos dispositivos móveis e individuais de veiculação, qualquer tipo de game depende da construção de um roteiro adequado para conseguir “emplacar” o tipo de história que vai contar, para cada nicho de público esperado, especialmente no caso das adaptações literárias e aqueles voltados ao uso educacional como instrumento formal de ensino aprendizagem, ou seja, um game didático.

Então, é inquestionável que o roteiro seja essencial para a constituição do produto como um todo – e justamente por isso sua concepção e o desenvolvimento precisam ser documentados e articulados a partir de um método reproduzível, como uma matriz adaptável para novas demandas produtivas e para servir aos propósitos de integrar conteúdos pedagógicos e narrativas multirramificadas, em suportes digitais, analógicos ou híbridos.

Considerando que este trabalho concentra-se no processo de fundamentação teórico-prática e produção experimental de um roteiro de narrativa interativa transmidiática para o game didático “Na Trilha de Macunaíma”, um jogo em que o jogador assume o papel do personagem principal do célebre livro “Macunaíma – o herói sem nenhum caráter”, do escritor modernista Mário de Andrade, o desenvolvimento do roteiro almeja apresentar uma proposta de sistematização e padronização para os processos de roteirização de narrativas complexas, para gêneros e subgêneros de games narrativos (como *Visual Novels* e *Graphic Adventures*, especialmente, e neste caso, uma hibridização que abarca características de ambos para melhor suprir as necessidades

específicas deste game), com integração de diversos tipos de conteúdo didático-pedagógico, para ensino-aprendizagem especialmente em literatura, mas visando a interdisciplinaridade, como também abrindo possibilidades para a aplicação do modelo criado em outras disciplinas ou áreas de ensino, e para a comercialização no setor de entretenimento.

De maneira geral, a proposta de “Na Trilha de Macunaíma” é bastante simples – mas de complexa realização na medida em que a narrativa precisa ser pensada de maneira não linear – pois na medida em que o jogador vai tomando as suas decisões, tanto ele pode alcançar o final do veio narrativo canônico (em que se termina da mesma forma que o personagem da obra literária que serve de base a esta adaptação) ou, se o jogador optar por tomar decisões não canônicas do jogo, também começará a conhecer realidades alternativas preparadas especialmente para o game e construirá novos desfechos para si mesmo.

Desta forma, uma das questões de maior complexidade na construção deste roteiro, é o fato da narrativa poder ramificar a tal ponto, que tanto Macunaíma poderá acabar rumo a Lisboa, depois de ter a sua maloca comida pelas saúvas; ou então, poderá transformar-se em estrela - tal qual no final canônico. A complexidade narrativa do roteiro também permite que a personagem (e o jogador) possam seguir outros destinos que estão sendo pensados para o jogo original, o que abre possibilidades para que haja uma grande variedade de alternativas para conduzir a personagem, e a si próprio, o jogador.

Ou seja, para produzir uma narrativa efetivamente interativa, além do eixo narrativo principal (o que chamamos de veio narrativo canônico), a obra possibilita que os capítulos do jogo (baseados nos capítulos do próprio livro) sejam rearranjados, gerando novos eixos narrativos derivados diretamente da história original.

Ainda, são criadas ramificações a partir da obra original, de maneira que a narrativa embutida no próprio game abra possibilidades para que o jogador desvende e desenvolva outras possibilidades de escolhas e de finais, que também levam aos complementos transmidiáticos deste game educativo (*card game*, *board game*, aplicativo de segunda tela, etc).

É a liberdade criativa que permite que o roteirista audiovisual agregue novos percursos narrativos e realidades alternativas, dentro dos cenários e das personagens originais do livro adaptado. Assim, a roteirização é a parte vital do desenvolvimento, é o momento em que o game realmente se fundamenta, é a etapa de construção de toda a sua articulação interativa e transmídia. É por isso que entendemos que o roteiro audiovisual tradicional não nos serve adequadamente para roteirizar “Na Trilha de Macunaíma”, tampouco tal formato tradicional é capaz de suprir as nossas necessidades literárias e narrativas. Então, é necessário pensar em formas de articular mais do que as cenas clássicas; é preciso encontrar formas narrativas adequadas para agregar à história original,

as multirramificações e os diversos veios narrativos, que se apresentam como recursos adicionais de narração, durante a adaptação e releitura da obra de Mário de Andrade em game.

Marco Referencial

Um dos primeiros conceitos a ser pensado como marco referencial deste trabalho é o da não-linearidade. O usuário pode ser um estudante ou um dileitante em busca de entretenimento, quando se depara com um jogo, ele usualmente demonstra primeiramente o desejo da exploração / competição / dominação, quando este desperta efetivamente o seu interesse ou quando – no caso de muitas tarefas escolares – o desafio lhe é colocado como uma “tarefa” a ser realizada.

Bosque é uma metáfora para o texto narrativo [...]. Usando uma metáfora criada por Jorge Luís Borges [...] um bosque é um jardim de caminhos que se bifurcam. Mesmo quando não existem num bosque trilhas bem definidas, todos podem traçar sua própria trilha, decidindo ir ou para a direita de determinada árvore e, a cada árvore que encontrar, optando por essa ou aquela direção (Eco, 1994, p. 12).

A exploração / competição / dominação pode seguir os mais diversos caminhos – e o mais importante: em cada um deles, há uma produção de sentido única e necessária, e que nem sempre deseja acompanhar tudo quanto foi pensado e regrado anteriormente.

O que diferencia o ato de ler-ver-ouvir-usar uma hipermídia, ou um hipertexto, do ato de ler um livro é a possibilidade de acesso direto e preciso (até mesmo randômico) a uma informação em particular entre as muitas informações que compõe um conjunto de conteúdos” (Gosciola, 2003, p. 101).

Ou seja, para pensarmos um roteiro interativo realmente não-linear, antes é preciso conseguir oferecer ao jogador, diversos recursos para que ele tenha possibilidades ilimitadas de sentidos e que consiga transitar entre as telas, capítulos e atos dispostos, com acesso livre a qualquer parte da obra, ou ao menos àquelas a que o usuário / jogador tem artefatos e conquistas suficientes para acessar e avançar nas suas jogadas.

Diferente do conteúdo transmídia habitual, é necessário dizer que a não-linearidade do jogo pode estar vinculada, mais do que à liberdade do jogador, também às conquistas que ele obteve e as suas possibilidades de progressão no jogo. Afinal, é disso que a nossa natureza trata no ato lúdico de *jogar*, e da qual tanto falamos ao explorar as mais diversas concepções de jogo. “Um jogo é um sistema no qual os jogadores se envolvem em um conflito artificial definido por regras, que implica um resultado quantificável” (Salen & Zimmerman, 2012, p. 95). Isto é, o conflito que nos leva à superação de obstáculos, e o modo como superamos gera um resultado, seja ele vitória ou derrota, a quantificação de nossos esforços. A não-linearidade do Roteiro Interativo deve respeitar isso – o jogador não pode ter acesso irrestrito a todas as áreas do jogo, contudo, em certos momentos, ele deve superar um desafio ou completar uma jornada,

para assim acessar um determinado conteúdo. Administrar os desafios que dão acesso a todas as áreas ao que o jogador tenta conseguir transitar, deve ser uma exigência lógica de um bom roteiro. E não se pode, simplesmente, querer direcionar o jogador para um determinado caminho.

“Hold on. What if the player doesn’t go in the cabin?”

“Sorry?”

“I asked what if the player doesn’t go in the cabin?”

“He has to go in the cabin.”

“Well, what if he doesn’t? What if he decides to check out next town first? Or what if he decides to blow the cabin up? I mean, he’s just discovered the Rod of Cataclysmic Infernos hidden in a stump in the woods. What if he aims it at the cabin and fires?”

“Why would he do that?”

“Because he can” (Demarle, 2007, p. 71).

Ou seja, no caso dos games, a construção da não-linearidade está mais ligada à possibilidade do jogador, de fazer escolhas, do que dar-lhe liberdade total. Por exemplo, isso pode significar trabalhar com conceitos de desafio (*challenge*) que provém acesso quando o jogador o supera, e com o conceito de causa e consequência.

Ou seja, no processo de roteirização, é preciso levar em conta que a construção narrativa não pode barrar o jogador, mas deve oferecer-lhe subsídios para as construções e caminhos que ele desejar empenhar em seu percurso na obra.

O conceito de não-linearidade recebe alguns cuidados específicos ao ser utilizado neste livro. Há teóricos que afirmam que, no plano narrativo, não-linearidade utilizada ao pé da letra indica uma leitura que não leva ao destino dos personagens. Em hipertexto, há uma construção de vários caminhos de leituras que levam aos respectivos destinos dos personagens, mas depende do modo pelo qual os autores organizam seus conteúdos através dos links (Gosciola, 2003, p. 101).

Ainda mais, na adaptação como Macunaíma, uma obra que exige que o roteirista pense não só na transposição da história literária para um veículo audiovisual com diversos recursos interativos, mas ele terá que pensar na estrutura essencial que ela deve conter, como também nas formas de expressão da temporalidade e da localização espacial que a narrativa vai assumir em sua nova linguagem. É preciso mapear as alternativas que estarão abertas ao jogador, de acordo com a narrativa que ele já realizou em sua jogada. Por exemplo, no caso de Macunaíma, não é possível abrir as partes em que há a presença do Gigante Piamã ou algumas menções a ele, antes que o jogador investido de seu papel de protagonista, chegue a encontrar o mascate peruano devorador de gentes. Além disso, é necessário nivelar a experiência do jogador considerando tudo quanto ele já passou, e

dando-lhe acesso aos lugares onde ele poderá ter acesso. Ou seja, o jogador tem que arriscar, pois não tem liberdade plena para fazer apenas aquilo que deseja. Ainda é fazer o que se pode – mas para poder é preciso vencer os desafios, empoderar-se, aprender e evoluir na narrativa.

Por fim, a não-linearidade não significa de forma alguma a ausência de tempo e espaço. Ela significa que as marcações devem considerar o maior número de fatores delimitantes possíveis ao inserir informações sobre tempo e espaço. E caso haja um salto temporal ou espacial muito grande entre uma escolha do *player* e outra, isto deve estar indicado e justificado. Por exemplo, em alguns MMORPG, os jogadores “vestidos” de seus personagens podem usar o artifício do teletransporte para se locomover de uma localização até outra. Muitas vezes, ao sair de uma localidade é dia, mas ao chegar em outra, é noite – e isso pode ser justificado de várias maneiras: o teletransporte não diminui o tempo de jornada, o local de saída pode estar num diferente fuso do local de chegada, entre outros.

A explicação para os saltos temporais e espaciais pode não fazer sentido para outros universos ou para nossa realidade concreta, mas ela deve fazer sentido para a realidade do jogador e do game e também da estrutura fantástica que ali se processa, toda feita de narrativa e de enredo.

Obviamente, todas estas questões de não-interatividade estão profundamente ligadas à capacidade que o jogador tem para fazer escolhas, e a partir dessas escolhas, delimitar e definir o seu futuro no game. Ou seja, tudo está conectado por meio da interatividade.

Há uma série de definições e parâmetros distintos para o que entendemos como interatividade, além de serem muitos os campos do conhecimento que trabalham com tal conceito – da ciência da informação, à computação e à comunicação, passando pelo design, pela linguística, entre outros campos de conhecimento. Não é a intenção desta dissertação eleger um conceito “certo” ou “errado” para definir interatividade. Esta pesquisa foi desenvolvida sobre os alicerces da interdisciplinaridade e recebeu e concebeu conceitos e definições, que são pertinentes para muitas destas áreas. Portanto, mais do que conceituar a interatividade como existente “se e somente se” esta ou aquela característica estiverem presentes, como se algum código fosse capaz de efetivamente definir todas as capacidades de interação humana, inclusive nas relações homem-máquina, nosso intuito é discutir as possibilidades de interação e as suas implicações objetivas para se produzir um game didático como “Na Trilha de Macunaíma” e como estas interações podem ser dispostas, assinaladas e indicadas no roteiro interativo.

