

# Elementos para *storytelling* em jogos eletrônicos sem *cutscenes*

Fábio L. G. Marcolino\*

André Luiz Battaiola†

Universidade Federal do Paraná, Departamento de Design, Brasil

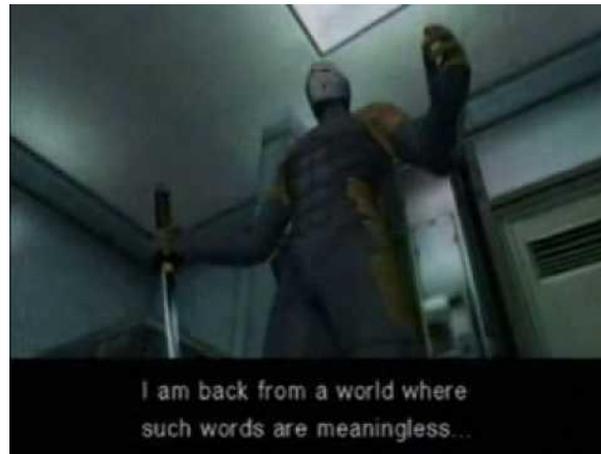


Figura 1: Tomada de *cutscene* do jogo METAL GEAR, com a irônica frase "I am back from a world where such words are meaningless!" © 1987 Konami

## RESUMO

O objetivo deste estudo é apresentar opções para o desenvolvimento de histórias em jogos eletrônicos sem o uso de *Cutscenes*. O motivo para este estudo é explorar formas diferentes de se contar histórias em jogos sem que essas se tornem simples "filmes com uma pitada de interatividade". O mercado apresenta uma série de jogos com sérias ambições narrativas neste formato, enquanto novos títulos demonstram que existe um universo inexplorado de possibilidades no desenvolvimento de narrativas em jogos. Para isso, primeiramente conceitua-se *Cutscene*, a diferença entre *Story* e *Storytelling*, diferenças de dimensões narrativas em livros, cinema e jogos, apontando a interatividade como grande diferencial no jogo. Em seguida problematiza a questão da quebra de fluxo de dimensão narrativa e faz um levantamento das limitações das *cutscenes*. Tais reflexões embasam os diferentes elementos apresentados. Ao apresentar elementos para o desenvolvimento de narrativas sem *cutscenes*, este estudo resume os aspectos levantados principalmente por Terence Lee em 2013 no portal Hitbox Team [3] e outros autores, descrevendo a recomendação de "fazer, não mostrar", a questão das dissonâncias cognitivas, a intersecção de "história explícita" à "história do jogador", o uso do narrador intervindo na história, a interatividade entre os próprios jogadores, a exploração de *backstory* como elemento de cenário, e finalmente maneiras de deixar as *Cutscenes* mais interativas. Ao final, o estudo ressalta a necessidade de maior aprofundamento sobre o assunto, sugerindo um estudo de caso com a aplicação dos temas levantados no artigo.

**Palavras-chave:** video games, *cutscenes*, storytelling, interatividade.

## ABSTRACT

This study objective is to present options to develop electronic games stories without the use of *cutscenes*. This study motivation is to explore different ways of storytelling in games without those turn on simple "films with a touch of interactivity." The market features a number of games with serious ambitions narratives in this format, while new titles show that there is an untapped universe of possibilities in the development of narrative in games. For this, it is found a conception of *cutscene*, of the difference between *Story* and *Storytelling*, differences in narrative dimensions in books, movies and games, pointing interactivity as the defining difference in the game. Then discusses the issue of flow break narrative dimension and makes an assessment of the limitations of *cutscenes*. Such considerations underlie the different elements presented. To provide evidence for the development of narratives without *cutscenes*, this study summarizes the aspects mainly raised by Terence Lee in 2013 the portal Hitbox Team [3] and others, describing the recommendation of "do, not show" the question of cognitive dissonance, the intersection of "explicit story" to the "player's story," the use of the narrator intervening in history, the interaction between the players themselves, the backstory of exploration such as setting element, and finally ways to turn *cutscenes* more interactive. In the end, the study highlights the need for deeper understanding on the subject, suggesting a case study of the application of the issues raised in the article.

**Keywords:** Video games, *cutscenes*, storytelling, interactivity

\* E-mail: fabiomarcolino@gmail.com

† E-mail: ufpr.design.profe.albattaiola@gmail.com

## 1 INTRODUÇÃO

Histórias e narrativas, sejam oriundas do cinema, teatro, quadrinhos, livros e presentes nos jogos eletrônicos são uma parte importante em nossas vidas. Elas têm moldado o jeito da humanidade pensar e agir desde o começo da civilização e continuará nos influenciando enquanto existirmos [2]. Contra a maré da indústria dos jogos “AAA”<sup>3</sup>, que vem apresentando suas histórias se utilizando do recurso das *cutscenes* principalmente “a partir da quinta geração de videogames” onde a “convergência entre a sétima arte e os games estreitou-se [...], pois os gráficos tridimensionais permitiram a introdução da câmera nos games” [11], uma nova forma de se contar histórias em jogos tem surgido em recentes títulos lançados no mercado [3]. “Cada vez menos a indústria do entretenimento interativo tem utilizado *cutscenes* nos eventos de roteiro dos games, preferindo integrar o desenvolvimento da narrativa ao próprio jogo por meio dos gráficos tridimensionais em tempo real. Consequentemente, o jogador cada vez mais tem assumido um papel mais participativo nos jogos cinematográficos por meio do uso correto do sentido de agência, mesmo em narrativas lineares, como em *Metal Gear Solid, God of Ware Uncharted.*” [11].

Esse artigo pretende assim explorar e compreender tal fenômeno, trazendo elementos para outras formas de apresentação de histórias em jogos eletrônicos, a procura de um modelo mais interativo. Além disso, busca-se neste estudo problematizar o uso desse recurso, almejando compreender o que faz algumas histórias serem deliberadamente ignoradas em jogos eletrônicos, uma vez que “numa mídia dotada de elevado grau de interatividade e imersividade como os games, a intercalação com *cutscenes* pode prejudicar o ritmo do jogo, com efeito similar a quebra da quarta parede no meio audiovisual. Essa interrupção pode frustrar a experiência do jogador, dependendo de fatores como a qualidade da narrativa, sua integração com o jogo, a durabilidade das sequências e o grau de interatividade delas” [11].

## 2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

### 2.1 O que são *Cutscenes*

Histórias em jogos vêm evoluindo através das décadas, desde quando eram simplesmente impressas nas laterais das cabines de Arcade em poucas palavras devido à falta de memória dos jogos antigos até os dias de hoje, contadas na tela em que o próprio jogo se desenrola, desde os tempos em que eram simplesmente apresentadas como um mero texto na tela, acompanhadas ou não de ilustrações e simples animações [11], até os dias atuais, com elaboradas tecnologias de computação gráfica aplicadas ao uso da cinematografia clássica, como o uso de diálogos, enquadramentos, ritmos e diferentes técnicas de movimento de câmera [2].

