

## ***ITNews: reflexões e possibilidades para protótipos TVDi***<sup>1</sup>

Anderson Romério Rosas FRANÇA<sup>2</sup>

Hedvan Fernandes PINTO<sup>3</sup>

Iracema Sousa NOGUEIRA<sup>4</sup>

Patrícia AZAMBUJA<sup>5</sup>

Universidade Federal do Maranhão, São Luís, MA

**Resumo:** A partir de tantas mudanças nos processos e tecnologias de comunicação, pergunta-se, a todo momento, como criar com eficiência para novas mídias. De todo modo, qualquer resultado que pretenda atender às reais necessidades dos “consumidores” de conteúdos digitais precisa amparar-se em questões ligadas às condições concretas de uso destes: seus múltiplos formatos/ dispositivos disponíveis, contextos socioculturais e conformações corporais/ cognitivas. Parece-nos vital compreender, portanto, que os veículos de comunicação (nas suas diversas manifestações) não podem ser analisados como simples intermediários, pois são estruturas materiais influenciadoras da aprendizagem e importantes para entendimento das ações e interações humanas. Parte-se dessa reflexão prioritária, antes do planejamento de um protótipo para TVDi.

**Palavras-chave:** televisão digital; TVDi; usabilidade; práticas culturais; memória.

Prospecções tecnológicas em comunicação hoje, em certo sentido, são permeadas por discussões sobre como os meios afetam as subjetividades, novos regimes de visibilidade, hibridismo, maior participação, vínculos com o corpo, a memória etc. Assim, parece-nos importante, antes de iniciar qualquer projeto que busque algum diferencial, refletir sobre as diversas possibilidades de uso das tecnologias, seus contextos socioculturais e conformações que envolvam matrizes corporais e cognitivas. Isto é, compreender de antemão os veículos de comunicação, não como simples intermediários, mas como estruturas materiais e inevitavelmente ligadas à aprendizagem. Questões como estas parecem repercutir diretamente no entendimento das ações e interações humanas - dando visibilidade a cenários extremamente ricos de observação.

---

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

<sup>2</sup> Estudante de Graduação 7º semestre do Curso de Comunicação Social – Rádio e Televisão da UFMA e bolsista de iniciação científica em desenvolvimento tecnológico e inovação BITI/ FAPEMA, email: [andersonrr.franca@gmail.com](mailto:andersonrr.franca@gmail.com).

<sup>3</sup> Mestre em Ciência da Computação pela UFMA, email: [hedvanfp@gmail.com](mailto:hedvanfp@gmail.com).

<sup>4</sup> Psicóloga coordenadora dos testes de usabilidade, email [iracemasn@hotmail.com](mailto:iracemasn@hotmail.com).

<sup>5</sup> Doutora em Psicologia Social pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ. Professora Adjunta do Curso de Comunicação Social - UFMA. Coordenadora do projeto de pesquisa *Comunicação Expandida: entre mudanças de comportamento e possibilidades de novas produções* e Bolsista de Produtividade em Pesquisa – Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa no Maranhão – FAPEMA. Email: [patriciaazambuja@yahoo.com.br](mailto:patriciaazambuja@yahoo.com.br).

De fato, existe um consenso entre alguns pesquisadores que o desenvolvimento cognitivo não está restrito às etapas da educação formal. Para Fátima Régis (2012), por exemplo, antes, “está ancorado no mundo, inserido em práticas socioculturais e faz uso da sensibilidade do corpo, dos acoplamentos com objetos técnicos e das interações sociais” (p.13). Sendo assim, nos propomos a analisar, a partir da observação de práticas com o que vamos definir como TVDi (e analisar a seguir), intersecções possíveis entre produção de conteúdo, novas propostas tecnológicas e suas influências cérebro - corpo - espaço.

### **Televisão e internet ou, “simplesmente”, TVDi**

A informatização dos processos de produção e transmissão do audiovisual tornou acessível uma gama de conteúdos, formatos e dispositivos até pouco tempo inimagináveis. Já faz parte da rotina de muitos, por exemplo, o compartilhamento de textos, imagens e sons através de plataformas de distribuição de vídeos, redes sociais, emails etc., tornando cada vez mais complexas e diversificadas as trocas de informações, assim como, as relações humanas e sociais.

Inegavelmente, nossas experiências com a web oferecem uma liberdade diferenciada em relação aos meios convencionais: a transmissão e a recepção de sinal aberto vem sendo substituídos pela disponibilização e acesso ao conteúdo. Por isso mesmo, costuma-se dizer que não há como comparar televisão e internet, por se tratarem de experiências completamente diferentes. No entanto, os primeiros investimentos para a fusão multimídia entre telecomunicações e computadores aconteceram ainda na década de 1990, quando foram planejados os primeiros aparelhos capazes de converter um monitor de TV em interface de acesso aos vídeos através da internet. Definindo as bases para o que buscamos entender como WEBTV: “adquirida pela Microsoft em 1997” (CASTELLS, 2003, p.156).

