

## **Estruturação de roteiro ficcional para o gerenciamento das experiências em iCinema<sup>1</sup>**

Patricia BIEGING<sup>2</sup>

Universidade de São Paulo, São Paulo, SP

Raul Inácio BUSARELLO<sup>3</sup>

Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC

### **Resumo**

A partir das possibilidades do iCinema e das experiências geradas por esta mídia, objetivamos apresentar a construção de um roteiro ficcional multilinear interativo. Como metodologia cruzou-se conceitos clássicos da construção cinematográficos com formatos contemporâneos baseados na hipermídia e na expansão das experiências estéticas dos espectadores. Como resultado aborda-se um roteiro do gênero *Noir*, formado pela linearidade de 16 cenas mestres, que relacionadas e desconstruídas tornam-se 27 possibilidades. Determinadas cenas podem ser acessadas pelo usuário em momentos específicos ou sofrerem influências de outras cenas. Uma complexidade de ramificações corrobora para a experiência fílmica que pode gerar 108 versões da mesma história. De forma geral esta experiência embrionária contribui para o avanço das pesquisas e práticas da construção de narrativas para as novas mídias.

**Palavras-chave:** iCinema; narrativa ficcional multilinear; interatividade; experiência estética.

### **1 Introdução**

Transformar a experiência na sala de cinema em algo extraordinário tornou-se o objetivo dos produtores e cineastas que não mais se contentam em exibir um filme de qualidade. A partir dos grandes passos dados pelos cineastas no intuito de evoluir a experiência no cinema é que podemos perceber hoje o espetáculo ganhando novas plataformas, tornando a audiência parte essencial da 7<sup>a</sup> Arte.

Com a chegada deste novo campo, a experiência passa a abranger inovadores formatos e a absorver outros modos de sentir as imagens, os sons e todos os elementos da *mise-en-scène*. As alternativas criadas a partir do desenvolvimento tecnológico abrem

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado no GP Conteúdos Digitais e Convergências Tecnológicas do XV Encontro dos Grupos de Pesquisa em Comunicação, evento componente do XXXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

<sup>2</sup> Doutoranda em Ciências da Comunicação na ECA-USP, email: [pbieging@gmail.com](mailto:pbieging@gmail.com).

<sup>3</sup> Doutorando em Engenharia e Gestão do Conhecimento no EGC-UFSC, email: [raulbusarello@gmail.com](mailto:raulbusarello@gmail.com).

margem para emoções e percepções para além do material concreto. Os novos meios de comunicação passam a inserir os indivíduos em suas produções, aproximando e gerando efeitos a partir de um convite à imersão (MURRAY, 2003) com base no desenvolvimento de formas complexas e profundas nas relações.

Com o avanço dos aparatos tecnológicos e as novas possibilidades o iCinema – ou cinema interativo – vem ganhando força e interesse dos espectadores quanto à participação ativa no processo de decisão durante o desenvolvimento da narrativa. A interatividade (MANOVICH, 2014) é o ponto chave do iCinema. Isto permite maior imersão e profunda experiência dos sujeitos na história (BIEGING; AQUINO, 2014), possibilitando, inclusive, a interferência em seu fluxo narrativo, fazendo com que a trama seja reformulada de acordo com as escolhas do espectador. A multilinearidade das estruturas, desta forma, colabora com o iCinema e convida o espectador a assumir papéis importantes no desenvolvimento da narrativa. Esse crescimento das possibilidades criadas pelos filmes, hoje, pode ser percebida na ampliação das narrativas fílmicas e nos diversos movimentos propiciados por esta mídia, gerando múltiplas sensações e a intensificação das emoções.

Partindo deste contexto, este artigo tem como objetivo explicitar a construção de um roteiro ficcional multilinear interativo que será utilizado, posteriormente, como objeto de pesquisa junto a especialistas da área de novas mídias e narrativas hipermidiáticas, voltados às transformações de obras cinematográfica e audiovisual. A metodologia utilizada evidencia conceitos clássicos e contemporâneos do campo de estudo aqui apresentado. A base da proposta está focada nas possibilidades hipermídia e num produto que tenha a capacidade de expandir as experiências estéticas dos espectadores quando em contato com a obra.

Apresentamos primeiramente alguns dos conceitos norteadores sobre as narrativas interativas e multilineares no iCinema, evidenciando aspectos sobre a percepção dos espectadores e sobre questões técnicas quanto ao gerenciamento desta experiência, da montagem do roteiro e de elementos que ajudam a entender a configuração do fluxo da obra. Posteriormente, apresentamos o objeto de estudo, destacando a estrutura narrativa e a relação das *ramificações* e possibilidades na construção da história pelo espectador.

## **2 Procedimentos metodológicos**

Partindo do novo cenário que vem se configurando na área de comunicação e, especialmente, seus desafios teóricos e epistemológicos, este trabalho assume o que Morin (2004) define como *inter-poli-transdisciplinaridade*, na qual a quebra das delimitações das

técnicas e das teorias próprias da disciplina é fator primordial para o avanço deste estudo. O objetivo com isso é assumir maior abertura conceitual e técnica que nos permita ir além do que é produzido cientificamente na área, adentrando em campos complexos de outras disciplinas que são importantes e necessárias para o desenvolvimento do objeto estudado.