Assim, de acordo com Daniel Riha [5], *Cutscene* em jogos eletrônicos é uma “cena que desenvolve a linha narrativa e é costumeiramente mostrada no momento que algum nível do jogo é completado”, realizadas usando a última tecnologia disponível para a criação de efeitos renderizados atrativos, seguindo o estilo das convenções usuais da indústria cinematográfica. Inseparável da experiência de jogo, “uma *cutscene* deve ser usada para prover pistas ou estabelecer enigmas que tenham ligação na trajetória narrativa do jogo” [5]. Assim, uma *cutscene* deve ser compreendida como uma espécie de meio-termo entre a posição de *ludologia* e *narratologia* no estudo de jogos eletrônicos, sendo assim uma forma de *storytelling*: uma maneira para se contar uma

<sup>3</sup> Na indústria de videogames, jogos “AAA” ou “Triplo-A” é um termo de classificação utilizado para jogos com os orçamentos mais elevados de desenvolvimento e níveis de promoção [8]

história dentro do contexto dos jogos eletrônicos. Assim, os papéis que as *cutscenes* devem desempenhar na produção de um jogo eletrônico são os seguintes:

- Avançar o enredo e dar significado à progressão da dinâmica do jogo;
- Definir o início e o fim de um nível de jogo.
- Dar ao jogador uma recompensa.
- Introduzir elementos de jogabilidade e fornecer pistas necessárias ao jogador.
- Criar uma ambientação/clima/humor da história.
- Definir a mitologia do jogo.
- Marketing, o objetivo secundário de *cutscenes*.

### 2.2 Story X Storytelling

Um dos primeiros pontos a serem abordados neste estudo diz respeito à diferenciação entre Story (“História”) e Storytelling (“Narrativa”). Os dois termos representam aspectos diferentes de um mesmo objeto: é possível que um autor tenha uma história de grande qualidade em mente, “um enredo emocionante, personagens cheias de nuances, e um cenário imersivo”, mas que falhe no momento de narrá-la por falta de domínio do uso das *guidelines* presentes para uma boa Literatura [3]. O autor defende que isso acontece por um uso indevido da mídia (“*medium*”) envolvida; quando não se usa em sua maior potencialidade, uma boa história virtualmente terá uma narrativa deficiente, ou seja, uma narrativa que não está usando todo o potencial da mídia.

Os autores Dubiela & Battaiola [1] trazem um outro entendimento com nomenclaturas distintas, porém semelhantes à compreensão de Lee [3]. Eles mostram o conceito de Narrativa em uma categoria maior, dividida em História e Discurso, de tal maneira que a definição de “Discurso” se aproxima — mas não corresponde — mais à visão para o que Lee chama de “Narrativa”, ou seja, o uso dos recursos da mídia, que podem envolver o Drama, Ação Dramática, Antecipação e Temporização, aspectos que se modificam de maneira evidente dependendo em que mídia ele é utilizado, enquanto na História os Eventos, Ações, Acontecimentos, bem como os aspectos Físicos envolvidos podem se manter constantes, de tal modo que a “história são os elementos anteriormente citados, e o discurso se define em como a narrativa deve ser realizada, ou seja, a forma e o suporte onde é feito” [1].

### 2.3 Storytelling em Cinema X Storytelling nos Jogos

Lee [3] afirma que da mesma maneira que uma história contada em um livro sem o uso potencial da Literatura pode ser deficiente, uma obra-prima da literatura simplesmente lida em um vídeo apenas com imagens panorâmicas não estará usando o potencial do Cinema, caracterizando-se assim como um mau uso das potencialidades da mídia. “A experiência audiovisual em um filme é toda uma nova área de possibilidades para a expressão artística. Páginas inteiras em linguagem descritiva em um livro podem ser representadas por uma breve cena de imagens em um filme. Uma conversa entre os personagens é agora reforçada por sua linguagem corporal, seu tom de voz, e da cinematografia” [3]. O mesmo raciocínio de transposição da literatura para o Cinema pode ser pensado no que diz respeito a jogos eletrônicos. Em 1983, um animador da Disney chamado Don Bluth criou um jogo que fez exatamente o que Lee não recomenda.

<sup>4</sup> Tradução livre do autor. Texto original: “*The audiovisual experience in a film is a whole new realm of possibilities for artistic expression. Whole pages of descriptive language in a book can be represented by a brief scene of imagery in a movie. A conversation between characters is now enhanced by their body language, their tone of voice, and the cinematography.*”.

“Dragon’s Lair” (figura 2) é basicamente uma animação muito bem produzida em que em alguns pontos da narrativa dá opção do jogador definir o rumo da história, com uma jogabilidade limitada [2]. Lee [3] afirma que em um exemplo como este, “apesar de ter a melhor história, a melhor escrita, e a melhor representação cinematográfica dele, o jogo novamente não consegue aproveitar o meio de expressão - não integra a interatividade na narrativa”.



Figura 2: Dirk the Daring busca pelo resgate da princesa em “Dragon’s Lair” © Magicon Inc.(1983).

E, segundo Lee [3], é na Interatividade que se encontra o diferencial para uma Narrativa em Jogos Eletrônicos. Não que essa seja a característica exclusiva do meio, conforme Manovich [13] aponta:

“Toda a arte clássica, e mais ainda a arte moderna, era já ‘interativa’ em uma série de maneiras. Elipses na narração literária, detalhes em falta de objetos na arte visual e outros ‘atalhos’ representativos eram necessários para que o usuário preenchesse as informações que faltam. Teatro, pintura e cinema também contaram com as técnicas de encenação, composição e fotografia para orquestrar a atenção do espectador ao longo do tempo, exigindo-lhe para se concentrar em diferentes partes da apresentação. [Inclusive], com a escultura e arquitetura, o espectador teve que mover todo o seu corpo à experiência a estrutura espacial”.<sup>5</sup> [13]

No entanto, de um modo geral, considerando que os jogos eletrônicos podem ser entendidos como integrantes de um conjunto de *Novas Mídias* para desenvolvimento de diferentes narrativas de acordo com as definições de Manovich, essa ‘interatividade’, termo abrangente e utilizado de maneiras diferentes em contextos diversos, acontece de maneira distinta, operando a partir de uma interação mental e física. O conceito de “interatividade” que Lee [3] provavelmente se refere está alinhada com o raciocínio abaixo, também discutido por Manovich [13]:

“A nova mídia é interativa. Em contraste com a mídia tradicional, onde ordem de apresentação era fixo, o utilizador pode agora interagir com o objeto de mídia. No processo de interação que o usuário pode escolher quais elementos para

<sup>5</sup> Tradução livre do autor. Texto original: “All classical, and even more so modern art, was already ‘interactive’ in a number of ways. Ellipses in literary narration, missing details of objects in visual art and other representational ‘shortcuts’ required the user to fill-in the missing information. Theater, painting and cinema also relied on the techniques of staging, composition and cinematography to orchestrate viewer’s attention over time, requiring her to focus on different parts of the display. With sculpture and architecture, the viewer had to move her whole body to experience the spatial structure.”