Naquele momento, os conversores não supriram as demandas emergenciais dos consumidores, o que, por outro lado, foram sendo superadas pelos muitos serviços oferecidos pela web via microcomputadores pessoais, especialmente, os serviços ligados ao compartilhamento de imagens, alavancados pelos avanços nas técnicas de compressão e pelo surgimento de plataformas de distribuição *online*. E assim, observa-se um crescente interesse em redes focadas no compartilhamento de imagens, segundo pesquisa da E.life - empresa especializada em inteligência de mercado e gestão do relacionamento nas redes

sociais<sup>6</sup>. Curiosamente, essa mesma atividade também se difunde através de plataformas diversas: 98% dos entrevistados disseram passar parte do tempo nas redes sociais.

De todo modo, a ideia de convergência entre televisão e internet encontra-se diluída entre muitas possibilidades técnicas, administrativas e comerciais. E percorrendo rapidamente sites dedicados ao tema<sup>7</sup>, agrupamos a discussão em dois conceitos diferenciados: WEBTV e IPTV. O Internet Protocol Television - IPTV, similar às TVs à cabo, satélite ou aberta - a partir das quais assiste-se uma programação contínua de canais, utiliza infraestrutura dedicada, uma rede privada para gerenciar e operar provedores de IPTV, garantindo assim a qualidade e velocidade dos serviços. Já a plataforma World Wide Web Television - WEBTV, embora opere com os mesmos serviços e a mesma tecnologia de transferência, utiliza a infra-estrutura da internet pública para entregar conteúdos de vídeo ao usuário final, o que envolve a disponibilização de conteúdos selecionados de forma discreta, acessados em displays conectados a um computador. De forma geral, Katiéllen Bonfanti e Pedro Ivo Freiri (2009) consideram WEBTV como “todo e qualquer conteúdo visual (vídeo) ou audiovisual (áudio e vídeo) assistido principalmente pelo computador e que consegue gerar à partir de transmissões ao vivo ou de vídeos para download, uma programação própria” (p.37). Um termo que, às vezes, parece querer abarcar tanto a simples prática de compartilhamento de vídeos por usuários comuns até sua ampliação na forma organizada de uma programação de emissoras tradicionais. No entanto, vale diferenciar este dos serviços de distribuição com ferramentas de indexação e busca (Youtube, Vimeo, Yahoovideo etc.) e das plataformas que disponibilizam uma programação própria que também conseguem transmitir eventos ao vivo (Justin.tv, Lifestream etc.). O que nos ajuda a contextualizar a WEBTV entre os meios convencionais e os muitos serviços disponíveis pela internet.

A proposta para uma televisão híbrida não para por aí. Além das possibilidades convergentes que utilizam a web como base para transmissão de vídeos, nos deparamos com outras opções de distribuição de áudio e vídeo, entre elas, o sistema de televisão aberta/ terrestre (SBTVD); a televisão por assinatura (cabo, DTH e satélite); e os conteúdos criados originalmente para TV e que transitam entre múltiplas plataformas.

---

<sup>6</sup> Dados divulgados, em junho de 2013, pela matéria *59% acessam a internet fora de casa pelo celular, mostra pesquisa*, disponível no link <http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2013/06/53-acessam-internet-fora-de-casa-pelo-celular-mostra-pesquisa.html>. Acessado em janeiro de 2014.

<sup>7</sup> [set.org.br](http://set.org.br) e [portaldigitalsignage.com.br](http://portaldigitalsignage.com.br).

A TVDi, possível a partir do Sistema Brasileiro de Televisão Digital - SBTVD, possibilitou aprimoramentos tecnológicos significativos para radiodifusão digital, entre as melhorias técnicas do sinal, da qualidade de imagem e som, temos também a possibilidade de transmissão de bancos de dados complementares ao conteúdo da TV convencional. O que significa que as emissoras podem enviar dados a serem visualizados na casa dos telespectadores por meio de aplicações interativas. Esses conteúdos interativos passam a ser um foco importante para o desenvolvimento interno das produtoras de conteúdos em geral, entre televisões comerciais e públicas.

E assim, com a expansão da web, observamos nos meios ditos convencionais (como televisão aberta, por exemplo) a diversificação de serviços e situações de uso. A interação do sujeito com o conteúdo passa a ser iniciativa das empresas, que estendem os conteúdos transmitidos para os televisores também através de portais, sites institucionais, *fanpages* ou comentários relacionados aos conteúdos veiculados. Assim, um público com novos comportamentos começa a tomar forma. Para Yvana Fechine (2013), no artigo *Como pensar os conteúdos transmídias na teledramaturgia brasileira?*, ao propormos para a televisão atual não podemos desconsiderar a multiplicação das telas, pois nos deparamos inevitavelmente com a fragmentação e a autonomia do público nas suas novas relações e diferentes *displays* de acesso ao conteúdo.

É preciso contar agora, de um lado, com um público mais heterogêneo, que consome os conteúdos televisivos em situações e com interesses cada vez mais diversificados que afetam a natureza dos programas difundidos. Por outro lado, é inevitável a tendência a maior personalização dos conteúdos e a maior liberdade do espectador em relação às restrições ditadas pela programação dos canais (FECHINE, 2013, p.19).

