



A Produção Visual como Experiência em Ambientes Interativos pela TV Digital¹

Dafne F. ARBEX²
Mariana LAPOLLI³
Ariane GIRONDI⁴
Fernando SPANHOL⁵
Gregorio VARVAKIS⁶
Tacísio VANZIN⁷

Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC

RESUMO

O objetivo do artigo é apresentar a produção visual na TV Digital com ênfase na roteirização e no *storyboard* para discutir as mudanças no processo de concepção dos conteúdos digitais, a partir das potencialidades da hipermídia. Vislumbrando um futuro próximo, têm-se exemplos de como os telespectadores passam a participar mais do contexto digital e coproduzir em ambientes interativos para TV que indicam uma gradual transformação do atual modelo e indicando inovações, intensificando os processos interativos, modificando assim, o hábito de assistir televisão.

PALAVRAS-CHAVE: TV Digital; roteiro; *storyboard*; hipermídia; experiência.

1. A TELEVISÃO NO BRASIL: TRANSFORMAÇÕES HISTÓRICAS E EVOLUÇÕES TECNOLÓGICAS

No discurso de inauguração da primeira emissora de televisão do Brasil, em 18 de setembro de 1950, a PRF-3-TV Tupi de São Paulo, seu idealizador, Assis Chateaubriand declarou que a televisão seria a “mais subversiva máquina de influir na opinião pública – uma máquina que dá asas à fantasia mais caprichosa e poderá juntar os grupos humanos mais afastados”.

¹Trabalho apresentado no GP Conteúdos Digitais e Convergências Tecnológicas, XI Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do XXXIV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

² Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento – EGC. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, email: dafnefa@gmail.com.

³ Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento – EGC. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, email: marilapolli@gmail.com.

⁴ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento – EGC. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, email: agirondi@gmail.com.

⁵ Professor do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento – EGC. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, email: spanhol@led.ufsc.br.

⁶ Professor do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento – EGC. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, email: grego@egc.ufsc.br.

⁷ Professor do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento – EGC. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, email: vanzin@egc.ufsc.br.

A partir de um pequeno estúdio montado no prédio da Rádio Tupi, um transmissor instalado no alto do prédio do Banco do Estado de São Paulo, na Avenida São João, que não tinha mais de 100 quilômetros de alcance de transmissão, e três câmeras RCA (*Radio Corporation of America*), importadas dos Estados Unidos mostravam para pequenos grupos de pessoas aglutinadas nas vitrines de lojas, as imagens do primeiro programa transmitido pela TV Tupi Difusora de São Paulo. O “TV na Taba”, apresentado por Homero Silva, contava com a participação de atores como Lima Duarte e Mazzaropi, e cantores como Hebe Camargo e Ivon Curi, entre outros (BARBOSA, 2010).

O processo de importação dos equipamentos da emissora de televisão foi iniciado dois anos antes, em 1948, com a empresa americana RCA (*Radio Corporation of America*). Assim como os equipamentos, a equipe técnica que implantou a televisão também era americana. Registros históricos daquela época, dão conta do improvisado e da corrida para resolver os problemas técnicos e colocar a televisão no ar.



Figura 1: Câmera RCA.

Fonte: <http://www.tudosobretv.com.br/histortv/tv50.htm>

No Rio de Janeiro, então capital da República, o presidente Eurico Gaspar Dutra pessoalmente ligou o transmissor da TV Tupi do Rio de Janeiro, marcando o início das transmissões do Canal 6, em 20 de janeiro de 1951. O estúdio localizava-se no edifício das rádios Tupi e Tamoio, também emissoras dos Diários Associados.

A televisão se consagrou como a mídia de grande impacto na sociedade brasileira. Para a maioria da população é a principal opção de entretenimento e de informação. Muitas vezes, a única. Suas imagens pontuam – e mobilizam em muitas formas – a vida e as ações de milhares de pessoas. A televisão faz parte, enfim, da vida nacional,



participando na estruturação da política, da economia e da cultura brasileiras (RIBEIRO et al. 2010).