exibir ou a trajetória a seguir, assim gerando um único trabalho. Assim, o usuário torna-se o co-autor do trabalho”.<sup>6</sup> [13]

Assim tal diferença pode ser vista em relação aos jogos eletrônicos e ao cinema. Podemos dizer que, em geral, “o cinema se utiliza de enquadramentos fotográficos e movimentos de câmeras como elementos de construção de sua linguagem e, portanto, a experiência que temos é imersiva sim, porém contemplativa”. Considerando o raciocínio de Manovich, não podemos afirmar que o cinema possui *meramente* um caráter contemplativo, uma vez que o cinema pode ser, de uma forma distinta dos jogos, interativo. No entanto, a questão principal é que no cinema, “as emoções que são despertadas acontecem pelo poder das imagens construídas. Nos encantamos com elas, são hipnóticas, fascinantes, belas, mas como em um show de mágica” mas “não podemos nos levantar, subir ao palco sem que haja o convite e interagir com o coelho e a cartola. O contato com aquele mundo é limitado espacial e temporalmente, e ele é editado nas duas instâncias.” [7]

Desta forma, no cinema, não há como se explorar um ambiente pelo comando do espectador. O cinema apresenta recortes desse mundo apontados pelo Diretor, que estão lá para serem admirados, não envolvendo uma óbvia interação física com as representações imagéticas como ocorre nos jogos eletrônicos. No caso desses, eles oferecem uma experiência diferente, onde a própria jornada é relevante [7].

No jogo eletrônico, “sentir o ambiente, a vegetação, as alturas, a tempestade, a força ou a profundidade das águas, o temor gerado pela ameaça da fauna local e a própria vivência do fluxo contínuo de tempo, tudo isso faz parte da experiência. Todos esses elementos são os evocadores dos scripts narrativos. Eles nos fazem temer, sentir a dificuldade da missão por experiência própria, nos frustrar, nos excitar, sentir raiva, alívio, tensão e através de tudo isso construímos a narrativa onde ela sempre aconteceu: na nossa mente (independente da mídia)” [7].

## 2.4 As três dimensões narrativas de Lee

Em “Regras do Jogo Vol. 1”, Warren Spector diz que a “Interatividade” não é apenas dar escolhas aos jogadores, é a palavra que define completamente a mídia do jogo [6]. Considerando que jogar implica interatividade, “mais especificamente, jogar um jogo significa fazer escolhas em um sistema de jogo projetado a suportar ações e resultados de maneiras significativas” [6]. Nele, a interação explícita que permite que os jogos avancem, o que ocorre em todos os níveis, de maneira formal entre os objetos de um jogo até a interação social com outros jogadores, envolvendo também a interação cultural do jogo para além de seus contextos.

E assim, Lee defende que enquanto os livros de literatura demonstram ideias sobre o tempo, filmes trazem para além disso uma “experiência sensorial”,<sup>7</sup> jogos possuem todos esses elementos com a adição da Interatividade [3] (Figura 3).

<sup>6</sup> Texto original: “New media is interactive. In contrast to traditional media where the order of presentation was fixed, the user can now interact with a media object. In the process of interaction the user can choose which elements to display or which paths to follow, thus generating a unique work. Thus the user becomes the co-author of the work.”

<sup>7</sup> A exposição de Lee, da maneira apresentada, pode levar ao pensamento errôneo de que livros não contribuem significativamente com “experiências sensoriais”. De uma maneira geral, podemos considerar que a literatura pode evocar virtualmente os 5 sentidos apenas com suas descrições ou ainda com o uso de outros recursos externos, como os livros ilustrados, com sons gravados anexados, ou ainda apresentando texturas e aromas, e etc. (com exemplos encontrados facilmente na sessão infantil

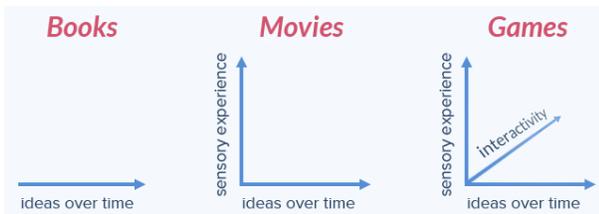


Figura 3: De acordo com Lee, Jogos introduzem uma terceira dimensão em relação às mídias que o antecederam: Interatividade © 2013, Hitbox Team [3].

Assim, enquanto a história não é automaticamente um componente crucial em jogos, como muitas vezes é no cinema ou na literatura, a interatividade, conforme apresentamos, seria então a característica diferenciadora de jogos, uma vez que no uso de *cutsscenes* “a principal função desse dispositivo de estruturação” é apenas “o estabelecimento do mundo fictício”, não sendo necessária para interação lúdica com o jogo [6].

No entanto, vários jogos parecem ter sérias ambições em relação à narrativa [3], tentando contar suas histórias intercalando juntos às peças do quebra-cabeças que envolvem cinematografia e interatividade, e enquanto isso jogadores mais experientes continuam *apertando o botão para continuar* uma vez que a longa experiência dos jogadores se mostra como um substituto para a necessidade de uma descrição externa dos mundos costumeiramente presente nos jogos [6].

## 2.5 Jogos com *Cutsscenes* são como Filmes Mudos

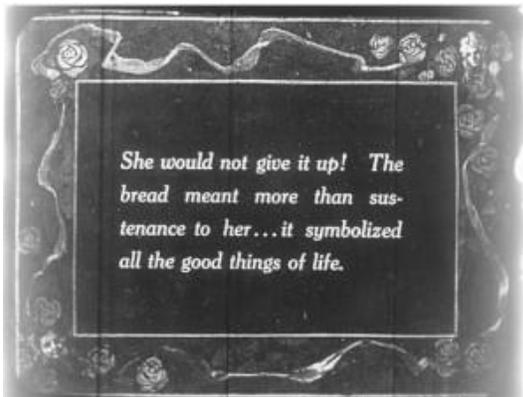


Figura 4: Intertítulos: comuns nos filmes mudos até antes dos anos 20. © 2013 Women Film Pioneers Project at Columbia University.

Nos filmes mudos presentes no alvorecer do Cinema, era comum que suas histórias fossem intercaladas com “Intertítulos” (Figura 4). Visto que os filmes eram mudos, pois não podiam aproveitar o som sincronizado para os diálogos, eram introduzidas legendas em determinadas partes do filme para esclarecer certas cenas para os espectadores, ou para simplesmente mostrar o diálogo entre personagens, quando a mímica não conseguia sozinha se fazer

em livrarias). No entanto, ignorando exemplos mais específicos como cineógrafos (*flipbooks*), histórias em quadrinhos ou outras mídias impressas que venham flertar com o cinema e os jogos, acreditamos que o autor se refere à experiência “audiovisual” que jogos e cinema apresentam, com a presença da imagem em movimento disposta de maneira mecânica ou eletrônica e som contínuo gravado sincronizado com a imagem, enquanto Lee se refere à disposição mais tradicional e comum do livro impresso, que dispõe apenas o uso de texto escrito quando se refere a “ideias sobre o tempo”.

entender.