O que apresentamos neste artigo são passos iniciais da elaboração de um roteiro ficcional multilinear interativo que gerará um filme que pode ser classificado entre curta e média-metragem, dependendo da ação do interator. Sabemos que esta classificação ainda pode ser problematizada considerando a sua relação temporal, porém este assunto não será aqui discutido. A construção do objeto caracteriza-se como experimental (ALVES, 2002) uma vez que este é produzido pelos pesquisadores com vistas a testar novas possibilidades interativas que podem ser propiciadas pelo cinema em convergência com as novas tecnologias e, ainda, por fazer parte, posteriormente, de uma pesquisa empírica com especialistas da área audiovisual.

A construção do objeto e a análise dos dados gerados na construção do nosso objeto seguem a orientação qualitativa, que visa ajudar a entender e explicar os fenômenos sociais e a conhecer a visão de mundo construída pelos indivíduos através de suas interações sociais (MERRIAM, 1998). Definimos como objeto de pesquisa o roteiro de um filme ficcional de curta-metragem multilinear interativo, criado por Raul Inácio Busarello e Patricia Biegging, pois ele faz parte da primeira etapa de produção de uma obra cinematográfica, a pré-produção. Sem roteiro não temos filme e é a partir dele que tudo começa a tomar forma e a viabilizar-se (FIELD, 2009).

Além disso, buscamos subsídios metodológicos nas perspectivas utilizadas pelo Design em pesquisas sobre *Interação Humano-Computador* – HCI – especialmente para defender a delimitação da pesquisa na etapa do roteiro. O Design de Interação auxilia nas pesquisas quando o objetivo é a interação entre homem-máquina, ou seja, visa entender o uso dos objetos e como as pessoas interagem com os meios interativos (GONZATTO, 2014).

As estratégias e a estrutura do roteiro são o centro do estudo, pois visam à melhoria e a observação das experiências dos usuários quando em contato com o objeto (DOURISH, *et al.*, 2004). Essa escolha dá-se, pois buscamos a antecipação de possíveis problemas no roteiro e até mesmo a adaptação do objeto frente às respostas dos especialistas quando chegarmos na pesquisa de campo. Consideramos que não seria viável produzir um filme multilinear interativo, mesmo que fosse somente de curta-metragem, para depois perceber que suas características, estratégias e especificidades precisariam de ajustes. Na etapa do roteiro isso é

viável e não acarreta em grandes custos de produção, como no caso da produção e finalização de um filme.

### **3 Um novo desafio para os produtores: o iCinema**

A partir das novas possibilidades interativas nas obras cinematográficas o espectador é desafiado pelas estruturas das narrativas que o tornam o centro das atenções, as emoções são ampliadas pelo sentimento de pertencimento e proximidade que a história proporciona. Considerando o avanço da tecnologia em permitir ao espectador a imersão, a agência e a transformação (MURRAY, 2003), cruzando as características das narrativas hipermediáticas com as produções cinematográficas, o papel assumido pela audiência não é mais somente de observador, mas de co-diretor e até mesmo de protagonista da história (RODRÍGUEZ, 2015). A tecnologia permite que o espectador se transporte para o centro dos acontecimentos e que seja o condutor principal dos personagens, tornando-o ativo nas decisões e nas escolhas dos caminhos possíveis.

A interatividade na recepção dos conteúdos ganha força e exige dos cineastas, escritores, roteiristas e produtores a busca por alternativas desafiadoras e que surpreendam seus espectadores. Considerando isso, a imersão nas narrativas (MURRAY, 2003) é um aspecto indispensável uma vez que, neste contexto, as sensações são intensificadas em último grau a partir do ambiente e da vivência que ela pode proporcionar.

Ao analisarmos o envolvimento dos espectadores com as narrativas fílmicas lineares e de como o cinema gera emoções e captura a audiência através de aspectos sensíveis, percebemos que na recepção de um filme multilinear interativo essa experiência é ainda mais intensa. Nas novas mídias a recepção tem suas regras alteradas no momento em que interage com o objeto. O espectador, agora, toma o lugar do agente das ações e dos incidentes e não mais como testemunha dos acontecimentos (CURRIE, 1995). Essas narrativas interativas são formas de experiências digitais que fazem com que os usuários criem ou modifiquem o enredo dramático das histórias através de suas ações (RIEDL; BULITKO, 2015). O objetivo destes sistemas interativos é justamente fazer com que o espectador/usuário tenha total imersão (MURRAY, 2003) no universo virtual, fazendo-o acreditar na “realidade” da história vivida nas diferentes telas e, além disso, possa verificar que suas ações foram relevantes a ponto de mover a história de forma significativa (DALSGAARD; HANSEN, 2008) e saiba que suas ações terão consequências e desdobramentos. Riedl e Bulitko (2015) explicam que

as narrativas interativas frente às escolhas do usuário precisam fundamentalmente mudar a direção ou o resultado de uma história.