No cenário atual, a televisão está gradualmente se transformando. Suas potencialidades digitais e as expectativas dos telespectadores, quanto ao uso e a forma, influenciam toda a cadeia produtiva. O diferencial está nas possibilidades interativas e na formulação de novos modelos de negócios que representam uma nova perspectiva de reconfiguração em um processo, cujo enfoque se encontra nas possibilidades de participação dos telespectadores, nos serviços e aplicações interativas e na coprodução.

2. POTENCIALIDADES TECNOLÓGICAS DA TELEVISÃO: DA FORMA TRADICIONAL DE SE ASSISTIR TV A COPRODUÇÃO

Podemos observar a influência da TV no Brasil, pelo grande número de pessoas que copiam comportamentos, roupas, expressões, modismos e principalmente, modelos de relacionamento transmitidos pelos personagens das novelas e séries da TV.

Com a implantação da TV Digital, que agrega novas possibilidades de assistir à televisão, o telespectador passa a ser mais participativo no processo de comunicação e interação. Há uma sutil transição do telespectador que recebe a informação com recursos de comunicação mais limitados e o coprodutor que usa, interfere e modifica a informação, utilizando os recursos da interatividade a seu favor.

Avançando para uma distinção dos consumidores, quanto ao uso da televisão, entram em cena os produtores de conteúdos digitais interativos, nos quais, dominando os critérios de leitura de imagens e sons, podem viabilizar, de forma mais coesa e dinâmica, a intenção de uma determinada comunicação.

No âmbito social, a tecnologia digital se reflete na forma como os telespectadores passam a participar, escolhendo opções de câmeras, tanto em uma partida de futebol, quanto em um final ou exibição de um filme. É nesta modalidade de transmissão que estão previstas as aplicações interativas, por exemplo, o envio de dados adicionais sobre um filme, como entrevistas com o diretor, atores e cenas. Com a utilização de um canal de retorno, é possível, também disponibilizar serviços como Governo Eletrônico, acesso a banco *on-line*, televenda e muitas outras atividades.

A mudança de proporção é outra característica significativa. No sistema analógico, é mais vertical (4:3) e, no sistema digital, é mais horizontal (16:9), o que é mais adequado ao olho humano, assemelhando-se às imagens do cinema. Na transmissão do sistema analógico, o som tem duas possibilidades apenas: mono (um canal) ou estéreo (dois canais). Na transmissão do sistema digital, podemos ter, por exemplo, 6 canais diferentes de saída de áudio (*surround 5.1*), um resultado semelhante ao do sistema *home theater*.

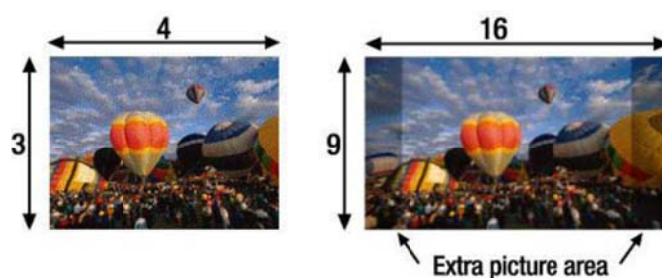


Figura 2: Formato 4:3 e formato 16:9 (*Widescreen*)
Fonte: OLIVEIRA & ALBUQUERQUE (2005)

No eixo de produção da televisão na edição analógica, as imagens são gravadas de um gravador para o outro na ordem em que serão exibidas. Na edição em equipamentos digitais, como é feita em computadores, as imagens são armazenadas em um disco rígido, facilitando a inserção e a troca de imagens, as transições e efeitos sonoros. Isso facilitou o acesso, de novos produtores experimentais à produção de conteúdos digitais:

“Isso representou uma mudança radical na forma de se produzir em televisão, produção tão revolucionária que permite o uso da mesma técnica de edição não linear tanto nos mais altos padrões profissionais das emissoras, como na casa de adolescentes que, na interação com amigos, estão descobrindo como produzir e editar vídeos” (CROCOMO, 2007, p. 53).

A TV digital trouxe uma transformação em toda a cadeia de produção que sofreu alterações fundamentais e diretamente ligadas à produção das imagens. Cenários, maquiagem, figurino, objetos de cena, tudo o que aparece na tela da TVD passa a ser cuidadosamente tratados para que as imperfeições decorrentes da alta definição não sejam explícitas. As pequenas falhas e defeitos que não eram percebidos na transmissão analógica, agora saltam aos olhos. Truques de cenário e maquiagem que antes, eram usados, hoje não já funcionam mais.



