

**ESTRUTURA AUDIOVISUALÍSTICA EM HIPERVIDEO: PROPOSIÇÃO DE
UMA MATRIZ GRÁFICA DE ANÁLISE**
*AUDIOVISUALISTIC STRUCTURE IN HYPERVIDEO: PROPOSITION OF A
GRAPHIC ANALYSIS MATRIX*

Fábio Alexandre Hermógenes & Berenice Santos Gonçalves

audiovisual, hipervideo, matriz gráfica, interatividade, hiperlink

A sociedade tem passado por um intenso processo de audiovisualização (Bonsiepe, 2011) em suas formas de comunicação. Dos primórdios do cinema às novas descobertas de linguagem nos hipervideos, faz-se necessário que se crie ferramentas que possam identificar e categorizar os elementos existentes nos diversos e recentes objetos audiovisuais. No caso específico dos hipervideos, identifica-se uma escassez dessas ferramentas que auxiliem pesquisadores, roteiristas e designers na análise da estrutura narrativa desses novos produtos que surgem e são ofertados aos usuários. A partir do contexto exposto, esse artigo propõe o desenvolvimento de uma matriz gráfica para orientar uma análise audiovisualística – que considere elementos herdados tanto da linguagem do cinema quanto do design de interação e do design visual. Para isso, utilizou-se para teste de sua eficácia o hipervideo institucional criado para um dos laboratórios de pesquisa do Departamento de Engenharia Mecânica da UFSC, o hipervideo LMP¹. Após a verificação, constatou-se que a matriz se apresentou como um instrumento adequado de análise sobre a integração do link com os elementos constituintes de cena, bem como com os conteúdos por ele ancorados.

audiovisual, hypervideo, graphic matrix, interactivity, hyperlink

Society has undergone an intense process of audiovisual visualization (Bonsiepe, 2011) in its forms of communication. From the beginnings of cinema to the new discoveries of language in hypervideos, it is necessary to create tools that can identify and categorize the elements existing in the several and recent audiovisual objects. In the specific case of hypervideos, a shortage of these tools is identified that will aid researchers, writers and designers in the analysis of the narrative structure of these new products that arise and are offered to users. From the above context, this article proposes the development of a graphic matrix to guide an audiovisual analysis - which considers elements inherited from both the language of cinema and interaction design and visual design. For this, the hypervideo institutional created for one of the research laboratories of the Department of Mechanical Engineering of the UFSC, the hypervideo LMP, was used to test its effectiveness. After the verification, it was verified that the matrix was presented as an appropriate instrument of analysis on the integration of the link with the constituent elements of the scene, as well as with the contents that it anchored.

1 Introdução

As sociedades industriais produzem e distribuem uma quantidade significativa de mensagens verbais e (audio) visuais, criando uma situação de alta densidade informacional. (Bonsiepe, 2011) Desde o cinematógrafo – primeiro aparelho, desenvolvido pelos irmãos Lumière, que possibilitava o registro de uma série de instantâneos fixos criando a ilusão de movimento em uma cena -, até o aparecimento do cinema digital, fez-se necessário o estudo e a investigação daquilo que se tornou o fenômeno audiovisual.

Antes pelos fotogramas e hoje a partir dos frames, o fascínio e a complexidade

¹ O Laboratório de Mecânica de Precisão (LMP), do Departamento de Engenharia Mecânica da Universidade Federal de Santa Catarina, desenvolve pesquisas sobre a tecnologia do laser. Em 2018, o protótipo de um hipervideo institucional foi produzido sobre o laboratório.

narrativa² trazidos pelas imagens em movimento são alvo de análises das mais variadas, onde um dos principais objetivos é o entendimento das estruturas audiovisuais.

O advento das mídias digitais está permitindo novas formas de construção audiovisual³, a partir de roteiros que não são estabelecidos pelos paradigmas da linearidade narrativa. Por isso, são necessárias ferramentas, processos e perspectivas adequadas para a sua estruturação. Essas perspectivas deverão levar em consideração, entre outros aspectos, a necessidade da manutenção de certo nível de imersão⁴ do usuário que tem contato com os audiovisuais interativos.

O mercado audiovisual é, hoje, um dos que mais cresce, tanto no Brasil como no mundo. De acordo com relatório produzido pela Associação Brasileira da Produção de Obras Audiovisuais, em parceria com o SEBRAE, em termos de horas audiovisuais produzidas e registradas, houve crescimento de 153% entre 2008 e 2014, passando de 1.690 horas para 4.288 horas de material. (APRO, 2016)

Essa referida audiovisualização da sociedade é acompanhada do surgimento de uma multiplicidade de artefatos digitais, entre estes os hipervídeos, dotados de imagem, som ou ruído, música, texto visual, texto auditivo, movimento e interatividade, que exigem ferramentas específicas de investigação.