Para a pesquisadora, o atual cenário de convergência midiática desafia inclusive o modelo linear e unilateral da comunicação *broadcasting*, pois com “o aparecimento de plataformas livres de compartilhamento de arquivos de vídeo, difundem-se práticas de distribuição não autorizada de conteúdos televisivos e de apropriação informal pela audiência” (FECHINE, 2013, p.20). Essa informalidade desdobra um segmento diferenciado de tudo que já analisamos aqui: os *broadcasters*, “novos procedimentos de distribuição autorizada de conteúdos televisivos, a partir da recuperação da programação da TV via internet por meio de *downloading* ou *streaming*” (FECHINE, 2013, p.20). A distribuição oficial acaba sendo a maneira encontrada pelas emissoras de ocupação multiplataforma, que prescinde o desdobramento dos seus produtos em diferentes formatos, estimulando assim a participação e fidelização do seu público.

Para além dos sites convencionais, também são desenvolvidos aplicativos para dispositivos móveis e assim conteúdos complementares, sincronizados à programação são disponibilizados nas suas configurações mais diversas. O fenômeno é conhecido no mundo como *dual screen* - literalmente tela dobrada ou dupla - define o ato de utilizar duas telas, simultaneamente, referente ao aparelho de TV e outra, como computador, celular, tablet etc. No Brasil, diz-se apenas “segunda tela”.

### **“Memórias do corpo”, hábitos fragmentados e os processos de comunicação**

Essa proliferação de displays de acesso vem ampliando consequentemente as estratégias de produção, os modos de operacionalização dos conteúdos e das tecnologias, promovendo ajustes materiais entre estes, os corpos que fazem uso e o espaço onde são consumidos. O que vem tornando a relação entre meio e mensagem ainda mais complexa. Assim, o que nos parece evidente é que, a partir dessas contingências “multi”, “trans” e “hiper” mídia, não parece mais possível dissociar as produções para esses contextos midiáticos das influências materiais que hoje se proliferam através dos múltiplos suportes.

Georg Simmel, Siegfried Kracauer, Walter Benjamin, Harold Innis, Eric Havelock, Marshall McLuhan e Hans Ulrich Gumbrecht já vinham promovendo esse debate em torno dos fenômenos que relacionam comunicação, cultura e influências das materialidades: exploraram, assim, “um amplo espectro de novas relações entre tecnologias e corpos, com ênfase nas suas dimensões sensoriais e cognitivas” (FRANÇA e AZAMBUJA, 2014). Pesquisadores brasileiros, entre eles, Erick Felinto (2001, 2005), Vinícius Pereira (2006, 2011) e Simone Pereira de Sá (2004), também utilizam em seus trabalhos referências do pensamento mcluhaniana, principalmente, o de que os meios exercem influência sobre as mensagens. Nesse sentido, Vinícius Andrade Pereira (2006) propõe o conceito de *embodiment* (*corporificação*), com o objetivo de recuperarmos, para as pesquisa em comunicação, a importância do corpo, das aptidões cognitivas, sinestésicas ou ligadas ao imaginário.

Uma das ideias mais interessantes que o conceito de *embodiment* pode trazer é aquela que aposta que o corpo atua como mais um dos agentes que compõem o conjunto de práticas culturais e subjetivas - a partir de características somáticas, fisiológicas e funcionais as mais variadas - e não apenas, como um produto de tais práticas (PEREIRA, 2006, p.95).

Corpo, sensações, meio, espaço etc. fazem parte desse conjunto de instrumentos materiais que ajudam a levantar questões relacionadas à compreensão da forma como os diversos meios afetam a percepção das mensagens. Vinícius Pereira (2006) discorre sobre a relação, extensão, alteração ou amputação, entre algumas funcionalidades corpóreas e as

diferentes mídias (escrita, cinema, rádio, TV, analógicas, digitais, entre outras); não apenas como heranças genéticas/ biológicas, mas fundamentalmente legados socioculturais. A forma como o corpo processa estímulos sensoriais, “conquistada através de um aprendizado, um repertório de significados, ações, emoções ou respostas relacionadas” (p.98), tem forte influência no processo de interação com as diversas mídias e códigos. Essas aptidões cognitivas e sinestésicas (sensorialidades) são entendidas, pelo pesquisador, como uma espécie de “memória corporal”, capaz de conduzir ações frente às experiências comunicacionais, em seus diversos contextos. Sendo assim, no sentido de buscar referências para compreendermos processos contemporâneos digitais (convergentes e híbridos), buscaremos refletir em torno de algumas materialidades corpóreas requisitadas pelas mensagens e espaços de consumo, em termos de conteúdos e formas.