Para começar, conforme definimos os parâmetros de não-linearidade que permeiam a narrativa, acabamos por dar um direcionamento sobre as questões interativas do game: ele pode ser aberto (que realiza algum tipo de troca ou diálogo com o ambiente

e seu entorno), ou fechado (que se isola do ambiente e não coexiste com ele, causando um distanciamento da realidade).

Portanto, mais importante do que a concepção metodológica ou etimológica do termo, são as formas de interatividade que interessam ao Design de Jogos (Salen & Zimmerman, 2012, p. 78):

1. Interatividade cognitiva ou participação interpretativa;
2. Interatividade funcional ou participação utilitária;
3. Interatividade explícita ou participação com escolhas e procedimentos projetados;
4. Interatividade além do objeto ou participação cultural.

Essas formas de interação com o jogo nem sempre são intencionais, isto é, nem sempre os jogadores as utilizam de acordo com o que foi planejado pelo desenvolvedor. Mas o fato é que, quando uma interação é projetada, ela ocorre dentro de um contexto que dá ao jogador a possibilidade de fazer escolhas diversas, que podem afetar a micronarrativa do jogo (com uma interatividade momento a momento) ou a macronarrativa (com ações que se desdobram e mostram referências ao longo de todo o processo do jogo). Essas interações criam significado, e a unidade de significado criado é aquelas que os autores denominam como “ação > resultado”, que se constituem como “as moléculas a partir das quais os designers interativos (incluindo os designers de jogos) criam estruturas maiores de interação projetada” (SALEN & ZIMMERMAN, 2012, p. 85). Delimita-se, então, o que os autores chamam de *Anatomia da Escolha*, demonstrando o percurso pelo qual o game designer deve pensar a escolha¹:

- A. O que aconteceu antes de o jogador ter a escolha?
- B. Como é a possibilidade de escolha transmitida para o jogador?
- C. Como o jogador faz a escolha?
- D. Qual é o resultado da escolha? Como isso afetará as escolhas futuras?
- E. Como o resultado da escolha é transmitido para o jogador?

Então, é criado o espaço da possibilidade, em que existem todas as ações e todas as escolhas pensáveis e possíveis para o jogo, num macrouniverso que une significados, design, sistemas e interatividade. Ou seja, roteirizar tomando em conta todos esses fatores “trata-se do desafio de roteirizar para uma simultaneidade de comunicações raramente observada em outros meios de comunicação – numa mesma tela é possível ler textos

escritos, ouvir sons e ver imagens estáticas ou em movimento” (GOSCIOLA, 2003, p. 87).

Para iniciar a roteirização de uma efetiva interatividade em hipermídia, é preciso definir conteúdos consistentes, sem os quais não se justificaria a necessidade de abrir mais uma tela ou mais uma janela. Essa interatividade é o resultado da busca constante em organizar e interligar conteúdos consistentes em relação à proposta geral da obra durante o desenvolvimento do roteiro da hipermídia. A interatividade para os autores que estudam a hipermídia e o hipertexto tem outras relações nada desprezíveis (Gosciola, 2003, p. 87).

No que se refere à estrutura formal do roteiro, isso significa criar canais de imersão que por meio das mecânicas e dos instrumentos de interatividade faça com que o usuário transite pelo game. E tudo isso depende diretamente das interfaces, com as quais esse usuário terá de lidar durante um jogo de puro entretenimento, ou daquele com objetivos educativos. Obviamente, que pela maior complexidade de seus objetivos de ensino-aprendizagem, são mais variados os níveis de interação mediada em um game didático, e grande parte das variações depende da motivação e do engajamento do aluno e do professor no processo didático.

Por isso, na estrutura formal do roteiro interativo é necessário indicar também as interações com a interface e os controles do jogo, o que estabelece uma conexão direta entre a roteirização e o processo de programação nos games. Essas relações de interação com as interfaces devem ser pensadas quanto a sua complexidade de escolha, quanto aos esforços empreendidos e obstáculos superados que o jogador deverá enfrentar, quanto a responsividade (isto é, qual resposta essa interação deve fornecer ao usuário), quanto à manutenção e monitoramento da informação gerada pela interação, quanto ao processo de inserção de informações e ações, bem como processos comunicacionais (Heeter, 2000, p.3).

A interface propicia a interação, por isso, botões, links e conexões fazem parte dela e precisam ser adequadamente pensados e integrados a este processo.

Se a força expressiva da Narrativa Transmídia é a coesão, a integração entre os mais diversos percursos narrativos é possível pela ação da coesão. Os personagens reaparecem em vários meios de comunicação, bem como partes de sua história. Em cada meio a narrativa explora o que ele tem de melhor em termos de expressão de sentimentos e de comunicação. Portanto a narrativa transmídia é voltada à articulação entre narrativas complementares e ligada por uma narrativa preponderante, sendo que cada uma das complementares é veiculada pela plataforma que melhor potencializa suas características expressivas, principalmente porque hoje seu público tem comportamento migratório ao decidir qual será a sequência narrativa e por quais plataformas (Gosciola, 2011, p. 124-125).

A construção desta coesão está irremediável e inexoravelmente ligada à capacidade da obra de estabelecer conexões, tanto entre as partes que a integram, quanto

que a complementam. Por isso, no roteiro interativo, estas são estruturas que não podem ser ignoradas, menosprezadas ou deixadas em segundo plano.

Não é nossa intenção realizar um estudo completo sobre a natureza do *link* ou sua função ampliada nas obras hipermidiáticas ou transmidiáticas como um todo. Pelo contrário, tais estudos existem e nos servem de arcabouço teórico para todas as inferências que realizamos aqui. Utilizamos, referencialmente, as pesquisas sobre o assunto de Gosciola (2003, 2008 e 2011).

Tratando do *link* como uma unidade de conexão significativa - isto é, para além de promover a ligação entre os conteúdos, ele próprio pode ser uma unidade de sentido, é necessário que no roteiro interativo ele esteja claramente articulado quanto a:

Direcionamento – trata-se de um *link* multidirecional (ele leva a uma lista de escolhas das quais o usuário pode escolher uma ou mais?), trata-se de um *link* bidirecional (em geral de ida e volta?) ou de um link unidirecional (que em geral segue em frente, sem a possibilidade de retorno);

Forma / Interface do *Link* – esse *link* apresenta-se como um ou mais botões? Ele tem algum tipo de alteração ao ser acessado? A forma se modifica quando o *link* está acessível? O *link* está sempre visível? Como é a forma que o usuário percebe desse *link*?

Destino – esse *link* leva a que? Uma localização? Um texto? Uma nova mídia?

Acesso – o usuário tem pleno acesso a esse *link*? Se não, qual o tipo de restrição? Ele deve ter algum nível específico para acessar esse *link*?

Todas essas questões se estabelecem, no íterim do game didático e também entre os *assets* previstos criando assim, as pontes transmidiáticas e as conexões que darão corpo à narrativa complexa do game.

Têm se tornado cada vez mais comum, o desenvolvimento de games com narrativas cada vez mais longas, complexas e que integram (além das ações, batalhas e desafios enfrentados com o uso cada vez mais sofisticado, de plataformas, de redes e de aplicativos de interatividade) histórias intrincadas, com enredos rebuscados e tramas arditosas e cativantes. A literatura mundial tem dialogado cada vez mais com os videogames e lhes emprestado as suas estruturas narrativas mais sofisticadas, de forma que muitas obras lúdicas que hoje se desenvolvem nas plataformas, meios e nos veículos mais tecnológicos dos games, ganham requintes estéticos, sensoriais e motivacionais das obras-primas literárias.

Com o passar dos anos, diversos jogos eletrônicos foram abandonando a estrutura de funcionamento que somava apenas regras e objetivos como nos jogos Tetris, Pong, Pacman, etc. A inovação tecnológica abriu espaço para o florescimento de uma estrutura mais complexa e elaborada, agregando virtualmente elementos como: música, narrativa,

programação, inteligência artificial, efeitos especiais, animação, etc. Além disso, possibilitou o uso de linguagens e/ou processos sógnicos oriundos dos livros, revistas em quadrinhos, cinema, vídeo, desenhos animados, televisão, entre outros. Essa confluência transformou os jogos eletrônicos num campo híbrido, resultado de uma natureza intersemiótica, isto é, formada por um sistema de signos (Beatriz, Martins & Alves, 2009, p. 1).

Assim, ao lado de narrativas autorais bastante complexas e bem construídas, também cresce o número de adaptações e releituras, desde clássicos como *Dante's Inferno*, da EA Games[©] (inspirado em *A Divina Comédia*, de Dante Alegruieri), *Soul Gambler*, da Tlön Studios[®] (releitura de *O Fausto*, de J. W. von Goethe), *Spec Ops: The Line*, da 2K Games (adaptação de *No coração das trevas*, de Joseph Conrad), *Assassin's Creed*, da EA Games[©] (inspirado no romance *Alamut*, de Vladmir Bartol), *American McGee's Alice* da Rogue Entertainment (uma releitura e continuação das obras de Lewis Carrol, *Alice no País das Maravilhas* e *Alice através do Espelho*), para citar algumas que tiveram boa aceitação de público e de crítica.

Muitas estratégias criadas pela literatura e apropriadas num primeiro momento pelo cinema e pela mídia de massa, agora são amplamente utilizadas nos jogos eletrônicos para seduzir e dirigir a percepção do público, inserindo-o no espaço da ficção e simulação. É importante destacar que os jogos eletrônicos apresentam suas histórias de maneira peculiar, isto é, um tipo específico de narrativa, que por sua vez, pode manter relações com outras narrativas midiáticas, combinando ficção e não ficção (Beatriz, Martins & Alves, 2009, p. 1).

O que hoje entendemos nos games, como narrativas complexas, vai além da simples utilização de recursos da literatura (como ritmo, cadência narrativa, etc.) ou da criação de histórias multiniveladas e com a concomitância e a concorrência de uma série de veios discursivos e histórias imbricadas – tal qual vemos em séries, novelas, filmes e outras produções audiovisuais, que assim se manifestam tradicionalmente dada a linearidade narrativa quase que compulsória de seus meios, veículos e plataformas.

Nos games, o fato de uma narrativa se constituir como tal deve levar em conta, mais do que a própria narrativa, a construção do sentido, a interação, a transmediação, a integração de conteúdos externos, as condições sociais, históricas e culturais que fizeram aquela história ter sido criada, entre outros fatores.

As novas tecnologias de comunicação e de informação, ou as novas mídias, abriram-se também para as possibilidades de contar histórias. Assim como no caso do cinema, no período inicial do contar histórias através das novas mídias, as histórias eram simples. Porém, agora, elas são contadas de maneira complexa, isto é, graças aos recursos das novas mídias, podem ser apresentadas por diversos pontos de vista, com histórias paralelas, com possibilidades de interferência na narrativa, com opções de continuidade ou descontinuidade da narrativa e muito mais (Gosciola, 2003, p. 17).

Para começar a tratar do que entendemos como Narrativa complexa nos games, é preciso em primeiro lugar, que entendamos em sua etimologia original, o significado da

palavra ‘complexo’. Ela deriva do latim *complexus*, e remete ao que é construído em conjunto, articulando as partes constituidoras em múltiplos níveis, variáveis, dimensões e significados, que compreendem elementos distintos, mas que conservam entre si, a interdependência e a intersignificação².

Para além da definição dicionarizada, quando tratamos de algo complexo, falamos acima de tudo, da nossa percepção e do nosso pensamento a partir das inferências que recebemos do mundo em nosso entorno. Aqui, para embasar como o pensamento humano processa e entende as narrativas complexas para além das estruturas que a produzem ou reproduzem, recorreremos ao sentido de pensamento complexo de Edgar Morin (2005). O autor, em sua obra *Introdução ao Pensamento Complexo* trata dos níveis de complexidade do pensamento e da compreensão humana.