Essa liberdade quanto à escolha da trajetória das cenas permite ao espectador uma nova percepção das imagens e da narrativa, pois a montagem dos quadros é também um influenciador na construção dos significados pelos sujeitos. Mesmo quando assistimos a um filme linear nosso entendimento sobre a narrativa somente se dá na correlação entre as cenas atuais, anteriores e posteriores, isso é explicado pelo *Efeito Kuleshov*. Lev Kuleshov (1899-1970), cineasta e teórico de cinema, provou que a técnica da montagem das cenas trazia diferentes interpretações nos espectadores quando em contato com as sequências. Com base nos seus experimentos, a sensação da narrativa criada pelos princípios de montagem é identificada como *Efeito Kuleshov*. A montagem das imagens em movimento é a essência do cinema e está intrinsicamente ligada à visão de mundo do cineasta e, obviamente, aos seus propósitos ideológicos (KULESHOV, 1974). O *Efeito Kuleshov* explica que a montagem das cenas tem enorme influência sobre a compreensão dos espectadores e sobre o que está sendo contado.

Neste sentido, em uma narrativa multilinear interativa, pode-se dizer que em cada vez que o espectador escolher um caminho, sua interpretação da história mudará, uma vez que a sequência dos quadros lhes dará novos significados para a totalidade da trama, construindo assim uma nova história. Assim, a cada possibilidade de escolha a trama é reconfigurada, fazendo com que o espectador tenha diferentes opiniões sobre o desenrolar da história, bem como diferentes experiências.

Riedl e Bulitko (2015) salientam que para o gerenciamento destas experiências em um mundo virtual ou em relação às narrativas interativas deve-se ser capaz de refletir sobre a qualidade da experiência a ser vivida pelos usuários. Por isso também que a montagem da narrativa é tão importante. Segundo os autores, a experiência dos usuários nesses universos deve incluir, porém não se limitar: a estrutura, a tensão dramática, aos objetivos e aos elementos estéticos. O gerente das experiências precisa atentar-se ao que vai ser vivido pelo espectador e ainda saber calcular as trajetórias possíveis para que a interação aconteça, favorecendo a imersão. Podemos dizer que essa experiência é uma espécie de liberdade aparente já que os cenários possíveis, em uma obra cinematográfica, estão pré-configurados em uma série de estados e ações. Mesmo que esse tenha liberdade para navegar e decidir o curso da história, ainda assim, a narrativa é controlada.

Uma questão central precisa ser problematizada nas discussões sobre a intensificação das experiências dos usuários nesses universos ficcionais interativos. Como saber se as opções e intervenções criadas para a interação dos usuários podem aumentar a qualidade da experiência? Essa é uma pergunta crucial que vem desde os primórdios da produção na área cinematográfica. A experiência com a tela, as emoções, a percepção e a paixão, sabemos que, prendem a audiência. Porém, num caso interativo, como fazer com que essas vivências sejam intensas e de qualidade? As colocações de Riedl e Bulitko (2015) em relação aos desafios duros ou suaves, às tensões e aos elementos estéticos apontam para o que Csikszentmihalyi (2008) coloca quando conceitua as Teorias do *Fluxo*. O *Fluxo* torna-se, em meios às narrativas interativas, essencial uma vez que deve balancear os desafios com as habilidades dos usuários, mantendo-o no universo sem gerar tédio ou ansiedade, apenas motivando-o. Tanto Riedl e Bulitko (2015) quanto Csikszentmihalyi (2008) mostram o quão complexa pode ser a captura dos espectadores quando pensamos na manutenção da atenção, no engajamento e na experiência estética de uma obra cinematográfica interativa.

Porém, nesse contexto já podemos dizer que a chave para uma boa estruturação de uma narrativa interativa é que ela seja configurada num fluxo contínuo, proposto por Csikszentmihalyi (2008), como os fatos que acontecem na vida real, como numa navegação por rios (GALYEAN, 1995). Para Galyean (1995) a história deve manter o fluxo não tirando a atenção do espectador, mas sustentando a narrativa em estado contínuo, independente de qualquer ação ou omissão da audiência. Neste sentido, o espectador pode ou não interagir, mas, de qualquer forma, a estrutura interativa deve permitir que o público tenha entrada e que esta se ajuste a apresentação da trama a partir da ação. Esses processos interativos, mesmo que controlados, já estão sendo possíveis também nas telas do cinema. Um dos exemplos recentes é o filme de terror *Last Call* (BUSARELLO; BIEGING; ULBRICHT, 2013).

#### **4 O roteiro e a estrutura gerenciadora da experiência interativa**

A abordagem aqui apresentada volta-se para a criação de melhores experiências, de processos comunicacionais e de interação humana (GONZATTO, 2014). A ideia é que a partir do roteiro, possamos criar conexões que tornem possíveis as ligações entre os acontecimentos presentes na tela e a audiência na recepção da história, bem como nas manifestações interativas dos sujeitos quando a eles disponível. A intenção com o desenvolvimento da história também foi o de causar certa perturbação (GUNNING, 1989), e até mesmo culpa, quanto ao rumo da narrativa em significativa resposta às escolhas.