No tocante à televisão - o objeto central desse estudo - vale destacar heranças vinculadas ao teatro, ao rádio e ao cinema, o que já nos remete a uma infinidade de possibilidades materiais. Para Arlindo Machado (2005), a televisão no Brasil, “herdeira direta do rádio” (p.71), estrutura o seu discurso na oralidade dos diálogos, “seja da parte de um apresentador, de um rebatedor, de um entrevistado, ou qualquer outro [...] a maioria esmagadora dos programas se funda na imagem prototípica de uma *talking head* (cabeça falante) que serve de suporte para a fala de algum protagonista” (p.72). Tal característica já nos remete a implicações significativas entre corpo e meio televisivo. Por exemplo, uma suposta herança oral introduz sutilmente tensões na relação com os conteúdos transmitidos, pois não são raros depoimentos de pessoas que apenas “ouvem” a televisão (AZAMBUJA, 2012, p.72, 107, 108), o que conseqüentemente induz a uma suposta ideia de liberação do corpo (nos seus demais sentidos além da audição) para outras atividades. Observa-se, nestes casos, maior grau de dispersão, mesmo considerando esta uma técnica de fluxo contínuo, isto é, se por um lado temos uma tecnologia que transmite informações e pressupõe uma recepção contínua, por outro, grande parte da sua estrutura induz a muitas situações de interrupção.

Comportamento semelhante pode ser observado em relação a “velhos” conhecidos nossos, os *breaks* comerciais, também heranças da era do rádio, que “corporificam” uma rotina ligada à quebra na programação. Parece inevitável levantar no momento em que ouvimos as vinhetas, mesmo quando o apresentador demanda comportamento contrário.

E o que falar da grade de programas? Uma estrutura absolutamente heterogênea, dividida pela variedade de gêneros, faixas etárias, nichos de mercado, políticas editoriais etc., dentro da qual destacamos a narrativa seriada, gênero replicado em muitos meios de



comunicação, e que fragmenta uma história em múltiplas partes na expectativa de que o espectador fidelize uma relação contínua e duradoura.

Sobre a fragmentação, apesar de parecer perseguir-se o contrário, observamos mais como regra que como exceção dentro desse universo das imagens transmitidas, e o efeito *zapping*<sup>8</sup> demonstra mais uma dessas “memórias do corpo”, pois o tato na relação material com o controle remoto (algumas vezes, como um hábito incorporado pelas mãos) torna dinâmico e múltiplo o fluxo entre as diversas programações e emissoras. Pois, a “recepção tátil se efetua menos pela atenção que pelo hábito [e] o hábito determina em grande medida a própria recepção ótica” (BENJAMIN, 1994, p.193). Assim, por mais atual que pareça algumas das discussões sugeridas aqui, vale destacar que Walter Benjamin (1994) descreveu, no início do século passado, transformações na percepção da sociedade da época: da passagem do valor de culto para o valor de exposição da obra de arte; do puramente ótico/contemplativo para o tátil/ ligado ao hábito; ou dos efeitos de choque provocados pelo cinematógrafo - o que antes do cinema já havia sido sugerido pelos artistas dadaístas<sup>9</sup>.

O binômio atenção/ distração pode ser destacado também pela própria linguagem cinematográfica (mesmo considerando todo poder imersivo pretendido), quando observado seu vínculo histórico ao “cinema de atrações”<sup>10</sup> - centrado na característica de brevidade das imagens instituída a partir das primeiras exposições em espaços públicos -, “justamente para dar conta dessa variedade de gêneros e dessas descontinuidades do espetáculo” (CHARNEY e SCHWARTZ, 2001, p.13). Isto é, considerando o legado deixado pelo cinema em termos de comportamento e práticas materiais, há de se considerar que, se para alguns telespectadores há um certo prazer em se envolver plenamente com a programação, seja um telejornal, uma telenovela, série ou filmes, em muitos momentos, a sua característica fragmentada facilita sua movimentação entre conteúdos.

Somadas ao potencial dispersante do meio internamente, percebe-se também situações ruptura com os espaços convencionalmente definidos para a TV, Lorenzo Vilches (2009) descreve a migração do espaço doméstico para a recepção em espaços múltiplos.

---

<sup>8</sup> Observado nas práticas TV Digital e descrito no artigo: AZAMBUJA, Patrícia; MONTEIRO, Márcio. Zapping Hipermediático: anotações sobre metodologia para análise de aplicativos para televisão digital. Trabalho apresentado GP Conteúdos Digitais e Convergências Tecnológicas do XXXIV Congresso da Intercom. 2011. Disponível no link <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2011/resumos/R6-2138-1.pdf>.

<sup>9</sup> Passagens nesse sentido também são descritas por Georg Simmel (1979), no século XVIII, por Jonathan Crary (1990), também envolvendo o cinema e na coletânea organizada por Leo Charney e Vanessa Schwartz (2001), *O cinema e a invenção da vida moderna*.

<sup>10</sup> Termo cunhado por Tom Gunning ao se referir ao “primeiro cinema” (1895-1907).

Curiosamente, recente estudo publicado pela Arris<sup>11</sup> entrevistou 10.500 consumidores e, de forma clara, esse comportamento esteve presente nas relações com os meios de comunicação: apesar da televisão ainda ser um veículo muito consumido, o seu conteúdo vem se tornando cada vez mais relevante em outras telas de exibição. A mobilidade, possível a partir do acesso a *smartphones* e *tablets*, parece favorecer ainda mais a fragmentação do consumo de conteúdos audiovisuais: 65% dos entrevistados disseram estar interessados em um serviço que permita assistir a qualquer programa de TV em qualquer dispositivo e em todo lugar.