Dentre os vastos conceitos que Morin trabalha nesta obra específica, ou mesmo ao longo de toda a sua produção científica, nos interessam os conceitos dos operadores de complexidade (ou operadores cognitivos do pensamento complexo), inseridos nas relações que se delimitam entre o pensamento linear e o pensamento sistêmico ou complexo. Conceitualmente, podemos definir que os chamados operadores de complexidade são instrumentos de articulação do pensamento humano para tornar inteligível e articulável um determinado aspecto da existência, da natureza, da cultura, da história, enfim, de toda a multiplicidade de conceitos que se traduz no homem e em seu pensamento sistematizado pela observação empírica ou por outros instrumentos de percepção e análise da realidade humana.

Para começar, tratemos do operador cognitivo da complexidade dialógica, ou simplesmente, Operador Dialógico – trabalha-se neste âmbito com conceitos abstratos em contraposição. Longe de serem paradoxais, esses conceitos são complementares e existem a partir de sua não-síntese. Ou seja, são forças e disposições em oposição, sempre atuando sobre a compreensão da realidade, ao mesmo tempo, de forma complementar, pois uma não existe sem a outra. É a “unidade complexa entre duas lógicas, entidades ou instâncias complementares, concorrentes e antagônicas que se alimentam uma da outra, se completam, mas também se opõem e combatem” (Morin, 2005, p. 300). Aqui, tratamos da razão e da emoção, daquilo que é sensível e daquilo que é inteligível, do real e do imaginário, da razão e da mitologia, da ciência e da arte.

O que digo a respeito da ordem e da desordem pode ser concebido em termos dialógicos. A ordem e a desordem são dois inimigos: um suprime o outro, mas ao mesmo tempo, em certos casos, eles colaboram e produzem organização e complexidade. (...) O princípio dialógico permite-nos manter a dualidade no seio da unidade. Associa dos termos ao mesmo tempo complementares e antagônicos” (Morin, 1999, p. 107).

Ou seja, a própria existência humana se dá na dualidade entre a tese do pensamento formal e a antítese de sua natureza primitiva, entre o desejo e o desígnio, a racionalidade e a insanidade – não à toa, o próprio, Morin diz que, não importa que

sejamos chamados de *homo sapiens* ou de *homo sapiens sapiens*, o que importa é que deveria haver mais um título modificador nesta nomenclatura: *demens*, pois ao lado de nossa sabedoria, também aí está nossa insanidade (Morin, 1997).

Outro elemento decisivo dos operadores do pensamento complexo de Morín (2005) é o Operador Recursivo. Ele é o operador que nos faz entender a conexão entre a causa o efeito de todas as ações e situações que nos acometem e das quais fazemos parte. Ou seja, uma Causa A desencadeia uma Consequência B; contudo, a Consequência B também é, por si só uma nova causa, a que chamaremos de Causa A1, que desencadeará uma nova Consequência C, que por si mesma também será uma causa, a que chamaremos de A2, e assim por diante. Ou seja, o ciclo da recursividade não tem fim, é de fato um moto-contínuo pois, por mínima que seja a consequência, enquanto houver existência, surgirão novas causas que criarão novas consequências, que por si só serão novas causas. Ou seja, nas palavras do próprio Morin “um processo recursivo é um processo em que os produtos e os efeitos são, ao mesmo tempo, causas e produtores daquilo que os produziu” (Morin, 1990, p. 108).

O princípio da complexidade recursiva, *per si*, é um negador do determinismo linear pois pode haver processos em que as consequências poderão ser causadoras de suas próprias causas, que geram uma circularidade calcada na fragmentação do entendimento complexo. Um exemplo disso são as relações entre o indivíduo e a sociedade, em que o indivíduo se apresenta como um “anel de produção mútua indivíduo/sociedade no qual as interações entre indivíduos produzem a sociedade; esta constitui um todo organizador, cujas qualidades emergentes retroagem sobre os indivíduos incorporando-os” (Morín, 2005, p.167).

Por fim, o Operador Hologramático se perfaz a partir da abstração da ideia de um holograma: “Um holograma é uma imagem em que cada ponto contém a quase totalidade da informação sobre o objeto representado” (Morin, 2005, p. 302). Ou seja, estamos tratando da indissociabilidade do todo em relação às partes, ou mesmo das partes em relação ao todo. Neste caso, temos que “O princípio hologramático significa que não apenas a parte está num todo, mas que o todo está inscrito, de certa maneira, na parte” (Morin, 2005, p. 302).

Virtualmente, este é o operador mais sutil e ao mesmo tempo, o mais difícil de articular. Para exemplificar, tomemos uma célula humana: embora as questões genótípicas e fenotípicas impressas no DNA de cada pessoa possam variar formando indivíduos únicos, a informação celular individual também revela que as características que ele possui, faz dele um exemplar da espécie humana. Embora aquela célula não seja por si só um ser humano, mas parte de um, a totalidade do material genético que caracteriza um ser humano está entranhada em seu código genético celular. Desta forma,

o pensamento hologramático nos faz entender as coisas em conjunto, percebendo o todo pela parte e a parte pelo todo.

Com a articulação destes três operadores, temos o princípio da totalidade do pensamento complexo, isto é, percebemos que diferentemente do pensamento linear cartesiano, o pensamento não-linear complexo de origem filosófica crítica e materialista entende que a totalidade é mais do que a soma das partes (que não podem ser mensuradas) e, simultaneamente, menos que a soma das partes (que não podem ser desprezadas).

Desta forma, entendemos que estes conceitos e abstrações de Morin – os Operadores Cognitivos do Pensamento Complexo e o Princípio da Totalidade – representam um modelo eficiente para análise de produtos intelectuais, racionais e culturais humanos, sejam da cultura analógica ou digital. Tampouco o pensamento complexo restringe-se às produções humanas científicas ou ditas racionais – ele se manifesta universalmente na arte, na literatura, na produção artística e cultural, na forma de contar histórias, nos games, etc.

Ao utilizarmos tais conceitos, podemos começar a delimitar aspectos que aplicados aos games, torna-se possível interpretá-los como Narrativas Complexas, pois eles são produtos narrativos, são bens simbólicos de criação intelectual, racional e cultural, ou seja, derivam de características naturais do ser humano, uma forma-pensamento complexa, materializada no ato do *narrar*.

A narrativa complexa é aquela que carrega um componente dialógico explícito em uma oposição de valores, princípios e conceitos que se apresentam ao jogador de forma a lhes fornecer uma escolha de ação; essa escolha não invalida a outra escolha ou a outra possibilidade de caminho, e não poderia existir independentemente dela. Portanto, uma narrativa complexa não deve possuir *falsas escolhas* – como fazer com que, independente da escolha do jogador, ele chegue sempre ao mesmo lugar, nem deve apresentar apenas escolhas binárias de ‘sim’ e ‘não’, que não impliquem em um dialogismo que permita ao jogador ser o agente de sua própria condição enquanto persona da narrativa do game.

Também entendemos que a narrativa complexa é aquela que se constrói utilizando a recursividade das ações e de suas consequências (que por si mesmas são novas ações e causas) engendrando um ciclo em que o jogador é ao mesmo tempo persona agente e persona passiva de todas ações cíclicas, que ele próprio e os personagens do jogo realizam e também sofrem as consequências das ações desencadeadas.

Por fim, temos elementos conceituais para defender que a narrativa complexa deve se apresentar como um conjunto complexo e indivisível, que no caso de narrativas multiplataformas, muito nos aproxima da transmidiação. A construção de uma narrativa integrada por outras micronarrativas interdependentes, ou ainda, de uma grande narrativa

que se expande para além de um meio ou plataforma, e que não pode ser entendida em sua totalidade, sem que cada uma das partes tenha sido acessada e todo o seu conteúdo tenha sido apreendido. Ou seja, tal qual um holograma, a narrativa complexa deve conter em cada um de seus pontos, a perspectiva geral do todo. Ela não pode se constituir como uma amálgama de pedaços e recortes, que vão se juntando pela ação dos narradores, ainda que este processo de junção seja ordenado.

Estes princípios que delimitam o que entendemos aqui como narrativa complexa, especialmente para os games, se opõe diretamente ao que chamaremos de narrativa simples. O conceito que evocamos neste caso, para delimitar a narrativa simples, vem da *Poética*, de Aristóteles. Enquanto a narrativa complexa articula-se perfeitamente como aquilo a que Aristóteles (2011) chamou de *peplegmenem*, isto é, a narrativa que contém ações de peripécia – sendo esta “uma mudança para a direção contrária dos eventos” (Aristóteles, 2011, p.57) – e/ou reconhecimento – aqui entendido como “a mudança da ignorância ao conhecimento, que conduz à amizade ou à inimizade, e envolvendo personagens destinados à boa sorte ou ao infortúnio” (Aristóteles, 2011, p.58) – a narrativa simples consiste do mero encadeamento de ações simples, contínuas e unitárias, sem a transformação, apenas a continuidade, ou *aplen*. Ou seja, na narrativa simples, especialmente nos games, não importam as escolhas, todas levarão os jogadores ao mesmo ponto. Neste caso, o jogador desempenha ações elementares no game (como por exemplo, em um jogo de plataforma, fase a fase, o jogador lida com a consequência de perder ou ganhar. Se ele perder, não prossegue o jogo, se ganhar, poderá continuar. Mas estará sempre preso numa narrativa, sem qualquer controle sobre ela, e apesar de seus esforços e embates durante o jogo, ele é um mero expectador da narrativa e das ações previstas pelo jogo. Temos, assim, que a narrativa simples é formada por um encadeamento de ações que independem da escolha do jogador, um encadeamento linear impositivo. Já na narrativa complexa, esse encadeamento configura-se não-linear opcional (uma vez que as escolhas do jogador criam novas opções de prosseguimento da narrativa).

Mais do que apenas uma ou duas das características adaptadas da teoria do pensamento complexo de Edgar Morin ou da Poética Aristotélica, a Narrativa Complexa dos games precisa apresentar todas as características relacionadas. Isto é, quanto ao encadeamento de ações, ele deve ser não-linear e opcional (oferecer reais escolhas ao jogador); quanto ao que chamamos Fator Dialógico, ele deve estar presente, especialmente no que se relaciona às escolhas ofertadas ao jogador, de modo a oferecer mais do que opções binárias, ou seja, conceitos abstratos e contrapostos que levem o jogador a uma reflexão efetiva; quanto ao Fator Recursivo, é necessário que haja um encadeamento de causa e consequência na narrativa, de forma que as escolhas não sejam sem sentido, e tragam ao jogador significado, peso e consequência sensível em suas ações; por fim, o Fator Hologramático trata da constituição uma da narrativa entre todas

as suas partes – nela não deve haver fatores independentes, que façam sentido sem o todo e as demais partes, e isso deve se refletir quer nas escolhas textuais, quanto nas estéticas, sistêmicas ou de programação.

Para além da complexidade da narrativa e da complexidade da construção de sentido que nela está empenhada, é necessário definir o que entendemos por narrativa multirramificada. Para isso, utilizamos a definição de Chagas & Magnoni (2016):

Embora algumas reflexões presentes nesse artigo possam ser válidas para narrativas multi-ramificadas como um todo, o foco de pesquisa e discussão é a narrativa multi-ramificada distribuída por meio digital, apresentando histórias pelas quais o leitor navega por meio de um software, assumindo um papel de interator. No que tange ao conteúdo em si, o foco são histórias que começam de uma mesma raiz, e se desdobram em múltiplos veios narrativos, podendo culminar em diferentes finais. É possível projetar narrativas extremamente interativas, que não são necessariamente produzidas com o objetivo de contar histórias específicas. Elas são tramadas principalmente, para criar ambientes férteis, gerando cenários propícios para que outras histórias surjam no interior delas, a partir da interação do leitor, desfocando a linha tradicional que separa emissor de receptor (Chagas & Magnoni, 2016, pp. 1-2).