Além da mudança significativa relacionada à produção, outro aspecto importante que deve ser repensado no processo de criação, desenvolvimento e produção dos conteúdos digitais para TV é o roteiro. No processo de criação de um programa, a partir de uma ideia vem o roteiro, a partir do roteiro o *storyboard* e assim por diante.

3. O PROCESSO DE ROTEIRIZAÇÃO: O QUE MUDA NA TVD

3.1 Narrativas clássicas e roteirização

Os roteiros surgiram a partir de narrativas, que antigamente eram apenas encenadas e contadas presencialmente, dependendo do fator memória para sua disseminação. Com a evolução dos meios de comunicação, as narrativas passaram também a ser registradas e difundidas por um número cada vez maior de pessoas.

A reflexão teórica acerca das narrativas remonta a Aristóteles que aborda teatro e poesia em sua obra intitulada *Poética* escrita cerca de 330 a.C. Aristóteles (1992) define as obras de arte como imitação da realidade (mimesis) e relaciona as seguintes áreas à imitação. “A poesia imita a vida, e é na verossimilhança com a vida que reside o seu verdadeiro valor. Não devemos, entretanto, entender imitação como cópia do real, mas como uma imitação criadora que dá espaço à ficção...” (VIEIRA, 2001, p.605).

A obra aristotélica foi atualizada pelos formalistas russos nas suas pesquisas sobre teoria literária. O autor mais conhecido desta corrente teórica é Vladimir Propp (1997) que analisou contos de fadas russos, estabelecendo as bases da atual narratologia. segundo Meletinski (2006, p.161), “Propp elaborou dois modelos estruturais: o primeiro, mais detalhado (a sucessão temporal das ações), e o segundo (os personagens), de forma mais sucinta”.

A narratologia também é estudada pelos estruturalistas franceses Lévi-Strauss (1975), Todorov (1970) e Barthes (1977) em sua fase inicial. O formalismo russo e estruturalismo servem de base para a pesquisa elaborada pela primeira das três vertentes principais das teorias narrativas, que compreende a narrativa como um encadeamento de eventos. A segunda vertente trata da narrativa como um discurso, associando o estudo da sua forma e da sua estrutura (GENETTE, 2009). A terceira vertente é embasada pela abordagem pós-estruturalista (BARTHES, 2009; ECO, 1979) enxerga a narrativa como um elemento complexo que tem seu significado definido pelo receptor.



Os estudos a respeito das narrativas servem de base teórica para pesquisas acerca da roteirização, uma vez que para a elaboração de um roteiro, o primeiro passo é imaginar uma história. “Em geral, os fios de uma história são imaginados como teias de aranha são tecidas: eles provêm do cerne da história que você quer narrar, são ditados pelo imaginário que você possui e são balizados pelo imaginário das pessoas para quem você escreve” (CAMPOS, 2009, p. 27).

Desta forma, uma peça de teatro, um programa de televisão, um programa de rádio, um filme de cinema, uma propaganda, entre outras manifestações socioculturais possuem em comum o roteiro que é o ponto de partida para a produção dessas mídias. Comparato (1983, p. 15) define roteiro como “a forma escrita de qualquer espetáculo de áudio e/ou visual”.

Nesta pesquisa, enfatiza-se o roteiro de televisão que nas últimas décadas vem sendo realizado nos moldes ditados pelas narrativas cinematográficas, que possuem como forma a estrutura linear básica, sustentando todos os elementos do enredo no lugar (FIELD, 2001). No entanto, o ato de escrever para a televisão, diferencia-se do ato de escrever para o cinema. Segundo KELLISON (2007, p. 58-59)

A principal diferença são os personagens que compõem o núcleo da história. Em um filme para o cinema os personagens e suas histórias são apresentados, a história começa, chega ao clímax, acaba e está tudo resolvido... Já na maioria nos gêneros televisivos, os personagens e suas histórias continuam. Os roteiristas de TV podem capitalizar essa duração ao criar primeiramente com personagens fortes, e depois, escrever a história que se desenrola ao redor deles.