### **“Arranjos midiáticos” e gêneros híbridos: possibilidades para a televisão**

Assim, a dinâmica de desenvolvimento dos meios de massa chega à época do digital com proposições de modificar a estrutura interna instalada pela plataforma *broadcasting*. Nesses primeiros anos do século XXI, nos deparamos com a consolidação de uma cultura do digital que modifica e é modificada pelo contexto da comunicação material.

No sentido de suprir, ou reinventar dentro das possibilidades da TVDi, e compreendendo a sua linguagem atrelada, de alguma forma, às técnicas e ao seu funcionamento como extensões da memória corporal, cabe-nos recorrer, mais uma vez, à discussão apresentada por Vinícius Pereira (2012), de que “novos meios digitais são promotores de novas linguagens midiáticas”, no entanto, diferentemente, dos meios analógicos, no digital não reconhecemos facilmente a relação entre meio, linguagem e novas sensorialidades. Para o pesquisador, “os meios desaparecem, em favor de arranjos midiáticos que se redefinem o tempo todo em múltiplas e novas combinações e tramas, o meio ambiente e a mensagem” (PEREIRA, 2012, p. 201). E assim, sugere que escaparia ao nosso entendimento, por estarmos imersos nesse momento, a compreensão mais profunda de novas possíveis linguagens midiáticas ou dos novos padrões sensoriais estéticos; mas que, em grande parte, os meios digitais não seriam completamente novos, mas aprimoramentos de antigos meios, e por isso, preservariam algumas características próprias a serem assimiladas, reorganizadas e talvez adaptadas em outros contextos sociotécnicos. Por outro lado, também propões a ideia que os meios desaparecem enquanto tais, em sua singularidade específica, “atuando como *dispositivos-elos* constituintes de arranjos midiáticos mais ou menos complexos” (p.189).

---

<sup>11</sup> Pesquisa divulgada pela revista *Tela Viva News*, em 28 de maio de 2014. Disponível no link: [www.telaviva.com.br/28/05/2014/assitir-tv-ainda-e-uma-fonte-importante-de-entretenimento-nos-lares-aponta-estudo](http://www.telaviva.com.br/28/05/2014/assitir-tv-ainda-e-uma-fonte-importante-de-entretenimento-nos-lares-aponta-estudo)



De fato, não parece aconselhável desprezar os hábitos adquiridos nos mais de 50 anos da hegemonia da televisão. Assim, pensar novas propostas para o momento atual implica observar nas “memórias” deixadas pelo corpo, sensibilidade, pelos hábitos e práticas, padrões informacionais capazes de trazer elementos que possam ser utilizados, ou transformados de acordo com os novos desafios. Compreender manutenções importantes - como a própria ideia de fragmentação dos conteúdos, comportamentos e espaços -, mas também, tornar possível a emergência de uma dimensão criativa: a “memória, ao mesmo tempo em que é capaz de disponibilizar certos padrões informacionais a um dado sistema, seja capaz de transformá-los, conforme novos contextos” (VINÍCIUS, 2011, p.66). Assim, passamos a compreender que “as novidades” que perpassam a TVDi e a ideia da convergência tem a ver com a capacidade dos produtores de conteúdo de identificar referências para criação de conteúdos ou “arranjos midiáticos” relevantes, estimulantes e úteis para a população:

os meios atuais, a partir da sua natureza digital apta a lidar com diferentes conteúdos – desde que traduzidos em sequências numéricas binárias -, teriam como característica comum a proposta de se tornarem cada vez menos isolados, singulares, únicos e diferenciado e cada vez mais dispositivos técnicos passíveis de se articularem a outros meios, promovendo arranjos midiáticos capazes de realizarem diferentes variadas funções e fins (PEREIRA, 2012, p. 187).

Compreender os arranjos e acoplagens da tecnologia digital na sua relação com as tecnologias de transmissão *broadcasting* pode contribuir para o entendimento da existência de uma linguagem do novo contexto material da comunicação. Cada vez mais este meio configura-se como uma forma de expressão e linguagem, implicando novas maneiras de se relacionar com o conteúdo das mensagens. As práticas e os modos de consumo dos produtos conjugam usos do corpo, da tecnologia e da cognição que orienta as percepções e interpretações individuais/ coletivas acerca do que está diluído nas mensagens de cada meio ou suporte. As reconfigurações do modelo de comunicação típicas da atualidade projetam-nos para a necessidade de criar produtos inovadores que consigam levar em conta os agentes humanos e tecnológicos envolvidos no processo, e entender os usos possíveis dentro do contexto da interatividade.