Sendo assim, este artigo tem como objetivo detalhar a construção de um instrumento gráfico para análise audiovisualística, aqui caracterizado como matriz de análise audiovisualística. Esta pode auxiliar na análise e no planejamento dos momentos de interação do usuário com hipervídeos.

Tanto sua construção quanto sua discussão são sustentadas por uma fundamentação teórica pautada na estrutura de roteiro de Viscente Gosciola (2003), na análise dos elementos constitutivos do audiovisual proposta por Gui Bonsiepe (2011), considerando os elementos fundamentais da linguagem cinematográfica abordados por Bruce Block (2008) e revisados por David Bordwell e Kristin Thompson (2013). Para tanto, adotou-se uma abordagem metodológica analítica e qualitativa para o estudo.

2 A contribuição do cinema na linguagem audiovisual interativa

Para Martin (2005) o cinema constituiu-se como uma arte desde o seu princípio, sendo que sua linguagem pressupõe uma escrita. Uma escrita que faz uma reprodução fotográfica da “realidade”. A imagem em movimento, logo dotada de som.

O cinema - primeira mídia com imagens em movimento inventada - tinha uma comunicação estruturada pelos tipos de enquadramento, pelos ângulos de filmagem, movimentos de câmera, elementos de cena (cenário, iluminação, figurino e ação dos personagens) e na relação de um enquadramento com outro através da montagem. (Bordwell & Thompson, 2013)

De acordo com Block (2008), em todo o lugar que formos seremos confrontados por imagens.

E as imagens podem ser compreendidas em 3 blocos fundamentais: história (trama,

² Entende-se, no contexto desse artigo, a narrativa como sendo uma cadeia de eventos ligados por causa e efeito, ocorrendo no tempo e no espaço. (Bordwell & Thompson, 2013)

³ Na definição de Gianfranco Bettetini (1996), audiovisual é um produto, objeto ou processo, que, com o propósito de troca comunicacional, trabalha com os estímulos sensoriais da audição e visão. Encontra-se em meios como a televisão, o cinema sonoro, o vídeo, a multimídia, a computação gráfica, o hipertexto, a hipermídia e a realidade virtual.

⁴ Imersão significa, desde o pensamento ontológico, um fenômeno que pode ser também indicado com o termo estar-no-mundo. Dentro de um mundo é que o fenômeno da imersão se sucede e permite ao homem a experiência com o contexto de todos aqueles elementos que fazem parte da imersão. (Petry & Leite, 2015)

personagem e diálogo), às vezes som (diálogos, efeitos sonoros e música), e visual (num primeiro momento composto por espaço, linhas e formas, tom, cor, movimento e ritmo).

Mas, a partir das mídias digitais, essa linguagem tornou-se ainda mais complexa, plástica, em formatos que não podem mais ser apreendidos apenas tendo como pressuposto a linguagem cinematográfica. Nos hipervideos, por exemplo, existem muito mais elementos presentes em um quadro do que apenas aqueles que supostamente fariam parte de sua diegese⁵.

De acordo com Gosciola (2003), a hipermídia - que consiste essencialmente num sistema de comunicação audiovisual - explora e expande alguns dos elementos da linguagem cinematográfica clássica. Se por um lado os enquadramentos, os movimentos de câmera e a narrativa contínua também são base para a estruturação de filmes interativos e hipervideos, por outro, a narrativa descontínua, que também é participante da linguagem cinematográfica, não apenas se mantém presente como é extrapolada.

O que no cinema clássico foi conseguido através da montagem alternada - em que planos de cenas simultâneas que acontecem em espaços diferentes são intercalados -, e da montagem paralela - que intercala planos de cenas que acontecem em épocas e espaços diferentes -, (Gosciola, 2013) na mídia interativa, mais especificamente nos hipervideos, é realizado de forma ampliada pela presença dos links. No cinema clássico os saltos narrativos aconteciam pelos cortes da montagem, nos hipervideos são feitos também através de hiperlinks estrategicamente posicionados no decorrer da história.