“Com o roteiro escrito fisicamente, é realizada a decupagem de planos, definição das ações e diálogos que serão realizados, assim, toda equipe (atores e técnicos) passa a compreender e ter a mesma informação de ação” (PEREIRA; GATTI, 2009, p.3). Para contribuir com a visualização do que está sendo produzido, utiliza-se o *storyboard* como veremos a seguir.

3.2 Storyboard: planejando a produção visual

O *storyboard* (*story + board = história + quadro*), como o próprio nome indica, pode ser definido como um roteiro desenhado em quadros e representado como uma história em quadrinhos sem os balões de texto. Por se tratar de uma comunicação essencialmente



realizada por meio de desenhos, o *storyboard* permite a visualização de um produto que está para ser desenvolvido, norteando os diferentes profissionais envolvidos no seu processo criativo. Para Fischer, Scaletsky e Amaral (2010, p.56):

...o instrumento *storyboard*, compreendido como uma disposição de elementos visuais que representam uma narrativa no tempo, herdada uma característica de formatação das chamadas histórias em quadrinhos (HQ) – destinadas ao consumo do leitor de publicações como jornais e revistas – porém se transforma em um elemento de bastidor, de cunho preparatório, visando à projeção de um produto audiovisual, este, sim, destinado ao público.

Além de atenderem às produções audiovisuais (cinema, televisão, comerciais, etc.), o *storyboard* também colabora no processo de construção de um projeto de design, funcionando “ao mesmo tempo, como elemento de geração e simulação de ideias e de comunicação com os outros atores envolvidos no processo de projeto” (FISCHER, SCALETSKY E AMARAL, 2010, p.58).

O planejamento desse recurso é fundamental para a realização de filmes e vídeos. Com o avanço das tecnologias, passou-se a fazer uso de *storyboards* no desenvolvimento de ambientes hipermídias, onde as informações são ligadas por meio de links, propondo uma navegação, conforme será visto mais adiante neste artigo.

3.3 Cibercultura: ambientes digitais em constante evolução

Os avanços das tecnologias da Informação e da Comunicação trouxeram um grande impacto para a sociedade brasileira. Um dos aspectos que mais influenciaram essa mudança ocorreu, principalmente, a partir da década de 90, quando a internet se estabeleceu como uma importante e inovadora forma de comunicação global.

Conforme Castells (1999, p.442), “a comunicação mediada pela Internet é um fenômeno social recente demais para que a pesquisa acadêmica tenha tido a oportunidade de chegar a conclusões sólidas sobre seu significado social”. Mais de dez anos após essa afirmativa, há muito ainda a ser explorado no campo da cibercultura devido a sua constante evolução.

A cibercultura proporciona que pessoas possam se encontrar em ambientes interativos para trocar informação, relacionar-se com amigos e grupos, formar redes de colaboração, entre diversas outras atividades comunicacionais. Para Landow, (1997) a



interatividade se trata de uma conjectura do hipertexto. Isso porque, nessa forma de leitura – não linear – o fluxo de informações é controlado pelo leitor que constrói o próprio percurso ao escolher os links disponíveis, tornando-se, assim, coautor da mensagem.

Além de seguir seu próprio caminho, o leitor ou receptor de um ambiente hipermídia pode produzir conteúdo e compartilhá-lo na rede. Isto implica uma mudança na maneira de se conceber uma estória. Assim sendo, o roteirista deve estar atento a todas as possibilidades que as mídias digitais proporcionam em diferentes experiências. O roteirista passa a ser mediador da interação.

4. AMBIENTES HIPERMÍDIA: FOCO NA EXPERIÊNCIA E NAVEGAÇÃO DOS TELESPECTADORES

Com o surgimento dos ambientes hipermídia, que unem o hipertexto à multimídia, houve uma mudança na maneira de se elaborar um roteiro. Além da interatividade, uma das principais características desse meio, que envolvem o computador em rede, a televisão digital, os novos celulares, *tablets*, entre outros dispositivos é a não linearidade da navegação na concepção destes ambientes.