E assim passamos para a proposição final do nosso artigo, apresentar uma aplicação para TVDi, seguindo quatro pressupostos básicos: 1) relação indissociável entre conteúdos produzidos, influências materiais dos dispositivos e modos de uso; 2) legado de ruptura e fragmentação que, de uma forma ou de outra, está vinculado aos fluxos contínuos da televisão analógica. O que nos leva inevitavelmente ao pressuposto básico definido por Lev

Manovich (2005) para toda mídia digital: um mix entre “antigas” convenções e “novos” dados digitais, que obedecerá alguns princípios básicos, entre eles, a modularidade entre conteúdos paralelos e a possibilidade de utilização de múltiplas variáveis. 3) A não prevalência de uma linguagem midiática específica, pois partimos da ideia central proposta por Vinícius Pereira (2006, 2011, 2012), de que o digital sugere o “não meio”, e sim *dispositivos-elos* capazes de articular diferentes variações para os muitos possíveis “arranjos midiáticos”. E, por fim, 4) dar vazão a uma proposição muito presente hoje, a de que esses sistemas complexos inevitavelmente criam novas aptidões cognitivas ou novas formas de interação dentro do processo da comunicação. Portanto, buscamos compreender essas novas matrizes, dando suporte às novas exigências e necessidades dos “novos” espectadores.

### ***ITNews: protótipo hipermídia para telejornalismo local***

Diante desse cenário complexo proposto pela digitalização do sinal aberto de TV, quando nos parece possível convergir o formato da televisão híbrida com contextos mais amplos e heterogêneos de uso, é que percebemos a necessidade de experimentação e ousadia para os meios convencionais de comunicação. A partir desse desafio, surge o experimento *ITNews* - protótipo de aplicação da TVDi - capaz de promover a navegação por conteúdos adicionais de um telejornal local, por meio de interface intuitiva para o usuário na ponta da recepção.

O desenvolvimento desse experimento envolveu necessariamente uma equipe multidisciplinar - formada por pesquisadores da Universidade Federal do Maranhão (*Observatório de Experiências Expandidas em Comunicação/ Departamento de Comunicação Social e Laboratório de Sistemas Avançados da Web/ LAWS/ Departamento de Informática*), e pela empresa *Infomacro* (15 anos de experiência na área de gestão de Tecnologia da Informação) -, com o intuito de conceituar o produto a partir da visão holística resultante da relação entre pesquisas teórica, empírica e, ainda, necessidades para o mercado de clientes ligados à telecomunicação maranhense, especificamente, vinculados ao jornalismo local.

Algumas informações coletadas em questionário preliminar, disponibilizado via Google Docs, entre 26 de setembro à 9 de outubro de 2013, nos foram úteis; e entre as respostas, o dado mais expressivo foi que, das 95 pessoas entrevistadas, somente uma não utilizava a internet enquanto assistia à TV. Destas, 44% buscavam na internet mais informações sobre o conteúdo; 23% comentavam sobre a programação nas redes sociais digitais.

Apesar do universo reduzido da amostragem, esses dados de certa forma podem ser confirmados pela pesquisa *Watching with Friends: how TV derives conversation on Facebook*<sup>12</sup>, divulgada em fevereiro de 2014, pela *SecondSync*: o conteúdo televisivo é uma estratégia importante para o Facebook e tem representado ações presentes neste espaço.

Algumas informações preliminares já apontavam a necessidade de “buscar mais informações”, portanto, os requisitos funcionais preliminares foram definidos no sentido de atender essa necessidade específica. De forma complementar, os requisitos não-funcionais, relacionados essencialmente ao desempenho e uso da aplicação, foram avaliados como parte fundamental para o acesso às informações disponibilizadas, assim, consideramos que os dados obtidos colaboraram com as estratégias de associação entre o conteúdo jornalístico convencional e as necessidades e “novos” hábitos incorporados pela audiência de televisão.

Uma vez formada a equipe de trabalho, iniciamos o período de pesquisa e definição da estrutura preliminar do protótipo, levando em consideração os padrões e hábitos já assimilados pelas audiências. Também analisamos algumas aplicações já disponibilizadas pela televisão digital brasileira.

Chegamos a duas modelagens de interfaces, a partir da adequação do conteúdo ao público-alvo almejado (telespectador padrão de televisão aberta). No sentido de aproximar a análise dos dois protótipos à situação convencional de uso, buscamos criar estratégias para um contato direto com o público-alvo: simulando a observação *in loco* e a identificação de particularidades no uso do *ITNews*. Na ausência da possibilidade de testes com a transmissão aberta, utilizamos o *stand* disponibilizado pela Fundação de Ampara à Pesquisa no Maranhão (FAPEMA), na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, e exibimos os dois primeiros protótipos, com duas opções visuais de *layout*, para assim identificarmos facilidades e dificuldades de uso, leitura e interação do teleusuário com o conteúdo apresentado.

O questionário aplicado estava dividido em três níveis de conhecimento específicos: 1) sobre TVDi, 2) sobre o layout das aplicações, e 3) sobre o conteúdo e o acesso. De forma geral, estávamos testando os requisitos funcionais e não-funcionais pré-definidos pela equipe para ambas as aplicações interativas, buscando reavaliar as definições em torno do universo informativo e os vários desempenhos no momento das escolhas individuais. Fundamentamos nossas análises a partir, basicamente, dos cinco atributos básicos observados por Christian Brackmann (2011), em seu trabalho intitulado *Usabilidade para TV Digital*:

---

<sup>12</sup> Disponível no link [secondsync.com](http://secondsync.com): análise aprofundada em vários territórios em torno da interação no Facebook com conteúdos veiculados pela televisão.