Tal prática interferia imediatamente na experiência sensorial do espectador, pois assim “o filme regride de volta uma dimensão em um momento que ignora a experiência sensorial (o que faz do filme único em relação ao livro), e coloca diretamente literatura na tela.” [3] Assim, Lee observa que se fossemos fazer um gráfico de progresso da experiência sensorial de um filme mudo, ele seria muito semelhante a este modelo (Figura 5).

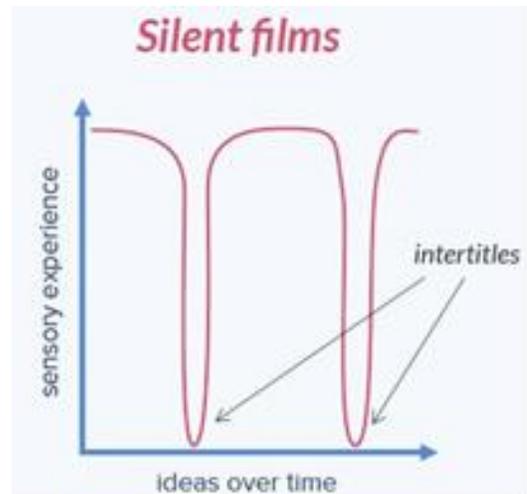


Figura 5: Gráfico de Experiência Sensorial interrompida pelos intertítulos em filmes mudos © 2013, Hitbox Team [3]

Ou seja, ao longo do comprimento do filme, ele geralmente mantém elevados níveis de experiência visual; no entanto, sempre que um intertítulo é posto, a quantidade de experiência sensorial cai para perto de zero. Lee defende que o mesmo acontece com os jogos com *cutscene*. No entanto, neste caso não é a experiência sensorial que é interrompida, é a Interatividade [3] (Figura 6).

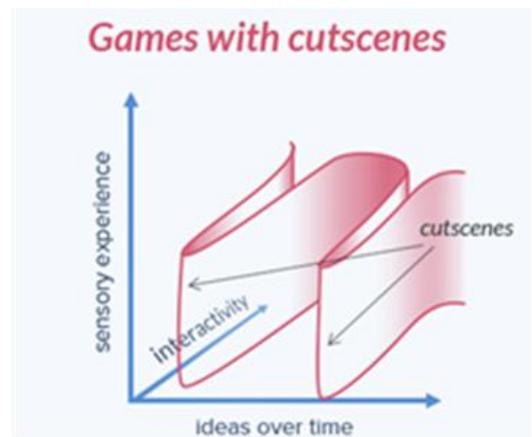


Figura 6: Gráfico de Interatividade interrompido pelas *cutsscenes* em jogos [3]. © 2013, Hitbox Team

Lee [3] afirma que quando uma *Cutscene* acontece no jogo, se ignora toda a dimensão de interatividade, justamente o que torna os jogos únicos em relação aos filmes é interrompido. O autor faz uma ressalva que enquanto filmes mudos são dispensados por suas limitações técnicas, não existe desculpa comparáveis para os jogos. Ele critica que costumeiramente os pontos de enredo mais importantes tendem a acontecer durante essas cenas, mantendo o

jogador a uma distância segura de realmente estar participando desses momentos. Isso pode ser um dos fatores que explica por si só a ansiedade que os jogadores sentem de pular cenas quando são interrompidos por *cutsscenes*. O jogador sente vontade de voltar o mais rápido possível para a ação.

## 2.6 Algumas limitações das *Cutsscenes* como a conhecemos

Não somente a quebra do fluxo de *interatividade* de um jogo pode ser considerada como a única limitação das *cutsscenes*, mas outros aspectos devem ser também considerados.

A língua, por exemplo, pode dificultar a interpretação da *cutscene* e não é raro que a indústria de jogos leve isso em conta no momento de definir o seu público alvo, e assim determinar em que línguas irá disponibilizar o seu jogo [9], o que certamente interfere na construção das *cutsscenes*. Em alguns exemplos, jogos se utilizam de sua própria qualidade de experiência sensorial para criar línguas fictícias (como na série THE SIMS, de 2000 a 2014), ou até mesmo se utilizar de música como forma de comunicação entre personagens (como em JOURNEY, de 2012).

Outra limitação que podemos citar é a questão da Repetitividade. Um jogo, como experiência interativa, dificilmente se apresentará como uma experiência única ao jogador: ao contrário disso, por sua característica interativa, cada vez que jogador abre uma nova partida, ele terá provavelmente uma experiência diferente, dado o leque de opções que cada jogo deve apresentar a cada nova jogada. No entanto, em geral as *cutsscenes*, por sua natureza, se apresentará como uma experiência *repetida*, sendo um convite para que o jogador decida por pular aquela parte do jogo, pois a repetição de uma mesma cena diminui o fator de diversão que o jogador procura.

Entre outros limitadores, podemos citar que muitas vezes os profissionais envolvidos na produção de *cutsscenes*, como profissionais da produção de *jogos eletrônicos*, não tem uma formação e/ou experiência com os estudos que envolvem Cinematografia, recorrendo a erros que podem ser considerados amadores na produção da imagem em movimento. Segundo Riha [5], entre os erros mais comuns, as seguintes questões devem ser evitadas em uma *cutscene*:

- **Cortes confusos, desnecessários:** o filme deve obedecer à hierarquia de cenas, tomadas (*takes*) e quadros, em que cada sequência gravada deve ter uma função narrativa previamente estabelecida. Deve-se ter noção de que o encadeamento de cenas modifica a narrativa. Por exemplo, no “Efeito Kuloshov” uma justaposição de planos possui o poder de criar uma nova significação, inexistente nos planos isolados. “O termo foi criado a partir de um experimento do cineasta russo Lev Kuleshov (1899-1970) em que um mesmo plano de um ator (Mosjoukine) com expressão neutra era alternado com planos carregados de diferentes significações afetivas (criança = “ternura”; mulher num caixão = “tristeza”; prato de sopa = “apetite”), que “contaminavam” a interpretação dos espectadores, fazendo-os acreditar que sua expressão havia mudado” [16].

- **Hiperatividade de movimentos de câmera:** deve-se ter a noção de que quando a câmera se movimenta, “ela pode ir de um conjunto a outro, modificar a posição respectiva dos conjuntos” e “isso só é necessário se a modificação relativa exprime uma mudança absoluta do todo que passa por estes conjuntos” [17]. Assim, um excesso de movimentos de câmera pode gerar um efeito narrativo não desejado.