Assim, o cinema clássico empresta para essa modalidade de audiovisual justamente aquilo que o define como linguagem. Em contrapartida, a linguagem cinematográfica é extrapolada nos hipervideos por uma quebra maior da linearidade narrativa, alcançando um novo patamar onde é permitido que a montagem, agora, seja feita também pelo usuário graças a disponibilização dos hiperlinks que possibilitam saltos, a partir de um vídeo, trazendo novos conteúdos.

3 Hipervideo: um caso específico de mídia interativa

Um hipervideo poderá apresentar, durante o seu desenrolar, elementos gráficos que irão ancorar outros conteúdos informacionais a uma cena. Inclusive, poderá também disponibilizar elementos gráficos que irão estabelecer a ligação entre a cena que se está assistindo e uma outra que virá. E, pelo menos nesses dois casos, faz-se necessário considerar as novas dinâmicas construídas pelos elementos digitais neles incorporados.

Hipervideo é um termo derivado do hipertexto, uma analogia, que se refere a um tipo específico de hipermídia em que o ponto de ancoragem inicial, o link de partida, é um vídeo. (Gradwohl & Iano, 2007)

O hipervideo, enquanto audiovisual dotado de interatividade, é uma modalidade de hipermídia. Gosciola (2013) diz que a hipermídia é um meio, linguagem e produto audiovisual com um nível de navegabilidade não linear (especificamente por meio de links), de interatividade e de volume de documentos maior do que a multimídia. Na hipermídia, as partes só fazem total sentido quando são conectadas a partir da ação do usuário. Engloba recursos tanto do hipertexto quanto da multimídia.

O hiperlink, também entendido apenas como link, nesse contexto, apresenta-se como elemento fundamental e estruturante da narrativa hipermidiática, pois permite que o usuário possa fruir do processo de montagem do audiovisual interativo assistido, ou que acesse conteúdos com informações complementares nos hipervideos.

Nesse sentido, para Bonsiepe (2011), o que antes poderia ser observado

⁵ Para Genette (1971) diegese é a ação, o caminhar de uma história, e representa o universo espaço-temporal no qual se desenrola a narrativa.

considerando-se, tão somente, a herança do cinema, baseada nos tipos de enquadramento, movimentos de câmera, tipos de corte, hoje, tendo em vista o surgimento das mídias digitais, apresenta limitações nos mecanismos de inspeção. Nesse cenário, Bonsiepe (2011) propõe uma abordagem de análise audiovisualística. Esta consiste em se observar as mídias digitais através de representações diagramáticas, considerando procedimentos dinâmicos e interativos de visualização, considerando-se tanto o design interativo como o design visual.

4 A interatividade na construção da narrativa digital

Mark Meadows (2003) define a interação - nesse caso proporcionada pela existência do link - como um relacionamento que mutuamente provoca mudanças. Para ele, em qualquer sistema, a interação é composta por etapas que o leitor (ou usuário) segue. E se o design deste sistema é bem planejado, gera um interesse crescente.

O hipervideo é um exemplo de artefato digital que encontra limitações de análise através das antigas ferramentas. Permite o acesso tanto a vídeos como a outros elementos de mídia, dando ao usuário certa liberdade de escolha entre os elementos a serem visitados. Dessa forma, um hipervideo irá gerar um determinado nível de complexidade narrativa, diferente daquela vista no cinema tradicional, onde não há interatividade, que exigirá, por exemplo, outros tipos de competência dos novos roteiristas de hipermídia e o desenvolvimento de ferramentas específicas que estejam ao seu alcance.

De acordo com Gosciola (2013), os dois elementos fundamentais das mídias interativas são o link e o conteúdo. Tecnicamente, link pode ser uma palavra, uma frase ou um gráfico de um documento eletrônico que contém o endereço de outro documento eletrônico. E o que se produziu até hoje, através dos links, foram filmes de interação reativa e com baixa interatividade real para o usuário. De acordo com Reymond Willians (apud Primo, 2007) um sistema interativo deveria dar total autonomia ao usuário, viabilizar a resposta criativa e não prevista pela audiência.

Assim, para que se possa aumentar a interatividade, há que se realizar um maior planejamento de todo o design relacionado ao link que é o conector dos conteúdos.