Desta forma, ao conceber um roteiro deve-se levar em conta uma série de particularidades. O roteirista realiza um trabalho mais técnico, definindo o que será feito: “o projeto de banco de textos, sons e imagens, a sua adequação ao fluxograma, a definição de necessidade de gráficos, o esboço e a diagramação da tela, o projeto de áudio, a edição de vídeos, as transições entre as telas hipermídias, etc.” (GOSCIOLA, 2003, p.215).

Durante esse processo, é preciso atentar-se ao fato de que a liberdade concebida aos receptores da mensagem é limitada de acordo com os comandos previstos para um determinado ambiente. De acordo com Murray (2003), o desafio do futuro é criar roteiros que sejam suficientemente esquemáticos para serem assimilados e correspondidos. Ainda segundo a autora, “os escritores precisarão de um método concreto para estruturar uma estória coerente”. (MURRAY, 2003, p.179).



O diálogo e a colaboração de profissionais de diferentes áreas (programadores, designers, etc.) no processo de roteirização são fundamentais. O trabalho conjunto dessa equipe interdisciplinar intervém de forma dinâmica e fundamental no resultado final da produção a ser realizada em uma mídia.

Em cada mídia se explora uma experiência em relação ao serviço oferecido. O desafio está em perceber, em cada dispositivo, quais são as potencialidades de cada aparelho. O que podem proporcionar em termos de navegação, estilos visuais, imagens, som entre outros. Portanto, em cada ambiente pode ser construído e adequado um processo de roteirização para um ambiente específico. Para o roteirista, o desafio está em pensar e adaptar a estória para um contexto de navegação não linear, levando-se em conta o potencial de cada dispositivo.

Na televisão, o potencial está contido no audiovisual e nas possibilidades interativas intensificadas para muitos serviços de âmbito social e cultural para ampliar a participação e a coautoria. Os recursos interativos são entregues em formato de aplicações, cada vez mais, acessíveis ao telespectador. Nesse sentido, o design de interação e de interfaces específicas para TV se torna parte importante no processo, oferecendo ferramentas e métodos que apoiam na tomada de decisão em um cenário multitarefas.

5. VISLUMBRANDO O FUTURO DA TELEVISÃO: TENDÊNCIAS INICIATIVAS E INTERATIVIDADE

Apesar de o cenário vislumbrar a possibilidade do usuário em realizar *multi-tasking* ou multitarefas, o que se percebe, até então, é que, ao se assistir televisão, é muito comum, não observamos uma relação consistente entre o programa que está sendo assistido e o tipo de tarefa a ser usada. O que se vê são evidências de que os usuários estão usando outros meios digitais para interagir com a televisão. Essas tarefas incluem discutir o programa com os amigos pelo celular ou pesquisar na internet para aprofundar os seus conhecimentos sobre o conteúdo do programa. Como mostra o exemplo a seguir da página da Warner no Facebook.



Figura 3: Facebook. Página da Warner Channel.
Fonte: <http://www.facebook.com/WarnerChannel>

Apesar do cenário da TVD interativa, ainda não ter evoluído muito no Brasil, desde sua implantação, algumas iniciativas isoladas em pesquisas sobre interatividade estão sendo geradas. Isso ocorre devido a uma mudança cultural gradativa na forma de interagir com os conteúdos em diversas mídias e o aumento do interesse e nível de conhecimento dos consumidores, usuários ou internautas.

De acordo com Jenkins (2008), a cultura da convergência concebe uma transformação à medida que os usuários são incentivados a procurar novas informações e fazer conexões em meio a conteúdos midiáticos dispersos. A tendência do público que se relaciona intensamente com as mídias interativas é participar mais, ser o coautor dos conteúdos digitais. “Na cultura da convergência, todos são participantes – embora os participantes possam ter diferentes graus de status e influência” (JENKINS, 2008, p.182). Este cenário indica uma tendência de participação que acontece em muitos canais e aponta para novos modelos de negócios na televisão.

5.1 Pesquisas qualitativas: entendendo a televisão como experiência interativa

Muitas iniciativas estão sendo realizadas nas áreas acadêmicas e empresariais para entender como os telespectadores querem se relacionar com a TV. Pesquisas qualitativas como as de caráter etnográfico conduzem análises de observação e entrevistas estruturadas com telespectadores (classificados por idade, níveis de conhecimento em informática e multitarefas) especialistas e profissionais da área, a fim de investigar como querem assistir televisão, que relações e experiências podem ser conduzidas e que cenários podem ser construídos.