- **Violações de regras básicas de Direção em cinema:** neste contexto, alguns dos erros básicos de diretores iniciantes são: problemas de continuidade; desconhecimento da posição padrão de câmera para contra-ponto em diálogos; filmagem/produção de imagens sem roteiro pré-estabelecido (mesmo que mínimo); captação de som sem qualidade; gravação sem atuação profissional; desconsideração da linguagem corporal dos atores; não aproveitamento dos diferentes tipos de enquadramentos e suas funções narrativas;

- **Filmagens que não efetivamente expressam pontos da história:** um erro básico é dar ênfase para algum aspecto que agrada mais quem está produzindo a filmagem do que ela é realmente importante para a história, como deixar uma tomada longa demais somente para se encaixar uma música, diálogos e cenas que contradigam características marcantes de personagens, ou filmagens que simplesmente não agreguem nada para a história;

- **Indiferença na escolha da lente:** uma lente pode interferir diretamente na mensagem a ser narrada: lentes com ângulos estreitos podem ser utilizadas para dar uma noção de mundos menores e cotidianos, enquanto ângulos abertos podem dar uma dimensão mais épica. Não só os tipos de movimento de câmera da linguagem cinematográfica, mas também um mal gerenciamento do tipo de foco pode gerar tomadas inadequadas para sua história. Em *Divertida Mente* (“*Inside Out*” da Walt Disney Pictures / Pixar Animation Studios - 2015), por exemplo, o Diretor procurou usar dois conjuntos de linguagem incluindo diferentes movimentos de câmera e uso de lentes para determinar o universo interno e externo da personagem. “A definição dos movimentos de câmera, da fotografia ou mesmo dos tipos de lentes escolhidas, são decisões impactam a maneira como o público vai reagir e entender a história e os personagens”.<sup>8</sup> [18];

- **Falta de atenção à continuidade do jogo:** sempre que um objeto ou personagem não tem motivo para ser oculto entre uma cena e outra, você encontra um erro de continuidade. Por exemplo, se o personagem veste uma roupa chamativa ou adquiriu um item exposto, o fato desses elementos não aparecerem na *cutscene* apresenta para o jogador um erro de continuidade, o que pode quebrar a imersão no jogo.

## 3 ELEMENTOS PARA DESENVOLVIMENTO DE NARRATIVAS SEM CUTSCENE

A partir das informações levantadas anteriormente e de uma revisão bibliográfica assistemática dos artigos da SBGames em relação ao artigo não-acadêmico de Lee [3] publicado no website da Hitbox Team, apresentamos seis elementos que tem como objetivo indicar caminhos para melhorar o uso das *Cutsscenes*, ou mesmo evitá-las, buscando um viés mais próprio da narrativa lúdica.

### 3.1 Fazer, não mostrar

Conforme Brandão [11] explica que a intercalação com *cutsscenes* pode prejudicar o ritmo do jogo, e tendo em mente que é a interrupção da dimensão da *Interatividade* que causa desconforto ao jogador durante as *Cutsscenes* [3], recomenda-se: “Um dos princípios básicos da escrita é mostrar, não dizer. Se você quer

<sup>8</sup> Tradução livre do autor. Texto original: “Whether it’s your camera movements, shot compositions or even the type of lens you choose, these decisions all impact the way an audience reacts to and understands your story and characters”.

transmitir que um personagem é ágil, não basta explicitamente dizer ‘Bob é ágil’. Ao invés disso, é melhor, mostrar: ‘Bob se esquivou como um raio da pedra que caía’. Seguindo o mesmo modelo, nos jogos, o princípio deverá ser o de fazer, mostrar não bastará. Ou seja, mostrar uma cena cinematográfica de seu personagem esquivando-se de uma pedra caindo é menos recomendado do que levar o próprio jogador no controle desse personagem a esquivar-se facilmente dessa pedra. A partir disso, agora é que o jogador que se sente ágil, em vez de apenas o seu avatar. Esta conversão do desenvolvimento do personagem em desenvolvimento pessoal é a chave para contar histórias envolvente em jogos<sup>9</sup>[3].

### 3.2 Evitar dissonâncias cognitivas e de fluxo

Lee [3] levanta três tipos de dissonâncias cognitivas passíveis de terem a sua medição em qualquer jogo. Tais dissonâncias podem ser utilizadas como ferramentas de análise em testes com usuários do jogo em desenvolvimento e levadas em conta durante a produção de um jogo. São elas:

- **Dissonância Ludonarrativa:** quando o que a história conta não se relaciona com as ações presenciadas pelo jogador.
- **Dissonância de Identidade:** quando o jogador deixa de ser o ator para se tornar espectador do personagem que ele controla.
- **Dissonância de Modo de Jogo:** quando o jogo insiste em alternar entre “Modo História” e “Modo de Jogo”, criando uma quebra de investimento emocional no personagem controlado pelo jogador.

Além disso, deve-se evitar também Dissonância Narrativa em relação ao Fluxo de Csikszentmihaly [14], um estudo da psicologia que defende que a diversão é fruto do equilíbrio entre as habilidades de um indivíduo e o desafio que ele enfrenta. Zaffari & Battaiola [15] resumem:

“Toda vez que uma pessoa está compenetrada em alguma atividade, em um estado parecido com um transe, segundo Csikszentmihaly (1990) ‘ela está em fluxo’. Para sair desse estado de fluxo [...] são necessárias duas condições: (1) o desafio exigir um nível de habilidade que a pessoa não tenha (o que torna a atividade estressante); (2) ou o indivíduo tem um nível de habilidade acima do necessário para o desafio proposto (o que proporciona uma situação de tédio para a pessoa). O ideal, para o design de jogos, é que o designer encontre uma forma de equilibrar os desafios no jogo com as habilidades do jogador”.

Entre o momento que o jogador está adquirindo habilidade até o quando o jogo deve assim aumentar seu nível de desafio, a inserção de *cutscenes* pode gerar uma dissonância desse fluxo. Em *Star Wars: The Force Unleashed* para Wii da Lucas Arts (2008), por exemplo, é comum durante as batalhas contra os “chefões” uma interrupção que demonstra uma animação do personagem que o jogador controla, desferindo sempre os mesmos golpes quando ele acerta ou erra uma combinação de movimentos

<sup>9</sup>Tradução livre do autor. Texto original: “*One of the basic principles in writing is to show, don’t tell. If you want to convey that a character is nimble, don’t explicitly say ‘Bob is nimble,’ show it: ‘Bob dodged the falling boulder.’ In games, the principle should be to do, don’t show. Don’t just show a cinematic of your character dodging a falling boulder, do it: have the player dodge the boulder himself. Now it is the player themselves who feels nimble, instead of just his avatar. This conversion of character development into personal development is the key to immersive storytelling in games.*”

durante a luta. Tal interrupção gera uma quebra de fluxo, pois enquanto está desenvolvendo o seu nível de habilidade, ele é logo interrompido por uma cena em que ele de fato não controla o personagem, gerando também dissonância de identidade. O ideal é que se for adicionar uma *cutscene*, que ela seja apenas mostrada em momentos em que a ação do jogador não é interrompida, introduzindo-a mais sobreposta possível no ponto de virada do fluxo, como objeto de recompensa por ter adquirido habilidade antes de se apresentar um novo desafio, e não interrompendo o desafio atual.