As primeiras manifestações deste tipo de narrativa estão associadas aos chamados livros-jogos, que são conhecidos em inglês como livros de *Choose Your Own Adventure* (ou *CYOA games / books*) – histórias narrativas em texto, com páginas em cujo final o jogador assume o papel do protagonista fazendo escolhas que o redirecionariam a uma nova página, que poderia ou não estar dispostas em sequência linear, pois as sequências narrativas dependem de suas ações. Havia diferentes finais, além de um habitual final canônico em geral mais longo, bem desenvolvido e “triunfante”, ao qual o jogador dependendo de suas escolhas e de suas próprias ações, poderia chegar ou não.

A popularidade deste tipo de literatura, fosse sob uma temática mítica, aventureira, ou fantástica, também foi responsável pelo grande interesse pela produção de séries e franquias como *Dungeons & Dragons*, que também migraram dos games para o cinema e para as séries de televisão, e que hoje constituem produtos audiovisuais em franca expansão comercial.

Os primeiros livros-jogos de que se tem registro preciso, surgiram entre meados de 1940 e 1950 na Europa, Rússia e América do Norte, para apresentar conteúdos pedagógicos e educativos. Os primeiros livros-jogos de entretenimento começaram a despontar nos mesmos locais, no final da década de 1960 e ganharam efetiva popularidade na década de 1970. A obra *Packard's Sugarcan Island* (A Ilha do Canavial, tradução livre) inaugurou em 1976, o gênero comercial. O livro foi publicado por Constance Cappel's and R. A. Montgomery's Vermont Crossroads Press, sobre o conceito artístico de Edward Packard da série *Adventures of You* (Aventuras de Você, tradução livre).

Embora o aspecto da ludicidade possa estar presente nas narrativas multirramificadas e elas sejam um formato adequado para a constituição de games de narrativa interativa e transmidiática, é importante e necessário assinalar que esta estrutura não se manifesta exclusivamente nos jogos.

Diante da convergência midiática e da hibridização dos meios, o receptor contemporâneo passou a contar com maiores possibilidades de integração junto ao produto audiovisual, com novos mecanismos que possibilitam um maior sentido de realimentação, aproximação e imersão, destituindo-se, assim, do comportamento passivo e da leitura linear, amplamente promovidos pela indústria cultural. Daí, as narrativas interativas, hipertextuais e multilineares, construídas atendendo as necessidades das funções pós-massivas. Na narrativa audiovisual complexa e modular, cabe ao expectador a sincronização e produção do seu sentido, com a recepção de um todo modularizado, a ser absorvido conforme sua necessidade. Quebra-se, portanto, a imagem do integral dada por uma justaposição única e linear, substituída pela livre-associação, a multilinearidade e as inúmeras possibilidades de releitura. Partindo do pressuposto, a narrativa audiovisual se complexifica, agregando a modularidade, a interatividade e os novos modelos de recepção, como questionamentos sobre a linearidade da informação, na construção de um significado (Cazani Jr. & Affini, 2010, p. 2).

Ou seja, a estrutura de multirramificação das narrativas, embora tenha origem anterior à era digital, tem hoje uma utilização em franca e constante expansão, graças aos processos de digitalização das tecnologias e dos suportes midiáticos e também de convergência das linguagens dos veículos da era analógica. O desenvolvimento complexo do ciberespaço permitiu a articulação de novos meios digitais, a partir da interligação de plataformas e de veículos, com enorme variedade de narrativas multilaterais e interativas, onde o leitor-usuário-jogador é quem controla a maioria dos fluxos de apresentação e de interação de conteúdo.

As novas mídias são interativas. Em contraste com a mídia tradicional, onde a ordem de apresentação era fixa, o usuário agora pode interagir com um objeto midiático. No processo de interação, o usuário pode escolher quais elementos visualizar ou quais caminhos seguir, gerando, assim, uma obra única. Desse modo, o usuário torna-se coautor da obra (Manovich, 2001, p.66).

Ao tratarmos especificamente da estrutura da multirramificação aplicada aos games, é necessário notar que ela é capaz de reunir uma variedade de conceitos de jogos, e ser utilizada tanto como estrutura principal da construção do game, quanto como estrutura narrativa e operacional secundária. Para exemplificar ambos os processos, como exemplo do primeiro caso, em que a estrutura multirramificada é a base da construção do game, temos jogos como *Soul Gambler*, *Red Dead Redemption*, *Mass Effect*, entre outros. Nestes casos, a história original que é modificada ou recriada pelo jogador, e as modificações se tornam o veio norteador de todas as ações e desencadeia as buscas, as lutas, as batalhas e interações, entre outros efeitos decorrentes do ato de jogar. Já em jogos como *World of Warcraft*, *Lineage II* e outros MMORPGs, muitas vezes a história pode se apresentar como um pano de fundo – por mais que o jogador esteja inserido nela, ele

pode criar suas próprias narrativas, ou simplesmente jogar sem qualquer vínculo ou conhecimento do *background* ali delimitado.

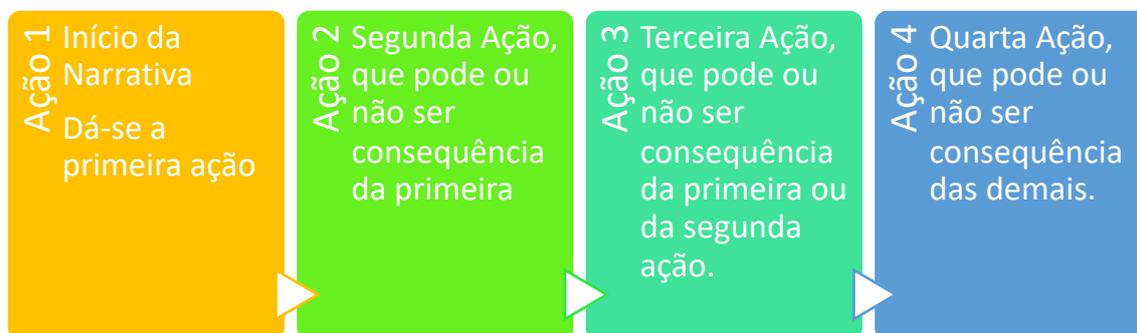
A narrativa multi-ramificada em si não é necessariamente um jogo, embora possa estar inserida dentro de um jogo que apresenta obstáculos e desafios a serem superados pelos jogadores que tentam chegar ao final, ela também pode ser apresentada em um contexto livre de obstáculos. A percepção da narrativa como jogo depende da postura do receptor. Se o receptor aborda a narrativa de forma passiva transitando de uma decisão a outra sem atribuir para si qualquer meta além de chegar ao final da narrativa, ele não perceberá a narrativa como um jogo propriamente dito, mas como uma história interativa com diversos finais possíveis. A narrativa se torna jogo quando o leitor passa a assumir um comportamento mais ativo dentro do mundo ficcional da narrativa, quando ele tenta obter algum tipo de controle do rumo narrativo e busca satisfazer uma meta específica, que poderá ser auto-imposta, ou exigida pelas tramas do jogo. Essa mudança de postura perante a narrativa pode ocorrer por diversas motivações (Chagas & Magnoni, 2016, p. 2).

A narrativa multirramificada apresenta o que Gilles Deleuze (1995) chamou de estrutura rizomática: “O rizoma se refere a um mapa que deve ser produzido, construído, sempre desmontável, conectável, reversível, modificável, com múltiplas entradas e saídas, com suas linhas de fuga. (Deleuze e Guattari, 2004, p. 32). Ou seja, temos que, nos games,

A típica narrativa multi-ramificada – foco de análise desse artigo – é hierarquicamente estruturada a partir de um paradigma temporal linear, onde cada veio narrativo é derivado da resolução do dilema que encerra o veio anterior. Ainda que o veio principal tenha vários ramos paralelos, todos eles têm origem na mesma raiz: o início da narrativa, antes do primeiro dilema e, portanto, anterior a qualquer ramificação. Esse início será sempre raiz, e nunca ramo (Chagas & Magnoni, 2016, p. 3).

Por isso, estruturalmente, o fluxo narrativo de uma história multirramificada de leitura rizomática parece muito mais com um fluxograma multinível do que com uma “espinha” de peixe – que poderíamos classificar como uma narrativa linear impositiva, retomando os conceitos anteriormente apresentados.

Figura 1. Exemplo de narrativa simples, ou de veio narrativo unitário.



Fonte: Criação própria.

Se a narrativa convencional é baseada em conflitos, a narrativa multi-ramificada é baseada em dilemas e nas possibilidades por eles abertas. Embora dilema e conflito sejam conceitos análogos, eles não são idênticos, de maneira alguma. Em uma história sem diferentes veios narrativos, um conflito que configura um dilema para o personagem, não é necessariamente um dilema para o leitor - embora possa ser caso de o leitor se sentir compelido a formar uma opinião acerca da situação fictícia - enquanto que em uma história interativa, o leitor que deseja prosseguir na narrativa precisa, necessariamente, assumir uma posição (Chagas & Magnoni, 2016, p. 3).

Por fim, é necessário considerar que a narrativa complexa multirramificada que aqui tratamos, é pensada para o meio ambiente digital, isto é, para os novos meios e mídias digitais. Nesse âmbito, são muitos os gêneros, instrumentos, meios e plataformas que podem oferecer subsídio e suporte para a construção de uma narrativa complexa multirramificada. Contudo, nesta pesquisa, e para a construção do game “Na Trilha de Macunaíma”, nós analisaremos e utilizaremos dois; os games do gênero *Visual Novel* e os games do tipo *Graphic Adventure*, bem como uma de suas hibridizações possíveis, a que chamamos *Visual Adventure*, e que detalharemos a estrutura elementar e suas especificações de criação e desenvolvimento.

Metodologia

Não há como propor um modelo (considerando a acepção mais literal da palavra) que sirva para a roteirização interativa hipermidiática, senão que seja para fazê-lo em situações bastante específicas, dentro de contextos muito delimitados, como é o caso desta pesquisa. O que propusemos no roteiro desenvolvido experimentalmente neste trabalho pode ser entendido dentro do contexto que decidimos estudar, isto é, tudo quanto elencamos aqui como estrutura formal e técnica de um roteiro interativo está direcionado para o uso no campo dos games, mais especificamente dos games didáticos, com interações transmidiáticas entre *assets* analógicos e digitais, integrado com materiais de suporte ao professor e à escola.

É preciso saber quais são os elementos que compõem esse processo de roteirização hipermediática. É uma questão complexa por que aponta, exatamente, para um campo complexo. Uma obra interativa e não linear trabalha com aspectos de linguagem e de tecnologia advindos de muitas áreas distintas do conhecimento humano (Gosciola, 2003, p. 147).

Assim, para melhor articular o roteiro para o game didático, é necessário retomar uma das concepções de jogo que trabalhamos no primeiro capítulo desta dissertação: o game enquanto sistema lógico, e, por consequência, todas as implicações deste conceito.

Se concebermos o projeto audiovisual como um sistema narrativo (privilegiando o paradigmático), uma etapa fundamental do exercício do roteirista será, agora, articular as associações dentro desse “campo de possibilidades”, definindo as relações que orientam a remissão de um conteúdo a outro. Na prática, o roteirista não responde mais pelo processo, mas apenas pelo sistema, já que cabe agora ao usuário, a partir de suas escolhas, organizar o sintagma, ou seja, atualizar as combinações potenciais de unidades permutáveis (“selecionáveis”). Cabe agora ao roteirista, definidas as unidades do sistema – e, conseqüentemente, o próprio sistema –, estabelecer as regras (relações) que presidem sua combinação e seu arranjo ao longo do sintagma (processo), uma vez que, neste caso, o paradigma (sistema) não possui existência antes do próprio ato de roteirização que o institui (Fechine, 2011, p. 231).