Para compreender como estão sendo construídas essas relações de interação pela televisão, roteiristas e profissionais do audiovisual precisam estar alinhados ao que está sendo pesquisado e desenvolvido no Brasil e no mundo em termos de interatividade e interfaces gráficas específicas para TV, pois inserem estes elementos ao contexto interativo da TVD. Os exemplos a seguir esboçam resumidamente 2 protótipos|interfaces de projetos nos EUA e no Brasil, a seguir:

- Uma pesquisa desenvolvida pelo MIT - *Mobile Experience LabNextTV Project* (Casalegno et al. 2009) aborda os conhecimentos fundamentais sobre o comportamento do público e o fluxo dos conteúdos digitais que possam informar profissionais de design sobre o futuro da televisão. A pesquisa se baseia em uma análise etnográfica dos comportamentos e da visualização de jovens consumidores de mídia com especial incidência sobre a forma dos indivíduos navegarem entre conteúdos lineares da televisão e nas mídias sociais como o *Facebook* e o *YouTube*. Este projeto também procurou explorar a "jornada" do conteúdo que significa a produção, marcação e anotação dos conteúdos através de múltiplos canais e formatos.

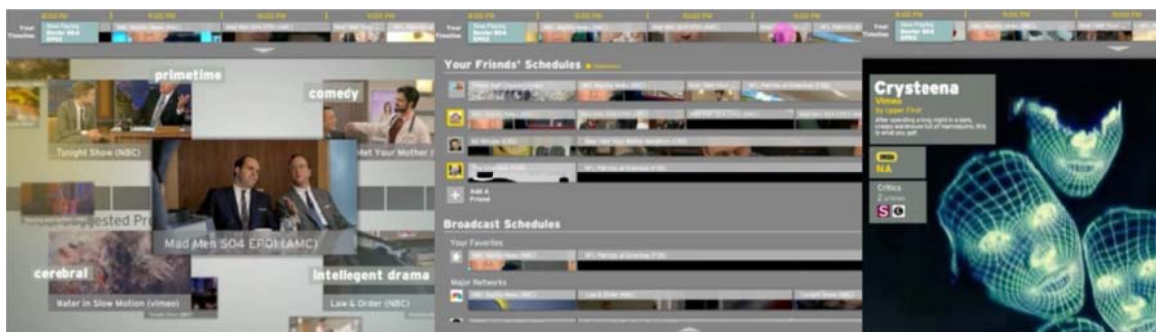


Figura 4: Protótipo de interface para programa de TV desenvolvido pelo MIT - *Mobile Experience LabNextTVProject*.

Fonte: http://web.mit.edu/comm-forum/mit7/papers/Frigo_MIT-MEL_SocialTV.pdf

Ao combinar estudos observacionais dos comportamentos individuais com as análises dos fluxos de conteúdo, a equipe começou a desenvolver ideias sobre a interação entre o público, dispositivos e conteúdo de mídia. Essas ideias são roteirizadas em um modelo que evolui a interatividade no processo. A próxima fase da investigação incluía a construção de cenários, montados em storyboards das interfaces/protótipos

considerados como práticas a serem testadas por telespectadores e incorporadas nas funcionalidades emergentes e nos serviços de uma geração mais interativa.

- O projeto Amazonas Interativa – Educação Interativa em desenvolvimento na Região Amazônica tem como um dos objetivos desenvolver competências e habilidades da SEDUC (Secretaria de Educação do Estado do Amazonas) no que tange à produção de roteiros pedagógicos para TV Digital Interativa, dentro do conceito de narrativas não lineares. Os roteiros pedagógicos têm por objetivo orientar a construção de interfaces interativas que permitam aos telespectadores construir práticas de pesquisa, elaboração, questionamentos e preparação das aulas (Waisman, 2005).