### 3.3 A “história explícita” interseccionada à “história do jogador”

Lee [3] define “História Explícita” como o que é “sobre” o jogo em seu aspecto estético, explicitamente vislumbrado pelos seus visuais, sons e palavras. Todos os jogos possuem um maior ou menor direcionamento de história explícita: enquanto o xadrez é minimamente estilizado como um jogo de guerra medieval, RPGs tendem a criar histórias explícitas detalhadas, com universos ricamente detalhados. Podemos dizer então que História explícita é basicamente a história que seus autores aplicam àquele jogo, a história escrita em seu manual ou informada em suas *cutscenes*.

O autor define também o que seria a “História do Jogador”: a experiência pessoal do jogador. Conforme o jogo acontece, o jogador experimenta uma série de emoções e ocorrências que ficarão na sua memória, como pelo próprio exemplo trazido por Lee, em uma mera partida de Tetris:

“Eu estava tentando vencer o recorde do meu amigo. Eu comecei bem, mas perto do final eu simplesmente não conseguia encontrar um pedaço de linha vertical. Fui até as poucas linhas finais, e finalmente apareceu uma! Usei-a para me colocar onde precisava, e assim bati o recorde do meu amigo!” [3].

Podemos citar como exemplo de “História do Jogador” o próprio futebol, onde “todo jogo começa antes e continua depois dos 90 minutos”, cuja história do jogo é contada em suas expectativas, findo o apito do juiz, repetidas nas páginas de jornais, sob vários ângulos que envolvem inclusive a visão de cada torcedor, comentários, e reflexões [4], como no seguinte exemplo:

“Voltemos ao braço no Fla-Flu. Imagine que as empresas de conteúdo desenhem, do lado de cá, um software capaz de construir texto (ou narrar vídeo) de acordo como que sabemos que você vai gostar de ler. Este você, no caso, é impessoal.

Você, torcedor do Flamengo, leria algo como: O Flamengo começou avassalador e, depois de perder duas chances claras, abriu o placar logo aos dez minutos. Alan Patrick cobrou escanteio, Wallace desviou e Emerson Sheik abriu o placar para o Flamengo. Já você, torcedor do Fluminense, leria algo como: Logo no início da partida, aos dez minutos, Alan Patrick cobrou um escanteio e Wallace tocou com o braço para Emerson Sheik abrir o placar para o Flamengo. Gol claramente ilegal que o juiz Ricardo Marques validou”.

Lee defende que os dois tipos de história devem acontecer de maneira interseccionada, de tal maneira que um jogador jamais se pergunte o que ele deveria estar fazendo. “Em um bom jogo, o que você deve fazer intersecciona com o que você quer fazer<sup>10</sup>”[3].

<sup>10</sup> Tradução livre do autor. Texto original: “*In a good game, what you are supposed to do should intersect with what you want to do*”.

Uma de suas propostas está em pensar a história do jogo a partir da História do Jogador, ao contrário do que normalmente se faz (Figura 7).



Figura 7: Técnica comum procura fazer a história explícita ser suportada pela história do jogador enquanto nova técnica deverá ter a história explícita dando suporte à história do jogador [3].

© 2013, Hitbox Team

Ele diz que ao invés de ter todos os elementos do roteiro em tudo, o ideal é deixar a história explícita descrever a história do jogador. O enredo, clímax e personagens devem emergir a partir do que o jogador busca como experiência. Em suma, a história descreverá o que o jogador fez, em vez de se preocupar com o que o jogador precisa fazer, seguindo exemplos como PORTAL (2012), em que é o instinto de sobrevivência e a própria tomada de consciência do jogador em desobedecer Glados<sup>11</sup> que faz a história avançar, os jogos da série HALF LIFE (1998-2007), que mantêm o jogador o tempo todo no controle do personagem principal enquanto a história avança, ou JOURNEY (2012, figura 8), cuja toda história avança conforme o jogador faz amizades e enfrenta junto com outros jogadores os desafios de sobrevivência propostos pelo jogo. Nele, o jogador controla uma figura em um vasto deserto, viajando em direção a uma montanha no horizonte, encontrando outros jogadores anônimos, podendo só se comunicar por trilhas sonoras.



Figura 8: JOURNEY é um jogo indie desenvolvido pela Thatgamecompany para a PlayStation 3.

© 2012 Thatgamecompany

O que Lee então defende, seria uma maior proliferação de jogos com narrativas Emergentes. “As narrativas emergentes são o resultado da interação do usuário com o sistema de regras criado para o jogo. Dessa interação emergem novas narrativas, únicas e exclusivas do usuário. As narrativas emergentes têm por característica não possuírem uma estrutura linear, nem tão pouco pré-organizada e serem basicamente randômicas” [1]. Deve-se, no entanto, tomar o cuidado para que histórias como essas, “Fully-

<sup>11</sup> Na história de PORTAL, Glados é uma máquina com inteligência artificial que apresenta em *voice over* os obstáculos a serem ultrapassados pelo jogador, que precisa utilizar de diferentes maneiras a “Portal Gun” (uma arma que abre portais interdimensionais) para vencê-los.

*Player-Driven*<sup>12</sup>[2], possuam cenários com atividades suficientes para manter o jogador entretido.

### 3.4 Uso de Narrador intervindo na história

Embora hoje os jogos tenham evoluído significativamente no quesito de gerar ambientes procedurais de alto nível, uma das alternativas propostas para uma história sem o uso de *Cutscenes* é a ideia de Gestão Narrativa [7], onde um jogador tem o papel de atuar como Narrador de uma história para conduzi-la de maneira mais imersiva e dramática: “Um dos maiores problemas envolvendo principalmente os jogos narrativos é a limitação verbal. As ações permitidas a um avatar de jogo são muito diferentes das que um personagem de um filme ou livro podem praticar. Na verdade, não são apenas diferentes, são extremamente limitadas se formos comparar.” [7]

A partir de ferramentas disponibilizadas pelo jogo, um dos jogadores pode contribuir para o andamento de uma história que aconteça a partir de um gerenciamento *humano* dos recursos visualizados na tela, de tal maneira que a “História do Jogador” esteja voltada à “História Explícita”, evitando a necessidade de tirar o jogador do controle de seu personagem para que determinados eventos pensados pelo Narrador, que controla o ambiente e outros personagens que aparecerão no jogo, ocorra.