Ao se analisar um sistema interativo, como é o caso dos hipervideos, considera-se que os elementos constitutivos desse sistema organizam-se em diferentes camadas, indo da mais profunda, a camada de estratégia, até a mais externa, a que se relaciona efetivamente com o usuário, conhecida como camada de superfície do sistema. (Garrett, 2011) Nessa camada são apresentados os elementos visuais, gráficos, e que efetivamente podem ser percebidos pelo usuário. É nesse nível que o link surge, em suas múltiplas formas, para que o usuário possa com ele interagir. Na camada de superfície é que se poderá fazer uma análise da integração da parte visível do link com os demais elementos de cena. E é também pela superfície que se poderá analisar o tipo de integração que existirá entre os elementos de cena com os próximos conteúdos ancorados.

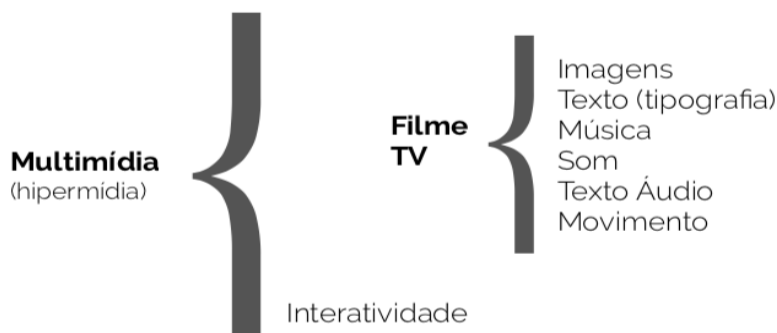
Aqui cabe salientar que são apontadas, pelos autores, diferentes categorias de link. Uma delas caracteriza o link enquanto “conexão um para muitos”, que oferece mais alternativas de linhas e lexias e pode atender a contento à demanda do leitor. Landow (1997, apud Gosciola, 2003, p. 85) Ou seja, o link aparecerá na cena, e será visível nela, através de cada uma das opções de escolha que dá ao espectador/usuário.

A análise proposta por essa investigação só pode ser realizada a partir de uma retórica que exceda aquela criada pelo cinema. Uma retórica, um discurso, que contemple os elementos cinematográficos mas, também, os elementos propostos pelas mídias digitais, como é o caso da própria interatividade.

A retórica que excede os aspectos específicos de uma mídia é chamada de retórica audiovisualística. Ela se refere a aspectos que se manifestam nas diferentes mídias

(cinema, televisão e nova mídia). (Bonsiepe, 2011)

Figura 1: Organização dos elementos da análise audiovisualística proposta por Bonsiepe



A análise audiovisualística de Bonsiepe é feita dispondo fotogramas das cenas do objeto audiovisual analisado em uma timeline e, a partir daí, realiza-se uma espécie de separação dos seus elementos constitutivos, analisando-se a função desses em cada cena.

No estudo aqui proposto, o objetivo consistiu em gerar uma matriz gráfica de análise audiovisualística e, a partir daí, realizar seu teste de sua eficácia aplicando-a no hipervideo LMP.

5 Abordagem e procedimentos metodológicos

Nessa investigação, optou-se por um método qualitativo e analítico.

A construção da matriz gráfica de análise audiovisualística foi realizada unindo-se o entendimento da estrutura de roteiro proposta por Gosciola (2003) - espécie de fluxograma que indica a relação existente entre os links e os conteúdos do hipervideo -, a estrutura dos patterns visuais-verbais de Bonsiepe (2011) - fotogramas espacialmente organizados num diagrama, em formato de linha de tempo, de tal forma a criar uma micronarrativa sobre os padrões visuais presentes nas cenas do hipervideo – e de um quadro de variáveis composto pelos elementos visuais apontados por Bordwell e Thompson (2013). Nesse quadro, também foram detalhados os elementos da estrutura visual para filmes e mídias digitais apontados por Block (2008).

Construção da matriz e verificação de sua eficácia

O instrumento gráfico resultante desse cruzamento detalhou o conjunto do que existia nas cenas e momentos em que o link (âncora de desvio narrativo) é acionado. O instante em que o link surge na narrativa, os conteúdos presentes na cena nesse instante, e a forma como todos esses elementos interagem no ambiente tornaram-se, então, o foco da análise.