1) facilidade em aprender; 2) eficiência na utilização; 3) fácil memorização; 4) baixo número de erros; e 5) satisfação do usuário. Algumas limitações técnicas (tempo, quantidade de entrevistas executadas, espaço disponível, entre outros inconvenientes) impossibilitaram um maior envolvimento nesse contato direto, por outro lado, tornou possível levantar questões importantes relacionadas à eficiência e à experiência dos espectadores (público da TV aberta) com aplicações para TVDi. Tivemos como objetivo primeiro testar as necessidades informacionais e, conseqüentemente, observar as habilidades (ou inabilidades) de manipulação dos conteúdos já propostos para esta nova plataforma de distribuição de conhecimento. Esta fase utilizou, basicamente, recomendações relacionadas ao “novo” modelo de televisão, não considerando apenas questões tecnológicas envolvidas no processo, mas as habilidades das pessoas nos momentos de manipulação com esses novos serviços.

As questões centrais levantadas nesse primeiro teste com as aplicações contribuíram para definição de ajustes importantes aos protótipos:

a) O nível de conhecimento sobre TVDi ainda é bastante pequeno, a grande maioria dos entrevistados (45%) associa TV digital apenas à melhoria da qualidade de imagem. Uma pequena parte (13%) já associava à situação com interatividade.

Esse primeiro resultado nos levou ao segundo: 60% dos informantes levaram algum tempo para localizar (e acessar) o botão de interatividade (localizado no canto superior direito). Alguns porque não localizavam o botão correspondente no controle remoto e outros, porque ainda entendiam aquela programação como uma programação convencional. Importante nessa etapa foi observar que 68% dos entrevistados já conseguiam se localizar com facilidade após a primeira etapa de interatividade (localizando pelas setas e cores do controle remoto). Conclusão: os layouts propostos ofereciam facilidade de aprendizagem e memorização, apesar do baixo nível de conhecimento sobre TVDi. Mesmo assim, sugerimos a inclusão de um reforço textual paralelamente ao botão vermelho de interatividade: iniciar telejornal interativo.

b) Sobre as questões de layout das aplicações, 68% afirmaram que as interfaces eram bem intuitivas e fáceis de aprender, no entanto, o corpo das letras estava pequeno, dificultando a leitura (27%) e, às vezes, confuso (fundos, cores e pouco contraste).

Soluções para o designer: aumentar o corpo da letra e colocar contorno branco nas letras, ou outra alternativa que ajustasse maior contraste entre figura e fundo. Sendo assim, o layout 2 foi considerado a melhor versão pois dava condições de melhor distribuição do conteúdo textual em relação ao tela principal, que tinha menor destaque.

c) Quanto ao conteúdo das informações disponíveis, parte dos entrevistados (38%) considerou os serviços de utilidade pública como fundamentais, por outro lado, também deram importância à grade de programação (19%) e sobre o programa (16%). Alguns destacaram a necessidade de incluir: agenda cultural, informações sobre ônibus interestadual, opções de compra etc., demonstrando o potencial dessa ferramenta para potencializar o relacionamento entre a emissora, sua programação e seu público.

Na etapa final, praticamente todos conseguiram voltar à tela inicial com muita facilidade, demonstrando a eficiência na utilização da aplicação para TVDi, além da satisfação do teleusuário que demonstrou grande interesse pelo assunto e novos serviços. As informações coletadas também foram utilizadas na construção de uma terceira versão de template.

### **TV Híbrida: ponderações entre novas tecnologias e novos comportamentos**

A trajetória percorrida no desenvolvimento do *ITNews* reforça a necessidade de mais experiências para o mercado da comunicação local. A inovação sugerida pelos modos de produção, emissão e recepção de conteúdo do telejornal em plataforma TVDi tem direcionado nossos esforços para o resultado final da aplicação, que não pretende radicalizar em relação aos hábitos do público de ver televisão, mas, antes de tudo, permitir novas possibilidades de uso e aquisição de informações relevantes para a audiência. Apesar de não haver um “padrão” bem definido para produções de conteúdo para as emissoras locais, a experiência com o *ITNews* aceita como desafio as indefinições deste cenário, para sugerir uma ferramenta que venha otimizar a experiência do usuário com a televisão digital.