Um gerenciamento parecido com o que o Dungeon Master de jogos de RPG (“*Role-playing Game – Jogos de Interpretação de Papéis*”) de mesa executam, ou seja, a história não só criada, mas *conduzida* por um jogador humano que tem como função exercer o papel de fornecer a história a outros jogadores que interpretam personagens. “Podemos notar que tudo que acaba movendo as grandes tramas: a inteligência das personagens, não encontra meios de articulação nos jogos, que estão restritos a diálogos limitados ao que foi pré-estipulado na IA do jogo. Por mais refinada que ela possa ser, ainda é infinitamente mais limitada do que as possibilidades presentes no espírito humano” [7].

Essa seria uma forma de se utilizar de *storytelling* sem o uso pré-definido das *cutscenes*, onde algumas de suas limitações são resolvidas, como é o caso da linguagem e da repetitividade: a linguagem usada será provavelmente aquela que o grupo de jogadores que se conhecem em uma rede sabe, e como é um narrador humano que apresenta os desafios e diálogos, dificilmente você terá uma história igual a outra: como nos RPGS de mesa, as histórias podem ser moldadas a partir das expectativas dos próprios jogadores.

### 3.5 Exploração de *backstory* como elemento de cenário

O jogador não precisa ter sua ação interrompida para poder conhecer mais sobre o mundo que ele explora. Uma das possibilidades é encontrar maneiras de deixar no cenário do jogo elementos que contem histórias dentro da própria jogabilidade do jogo [2]. Por exemplo, um templo que o jogador explore pode ter em suas paredes escritos e/ou hieróglifos que contem eventos do passado. Se for um jogo de mistério, pode haver mídias dentro da própria história que permitem que o jogador tenha acesso à história do jogo, como por exemplo livros, gravações e outros elementos de cultura material que podem ser deixados em alguns locais para recheiar a história de tal maneira que o jogador não saia do controle, que muitas vezes até servem para resolver enigmas, como acontece em MYST (1993).

<sup>12</sup> “Histórias Totalmente Dirigidas pelo Jogador”, em tradução livre do autor.

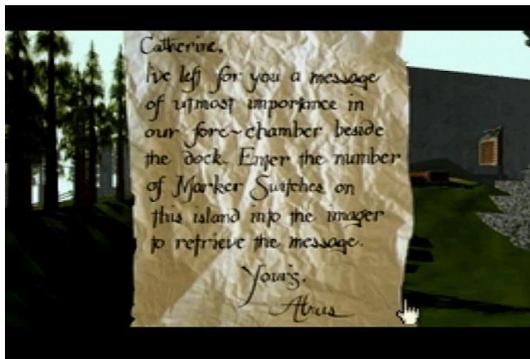


Figura 9: Em MYST, elementos de cenário, como bilhetes, livros e gravações, contam a história e oferecem pistas para resolver enigmas. © 1993 - Brøderbund

Na série de jogos METROID PRIME: TRILOGY (2009) os elementos da história são distribuídos em textos que podem ser acessados voluntariamente pelo jogador através do *Scan Visor* (um dos vários visores que o jogador tem acesso, entre outros, como raio-x, calor, etc.), uma espécie de leitor de *realidade aumentada* (Figura 11) que traz pistas não só para resolver enigmas, mas também para derrotar as criaturas que desafiam a protagonista Samus Aran controlada pelo jogador.



Figura 10: Em METROID PRIME, a protagonista possui um visor que permite o jogador acessar uma enciclopédia de informações sobre as criaturas e arquitetura da fase, criando uma ambientação narrativa. © 2009 - Nintendo

Nesse sentido, nem todos itens de inventário precisam interferir diretamente no jogo, eles podem apenas ser um elemento narrativo que está ali para deixar a história mais rica. Em SILENT HILL 2, por exemplo, entre os itens que o jogador tem acesso, como lanterna, armas e bandagens, há também a foto da esposa do personagem principal (Figura 12). A quantidade de vezes que o jogador visualiza este item pode disparar um dos finais alternativos. Fora isso, o item não tem serventia nenhum durante o jogo, mas é um aspecto importante da história que ele quer contar.

### 3.6 Maneiras de deixar “Cutscenes” mais interativas

Silva & Petry [7] reforçam a ideia de que “personagens de jogos agem por meio de verbos de ação restritos, mais voltados a atividades físicas: correr, pular, saltar, chutar, voar, atirar, etc.” e que em outras mídias, “personagens de mídias clássicas são capazes de explorar verbos mais intelectuais: dialogar, negociar, mentir, argumentar, reclamar, implorar, sonhar, etc”.

Segundo Battaiola & Dubiela [1], Narrativas Embutidas são “narrativas pré-geradas para que contenham elementos com os



Figura 11: Em SILENT HILL 2, um dos itens do inventário, a foto da esposa do personagem do jogador, possui apenas função narrativa. © Konami Computer Entertainment

quais os usuários irão interagir”, em que “o jogador encontra fragmentos da história narrada que podem ser ligados à trama principal, por meio da dedução, interpretação, reconhecimento, etc. “ e Narrativas Forçadas, são aquelas cuja “principal característica [...] é que ela interrompe todas as demais narrativas, tais como a narrativa da história do jogo, a narrativa emergente e também a interação entre o usuário e o sistema”.

Partindo então desses entendimentos, pode-se pensar em um modelo cujo jogador seja levado a ter algum desafio *cognitivo* enquanto espectador. Na versão 3.5 do RPG de mesa Dungeons & Dragons [10], é diferenciado os verbos das “Skills” (Perícias) “Spot” (“Observar”) e “Search” (“Procurar”), sendo o primeiro voltado à percepção do jogador dada uma cena descrita, enquanto “Search” é o movimento do personagem de vasculhar uma área em busca de certo objeto/alvo. Dessa maneira, em uma *cutscene*, que fosse “embutida” ou “forçada”, poderia então ter um aspecto de Interatividade que levasse o personagem do jogador a um verbo menos restrito que *correr, pular, saltar*, etc., e sim levá-lo a um nível maior do que o mero espectador tem, onde ele teria que *Observar*, como desafio cognitivo, certo aspecto da *Cutscene* para poder resolver algum desafio, ressaltando a recomendação de “introduzir elementos de jogabilidade e fornecer ao jogador pistas necessárias” [5] ao jogo, convidando-o a inclusive *Pesquisar* aspectos apresentados durante a *Cutscene*, trazendo aspectos levantados no elemento anterior de *Exploração de Backstory*.

Ou seja, em um momento de baixa interatividade que force o personagem jogador a ficar, por exemplo, parado em um elevador pode ser evocada uma narrativa utilizada para diversos aspectos de *Observação* como *Desafio Cognitivo* com fins de mantê-lo interagindo – mesmo que apenas observando. Dessa maneira, o jogo pode trabalhar a *cutscene* conforme os exemplos abaixo:

- Este elevador pode ser panorâmico e mostrar a posição dos inimigos que o jogador irá enfrentar quando entrar em um segundo prédio, sendo imprescindível essa observação para sobrevivência na próxima cena;
- No mesmo caso dele ser panorâmico, pode mostrar uma casa em chamas que em dado momento ele deverá se dirigir para cumprir uma missão do jogo;
- O elevador pode ter em suas paredes pichações que darão pistas para que ele resolva um enigma para acessar determinada área;

- Outros *easter eggs*<sup>13</sup> podem ser implementados em momentos parecidos.