Figura 5. Tela para TVD Interativa. Produção da SEDUC.
Fonte: <http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/160tcc5.pdf>

Os roteiros pedagógicos desenvolvidos para TV, segundo Waisman (2005) referem-se ao conjunto de informações textuais, gráficas e auditivas que será criado e veiculado a partir do contexto pré-estabelecido: tipo de programação, tipo de serviço, tipo de público e objetivo estratégico da informação em si, honrando o compromisso das partes envolvidas na pesquisa com a formação do cidadão brasileiro e com a educação pública.

Os recursos utilizados para a concepção de interfaces, planejadas pelo roteirista implicam no uso correto de cores, tipografias, grades, alinhamento e na organização da informação, executada pelo designer. Essa abordagem resulta no desenvolvimento de interações propostas pelo roteirista e o designer para a mediação do processo de comunicação que culminam na interface gráfica. Assim, equipes de especialistas em produção de mídias digitais interativas, designers, roteiristas e os profissionais que trabalham com serviços interativos podem se beneficiar propondo novas perspectivas para o contexto da TVD Interativa.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A TV Digital consiste em uma nova mídia, propondo desafios até então desconhecidos para novos públicos que compartilham, tanto da televisão tradicional quanto de ambientes interativos da internet. Nesse contexto, surge a necessidade de pesquisas qualitativas sobre novos modelos de interatividade, no Brasil e no mundo, uma vez que a televisão é um veículo de grande influência e que apresenta características diferentes da navegação pela internet.

Neste aspecto, o roteiro e o *storyboard* podem auxiliar no planejamento desses conteúdos interativos, permitindo um uso melhor e mais eficiente daquilo que a hipermídia oferece. A concretização dessas etapas do processo de produção do roteiro contribui para a produção de conteúdos para a TV Digital, norteando o trabalho de toda a equipe envolvida.

REFERÊNCIAS

- ARISTÓTELES. **Poética**. São Paulo: Ars Poética, 1992.
- BARBOSA, M. C. Imaginação televisual e os primórdios da TV no Brasil. In: RIBEIRO, Ana Paula Goulart et al. **História da Televisão no Brasil**. São Paulo: Contexto, 2010.
- BARTHES, R. **O Prazer do Texto**. São Paulo: Perspectiva, 1977.
- BARTHES, R. et al. **Análise estrutural da narrativa**. 6^a ed. Petrópolis: Vozes, 2009.
- BITTENCOURT, F. **TV aberta brasileira: o impacto da digitalização**. TV digital: qualidade e interatividade / IEL.NC. Brasília : IEL/NC, 2007.
- CAMPOS, F. de. **Roteiro de cinema e televisão: a arte técnica de imaginar, perceber e narrar uma estória**. 2^a ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009.
- CASALEGNO F., SUSANIM. FRIGO, A. KAMAN, C., WALLEN. N. **Understanding Television as a Social Experience**. MIT Mobile Experience LabNextTV Project. Disponível em: <http://web.mit.edu/comm-forum/mit7/papers/Frigo_MIT-MEL_SocialTV.pdf>. Acesso em: 11/07/2011.
- CARRIÈRE, J.; BONIZER, P. **Prática do roteiro cinematográfico**. São Paulo: JSN, 1996.
- CASTELLS, M. **A Sociedade em Rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- COMPARATO, D. **Roteiro, arte e técnica de escrever para cinema e televisão**. Rio de Janeiro: Nórdica, 1983.
- CROCOMO, F. A. **TV digital e produção interativa: a comunidade manda notícias**. Florianópolis: UFSC, 2007. 178p.