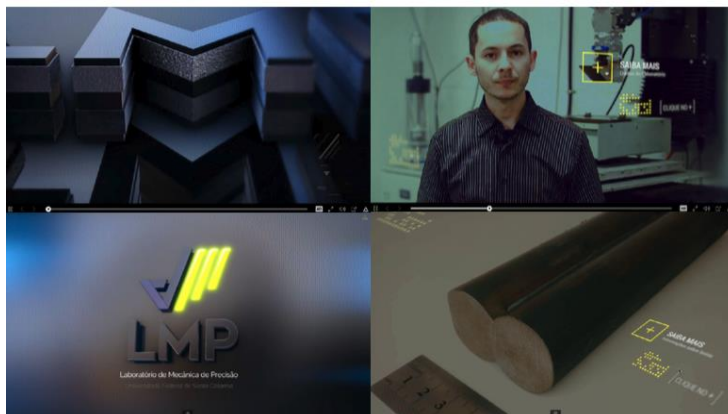
Em síntese, as principais etapas da pesquisa envolveram: **1.** Planejamento do instrumento gráfico de análise, **2.** Seleção de um link de análise, **3.** Construção da timeline de representação do comportamento do link através do tempo, **4.** Construção do quadro de variáveis com os elementos que compõem a cena e o link, **5.** Integração entre a timeline e o quadro de variáveis gerando a matriz gráfica, **6.** Preenchimento da matriz.

Na etapa 6, realizou-se o teste de eficácia do instrumento/matriz a partir da análise do hipervideo criado para o Laboratório de Mecânica de Precisão – estudo do laser, do Departamento de Engenharia Mecânica da Universidade Federal de Santa Catarina. O

objeto foi escolhido por conter os elementos pontuados pelos autores de forma que se pudesse realizar uma análise mais completa.

Durante o teste, foram detalhados os elementos presentes na cena no instante em que o primeiro link do hipervideo foi acionado. O instante em que o hiperlink surge na narrativa, os conteúdos presentes na cena nesse instante, a forma como todos esses elementos interagem com o link e com os conteúdos a ele conectados foram a finalidade da verificação.

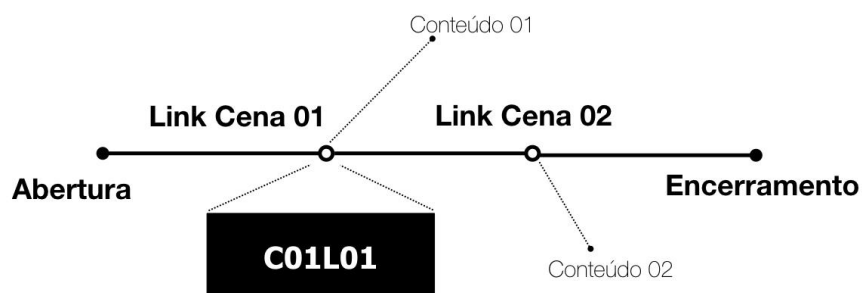
Figura 2: Cenas do hipervideo LMP



O roteiro, a timeline e a escolha do link

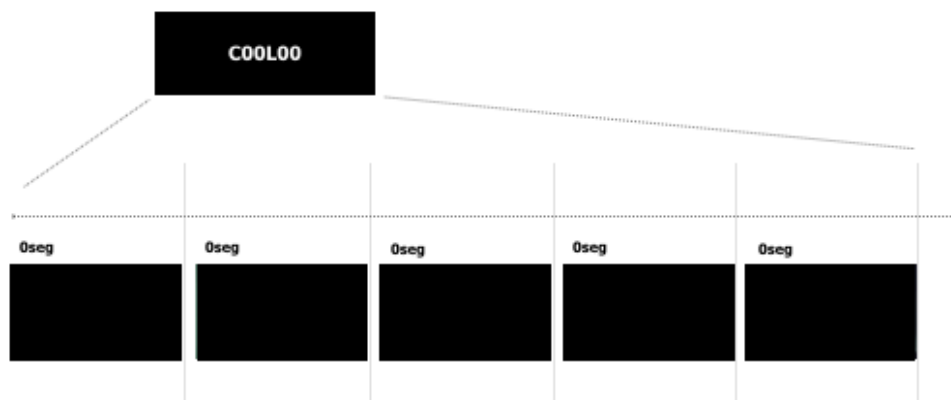
Após o entendimento da necessidade da existência das duas estruturas que irão compor a matriz (timeline e quadro de variáveis), o ponto de partida para a sua construção é a escolha do link, dentro da estrutura de um roteiro de hipervideo, por ser o elemento fundamental na narrativa interativa.

Figura 3: Imagem de um roteiro de hipervideo, em formato de espinha de peixe, representando a ligação entre os links e conteúdos. O link, nesse exemplo, está sendo chamado de C01L01 referente ao primeiro link da primeira cena. Fonte: o autor.