Dessa maneira, você mantém o jogador interagindo durante uma *Cutscene*, mesmo que em um nível menor, de tal maneira que ele não estará atuando apenas como um espectador e sim observador atento.

#### 4 CONCLUSÃO

Terence Lee [3] certamente nos traz esclarecimentos importantes sobre possibilidades de jogos sem o uso de *cutscenes*, e a revisão de seu artigo com viés acadêmico traz ponderações acerca de conceitos básicos da narrativa aplicados ao ambiente lúdico, contextualizando sua base crítica para o uso corrente das *cutscenes* na experiência narrativa do jogo. Buscamos trazer um passo à frente no debate entre narrativas e jogos ao considerar o jogo como um possível (ou eventual) gênero narrativo. Os elementos propostos não oferecem uma regra rígida, mas oferecem uma contribuição para a reflexão de desenvolvedores de jogos, bem como disponibiliza parâmetros para avaliar jogos já existentes. Assim, um possível desdobramento deste trabalho está na sistematização desses elementos como ferramenta avaliativa. Note-se que, para qualquer jogo, pode-se formular as seguintes perguntas:

- 1) O jogo exemplifica capacidades dos seus personagens através de ações controladas pelo jogador? Ou seja, ao invés de o “mostrar”, possibilita o “fazer”?
- 2) O jogo evita dissonâncias cognitivas e de fluxo na intercalação de *cutscenes*?
- 3) O jogo associa a “história explícita” à “história do jogador”? Ou seja, em seu jogo o que o personagem tem que fazer é o que o jogador quer fazer?
- 4) O jogo permite ao jogador assumir o papel de narrador que intervenha na história?
- 5) O jogo permite a exploração da *backstory* nos elementos de cenário?
- 6) O jogo oferece *cutscenes* interativas?

Este estudo oferece reflexões sobre como fugir do desgastado modelo de histórias com *cutscenes*, bem como esquematiza alguns conceitos sobre o assunto. Um outro possível desdobramento pode ser um estudo de caso sobre o desenvolvimento de um jogo que procure seguir os elementos mencionados neste artigo, descrevendo como cada elemento está sendo utilizado. Outros elementos não citados podem também vir a completar esse estudo a partir de uma pesquisa exploratória. Além disso, esses elementos poderiam ser correlacionados através de tabela e/ou representação sistemática gráfica, facilitando o uso pelos desenvolvedores de jogos.

<sup>13</sup> Um recurso, piada intencional, mensagem escondida, ou recurso oculto em um trabalho interativo, como uma tela de programa de computador, jogo eletrônico ou o menu de DVD. O nome evoca a tradicional “Caça ao Tesouro” feita por costume na Páscoa, em que as crianças são desafiadas a procurar os ovos de páscoa procurando pistas. [12]

#### REFERÊNCIAS

- [1] R. Dubiela, Rafael & A. Battaiola. “Propostas de Utilização de Narrativas dos Jogos Eletrônicos Informatizados”. *Actas da Conferência Zon | Digital Games . Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade - Instituto De Ciências Sociais Universidade do Minho*, 2008.
- [2] J. Lebowitz & C. Klug. “Interactive Storytelling for Video Games: A Player-Centered Approach for Creating Memorable Character and Stories”. *Focal Press*, 2011
- [3] T. Lee. “Designing Game Narrative”. Disponível em: <<http://hitboxteam.com/designing-game-narrative>> Acesso em 7 de setembro 2015. Publicado no portal HITBOX TEAM em 24-10-2013
- [4] G. Poli. “O alfaiate automático”. Disponível em <<http://globoesporte.globo.com/blogs/especial-blog/coluna-dois/post/o-alfaiate-jornalístico.html>> Acesso em Setembro de 2015. Postado na Coluna 2 do G1 em 08/09/2015.
- [5] D. Riha. “Cutscenes in Computer Games as an Information System. Design, User Experience, and Usability: User Experience Design for Diverse Interaction Platforms and Environments”. *Third International Conference, DUXU 2014, Held as Part of HCI International*, 2014
- [6] K. Salen & E. Zimmerman. “Regras Do Jogo” Vol 1 e 3: Fundamentos de Design de Jogos. *Blucher*, 2004
- [7] A. V. Silva & L. C. Petry. “Gestão Narrativa nos Jogos Digitais: uma Proposta”. *SBC – Proceedings of XII SBGAMES – São Paulo – SP*, 2013
- [8] K. Steven. “The Ultimate History of Video Games: From Pong to Pokémon and Beyond- The Story That Touched Our Lives and Changed the World” (*First ed.*). *Roseville, California: Prima Publishing*, 2001
- [9] D. Duaik. “Palestra Online Jogos Digitais - como fazê-los?”. Disponível em < [http://producaodejogos.com/webnario-persis/?utm\\_campaign=google\\_trends\\_convite\\_webnario\\_persis&utm\\_medium=email&utm\\_source=RD+Station](http://producaodejogos.com/webnario-persis/?utm_campaign=google_trends_convite_webnario_persis&utm_medium=email&utm_source=RD+Station)> Acesso em Setembro de 2015.
- [10] G. Gygax, & D. Arneson. “Dungeons & Dragons: Livro do Mestre. Livro de regras U, V. 3.5”. *Rio de Janeiro: Devir*, 2003.
- [11] L. R. Brandão. “Jogos Cinematográficos ou Filmes Interativos? A semiótica e a interatividade da linguagem cinematográfica nos jogos eletrônicos”. *XI SBGames – Brasília – DF*, 2012
- [12] M. J. P. Wolf, Mark. “Encyclopedia of Video Games: The Culture, Technology, and Art of Gaming”. *An imprint of ABC-CLIO, LLC Greenwood*, 2012
- [13] L. Manovich. “The language of new media” .Cambridge: The Mit Press, 2001.
- [14] M. Csikszentmihaly. “Flow: the psychology of optimal experience”. *USA: Harper Perennial Modern Classics edition*, 1990.
- [15] G. Zaffari & A. L. Battaiola. “Princípios para o Design de Jogos Digitais com base em Erro Humano”. *Revista Brasileira de Design da Informação/Brazilian Journal of Information Design São Paulo*, 2015
- [16] F. Durand. “Morfologia, Sintaxe, Estilística e Dramaturgia \* Roteiro para seminário realizado no curso Multimídia e Intermídia I do prof. Prof. Arthur Matuk” - *ECA/USP*, 1997.
- [17] G. Deleuze. “Cinema Imagem-Movimento”. *Editora Brasiliense*, 1983
- [18] B. Collins. “Camera structure and language within Inside Out”. *Oirtak Plural Sight*. Disponível em: <<http://blog.digitaltutors.com/camera-structure-language-within-inside/>> Outubro de 2015.