Nossa proposta de aplicação para TVDi leva em conta, prioritariamente, os hábitos de fragmentação e dispersão - observados mesmo na tradição da televisão analógica e descritos no início desse artigo -, para propor uma maneira fácil do telespectador assimilar os produtos oferecidos nas aplicações que, de maneira alguma, visam competir internamente com o conteúdo informado pelo apresentador do telejornal ou com as matérias jornalísticas. O que as opções propostas pela aplicação pretendem é, por outro lado, expandir as possibilidades de informação do usuário que, ao invés de “zapear” entre outros canais, pode encontrar múltiplas utilidades dentro da programação interna de uma mesma emissora. Os conteúdos disponibilizados na ferramenta *ITNews* incrementam a informação do telejornal tradicional a partir de recursos hipermídia, visando reforçar e ampliar a experiência material de aprendizagem e conhecimento. Assim, a aplicação sugere incorporações positivas ao hábito de ver TV, como por exemplo, acesso à prestação de serviço por um público que de-

manda e aceita conteúdos personalizados. Cabendo, nesse caso, à audiência definir o fluxo de navegação e, às emissoras, deixar as opções mais atrativas para consolidar e fixar a atenção deste público durante o conteúdo televisivo oferecido.

## REFERÊNCIAS

AZAMBUJA, Patrícia. **Cognição e Mediação Técnica: passagem analógico-digital da recepção de TV sob a ótica da Teoria ator-rede.** Tese (Doutorado em Psicologia Social) - Instituto de psicologia, Universidade do estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

BENJAMIN, Walter. **Obras Escolhidas: magia e técnica, arte e política.** Vol.1. [Trad. de Paulo Rouanet]. 7.ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.

BONFANTI, Katiéllen; FREIRI, Pedro Ivo. **WebTV: Da ideologia à Construção.** Guia prático para a execução de projetos de WebTV baseado na experiência com o Complexo Magnífica Mundi. Disponível no link [http://magnificat.xanta.org/guia/pdf/MagnificaT\\_V.1.01.B\\_Windows.pdf](http://magnificat.xanta.org/guia/pdf/MagnificaT_V.1.01.B_Windows.pdf). Acessado em 25 de maio de 2009.

BRACKMANN, Christian. **Usabilidade para TV Digital.** Trabalho de Mestrado em Ciência da Computação na Universidade Católica de Pelotas, 2010.

CASTELLS, Manuel. **A Galáxia Internet: Reflexões sobre a Internet, negócios e a sociedade.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor., 2003.

CHARNEY, Leo e SCHWARTZ, Vanessa R. **O cinema e a invenção da vida moderna** [Trad. de Regina Thompson]. São Paulo: Cosac & Naify Edições, 2011.

CRARY, Jonathan. **Techniques of Observer: on vision and modernity in the nineteenth century.** Cambridge: MIT Press, 1990.

FECHINE, Yvana; GOUVEIA, Diego; ALMEIDA, Cecília; COSTA, Marcela; ESTEVÃO, Flávia. Como pensar os conteúdos transmídia na teledramaturgia brasileira? in: LOPES, Maria Immacolata Vassallo de Lopes (org.). **Estratégias de Transmídiação na Ficção Televisiva Brasileira.** Coleção Teledramaturgia. Vol.3. Porto Alegre: Sulina, 2013.

FELINTO, Erick. **Materialidades da comunicação: por um novo lugar da matéria na Teoria da Comunicação.** Ciberlegenda. 2001.

FELINTO, Erick, PEREIRA, Vinícius Andrade. **A vida dos objetos: um diálogo com o pensamento da materialidade da comunicação.** Contemporânea. 2005.

FRANÇA, Anderson Romério Rosa; AZAMBUJA, Patrícia. **Materialidade da comunicação, memória e cognição: o meio e as novas práticas sociais.** Trabalho apresentado no III Encontro Nordeste de História da Mídia – Alcar Nordeste, 2014.

MACHADO, Arlindo. **A televisão levada a sério.** 4.ed. São Paulo: Editora Senac, 2005.

MANOVICH, Lev. **The Language of New Media.** London: MIT Press, 2005. Disponível no link: <http://www.manovich.net/LNM/Manovich.pdf>.

PEREIRA, Vinícius Andrade. **Reflexões sobre as Materialidades dos meios: embodiment, afetividade e sensorialidade nas dinâmicas das novas mídias.** Revista Fronteiras. 2006.

\_\_\_\_\_. **Estendendo McLuhan: da Aldeia à Teia Global** - Comunicação, Memória e Tecnologia. Porto Alegre: Sulina, 2011.

\_\_\_\_\_. Linguagens midiáticas, entretenimento e multissensorialidade na cultura



digital. In: REGIS, Fátima; ORTIZ, Anderson; AFFONSO, Luíz Carlos; TIMPONI, Raquel (org.). **Tecnologias de comunicação e cognição**. Porto Alegre: Sulina, 2012.

PEREIRA DE SÁ, Simone. **Exploração da noção de materialidade da comunicação**. In: Contracampo. Revista do Programa de pós-graduação em Comunicação. Instituto de Artes e Comunicação. Niteroi, 2004.

REGIS, Fátima; ORTIZ, Anderson; AFFONSO, Luíz Carlos; TIMPONI, Raquel (org.). **Tecnologias de comunicação e cognição**. Porto Alegre: Sulina, 2012.

VILCHES, Lorenzo. Televisión digital: entre la esperanza y el exceptismo. In: SQUIRRA, Sebastião; FECHINE, Yvana (orgs.). **Televisão digital: desafios para a comunicação**. Livro da COMPÓS. Porto Alegre: Sulina, 2009.