Em primeiro lugar, ao pensarmos o game como um sistema lógico, notamos que seu design e sua roteirização devem ser pensados sob um ponto de vista crítico, ou o que Salen & Zimmerman (2012) chamam de discurso crítico sobre e para o design de jogos, tratando tanto da construção de uma epistemologia quanto de uma terminologia específica a este campo do conhecimento.

Se tomarmos como referência a própria publicação a que referenciamos, vemos que ela, por si só, é esquematicamente gamificada, e apresentada capítulo a capítulo, como um “esquema de design de jogos”, conforme denominado pelos próprios autores.

Um esquema é uma forma de sistematizar e organizar o conhecimento. Um esquema de design de jogos é uma forma de entender os jogos. Uma lente conceitual que podemos aplicar à análise ou criação de um jogo. Quais são alguns dos esquemas de design de jogos que empregamos no decorrer destes livros? Examinamos os jogos através das lentes matemáticas da probabilidade. Nós os examinamos como contextos de interação social. Examinamos os jogos como se fossem sistemas narrativos. Olhamos para eles como espaços de resistência cultural. Fazemos isso em cada caso pelo ponto de vista do Design de jogos (Salen & Zimmerman, 2012, p. 23).

Desta forma, os esquemas pelos quais o conteúdo é abordado iniciam-se tratando das regras, que estão focados na estrutura formal e nas regras lógicas do jogo enquanto sistema. No que se refere à roteirização, cremos que esse também é um elemento formal que deve ser apresentado primeiramente em um roteiro interativo. Ora, se o roteiro é uma representação integral de tudo quanto faz parte da narrativa ali disposta, as regras pelas quais a interatividade se processa são essenciais e também devem ser dispostas no roteiro,

especialmente se uma seção de tutorial estiver prevista no game, para fornecer ao jogador as delimitações e normas do game.

Dentre os processos de interação, também nos interessa o que Salen & Zimmerman (2012) chamam de Interação Lúdica (do inglês, o termo referente a este conceito é *play*, não *game*) os jogos são pensados a partir da experiência do jogador e de suas interações e relações com os demais jogadores, trabalhando assim esquemas de jogos experienciais, sociais e representacionais. Este é um item particularmente importante, por que formalmente entendemos que a interação lúdica está calcada formalmente na utilização e disposição da interface, nos *inputs* (ou seja, estímulos) e *outputs* (reações, respostas) que o game dispõe ao jogador.

Salen & Zimmerman (2012) afirmam ainda, sobre a Interação Lúdica que esta deve ser significativa, e dentro desta categoria, pode ser descritiva (que enxerga o significado no âmbito do mecanismo sistemático do jogo) ou avaliativa (que trabalha o significado a partir da consecutividade das ações do jogador, que acabam por construir uma narrativa). Para que tais interações lúdicas significativas se perfaçam, é necessário que haja *Discernibilidade* (isto é, que o jogador seja capaz de “perceber o resultado imediato de uma ação”) e *Integração* (que a ação impetrada pelo jogador faça parte do “tecido no sistema do jogo como um todo”). Essas definições se relacionam e se complementam, pois criar jogos interessantes que motivem e engajem o jogador tem a ver com a capacidade do designer de jogos, de exercer ambas as suas habilidades criativas e trabalhar ambos os tipos de interação lúdica significativa. No âmbito pedagógico, essa característica de significação da interação lúdica também é pertinente pois uma vez documentada, ela passa a fazer parte dos documentos pedagógicos e fornece ao professor e à escola, informações de como proceder nos processos de aplicação e de utilização do game didático.

Isto é, a interação lúdica, mais do que no início do roteiro deve estar disposta e explicada (inclusive com balões de “ajuda”, um recurso bastante recorrente nos games e nos softwares de maneira geral), de forma a ser clara e objetiva para o aluno-jogador, para a escola e para o professor. Por fim, é necessário explorar no âmbito da Cultura, conforme especificamos no Capítulo 1 – tratando o game como um resultado do contexto cultural em que ele é criado e desenvolvimento, os esquemas que levam em consideração o contexto dos jogos (e, por associação, os chamados jogos contextuais) inseridos na amplitude e na profundidade da cultura em que foram projetados, criados e desenvolvidos. Tal qual num roteiro de cinema ou de um produto audiovisual convencional, encontra-se uma descrição inicial que apresenta a “ambientação” que dá o tom da produção, especialmente no roteiro original ainda sem tratamento profissional. Também, no roteiro interativo para games, a contextualização cultural não delimita apenas a estética, mas também define o direcionamento para um determinado tipo de público ou de finalidade. Tomando a própria obra com que escolhemos trabalhar, se

Macunaíma fosse criado como um jogo meramente comercial, teria um contexto bastante diferente do que para a finalidade didática. Um exemplo claro disso, é a exposição da nudez do personagem, que, no contexto didático deve ser contornada por causa da classificação indicativa associada à idade em que se encontram os adolescentes no Ensino Médio.

Outro item essencial a constar formalmente no roteiro diz respeito às marcações sobre o Design e os processos significativos e estéticos nele envolvidos.

Quando perguntamos o que algo “significa”, especialmente no contexto do design, estamos tentando localizar o valor ou a importância desse exemplo de design de uma forma que nos ajude a mostrar o sentido. Perguntas como “O que o uso de uma cor específica significa em um determinado produto?” “O que essa imagem representa?” ou “O que acontece quando eu clico na estrela mágica?”, são todas perguntas de significado. (...) Nossa passagem pela vida de um momento para outro exige que compreendamos nosso ambiente – com o qual nos envolvemos, interpretamos e construímos significado. Esse movimento muito humano em direção ao significado constitui o núcleo da interação entre pessoas, objetos e contextos (Salen & Zimmerman, 2012, p. 57).

Assim os autores definem o Design como “o processo pelo qual um *designer* cria um *contexto* a ser encontrado por um *participante*, a partir do qual o *significado* emerge” (Salen & Zimmerman, 2012, p. 63).

Por isso, a Semiótica, ciência que estuda o significado, é tão imanente nos processos do design de jogos: o ponto é que na criação do game, especialmente o didático, os signos desempenham funções essenciais. Um signo pode ter múltiplos significados, e conforme o contexto, ele poderá representar algo diferente dele mesmo em essência. Isto permite que em um jogo possamos atribuir a um botão de comando, emblema ou objeto um significado que não é o próprio a ele. E uma vez que os signos são interpretados, ele passa a representar algo para alguém em algum aspecto ou capacidade, e surgem as relações do sistema do jogo. Por fim, é o contexto, ou seja, o ambiente do signo que delimita a sua função, bem como a estrutura (a estrutura de regras, limitações e diretrizes de um jogo) – e tudo isso, associado ao contexto, é o que propicia a interpretação daquilo que fazemos no jogo.

Ao entender as relações entre os signos perceberemos ainda, as relações sistemáticas que se formam entre eles. “Um sistema é um conjunto de peças que se inter-relacionam para formar um todo complexo” (Salen & Zimmerman, 2012, p. 71).

Para fundamentar esse processo de significação, é preciso que na sucessão de telas de um jogo identifiquemos os elementos *objetos*, *personagens*, *contextos*, *atributos* (e as *relações entre os atributos próprios daquela tela e outras anteriores ou posteriores*), *relações internas*, *conexões* e *meio ambiente* no sistema, é um processo que depende muito, de como ele foi estruturado. Aliás, é importante notar que para este tipo de game, é melhor trabalhar com o conceito de *tela* ou *stage* (não no sentido de palco, mas no

sentido de estágio, fase). A disposição em telas ajuda na configuração do jogo na *engine* e também na disposição dos gráficos. Ou seja, as indicações técnicas que no roteiro do audiovisual canônico teriam a ver especificamente com a cenografia, com o figurino e a expressão dos atores, entre outros elementos cenográficos, num jogo elas estão voltadas para as questões técnicas de programação, de arte e ilustração, além de definir também a sequência de aplicativos e de outras ferramentas indispensáveis para o funcionamento e conexão (transmidiática) do game.

Ao conceber um roteiro para um game didático, ainda é necessário ter em mente que são essenciais para a produção de um jogo didático adequado, a integração com o conteúdo pedagógico, a reiteração e a valorização dos aspectos simbólicos da obra. Ou seja, é importante que os conteúdos pedagógicos indicados no MAP e no PDP estejam claros e disponíveis e sejam trabalhados da maneira como é indicado no GDD. As orientações pedagógicas conferem adequação ao sistema de educação escolar brasileira e também validam a utilização de games e de outros materiais didáticos não convencionais, como instrumentos de ensino-aprendizagem em sala de aula.

Além disso, é importante pensar que desde o roteiro, o game didático deve ser pensado sob a perspectiva de um design interativo (além de interativo). Quando nos referimos ao design iterativo, estamos pensando nas dinâmicas e processos que propiciam a reflexão sobre o conteúdo disciplinar ou multidisciplinar, que está ali sendo trabalhado.

O design iterativo é um processo de design baseado na interação lúdica (play-based design process). Enfatizando o Playtesting (testes de jogabilidade) e a prototipagem, o design iterativo é um método em que as decisões de design são tomadas com base na experiência de jogar um jogo durante o seu desenvolvimento. Em uma metodologia iterativa, uma versão rudimentar do jogo é rapidamente prototipada logo no início do processo de design. Esse protótipo não tem nenhum dos benefícios estéticos do jogo final, mas começa a definir suas regras fundamentais e mecanismos centrais. Não é um protótipo visual, mas interativo. Esse protótipo é jogado, avaliado, ajudado e novamente jogado, permitindo que o designer ou equipe de design fundamente decisões sobre sucessivas iterações ou versões de jogo. O design iterativo é um processo cíclico, que se alterna entre protótipos, testes, avaliações refinamento (Salen & Zimmerman, 2012, p. 27).

Mais do que experimentar o jogo, o aluno deve ser avaliado e se autoavaliar no processo – e ele deve ser levado, acima de tudo, a entender as suas escolhas e relacioná-las com o mundo a sua volta e com o contexto cultural no qual se encontra inserido.

Por fim, é preciso que o game didático tenha uma fundamentação bem constituída sobre seu escopo simbólico. Portanto, o roteiro deve orientar também a apresentação essencial dos símbolos culturais ali dispostos. Deve-se levar em consideração que a produção de sentido, que resulta no advento da cultura, constitui-se como parte de uma ordem humana criada para que haja padrões nos processos sociais e culturais, aos quais estamos submetidos cotidianamente. Mas tal ordem simbólica não é parte da nossa natureza intrínseca, ela é parte de uma constituição humana que deriva de nossa

convivência em sociedade e dos mecanismos que criamos para regular esse processo, e o game deve considerar isso.

Os símbolos gerados a partir do mecanismo cultural constituem-se enquanto objetos e dispositivos sociais, políticos e comunicacionais, artefatos que são de poder e conhecimento, e torna-se necessário defini-los e apresentá-los dentro daquela que podemos entender como sua arena de influência e atuação, dialogando com Pierre Félix Bourdieu:

(...) num estado do campo em que se vê o poder por toda parte, como em outros tempos não se queria reconhecê-lo nas situações em que ele entrada pelos olhos dentro, não é inútil lembrar que – sem nunca fazer dele, numa outra maneira de o dissolver, uma espécie de “círculo cujo centro está em toda parte e em parte alguma” – é necessário saber descobri-lo onde ele se deixa ver menos, onde ele é mais completamente ignorado, portanto, reconhecido: o poder simbólico, é, com efeito, esse poder invisível o qual só pode ser exercido com a cumplicidade daqueles que não querem saber que lhe estão sujeitos ou mesmo que o exercem (Bourdieu, 1989, P. 7-8).