O roteiro ficcional criado por nós segue o Gênero *Noir* e aborda a trama de um detetive que durante a investigação de um assassinato se vê envolvido no próprio crime. Criado por Raul Inácio Busarello e Patricia Biegging no final de novembro de 2014, a história inicia com o filho de um milionário falecido como o principal suspeito do assassinato de uma jovem. Com o desenrolar da trama o detetive começa a suspeitar do envolvimento da madrasta e de um advogado, tutor do rapaz. A história tem uma reviravolta quando se descobre que a garota assassinada estava grávida. Esse incidente revela o testamento do falecido milionário em que constava que seu filho apenas receberia a herança caso tivesse um herdeiro até completar 21 anos. A partir desse fato, o detetive é utilizado como um jogo nas mãos da madrasta e do advogado que conspiram em favor da herança. Por ser uma história multilinear interativa, dependendo das escolhas do espectador, os acontecimentos desenrolam-se de diferentes formas, podendo o rapaz ser culpado pelo assassinato da jovem, sendo a madrasta ou o advogado cúmplices. O detetive também pode se tornar cúmplice do assassinato dependendo das escolhas, se envolvendo amorosamente com a madrasta ou sendo comprado pelo advogado. A história tem três finais distintos e uma série de sete pontos de diferentes escolhas no decorrer da trama.

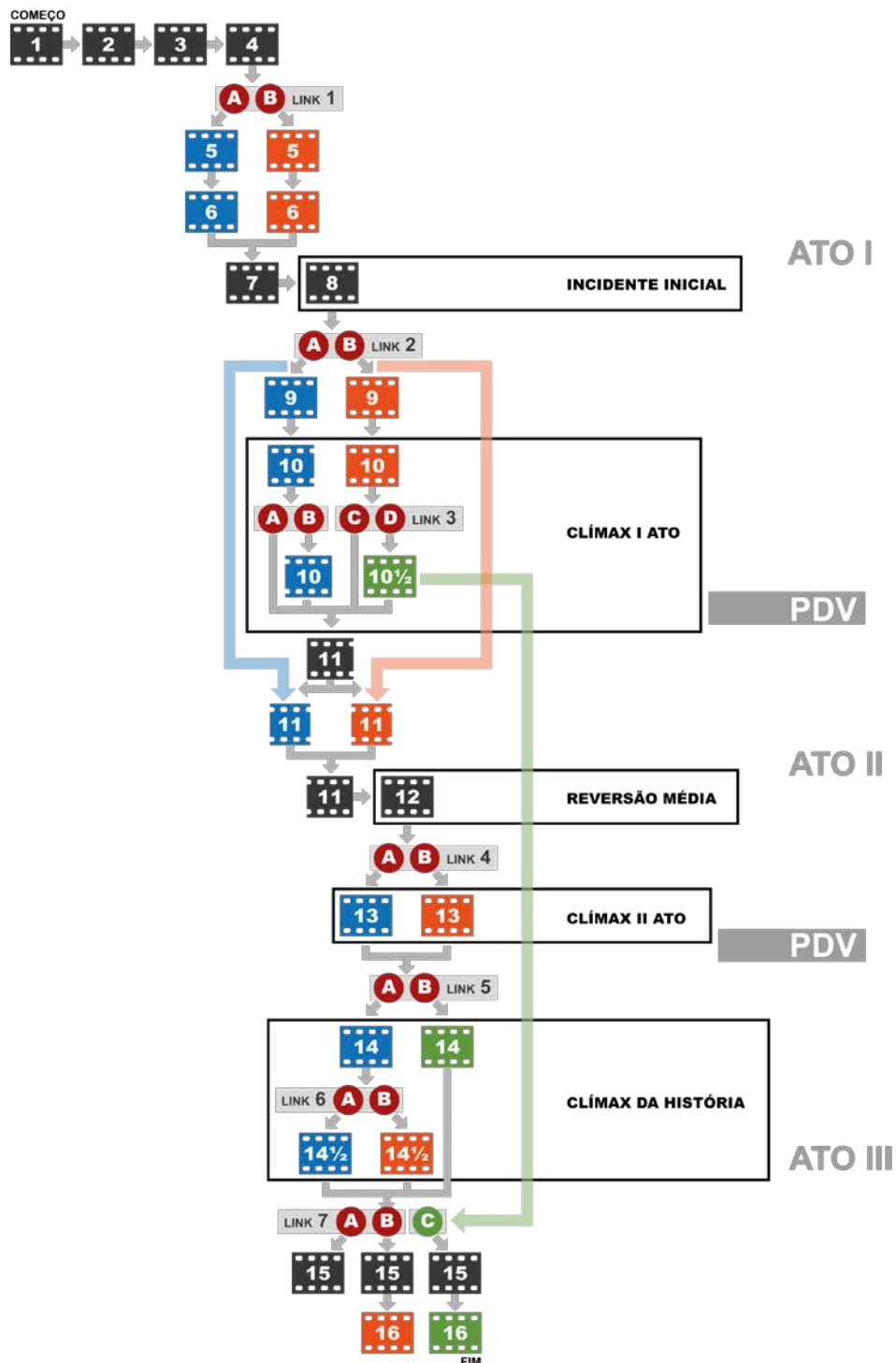
A escolha pelo gênero dá-se, pois sua *estrutura estética* traz a sensação de suspense não somente pela questão da iluminação ou planos de câmera, mas também pelos arranjos sonoros, pela narrativa e pela montagem da obra. Como pode ser visto no *Grafo 1* o curta-metragem é dividido em sete links, os quais possibilitam escolhas para a visualização de sequências de cenas durante o desenvolvimento do roteiro da obra cinematográfica. Isso conduz a trama por diferentes escolhas das ações dos personagens, possibilitando variadas formas de se experienciar a história.