A partir da seleção do link foi feito um recorte no tempo que compreende os instantes desde antes do aparecimento do link na tela até seu desaparecimento. A quantidade de frames escolhidos para se analisar sua movimentação é variável, de acordo com a necessidade da pesquisa a ser proposta. Para esse estudo, foram escolhidos 5 frames como exemplo. Os frames foram, então, organizados numa timeline, da forma que se segue.

Figura 4: Imagem de como se dá a representação da timeline, referente a um link de uma cena qualquer, na matriz de análise Fonte: o autor.



O quadro das variáveis

A segunda parte da estrutura da matriz gráfica de análise é o quadro das variáveis, como mostra a figura 5. As variáveis são todos aqueles elementos que compõem a parte visual e que podem ser percebidos pelos espectadores/usuários.

O quadro é dividido em três grandes áreas: a primeira referente aos elementos de cena, a segunda referente ao link e sua interatividade e a terceira referente ao diagnóstico.

Na área CENA encontram-se os elementos referentes à imagem (enquadramento, paleta de cores e luminosidade), aos movimentos possíveis (da câmera e da própria cena) e ao áudio (texto falado pelos personagens, som e ruídos do ambiente e trilha sonora). Nessa parte do quadro são detalhados como estão organizados os elementos visíveis e como eles interferem no desempenho do link.

Na área LINK é feito o seu detalhamento quanto a forma que aparecerá na cena, sua aparência, sua movimentação, a forma com a qual se integrará (configuração) e a indicação do conteúdo que está ancorando na cena (conteúdo).

Na última área do quadro faz-se o DIAGNÓSTICO dos elementos da cena, onde se aponta qual o nível de adequação desses elementos para que auxiliem numa melhor integração do link e o diagnóstico do próprio link sobre sua configuração, se ela foi suficientemente planejada para uma boa integração e se há suficiente coerência entre o link, a cena e o conteúdo que ele ancora.

Figura 5: quadro de variáveis. Fonte: o autor.

C00L00								Diagnóstico
CENA	IMAGEM	Enquadramento						
		Paleta de Cores						
		Luminosidade						
	MOVIMENTO	Câmera						
		Cena (personagens/ objetos)						
	ÁUDIO	Texto Falado						
		Som/Ruído						
		Trilha Sonora						
	LINK	Conteúdo	A					
			B					
		Configuração	A					
			B					

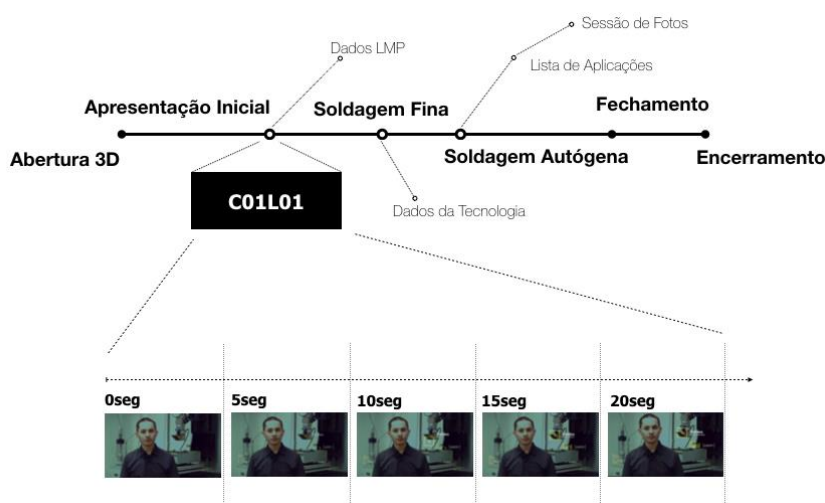
A matriz gráfica de análise audiovisualística

A partir da timeline construída, e com o quadro das variáveis estabelecido, parte-se para a união das duas estruturas numa única matriz que irá realizar o cruzamento do que ocorre na linha do tempo durante a execução do link e os elementos da cena que estão ao seu redor. Importante lembrar que um único link poderá se apresentar na cena na mesma quantidade de conteúdos que ancorar na mesma. Pode ser visualizado, então, através de A, B, C ou N opções na tela.

Aplicação da matriz no caso do hipervideo LMP

Foi utilizada, para essa verificação, a estrutura do roteiro do protótipo LMP por ser condizente com o que é proposto por Gosciola (2013) como sendo uma representação adequada para um roteiro de hipervideo. O link escolhido dentro da estrutura é justamente o primeiro que aparece em cena, conforme apresentado na figura 6.