- ECO, U. **Lector in fabula: a cooperação interpretativa nos textos narrativos.** São Paulo: Perspectiva, 1979.
- FIELD, F. **Manual do Roteiro: os fundamentos do texto cinematográfico.** Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.
- FISCHER, G.; SCALETSKY, C. C.; AMARAL, L. G. O *storyboard* como instrumento de projeto: reencontrando as contribuições do audiovisual e da publicidade e seus contextos de uso no design. In: **Strategic Design Research Journal**, V. 3, n.2, p. 54-68, maio-agosto 2010.
- GENETTE, G. Fronteiras da narrativa. In: BARTHES, R. et al. **Análise estrutural da narrativa.** 6^a ed. Petrópolis: Vozes, 2009.
- GOMES, L. M.; ARAGÃO, I. **Usabilidade em Interfaces da TV Digital: um estudo de caso.** Anais do 8º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. 2008.
- GOSCIOLA, V. **Roteiro para as Novas Mídias: do cinema às mídias interativas.** São Paulo: Senac São Paulo, 2003.
- KELLISON, C. **Produção e Direção para TV e Vídeo: uma abordagem prática.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- LANDOW, G. **Hypertext 2.0: The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology,** The John Hopkins University Press, London, 1997.
- LÉVI-STRAUSS, Claude. **Antropologia estrutural.** Rio de Janeiro, Tempo Brasileiro, 1975,
- LÉVY, Pierre. **Tecnologias da inteligência.** São Paulo: EDITORA 34. 2001.
- _____. **Cibercultura.** São Paulo: Editora 34, 1999.
- LLAGOSTERA, E. G.; HILDEBRAND, H. R. Estudo de metodologias de roteirização para hipermídia. In: **XIV Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste – INTERCOM SUDESTE.** Rio de Janeiro, 7-9 mai, 2009.
- MACHADO, A. **A televisão levada a sério.** São Paulo: Editora SENAC. 2001.
- MELETINSKI, E. M. O estudo tipológico-estrutural do conto maravilhoso. In: PROPP, Vladimir. **Morfologia do conto maravilhoso.** 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, p. 157-200, 2006.
- MIZON, B.; HERNANDES, R. da Silva. **TV: entre o sistema analógico e o sistema digital** Disponível em: <<http://ntcuniversidade.wordpress.com/2007/12/08/tv-entre-o-sistema-analogico-e-o-sistema-digital/>>. Acesso em: 08/12/2008.
- MURRAY, J. H. **Hamlet no holodeck: o futuro da narrativa no ciberespaço.** São Paulo: Itaú Cultural: Unesp, 2003.
- OLIVEIRA, E.; ALBUQUERQUE, C. V. N. de . **TV Digital Interativa - Padrões para uma Nova Era.** In: V ERI RJ/ES. Escola Regional de Informática. Niteroi. 2005.
- PATERNOSTRO, V. Í. **O texto na TV: manual de telejornalismo.** Rio de Janeiro: Elsevier, 1999.



PERASSI, R. L. S. **Roteiro da arte na produção do conhecimento**. Campo Grande, MS, 2005.

PEREIRA, J.; GATTI, A. Semiótica Narrativa na Produção de Roteiro para TV e Cinema e Vídeo. In: **X Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sul – INTERCOM SUL**. Blumenau, 28-30 mai, 2009.

PRIMO, A. F. T.; CASSOL, M. B. F. Explorando o conceito de interatividade: definições e taxonomias. In: **Informática na Educação: teoria e prática**, v.2, n.2, out. 1999.

PROPP, Vladimir. **As raízes históricas do conto maravilhoso**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

RIBEIRO, A. P. G.et al. **História da Televisão no Brasil**. São Paulo: Contexto, 2010.

SANTAELLA, L. **As imagens no contexto das estéticas tecnológicas**. Disponível em: <<http://www.arte.unb.br/6art/textos/lucia.pdf>>. Acesso em: 08/12/2008.

_____. **Navegar no ciberespaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo**. São Paulo: Paulus, 2004.

SANTOS, D. T. dos. **Estudo de Aplicativos de TVDi para Educação a Distância**. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação Campinas, SP, 2007.

TODOROV, T. **As estruturas narrativas**. São Paulo, Ed. Perspectiva, 1970.

VIEIRA, A. G. Do Conceito de Estrutura Narrativa à sua Crítica. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v.13, n.4, p. 599-608, 2001.

Waisman, T. **AMAZONAS INTERATIVO: TV digital e educação interativa na Amazônia**. In: 12º Congresso Internacional de Educação a Distância, 2005, Florianópolis, SC, 2005. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/160tcc5.pdf>>. Acesso em: 27 de jul. 2011.

WINCK, J. B. **A promessa do audiovisual interativo**. **Trans Informação**. Campinas, v.19, n.3, p. 279-288, set/dez 2007.

ZUFFO, M. K. **TV Digital Aberta no Brasil - Políticas Estruturais para um Modelo Nacional**. 2006.