O curta-metragem é estruturado em dezesseis cenas, com um tempo linear aproximado de dezessete minutos. Entretanto, ao serem consideradas todas as possibilidades das cenas na história a obra cinematográfica chega a aproximadamente trinta minutos, ou seja, um média-metragem. Este tempo é mensurável devido ao fato de termos utilizado na elaboração do roteiro a estrutura proposta pelo *Paradigma do Roteiro* de Field (2009) e editorado da forma tradicional, como pontado por Moss (2002), onde cada página do roteiro corresponde a aproximadamente um minuto. Em relação à categorização da obra, salientamos que a questão conceitual que diz respeito ao enquadramento do filme em curta ou média metragem não será discutida aqui, porém já se mostra como algo novo a ser explorado. Por exemplo, não vemos em festivais ou salas de projeção esse tipo de obra ou categorias que



façam distinção quanto ao formato que propomos. Este é o primeiro impasse para a classificação do nosso roteiro, construído com característica de uma obra hipermídia (RODRÍGUEZ, 2015) e favorecendo para que o tempo de exibição dependa das escolhas do espectador durante a experiência com a história.

Grafo 1 – Estrutura do roteiro ficcional multilinear interativo do Gênero *Noir* criado



Fonte: Raul Inácio Busarello e Patricia Biegling (os autores).



As experiências narrativas da obra são estruturadas a partir do processo interativo em que as decisões são processadas através de *ramificações* (GALYEAN, 1995), estas são representadas pelos sete links inseridos na história. Cada *nódulo* interativo na estruturação da trama é um ponto em que as decisões são processadas e a partir do qual uma nova *ramificação* será disposta à interatividade.

O roteiro é estruturado a partir do formato clássico proposto por Field (2009) em que divide a construção da história em 3 Atos: *Apresentação*, *Confrontação* e *Resolução*, divididos por *Pontos de Virada*. Se tomou esta decisão para não caracterizar a obra puramente como experimental, mantendo assim uma coerência na construção da narrativa. Optamos por explorar as possibilidades multilíneas da trama dentro do modelo clássico através de *ramificações* nos momentos onde acontecem os *incidentes essenciais* da história. A configuração do mundo ficcional interativo que elaboramos oferece possibilidades de escolhas não somente a partir da trilha do personagem principal, mas na trama como um todo, já que as escolhas não estão centradas na ação de um personagem específico, mas na transformação do *fio da história*.

No *Grafo 1* é possível notar que a *apresentação* da história contempla as dez primeiras cenas, com quatro diferentes *ramificações*, apesar de estarem colocados três links. Nessa parte da história o Detetive interroga os principais suspeitos do assassinato e o espectador começa a entender a relação entre os agentes envolvidos. A primeira *ramificação*, logo no início da história, possibilita que o espectador decida qual será o tipo de envolvimento que o protagonista terá com a madrasta do suspeito, influenciando assim na interpretação das ações do detetive ao longo da história.

O *incidente inicial* contempla a descoberta da gravidez da garota assassinada. Este fato leva a outras *ramificações* (links 2 e 3) que dizem respeito a maneira como é conduzida a entrada de uma pista importante para a solução do crime, e leva ao *clímax do primeiro ato*. A forma como estas *ramificações* estão estruturadas, seguem um modelo mais complexo do que o anterior. A escolha no link 2 influenciará parte da cena 11, disposta no *segundo ato* da história. Ou seja, uma decisão do espectador logo na apresentação da trama tem influência direta sobre como uma parte da *confrontação* será desenvolvida. Além disso, é possível verificar que o link 3, apresenta *ramificações* dentro do link 2, ou seja, *ramificações* inseridas em *ramificações*. Essas escolhas habilitam que o espectador possa assistir a continuação da cena 10 para a cena 11, ou que salte de parte da cena 10 para a cena 11, caso escolha uma das

opções na *ramificação* anterior. Caso escolha a outra, o espectador tem a possibilidade de acessar uma cena extra, denominada de 10 ½, ou saltar diretamente para a cena 11. Para o espectador, sua experiência será a de seguir com a escolha, construindo assim sua versão da história, mas sem saber que todas as opções levam ao mesmo ponto. Entretanto, a escolha que leva a cena 10 ½ irá habilitar um dos finais possíveis. Ou seja, a visualização desta cena é crucial para uma das possíveis resoluções da história. De forma geral, as decisões tomadas pelo espectador durante o *primeiro Ato* da história terão influência direta nas opções de interatividade tanto no *segundo* como no *terceiro Ato*.