Figura 6: Imagem de um roteiro do hipervideo LMP, em formato de espinha de peixe, representando a ligação entre os links e conteúdos. O link, nesse exemplo está sendo chamado de C01L01 referente ao primeiro link da primeira cena. Fonte: o autor.









































A partir da seleção do link C01L01 foi realizada, então, a construção de sua matriz

gráfica de análise audiovisualística, também entendida como um instrumento gráfico de análise.

Para o primeiro teste da matriz foram selecionados 5 frames correspondentes ao link e criadas as respectivas colunas de análise. Cada linha analisaria um elemento relacionado a um dos frames referentes ao link da forma que segue. Na primeira parte da matriz (CENA), foram identificados os elementos integrantes da cena e diagnosticados em relação a sua adequação quanto a possibilitar uma maior ou menor integração do link.







































Figura 7: matriz gráfica de análise audiovisualística preenchida com informações do hipervídeo LMP. A mesma é formada pela união da timeline e do quadro de variáveis. Fonte: o autor.

			0seg	1.5seg	3seg	4.5seg	6seg	
								
C01L01								Diagnóstico
CENA	IMAGEM	Enquadramento						Adequado
		Paleta de Cores						Adequado
		Luminosidade						Adequado
	MOVIMENTO	Câmera						Adequado
		Cena (personagens/objetos)					-	Adequado
	ÁUDIO	Texto Falado					-	Adequado
		Som/Ruído	-	-	-	-	-	-
		Trilha Sonora						Adequado
LINK	Conteúdo							
	Configuração							

No quadro os pictogramas identificam o que está acontecendo na cena. No enquadramento leia-se o pictograma ali presente como sendo referente ao plano médio , na câmera leia-se câmera parada , na cena leia-se movimentação de abertura e fechamento de braços . No texto falado leia-se personagem falando , e na trilha sonora leia-se existência de música . Nos locais marcados com um traço não há elementos a serem analisados ao item na cena.

Na segunda área da matriz (LINK), foi identificado qual o conteúdo que está ancorado na cena através do link, e a configuração link, que é a descrição detalhada de como o link está aparecendo na cena: se ele é 2D ou 3D, dinâmico ou estático, se é um pictograma, um texto ou objeto real. Na parte do diagnóstico foi analisado o nível de integração entre a cena onde está o link e o conteúdo por ele ancorado, assim como o nível de integração do próprio link com a cena da qual faz parte.

Figura 8: matriz gráfica de análise audiovisualística preenchida e com diagnóstico realizado. Fonte: o autor.

			0seg	1.5seg	3seg	4.5seg	6seg	
								
C01L01								Diagnóstico
CENA	IMAGEM	Enquadramento						Adequado
		Paleta de Cores						Adequado
		Luminosidade						Adequado
	MOVIMENTO	Câmera						Adequado
		Cena (personagens/objetos)					-	Adequado
	ÁUDIO	Texto Falado					-	Adequado
		Som/Ruído	-	-	-	-	-	-
		Trilha Sonora						Adequado
LINK	Conteúdo		nulo	Tela explicativa	Tela explicativa	Tela explicativa	Tela explicativa	Adequado
	Configuração		nula	Pictograma tecnológico 2.5D sobre a mesa	Pictograma tecnológico 2.5D sobre a mesa	Pictograma tecnológico 2.5D sobre a mesa	Pictograma tecnológico 2.5D sobre a mesa	Adequado

6 Discussões

A construção da matriz gráfica permitiu a observação da relação existente entre os links (hiperlinks) e os elementos das cenas e dos conteúdos ancorados, e como isso, se bem planejado, pode facilitar a absorção da informação pelo espectador/usuário.

A matriz gráfica proposta também conseguiu o detalhamento da linguagem audiovisual em relação à interativa presente: foram especificados os tipos de enquadramento existentes, os gráficos de apoio apresentados, o tipo de iluminação, a paleta de cores, a posição do link dentro da cena, as possíveis mensagens criadas pelo conjunto dos elementos visuais presentes e se toda essa integração faz sentido em relação a todo um encadeamento de conteúdos feito pelo link.

Os elementos de cena foram avaliados como adequados para que o link pudesse ser inserido na mesma, de forma que fosse bem integrado à cena. Ao mesmo tempo se analisou que o conteúdo que é trazido a partir do link também se integra de forma coerente com toda a estrutura da narrativa até aquele ponto.