É preciso que o roteirista entenda que não existe “cultura” no singular, pois uma vez que há uma diversidade de formas de pensamento e ação dentro de uma mesma sociedade, todos permeados por ideologia e interesses que estão diretamente associados a luta de classes, fica muito claro que existem, sim, culturas múltiplas e diversas, uma pluralidade de manifestações específicas. Portanto, a diversidade e a representatividade devem ser almeçadas e mantidas dentro da estrutura simbólica do jogo.

A produção de sentido, que resulta no advento da cultura, constitui-se como parte de uma ordem humana, criada para que haja padrões nos processos a que estamos submetidos em nossa existência. Mas tal ordem simbólica não é parte da nossa natureza intrínseca, ela é parte de uma constituição humana de que deriva de nossa convivência em sociedade e dos mecanismos que criamos para regular esse processo.

Além destas marcas que dizem respeito especificamente à estrutura do game didático em seu processo de roteirização, há outras, típicas do audiovisual canônico e das narrativas hipermediáticas que devem constar no roteiro, acima de tudo em sua estrutura formal.

Ou seja, é necessário pensar o roteiro interativo de forma a trabalhar com os três enquadramentos possíveis do game didático: o jogo como um sistema formal, como um sistema experimental ou como um sistema cultural. Não se elege um jogo para este ou aquele enquadramento. Tal qual o próprio nome sugere, enquadramentos são pontos de vista, e estas instâncias existem e concorrem mutuamente – abordar o jogo de maneiras diferentes pode ser útil para resolver problemas de game design, realizar uma análise, ou trabalhar processos inerentes a determinadas fases ou etapas.

Os itens que sugerimos até este ponto, estão associados à sistemática *formal do jogo*. Na medida em que trabalhamos como a não-linearidade, a multirramificação e a interatividade, estamos trabalhando com o jogo enquanto um *sistema experimental*. No momento em que estabelecermos conexões hipermidiáticas, transmidiáticas e construímos a narrativa complexa estaremos trabalhando um jogo como um *sistema cultural*, embora os enquadramentos possam ser diversos (diversos pontos de vista sobre um mesmo objeto, eles priorizarão determinados tipos de enfoque e de informações), o sistema do game didático é criado, composto e desenvolvido, em uma unidade semântica, lógica e formal.

Por fim, além das marcas que dizem respeito especificamente ao game e a sua integração com os conteúdos didáticos, há outras, típicas do audiovisual canônico e das narrativas hipermidiáticas, que devem constar no roteiro, acima de tudo em sua estrutura formal e que estão diretamente ligadas à não-linearidade (espaço e tempo), à interatividade (marcas de interface), conexões hipermidiáticas e transmidiáticas (links e outras formas de ligação entre os conteúdos e disposições do roteiro), narrativas complexas (ambientação dialógica, recursividade e conjunto) e multirramificações (veios narrativos). Todos estes itens serão trabalhados e detalhados nos itens a seguir.

Resultados

Ao propor nesta pesquisa, a criar um game didático a partir da adaptação de “Macunaíma – o herói sem nenhum caráter”, de Mário de Andrade, cremos o embasamento da construção nas narrativas multirramificadas servem bem ao propósito de concepção do game didático, e há características únicas em cada um dos jogos, que se apresentam palpáveis para a construção de uma aventura narrativa em um roteiro hibridizado de game educativo, tanto nos parâmetros da *Visual Novel*, quanto do *Adventure Game*.

De modo a definir quais desses parâmetros, de cada um dos gêneros, são mais adequados à constituição de um game didático baseado em narrativa complexa multirramificada, criamos o quadro a seguir:

Quadro 1 - Características de “Na Trilha de Macunaíma”.

Característica	Como se justifica em “Na Trilha de Macunaíma”
Narrativa Multirramificada com encruzilhadas de decisão e múltiplos diferentes finais	É a base da construção de “Na Trilha de Macunaíma”, uma vez que possibilita a adaptação integral do texto original do autor, da mesma forma que viabiliza múltiplos finais paralelos criados a partir da obra ficcional e que se constituem como veios narrativos alternativos.
Controle do Personagem principal em terceira pessoa	Nas <i>Visual Novels</i> é comum que nunca se “veja” o personagem principal pois é pelo olhar dele que a história se desenrola. Contudo, a ideia é que o jogador possa perceber as características de Macunaíma e identifica-lo como parte da cultura brasileira, assim, na medida em que o jogo se desenrola, ao invés de um narrador personagem em primeira pessoa (como nas <i>Visual Novels</i>) ele se portará como um narrador personagem em terceira pessoa, controlando a narrativa e experienciando ela, ao mesmo tempo em que define seus rumos.
Mapa do Mundo	A cada ato, o jogador pode escolher para qual parte do mundo ele irá. Com essa interatividade, ele pode inclusive “sair” do mundo digital e ir para algum dos <i>assets</i> analógicos, como o jogo de tabuleiro ou o jogo de cartas (que podem tanto ser jogados individualmente, como em grupo)
Fundos planejados estáticos (exceto nos mini-games)	Essa característica das <i>Visual Novels</i> é bastante útil especialmente para atender configurações técnicas mais elementares, e que façam com que o jogo seja “leve” o suficiente para rodar na maioria dos hardwares disponíveis em escolas e residências, e facilita também na transposição para Mobile.
<i>Sprites</i>	Balões de diálogo que se sobrepõe à arte e vão tocando a narrativa. Por mais que haja a possibilidade de uma dublagem, os balões propiciam a leitura do texto integral da obra.
Puzzles, Quizzes e Hidden Object Games	Todos esses minis-games inseridos na narrative apresentam ao jogador desafios que ele deve superar para continuar sua história. Um ponto importante é que esses mini-games não podem ser ponto sem retorno, pois deve ficar para o jogador, também, a escolha de não querer jogar o mini-game, desistir do desafio e continuar de outra maneira a narrativa.

Fonte: Produção própria.

Para apresentar adequadamente todas essas questões sobre a narrativa e o ferramental do jogo, compusemos um roteiro que comporte tal estrutura técnica e formalmente, e que também viabilizasse a interatividade e a integração entre os *assets* propostos. Para isso, mais do que pensar numa narrativa complexa e em suas necessidades, pensamos num roteiro complexo e nas suas possibilidades narrativas complexas e multirramificadas.

Figura 3. Modelo de Escaleta em Cartolina e Post-its usada em projeto prévio, imagem 2.



Fonte: Escaleta modelo do projeto Unbalance, 2015. Autoria própria.

Nesta estrutura não há detalhes técnicos, estéticos, falas ou indicações específicas de questões textuais e/ou da constituição do roteiro. A escaleta é o “norte” da narrativa e, especialmente no caso de uma narrativa interativa, ela mostra os links, as convergências, as continuidades e interrupções do processo de roteirização a se desenvolver, como mencionado anteriormente.

A escaleta ainda pode indicar o Mapa de Jogo (se houver) e pode ser utilizada para montar o rizoma do roteiro final, a partir desse ponto de criação. A estrutura técnica do roteiro interativo pode ser mais facilmente transposta para dentro de uma *engine* de criação de games, se a escaleta for utilizada como um mapa de jogo.

No ato de criar o rizoma da narrativa complexa que será desenvolvido no roteiro, a escaleta também poderá ser a base inicial para a finalidade e para facilitar o manejo e a eventual tradução, que tornaria a estrutura efetivamente interativa, com a inclusão de todas as suas escolhas e desdobramentos narrativos de Macunaíma. A escaleta também torna mais fácil o apontamento de quais estruturas dentro do roteiro interativo terão um formato audiovisual mais canônico (como *cut scenes* e eventos em *script*).

A partir da produção de uma escaleta analógica, é possível trabalhar com um software de mapas mentais, como o Mind Meister®, Mind Node®, Free Node®, X-Mind®, Free Plane®, Mind Map® ou Coogole®, para organizar adequadamente os veios narrativos

reproduzindo numa versão digital, a estrutura da escaleta física para criarmos a primeira parte do roteiro interativo, com as correspondentes indicações de multirramificações.

Quer na versão analógica ou na digital da escaleta, já será possível perceber e entender o funcionamento de cada um dos veios narrativos constituídos especificamente para este game didático. Esses veios, mais do que caminhos “alternativos”, possuem uma forma própria de concepção, de criação e desenvolvimento, sobre as quais falaremos mais a seguir.

Além disso, apontamos anteriormente, que para os fins desta pesquisa chamamos de veio canônico da narrativa aquele que se desdobra não seguindo fidedignamente a obra original, mas neste caso, trabalhamos com o texto original. Entendemos também, que os veios secundários são trechos originais criados a partir da obra original, por um processo de adaptação livre, releitura, recriação ou versão. Eles possuem um design de texto e forma planejada para “soar” como o texto original, e assim tornar-se um complemento para a narrativa canônica oferecendo ao jogador outras possibilidades e escolhas que lhe darão as possibilidades multirramificadas e não lineares, que um game deve possuir.

Exemplos de ambos os tipos de veios podem ser vistos a seguir:

TELA 3 – Macunaíma, criança, sentado na terra brincando. Mato atrás. Música do game de fundo.

[Legenda / Narração em Off]

Já na meninice fêz coisas de sarapantar [LINK DICIONÁRIO](#).

De primeiro, passou mais de seis anos não falando.

Si o incitavam a falar exclamava:

[Voz de Macunaíma] Ai! que preguiça [LINK APP WEB!](#)

e não dizia mais nada.

TELA 4 – Maloca. Macunaíma está na esteira / rede (jirau de paxiúba) de dentro da maloca.

[Legenda / Narração em Off]

Ficava no canto da maloca, trepado no jirau de paxiúba [LINK APP WEB](#), espiando o trabalho dos outros, e principalmente, dos dois manos que tinha

[Maanape aparece] Maanape [LINK APP WEB](#), já velhinho

[Jiguê aparece] e Jiguê [LINK APP WEB](#), na força do homem.

TELA 5 – **Delimitação de Atributos 1 Saúvas com cabeças decepadas Tela estática.**

ATRIBUTO – CARÁTER – 5 PONTOS INICIAIS

[Legenda / Narração em Off]

[Inserção não Original] Saúvas rondavam a maloca onde ficava Macunaíma. Vez ou outra, olhava pra elas, e olhava...

{Se o jogador escolhe que sim, ele delimita que esse Macunaíma que ele personifica é capaz de abusar dos mais fracos quando a oportunidade se apresenta}

MECÂNICA > MENOS 1 PONTO DE CARÁTER

MECÂNICA > MAIS 1 PONTO PARA A CONQUISTA “Na trilha de Macunaíma”

[Legenda / Narração em Off]

[OPÇÃO 1] O divertimento dêle era decepar cabeça de saúva.

{Se o jogador escolhe que talvez, assinalando que só o faz quando se sente ameaçado, ele delimita que esse Macunaíma que ele personifica é capaz de violência quando atacado}

MECÂNICA > 0 PONTO DE CARÁTER

[Legenda / Narração em Off]

[OPÇÃO 2] Vez ou outra, quando uma chegava perto demais e corria o risco de picar-lhe os pé, o divertimento dêle era decepar cabeça de saúva.

{Se o jogador escolhe que não, ele delimita que esse Macunaíma que ele personifica tem força moral, e um caráter protetor}

MECÂNICA > MAIS 1 PONTO DE CARÁTER

[Legenda / Narração em Off]

[OPÇÃO 3] Mesmo quando lhe picavam, Macunaíma não se mexia, falava de novo, “Ai, que preguiça”, e mesmo com raiva da picadura, virava-se pro lado e resistia a vontade de decepar a cabeça das saúvas que zanzavam por ali.