O *segundo Ato* inicia com a consequência das ações anteriores. As opções do meio da cena 11 não serão mostradas ao espectador, apesar de este já ter tomado uma decisão que afetou esta parte da história. Essas são sequências, denominada por nós como *automática condicional*, pois são reflexos das escolhas do link 2. Neste *Ato* o *incidente essencial* da história – *reversão de ponto médio* – revela uma pista sobre o assassino. Apesar de o espectador não ter controle sobre este *incidente*, o terá sobre a maneira como o protagonista irá agir com base neste fato, levando a uma sequência de duas *ramificações*. Essa sequência primeiramente revelará o *clímax do segundo Ato* e posteriormente o *clímax da história*, já no *terceiro Ato*, tendo o segundo ponto de virada estruturado entre as escolhas do espectador. De forma geral é o espectador quem escolhe como o crime é solucionado, porém, obviamente, a sensação de condução do desenvolvimento da história pode ou não atender às expectativas dos interatores já que eles escolhem o caminho, mas não como este será desenrolado.

A relação entre os links 4, 5 e 6 define primeiramente uma *ramificação* após outra *ramificação* e posteriormente uma *ramificação* dentro de outra *ramificação*. No primeiro caso, entre as cenas 13 e 14 é interessante notar que o espectador terá quatro formas distintas de experienciar a sequência, sendo: 13 azul com 14 azul, 13 azul com 14 verde, 13 laranja com 14 azul e 13 laranja com 14 verde. Esta experiência tem forte relação com o *Efeito Kuleshov* (KULESHOV, 1974), uma vez que possibilita uma variedade de interpretações, não só dependendo de como o espectador interpreta a sequência, mas também quais cenas ele escolhe para visualizar e interpretar. Por outro lado, a relação entre os links 5 e 6 é influenciada pelo link 7. Dependendo da escolha no link 5 o espectador é remetido diretamente da cena 14 (verde) para o link 7, visualizando a Cena 15. Por outro lado, ao acessar a cena 14 azul o espectador é reportado ao link 6, com as opções de escolha entre duas cenas 14 ½. Basicamente a partir das relações entre as cenas 13 e 14 poder-se-á ter três

soluções possíveis da história, mas com quatro formas diferentes de se chegar a estas soluções.

Para o gerenciamento das experiências em relação às escolhas da nossa narrativa ficcional multilinear interativa, nos pautamos nas recomendações de Riedl e Bulitko (2015) e no *Efeito Kuleshov* (KULESHOV, 1974), no qual a montagem dos quadros é uma das influenciadoras na construção dos significados atribuídos pelos sujeitos. Devido a isto, consideramos que cada interator terá construído o seu próprio filme no momento em que realizar as escolhas que propomos aplicar.

Para a construção do roteiro interativo adotamos a estrutura de *ramificações* desenvolvida por Galyean (1995). Apesar de o autor abordar narrativas não lineares, em que o interator pode ir e voltar na navegação da trama, e no nosso caso o acesso permite apenas o caminho do início ao fim, consideramos que o fluxo narrativo auxilia na organização da estrutura e no desenrolar dos pontos interativos apresentados no *Grafo 1*. Os caminhos e as estratégias escolhidas visam proporcionar maior agência (MURRAY, 2003) dos usuários com relação à aparente liberdade. Partindo deste princípio, nossos pontos interativos são apresentados com aberturas ou fechamento de cenas (RIEDL, BULITKO, 2015) que trazem resultados e mudanças significativas em cada sequência da história.

A finalização da história se dá a partir do link 7, neste dependendo das escolhas durante a experiência com a obra cinematográfica o espectador terá de duas a três opções de final. A cena 15 é comum a todos os finais, ou seja, a trama se encerra nesta cena, e as três possibilidades das cenas 14 são os verdadeiros ápices da história. Entretanto, as duas opções de visualização das cenas 16 revelam completos dos finais que podem surpreender o espectador, trazendo novos indícios sobre a resolução do crime e desconstruindo toda a narrativa construída até então, independente das três opções anteriores.