Nesse caso a matriz serviu como instrumento de análise para um hipervideo já existente. Mas também poderia ser utilizada como ferramenta para o planejamento de construída da presença de cada link no decorrer da elaboração de um roteiro. Ou seja, o instrumento permite uma melhor observação da relação entre o roteiro e o seu produto final que é o hipervideo.

7 Conclusões e considerações finais

A partir dessa investigação foi possível se proceder com a construção e verificação de uma matriz gráfica de análise audiovisualística aplicável no estudo da relação existente entre os elementos de cena com o link e do link com os conteúdos a ele ancorados dentro da estrutura de um hipervideo.

Pela verificação feita, conclui-se que a matriz desenvolvida é uma ferramenta útil no entendimento da estruturação de roteiros de hipervideos.

Sendo assim, este artigo contribuiu com a análise de futuras produções audiovisuais por um viés científico. A partir dele também poderão ser levantados questionamentos sobre o campo do *motion graphics* e da necessidade de que o mesmo também seja

estudado a partir dos conhecimentos de design.

Igualmente, levanta-se a necessidade de um olhar global sobre as mídias interativas, da integração de suas partes, através de uma convergência interdisciplinar que, por isso, permitirá a construção de um produto audiovisual que se adapta e se atualiza dentro desse ambiente dinâmico e interativo.

Essa investigação também demonstra que um roteiro de hipervideo necessitará, ao mesmo tempo, do desenvolvimento do conteúdo da história contada, da organização do seu fluxo e planejamento do modo com que os elementos visuais e interativos se organizam no decorrer da narrativa.

A hierarquização da informação deve ser colocada num tempo regido por uma ordem não-linear, sendo apresentada organicamente ao usuário, garantindo certo nível de imersão durante toda a duração da narrativa do audiovisual interativo. Para tanto, necessitará de profissionais de design que atuem na área de roteiro de hipermídia, juntamente com os tradicionais roteiristas do campo do audiovisual.

Referências

- APRO, Associação Brasileira da Produção de Obras Audiovisuais. (2016). Mapeamento e impacto econômico do setor audiovisual no Brasil. São Paulo: SEBRAE.
- Bettetini, G. (1996). *L'audiovisivo: dal cinema ai nuovi media*. Milão: Bompiani.
- Block, B. (2008). *The visual story: creating the visual structure of film, tv and digital media*. Burlington: Elsevier Inc.
- Bonsiepe, G. (2011). *Design, cultura e sociedade*. São Paulo: Blucher.
- Bordwell, D. & Thompson, K. (2013). *A arte do cinema: uma introdução*. São Paulo: Editora da USP.
- Garrett, J J. (2011). *The elements of user experience*. Berkeley: New Riders.
- Genette, G. (1971). *Discurso da narrativa*. Trad. Fernando Cabral Martins. Lisboa: Veja.
- Gosciola, V. (2010). *Roteiro para novas mídias: do cinema às mídias interativas*. São Paulo: Senac.
- Gradwohl, A. L. S. & Iano, Y. (2007). Combinando TV interativa e hipervideo. In: *IEEE Latin america transactions*, vol. 5, no. 8, dez. Recuperado em 03/05/2019, de: <https://pdfs.semanticscholar.org/5f6f/43ee4129a448ee6e0c9684efcb2fe93bf433.pdf> Acesso em: 03/04/2019
- Martin, M. (2005). *A linguagem cinematográfica*. Lisboa: Dinalivro.
- Meadows, M. S. (2003). Pause & Effect: the art of interactive narrative. Indianapolis: New Riders, pp. 44-45. Recuperado em 03/05/2019, de: <http://www.peachpit.com/articles/article.aspx?p=29598&seqNum=5>. Acesso em 12/03/2018.
- Murray, J. (1998). *Hamlet on the Holodeck: the future of narrative in cyberspace*. Cambridge: MIT Press.
- Petry, L, C. & Leite, G, P. (2015). O conceito ontológico de imersão na perspectiva da produção artística nos jogos digitais. In: *XIV SBGames*, Teresina, Piauí (on-line) Recuperado em 10/04/2019, de: <http://www.sbgames.org/sbgames2015/anaispdf/cultura-full/147284.pdf>
- Primo, A. (2007). *Interação mediada por computador: comunicação, cibercultura, cognição*. Porto Alegre: Sulina.

Sobre os autores

Fábio Alexandre Hermógenes, Mestrando, UFSC, Brasil, <fabricobart@gmail.com@gmail.com>. Berenice Santos Gonçalves, Doutora, UFSC, Brasil, <berenice@cce.ufsc.br>.