No trecho de roteiro anteriormente apontado, as partes em destaque na cor amarela são aquelas que utilizam integralmente o texto original da obra de Mário de Andrade. O processo de adaptação para inserir a possibilidade da escolha para o jogador e criar as multirramificações, se dá por meio de trechos como os que estão em destaque em azul e verde – trechos não originais, que procuram ao máximo reproduzir o discurso de Mário de Andrade para oferecer ao jogador as possibilidades de escolha interativa que ele terá no jogo. Tratando-se especificamente dos trechos em verde, eles constituem veios secundários – adaptados livremente, em releitura, versão ou recriação, como supramencionado.

Como já dissemos, enquanto no audiovisual tradicional trabalhamos com o conceito de “Cena”, em um roteiro de jogo digital, trabalhar esse conceito não dá ao game-designer, ao programador e aos outros profissionais que participam do processo de criação do jogo, a real espacialidade e disposição em sua construção. Por isso, entendemos que a melhor maneira de trabalhar um jogo, é indicar em cada “Tela” o

conteúdo a ser apresentado e as telas devem ser representadas seguindo a estrutura formal anteriormente representada.

O roteiro para game, mais do que demarcar a continuidade das histórias e os seus elementos narrativos (como cenários, personagens e pontos de virada), deve assinalar da melhor maneira possível, os pontos de interação, de delimitação de atributos (como o caráter, que atribuímos a Macunaíma – não como um valor moral, mas como um valor neutro e amoral de constituição pessoal) e habilidades da personagem, as encruzilhadas em que o jogador deve tomar decisões. Isto permitirá que escolha por qual caminho irá prosseguir durante o jogo. Sem essas indicações, o game-designer não é capaz de delimitar adequadamente os *assets* de que deve dispor no jogo em questão. Todas essas notações devem estar claras, padronizadas e bem delimitadas para que possam ser adequadamente usadas por aqueles que desenvolverão o produto digital do game.

Ainda, no caso do trecho de roteiro que dispomos anteriormente, todas as vezes em que dispomos a notação LINK APP WEB ou ainda LINK DICIONÁRIO, estamos nos referindo aos links dos *assets* vinculados ao projeto e, mais especificamente, ao aplicativo de segunda tela na web. Há também, o infográfico interativo “Dicionário Mário de Andrade”, com dados e levantamentos lexicográficos feitos pelo autor e a partir da obra dele. Além destes que estão indicados no trecho anterior, o game didático ainda conta com um jogo de tabuleiro (*board game*), um jogo de cartas (*card game*), alguns quebra cabeças (*puzzles*), enigmas (*quizzes*) e outros mini-games complementares. É necessária e importante realizar a conexão entre todos esses *assets* e o game didático por se tratar de um projeto transmidiático, ou seja, a narrativa que permeia todos esses instrumentos é única, una e contínua, com a história entrelaçando as diversas plataformas, analógicas e digitais.

Por exemplo, uma estrutura interessante para retroalimentar as relações narrativas e transmidiáticas entre mesmos *assets* são as informações geradas em uma partida do *Card Game* ou do *Board Game*, ou mesmo a resolução de um enigma ou de um puzzle que pode estar em uma das animações do aplicativo de segunda tela, e que podem ser reinseridas no game por meio de códigos obtidos em outras narrativas paralelas desenvolvidas nos *assets*. É um recurso que vai gerar novos inputs para a narrativa do game didático. Um exemplo disso, é quando o jogador do jogo digital poderá ser convidado a explorar no jogo de tabuleiro, uma determinada parte do mundo e do universo de Macunaíma. Em um determinado ponto do jogo de tabuleiro, ele cai numa casa que diz “a Muiraquitã está sob as estrelas” e lhe apresenta um certo número de letras e números. Com isso, ele ganha um código que desbloqueia uma outra fase interativa, para a qual ele poderá “pular direto” e, assim vencer Venceslau Pietro Pietra – o Gigante Piamã – sem ter de ir até São Paulo para encontrá-lo.

A expansão transmidiática do jogo, com outros *assets* e produtos poderá dar ao jogador, uma experiência mais completa e efetiva, além de apresentar ao jogador-aluno uma parte da obra de Mário de Andrade para além de “Macunaíma”. Afinal, todos os dispositivos anexos ao game didático foram pensados para complementar a experiência de leitura da obra, que serviu de arcabouço temático ao protótipo de game.

Discussão

Em seu livro *Da criação ao roteiro*, Doc Comparato (1995) afirma:

Existem diferentes formas de definir um roteiro. Uma simples e direta seria como a forma escrita de qualquer projeto audiovisual. (...) A especificidade do roteiro no que diz respeito a outros tipos de escrita é a referência a códigos distintos que, no produto final, comunicarão a mensagem de maneira simultânea e alternada. Neste aspecto tem pontos em comum com a escrita dramática – que também combina códigos – uma vez que não alcança sua plena funcionalidade até ter sido representado. A “representação” do roteiro, no entanto, será perdurável em função da tecnologia da gravação (Comparato, 1995, p. 19).

Do roteiro de um audiovisual tradicional (filmes, séries, novelas, etc.) para os roteiros de games (principalmente que apresentem uma narrativa complexa, direcionada para a utilização didático-pedagógica e multirramificada) existem necessidades e definições técnicas específicas deste formato de audiovisual.

Além disso, para que sejam atendidos os objetivos desta pesquisa, também é necessário considerar que não estamos construindo um roteiro original, ou uma obra autoral. A nossa proposta é trabalhar com uma adaptação e releitura da obra “Macunaíma – o herói sem nenhum caráter”, do escritor modernista Mário de Andrade.

“Macunaíma” é uma obra complexa, cheia de nuances e de peculiaridades e que utiliza um vocabulário literário distoante da formalidade erudita. Embora seja um dos grandes romances do modernismo nacional, é uma narrativa extremamente crítica à conformação da sociedade brasileira, o personagem título é “um herói sem nenhum caráter”, um anti-herói, um índio que representa a maioria do povo; ele vive no interior, mas sente a sedução da metrópole e deseja dominar a grande máquina devoradora de homens, e o Piamã, que rouba sua pedra mágica, a sua “Muiraquitã”. Ele nasce índio e de pele escura, mas “embranquece”, uma crítica feroz do autor à sociedade brasileira e a promoção de um racismo ideológico, que rebaixava e segue rebaixando índios, negros, mestiços e caipiras.

Macunaíma é um protagonista fantasioso e extremamente complexo, que encarna uma crítica crua e rude da sociedade brasileira, de seu fascínio pelo “culto”, pelo “civilizado”, pelo progresso quase fascista que molda as grandes metrópoles, como São Paulo. As críticas feitas por Mário de Andrade são incisivas ao misturar os traços que denunciam nossa formação mestiça, tanto cultural quanto “racial”, mas que são massificadas e “branqueadas” no processo civilizatório eurocêntrico. Ainda, as críticas

do autor também se estendem à linguagem culta dessa mesma sociedade europeizada e que busca ignorar a sua mestiçagem. O autor suplantou tais idiossincrasias fazendo uso da mitologia e do lendário popular numa rapsódia mestiça brasileira. Mário de Andrade registrou e utilizou na redação do romance, aspectos do folclore brasileiro, que eram pouco retratados até aquela época.

Os aspectos literários de “Macunaíma” fazem com que a obra possa ser adaptada de modo a incorporar toda a interatividade desejável para um game, mas o processo de transformá-la em uma narrativa interativa e multirramificada exige um amplo conhecimento das ferramentas disponíveis, analógicas e digitais, bem como a criação de instrumentos e de estruturas apropriadas para atender no roteiro, as diversas necessidades criativas para se desenvolver o game. Um dos aspectos positivos de trabalhar com essa obra é que ela própria apresenta uma linearidade maleável. Muitos capítulos podem ser “tirados” do lugar e recolocados em outra ordem, sem que haja alteração no sentido da narrativa. Tal possibilidade facilita, por exemplo, a utilização da estrutura de *mapa de jogo*, e mesmo apresentando um veio narrativo central e canônico, torna-se fácil para explorar essa maleabilidade narrativa ao ser convertida em um roteiro interativo. Mário adotou uma estrutura inovadora, tanto para uma obra modernista e até os dias de hoje; “Macunaíma” não segue uma ordem cronológica ou espacial, dialoga com o Surrealismo e apresenta aspectos ilógicos, fantasiosos ao adotar o uso recorrente de lendas durante a narrativa.

À primeira vista, pode-se ter a impressão de haver mais facilidade na adaptação, do que na criação de uma nova história – mas neste caso, as duas (adaptação e releitura) ocorrem concomitantemente. O veio narrativo principal ou canônico constitui-se como uma adaptação, mas os veios secundários são releituras e recriações calcadas no original, mesmo assim, as releituras ou recriações serão novas criações.

Usar “Macunaíma”, uma obra clássica e complexa, para ser um argumento narrativo que permitirá articular toda a ação lúdica de um game exige uma adaptação mais fiel possível ao original, para que ela possa cumprir plenamente o objetivo educativo em sala de aula. Ao mesmo tempo, para se conceber múltiplos finais, é preciso considerar que veios narrativos inteiros serão criados em caráter secundário, tentando reproduzir fidedignamente o discurso e o tom da obra original. Isto permite que o jogador tenha possibilidades para escolher e também conseguir navegar em outras realidades do universo proposto da obra, para além daquela apresentada pelo autor em sua criação literária original.

Discutiremos o processo de adaptação da obra (constituindo o que denominamos veio narrativo canônico ou principal do jogo), a releitura da obra para criação e desenvolvimento dos veios narrativos secundários (inclusive explorando as conexões transmidiáticas com os demais *assets* do game). Uma das primeiras perguntas necessárias

para alguém que deseja trabalhar com uma adaptação literária, é quem detém os direitos da obra original a ser adaptada.

Antes de embarcar em um processo de adaptação será importante contemplar a seguinte perspectiva: quem possui os direitos dessa obra? Estes direitos estão disponíveis para adaptação para a tela? Está provado que empreender uma adaptação sem esclarecer os questionamentos relativo aos direitos (autorais) se relevou uma péssima experiência, muito frustrante, para não poucos roteiristas. E que pode ser muito custosa aos produtores (Parker, 2010, p. 95).

Sobre as questões à autorização para utilização e adaptação, a obra *Macunaíma, o herói sem nenhum caráter*, de Mário de Andrade entrou em domínio público no ano de 2016. A Lei nº 9.610 de 19 de fevereiro de 1998 estabelece, no Título III, Dos Direitos do Autor, Capítulo III – Dos Direitos Patrimoniais do Autor e de sua Duração, nos artigos 41 e 43 a 45 o seguinte:

Art. 41. Os direitos patrimoniais do autor perduram por setenta anos contados de 1º de janeiro do ano subsequente ao de seu falecimento, obedecida a ordem sucessória da lei civil.

Parágrafo único. Aplica-se às obras póstumas o prazo de proteção a que alude o caput deste artigo (...).

Art. 43. Será de setenta anos o prazo de proteção aos direitos patrimoniais sobre as obras anônimas ou pseudônimas, contado de 1º de janeiro do ano imediatamente posterior ao da primeira publicação.

Parágrafo único. Aplicar-se-á o disposto no art. 41 e seu parágrafo único, sempre que o autor se der a conhecer antes do termo do prazo previsto no caput deste artigo.

Art. 44. O prazo de proteção aos direitos patrimoniais sobre obras audiovisuais e fotográficas será de setenta anos, a contar de 1º de janeiro do ano subsequente ao de sua divulgação.

Art. 45. Além das obras em relação às quais decorreu o prazo de proteção aos direitos patrimoniais, pertencem ao domínio público:

I - As de autores falecidos que não tenham deixado sucessores;

II - As de autor desconhecido, ressalvada a proteção legal aos conhecimentos étnicos e tradicionais (Brasil, 1998, p. 7).