Por fim, apontamos que a nossa proposta de roteiro ficcional multilinear interativo possui 108 variações de leitura que podem ser compostas pela combinação das variantes presentes entre as cenas 1 e 16. O cálculo das possibilidades nas *ramificações* da história é baseado na análise combinatória (PINHEIRO, *et. al.*, 2009). Esta análise é utilizada na matemática e na lógica, especialmente, quando faz-se necessário o cálculo de possibilidades e combinações, como o que é apresentado no *Grafo 1*. Para a realização do cálculo separamos o a estrutura em duas partes, sendo C1 e C2 de acordo com o especificado abaixo:

C1 = corresponde aos links 1A, 1B, 2A, 2B, 3A, 3B, 3C, 4A, 4B, 5A, 5B, 6A, 6B, 7A, 7B. Essa sequência não considera os links 3D (que leva à cena 10 ½) e 7C, pois este é condicionado à escolha do primeiro.

C2 = corresponde aos links 1A, 1B, 2B, 3D, 4A, 4B, 5A, 5B, 6A, 6B, 7A, 7B E 7C.

A separação por dois caminhos deve-se a variação nos links 3D e 7C. Salientamos que nas partes que são comuns, os caminhos são iguais e o processo do cálculo é sempre de multiplicação. Vale lembrar que a composição de C1 não passa pela cena 10 ½, porém a C2 passa. Desta forma, o cálculo estabelece-se da seguinte forma:

$$C1 = (2) (2+1) (2) (2 \cdot 2 + 2) = 4 \cdot 3 \cdot 6 = 72$$

$$C2 = (2) (2) (2 \cdot (3) + 3) = 4 \cdot 9 = 36$$

$$C1 + C2 = 108 \text{ (total de possibilidades narrativas)}$$

Desta forma, C1 e C2 referem-se aos seguintes links no cálculo demonstrado acima:

C1	Link1 A/B (2)	Link3 A/B/C (2 + 1)	Link4 A/B (2)	Link5 A/B (2 .	Link6 A/B 2 +	Link7 A/B 2) =	Cálculo 4 . 3 . 6 = 72
C2	Link1 A/B (2)	Link4 A/B (2)	Link5 A/B (2 .	Link6 A/B + Link5 B (3) +	Link7 A/B/C 3) =	Cálculo 4 . 9 = 36	

Considerando a complexidade do cálculo diante de suas variáveis representadas pelas *ramificações* simples, mas, sobretudo, pelas *ramificações* dentro das *ramificações*, buscamos tirar a prova real do cálculo com o Matemático Professor Dr. Wanderson Lambert, responsável por organizar o raciocínio através da fórmula apresentada acima.

### Considerações finais

Este artigo objetivou apresentar a construção de um roteiro ficcional multilinear interativo criado pelos autores. Com base no Gênero *Noir* a história é formada por 16 cenas sequenciais, mas com 27 cenas considerando a multilinearidade da proposta. Dessas, a cena 10 é dividida em duas partes, e a 11, que dependendo do acesso tem o seu conteúdo alterado. Além disso, foram classificadas três cenas como meia cena – ½ – pois são dependentes de

anteriores. Essa classificação foi dada por nós, para que a nomenclatura geral de cenas do roteiro não tivesse que sofrer alteração dependendo da forma de acesso. Assim, são cenas, que ao quebrarem a linearidade da história são classificadas com outro nome. Este fato sugere a própria reformulação dos conceitos de construção de um roteiro para esta forma de mídia. Além disso, evidencia-se a problematização em classificar a obra cinematográfica em curta ou média-metragem, uma vez que o tempo de projeção dependerá das escolhas feitas pelos espectadores.

Para que a história se configurasse como uma obra ficcional sua estrutura foi elaborada a partir do modelo clássico, onde as interações são constituídas por sete pontos de *ramificações*. Essas *ramificações* têm como base os incidentes essenciais da história, podendo ter a forma de ações tomadas a partir de fatos determinados – como no incidente inicial e reverão de ponto médio – como também na escolha dos pontos altos da história. Apesar das *ramificações* seguirem estruturas básicas, o simples ato de inserir estruturas dentro de estruturas ou seguir estruturas por estruturas, representa uma vasta complexidade tanto de interação como da própria construção da narrativa. No caso apresentado, a estruturação dos sete pontos de *ramificação*, com suas características particulares, possibilita que a história tenha 108 versões.

Mais do que simplesmente gerar links, ramificações ou percursos diferenciados, é necessário gerenciar a pseudoliberalidade ofertada aos espectadores. Pseudo, pois essa liberdade de escolha das ações é controlada, não sendo possível (ainda) proporcionar narrativas interativas ilimitadas. Ilimitar seria a composição de uma obra que não teria fim, na qual o sujeito pudesse interagir durante todo o curso de sua vida. Para que isto possa ocorrer o cinema interativo, de acordo com nossa hipótese, a mídia precisaria configurar-se a partir de um sistema operacional baseado em inteligência artificial e dotado de tecnologia que possibilitasse a construção da *mise-en-scène* ao mesmo tempo em que ocorresse a exibição.

Considerando as atuais configurações das mídias, os meios de comunicação passam a inserir os indivíduos em suas produções, aproximando e gerando efeitos a partir de um convite à imersão nas criações, desenvolvendo formas complexas e profundas na relação. Com as infinitas possibilidades que podem ser criadas a partir das inovações tecnológicas, hoje em dia esperamos ser surpreendidos, pois já estamos familiarizados e qualquer possível choque quanto às mudanças teria que ser infinitamente maior devido à nossa inserção tecnológica e também às nossas expectativas em relação a ela. Compreendemos que este experimento, apesar de embrionário, representa um passo importante para a ampliação e

criação de novas perspectivas frente às narrativas incorporadas às novas mídias. Nesse caso específico, mídias com base no cinema.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Rubem. **Filosofia da ciência: introdução ao jogo e suas regras**. 4ª edição São Paulo: Edições Loyola, março de 2002.

BETTON, Gérard. **Estética do cinema**. Tradução de Marina Appenzeller. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

BIEGING, Patricia; AQUINO, V.. A experiência estética no iCinema: sensação e interatividade a partir de narrativas multilíneas. In: BIEGING, Patricia; AQUINO, Victor. (Orgs.). **Olhares do sensível: experiências e dimensões estéticas em comunicação**. 1ed. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014.

BUSARELLO, Raul Inácio; BIEGING, Patricia; ULBRICHT, V. R.. A narrativa hipermídia no cinema e o espectador como co-diretor: um estudo de caso do filme de terror Last Call. In: BIEGING, Patricia; BUSARELLO, Raul Inácio; ULBRICHT, Vania Ribas; OLIVEIRA, Lídia. (Orgs.). **Tecnologia e novas mídias: da educação às práticas culturais e de consumo**. 1ed. São Paulo: Pimenta Cultural, 2013.

CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly. **Flow: The Psychology of Optimal Experience**. Pymble, NSW 2073, Australia: HarperCollins Publishers, 2008.

CURRIE, Gregory. **Image and Mind: Film, philosophy and cognitive science**, Cambridge University Press, Cambridge UK, 1995.

DALSGAARD, Peter; HANSEN, Lone Koefoed. Performing Perception: staging aesthetics of interaction. **ACM Transactions on Computer-Human Interaction**, Vol. 15, No. 3, Article 13, Publication date: November 2008.

DOURISH, Paul; FINALY, Janet; SENGERS, Phoebe; WRIGHT, Peter. Reflective HCI: towards a critical technical practice. In: **CHI '04 Extended Abstracts on Human Factor in Computing Systems** (CHI EA '04). ACM, New York, NY, USA, 2004.

FIELD, Syd. **Roteiro: os fundamentos do roteirismo**. Tradução Alice Leal. Curitiba: Arte & Letra, 2009.

GALYEAN, Tinsley Azariah. **Narrative Guidance of Interactivity**. Program in Media Arts and Sciences. Massachusetts Institute of Technology, 1995.

GONZATTO, Rodrigo Freese. **Design de interação e a amaterialidade em Álvaro Vieira Pinto**. Dissertação (mestrado) do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2014.

GUNNING, Tom. An Aesthetics of Astonishment: Early Film and the Incredulous Spectator. In: **Art and Text** 34. Spring: 1989.

KENNEDY, Barbara M. **Deleuze and Cinema: The Aesthetics of Sensation**. Edinburgh: Edinburgh University Press, 2002.

KULESHOV, Lev. **Kuleshov on Film: writings of Lev Kuleshov**. Tradução de Ronald Levado. Berkeley, Los Angeles, London: University of California Press, 1974.

MANOVICH, Lev. **¿Qué es el cine digital?** Disponível em: <[http://www.upv.es/labo\\_luz/revista/](http://www.upv.es/labo_luz/revista/)>. Acesso em: 20 jan 2014.

MERKLE, Luiz Ernesto. O Interagir Humano-Computador: mapeando relações heterodisciplinares. In: **DataGramZero – Revista de Ciências da Informação**. v. 1, n. 2, abril 2000.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma do pensamento, reformar o pensamento**. Tradução de Eloá Jacobina. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

MOSS, Hugo. **Como formatar o seu roteiro – um pequeno guia de master scenes**. Rio de Janeiro: Aeroplano, 2002.

MURRAY, Janet H. **Hamlet no holodeck: o futuro da narrativa no ciberespaço**. São Paulo: Itaú Cultural: UNESP, 2003.

PINHEIRO, João Ismael D.; CUNHA, Sonia Baptista da; CARVAJAL, Santiago Ramírez; GOMES, Gastão Coelho Gomes. **Estatística básica: a arte de trabalhar com dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

RIEDL, Mark O.; BULITKO, Vadim. Interactive Narrative: an intelligent systems approach. **AI Magazine** (in press). Disponível em: <<http://www.cc.gatech.edu/~riedl/pubs/aimag.pdf>>. Acesso em: 05 mai. 2015.

RODRÍGUEZ, Jaime Alejandro. **El relato Digital: Hacia um nuevo arte narrativo**. Disponível em: <<http://www.scribd.com/doc/23242364/El-relato-digital-hacia-un-nuevo-arte-narrativo>> Acesso em: 20 mai. 2015.