O autor da obra, o escritor modernista Mário de Andrade faleceu no em fevereiro de 1945 – assim o dia 01 de janeiro de 2016 marca os 70 anos do direito de uso da obra colocando-a nesta data, em situação de domínio público. Assim, a obra pode ser reproduzida, copiada, pode gerar adaptações e obras derivadas, entre outros usos

intelectuais e culturais. O uso comercial, científico e educacional é livre nestes casos e não estão submetidos a qualquer pessoa física ou jurídica, podendo, ainda, prever e preservar os direitos morais do autor e de seu legado. *A priori*, e levando em conta a transposição de Macunaíma da obra literária escrita para a obra audiovisual interativa, o que estamos realizando é, sem sombra de dúvida uma adaptação.

Frequentemente, o roteirista inexperiente costuma achar mais fácil a adaptação do que a escrita de um roteiro original. No entanto, não nos enganemos: a adaptação é uma transcrição de linguagem que altera o suporte linguístico utilizado para contar a história. Isto equivale a transsubstanciar, ou seja, transformar a substância, já que uma obra é a expressão de uma linguagem. Portanto, já que uma obra é uma unidade de conteúdo e forma, no momento em que fazemos nosso conteúdo e o exprimimos noutra linguagem, forçosamente estamos dentro de um processo de recriação, de transsubstanciação (Comparato, 1995, pp. 330-331).

Contudo, como aponta Comparato (1995) não há somente um grau de adaptação possível: desde o processo de manter-se o mais fiel à obra, até a recriação dela como um todo, mantendo apenas os elementos principais, tudo é adaptação. Ora, manter-se fidedigno não é transcrever cena a cena, página a página, suspiro a suspiro, tudo conforme está contido na obra.

Quando se adapta um romance de 350 páginas num roteiro de 120, é preciso ser cruel, mas ao mesmo tempo, manter a integridade do material de partida (...) adaptar romances em roteiros significa omitir, adicionar e alterar cenas para poder conseguir seguir a linha narrativa da trama principal. Eis aqui uma das regras básicas da adaptação. “Você só não pode ficar escravo do livro” continua Tally. O que ele quer dizer com isso é que a linha narrativa deve fluir bem em sua mente, mas não deve ter um efeito opressor sobre você. (...) o cerne do trabalho de adaptação é o equilíbrio entre os personagens e a situação dramática. E tal equilíbrio deve ser estabelecido de modo a manter a integridade da história de partida (Field, 2009, p. 272).

Neste ponto, é interessante entender em que parte desta escala dos mais variados tipos de adaptações nos encontramos e quantas delas podem estar presentes no roteiro interativo e multirramificado de Macunaíma, visto que cada um dos veios narrativos presentes pode assumir uma característica específica. Isto é, o veio narrativo principal ou canônico se classifica como uma adaptação canônica, mas os demais veios narrativos secundários podem variar entre Versões, Releituras, Recriações ou Adaptações livres.

Mais do que isso, a natureza de cada um dos veios narrativos delimita por si só um novo roteiro, que dialoga com os demais e se mistura a eles. Conhecer a natureza de cada um deles é essencial para o bom andamento da narrativa e, acima de tudo, para documentar tais mudanças, escolhas e diferenças entre o veio canônico e os veios secundários da história e qual a relevância didático-pedagógica de cada uma dessas mudanças. Para isso, o organograma a seguir nos mostra alguns tipos de adaptação:

Quadro 2. Tipos de Adaptação Audiovisual.



Fonte: Criação própria

Mais do que uma proposta de roteiro interativo, o que nós intentamos com esta dissertação é constituir também um roteiro com parâmetros essenciais para obter como produto final, um game didático com todo o suporte pedagógico necessário.

Pode acontecer que se tenha de escrever especificamente para a educação e concretamente para a transmissão de uma determinada matéria. Na realidade, trata-se de um campo que exige uma especialização bem determinada, em que a capacidade do roteirista profissional é posta a serviço de temas específicos com função didática. É um entre tantos terrenos intermediários que existem no mundo audiovisual, onde a interdisciplinaridade é moeda de troca. Digamos que o perito em roteiros educativos deve reunir três experiências: a de escritor profissional de cinema e televisão, a de educador – ou pedagogo – e a de cientista, especializado em uma determinada matéria (Comparato, 1995, p. 339).

Ou seja, para levar em conta as questões didáticas, é necessário pensar que o roteiro deve, além de prever o desenvolvimento da narrativa, ser claro no que deseja expor enquanto conteúdo didático e disciplinar e como isto se encaixa no processo de ensino-aprendizagem e nas instruções de utilização / exibição do produto audiovisual em questão, que deverão ser repassados ao professor e à escola.

Ou seja, para adaptar Macunaíma e transformá-lo no game didático “Na Trilha de Macunaíma”, é preciso considerar que:

1. Trabalhamos nesta pesquisa para desenvolver um roteiro para uma adaptação híbrida (cada veio narrativo tem uma característica própria, temos um veio canônico, que se caracteriza como uma adaptação canônica, e veios narrativos secundários, que podem se apresentar como adaptação livre, versão, releitura ou mesmo recriação);

2. É preciso documentar o processo de criação deste roteiro e o próprio desenvolvimento da narrativa de maneira esquemática (de modo a facilitar o processo de visualização das estruturas interativas) e formal (utilizando a linguagem clássica do roteiro audiovisual, com notações sistemáticas que estejam adequadas às necessidades e particularidades do produto);

3. As escolhas pedagógicas mais relevantes que forem feitas ao longo da criação e do desenvolvimento do roteiro interativo para game didático nesta obra, devem ser detalhadas e apontadas no roteiro, pois para além da criação do produto audiovisual interativo final, também há o intuito de criar material de apoio ao docente e à escola.

Conclusões

Cada um dos elementos constituídos e que fazem parte do projeto transmídia, são complementos didáticos do jogo e da própria obra em sua concepção original. Apresentados na introdução do artigo, cada um deles foram retomados para abordar de forma mais objetiva, como foi feita a roteirização de cada uma das estruturas que os

compõe. Quanto maior a interação do jogador com a narrativa digital e com os demais *assets* transmidiáticos, mais exponencial será a sua curva de aprendizagem acerca da obra e dos conteúdos nela dispostos dentro da disciplina de literatura.

Só é possível pensar em sua constituição, articulação e realização, após estudos detalhados da ecologia dos meios que integram as plataformas com as quais trabalhamos para ambientar este game / jogo digital. Assim, ao considerar que conteúdos autônomos (como os dos diversos *assets* aqui relacionados) podem, mesmo sendo relacionados e complementares, valer-se de múltiplas linguagens e de abordagens, exatamente por serem interativos; também, são narrativas que conseguem circular em diversas plataformas, analógicas e digitais. Então, o desafio é constituir uma narrativa interativa e transmidiática, que dialogue efetivamente com as várias gerações de Nativos Digitais que hoje ocupam os bancos escolares e que necessitam de ferramentas de aprendizagem que efetivamente façam parte de seus hábitos cotidianos e integrem os seus repertórios culturais.

Referências bibliográficas

- Aristóteles. (2011). Poética. Tradução, textos adicionais e notas de Edson Bini. São Paulo: Edipro.
- Balajthy, E. (1986). Microcomputers in Reading and Language Arts. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall,
- Beatriz, I., Martins, J. & Alves, L. (2016). A crescente presença da narrativa nos jogos eletrônicos. Anais do VIII Simpósio Brasileiro de Games e Entretenimento Digital. Sociedade Brasileira de Computação: Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: http://www.sbgames.org/papers/sbgames09/culture/full/cult2_09.pdf
- Bergeron, B. P. (2006). Developing Serious Games. Massachusetts: Thomson Delmar Learning / Charles River Media, Inc: New York.
- Bourdieu, P. F. (1989). O poder simbólico. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- Brasil. Ministério da Educação. (2016). Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/> Acesso em 29/01/2016.
- Castro, C. & Freitas, C. (2010). Narrativa Audiovisual para Multiplataforma - Um Estudo Preliminar. Bibliocom. Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação – Intercom. São Paulo, Ano 3 | Volume 01 | Disponível em: <http://www.portcom.intercom.org.br/revistas/>
- Cazzani Jr., Luis, H. & Affini, L. P. (2010). Narrativa audiovisual complexa e modular: forking path narratives. Anais do XXXIII Congresso Brasileiro de Ciências da

- Comunicação. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação: Caxias do Sul. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2010/resumos/r5-3128-1.pdf>
- Chagas, C. J. R. & Magnoni, A. F. (2016). Narrativas multi-ramificadas e dilemas morais. Anais da II Jornada Internacional GEMInIS 2016. GEMInIS, Universidade Federal de São Carlos – UFSCar: São Carlos, 2016. Disponível em: <http://www.jig.ufscar.br/index.php/anais-2016/>
- Comparato, D. (1995). Da criação ao roteiro. Editora Rocco: Rio de Janeiro.
- Culley, G., Mulford, H. & Milbury-steen, J. (1986). A Foreign-Language Adventure Game: progress report on an application of AI to language instruction. CALICO Journal, 4(2), 69-87.
- Donato, A. (2006). Em torno de algumas questões educacionais. Oboré – Projetos Especiais em Comunicações e Artes, São Paulo. Disponível em: <http://www.obore.com.br/artigosIntegra.asp?cd=49>
- Downes, E. J. & Mcmillan, S. J. (2000). Defining interactivity. New Media & Society. vol. 2. SAGE Publications
- Eco, U. (2001). A Obra Aberta, Editora Perspectiva: São Paulo.
- Eco, U. (1994). Seis Passeios Pelos Bosques da Ficção. Companhia das Letras: São Paulo.
- Fechine, Y. (2011). Roteiro em Novas Mídias: uma abordagem a partir da teoria da linguagem. Revista Galáxia. São Paulo, n. 22, p. 222-236.
- Field, S. (2009). Roteiro, os fundamentos do roteirismo. Arte & Letra: Curitiba.
- Gosciola, V. (2011). Narrativa Transmídia: a presença de sistemas de narrativas integradas e complementares na comunicação e na educação. Revista Quaestio. Sorocaba, SP, v. 13, n. 2, p. 117-126.
- Gosciola, V. (2003). Roteiro para as Novas Mídias: do cinema às mídias interativas. Editora Senac: São Paulo.
- Gosciola, V. (2008). Roteiro para as Novas Mídias: do game à TV Digital. Editora Senac: São Paulo.
- Huizinga, J. (2001). Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura. São Paulo: Perspectiva.

- Klopfer, E, Jenkins, H, Perry, J. (2010). *Serious Games: Mechanisms and Effects* In: Riterfeld, U; Cody, M; Vorderer, P. (Eds) *From Serious Games to Serious Gaming* Routledge: New York.
- Mattar, J. (2010). *Games em educação: como os nativos digitais aprendem*. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- Morin, E. (2005). *Introdução ao pensamento complexo*, Sulina, Porto Alegre, Brasil.
- Morin, E. (1997). *O Homem e a Morte*. Imago, Brasil.
- Morin, E. (1999). *O Método 3: o conhecimento do conhecimento*. Trad. Juremir Machado da Silva. 2ª. ed. Porto Alegre: Sulina.
- Morin, E. (2005). *O Método 6: Ética*. Trad. Juremir M. da Silva. Porto Alegre: Sulina.
- Murray, J. H. (2003). *Hamlet no Holodeck: o futuro da narrative no ciberespaço*. Itaú Cultural / Editora UNESP: São Paulo.
- Parker, P. (2010). *Cómo escribir el guion perfecto*. Ediciones Robinbook: Barcelona.
- Salen & Zimmerman (2012). *Regras do jogo: Fundamentos do Design de Jogos*. Blucher: São Paulo.

Notas

¹ As perguntas a seguir foram extraídas, integralmente do Volume 1, página 80. Mapa conceitual criado pelos autores. Optamos aqui, por apenas dispor as perguntas em sequência lógica.

² Esta é uma definição que adaptamos a partir das definições dicionárias do termo que encontramos em fontes como HOUAISS, AURÉLIO e MICHAELIS.

³ Ver Glossário. Definição completa.