

A TV Universitária Digital Interativa & Redes Sociais: a convergência possível

University Digital TV & Social Nets: the possibility of convergence

Olga Maria Tavares

Universidade Federal da Paraíba. Departamento de Comunicação e Turismo.
Av. Contorno da Cidade Universitária, Bairro Castelo Branco, 58051-900, João Pessoa, PB, Brasil.
olmasi@ig.com.br

Resumo. Este é um estudo preliminar que traça um esboço de proposta para integrar as TVs universitárias no padrão digital às redes sociais. Nestes tempos de cultura da convergência, faz-se mister pensar no desenvolvimento de aplicativos que ampliem o tráfego informativo e engajado na rede de computadores. Sob a perspectiva de um design para TV Social que utilize o middleware Ginga, sugere-se a potencialização de ações transmídia que circulem no ambiente acadêmico brasileiro, com o objetivo de atravessar todas as fronteiras do pensamento universal.

Palavras-chave: TVDI, redes sociais, tv universitária.

Abstract. This is a preliminary study that draws a sketch of proposal to integrate the university TVs in the digital standard to the social nets. In these times of convergence culture, it's important to think about the development of applications programs that could enlarge the informative e committed traffic through the net of computers. Under the perspective of a design for Social TV that uses the middleware Ginga, the empowerment of transmedia actions is suggested to circulate in the academic Brazilian environment, with the objective to cross all the frontiers of the universal thought.

Key words: TVDI, social nets, university tvs.

Introdução

O campo comunicacional da convergência midiática se apresenta como um potencial catalizador de propostas tecnocientíficas que definirão as futuras pesquisas na área de comunicação. Este estudo se propõe a unir alguns elementos dessa galáxia para apresentar uma proposta para a TV Universitária Digital Interativa, de modo que ela adote dinâmicas que possam ser utilizadas de forma mais ampla no que concerne à implementação de conteúdos televisivos integrados às redes sociais, como o orkut, facebook, blogs diversos e o twitter – ferramentas que tem sido muito populares entre os jovens, portanto, público-alvo dos centros acadêmicos que deverão estar

desenvolvendo novos aplicativos, ao mesmo tempo que formando um mercado mais criativo e independente. Conforme Bolaño e Britos (2007, p. 46), “a televisão digital terrestre é uma inovação que pode representar a continuidade do processo de exclusão típico do país ou a abertura para a inclusão”.

Sob essa premissa, pode-se criar um design para TV Social a ser aplicado através da TV Universitária no seu processo de digitalização. É possível desenvolver um protótipo, numa produção colaborativa interdisciplinar, por exemplo, que ofereça à TV Universitária aplicativos que utilizem o software livre middleware Ginga, e que viabilizem a interação televisão e redes sociais, de modo a socializar o conhecimento acadêmico, potencializando

ações transmídia com a TV Universitária Digital e as Redes Sociais, sob a perspectiva dos estudos de TV Social, estendendo o projeto a todas as unidades de ensino do país.

TV Digital Social

Sob a perspectiva do conceito de TV Social, que é o de integração da televisão com redes sociais, de modo a promover inclusão social através do espaço televisivo, pode-se pensar em propor novas formas de interação midiática. A convergência da TV com a Internet é um fato indiscutível e com vastas possibilidades de extensões diversas em todos os níveis.

Em 2010, o MIT (Massachusetts Institute of Technology) anunciou a TV Social como uma das 10 tecnologias emergentes mais importantes. Nestes novos tempos de interações diversificadas na rede, a TV Social pretende modificar, em nível informativo e lúdico, a maneira de se assistir televisão, com aplicações de redes sociais “compartilhando o mesmo espaço que a novela ou o futebol em sua TV” (Alberone, 2010).

A TV Digital traz uma série de vantagens que agregam valores relativos à melhor qualidade de imagem e som, maior oferta na programação com a multiprogramação, a oportunidade de criar novos aplicativos e mostrar serviços diversificados, bem como explorar a ferramenta que fará a diferença na comunicação televisiva, que é a interatividade. Somadas a essas inovações, tem-se ainda a mobilidade e a portabilidade, com aparelhos já disponibilizados no mercado.

A simultaneidade da interatividade é que poderá promover uma mudança de paradigma na comunicação televisiva porque a relação todos-todos será uma rede sem fim, em tempo real e em qualquer lugar, ao mesmo tempo em que estará estendendo a informação de modo a canalizá-la em áreas de interesse que, por sua vez, estarão formando novas redes.

A TV Digital Social é voltada para as discussões da sociedade. Alguns a chamam, inclusive, de televisão da comunidade. Sendo assim, supõe-se que este modelo de TV não desperte interesse das grandes redes de televisão porque foge ao perfil mercadológico dessas empresas. Este estudo propõe pesquisas de TV Social no âmbito das TVs universitárias porque estas devem ser os canais dessa aproximação com a sociedade civil, no sentido de estabelecer-se um diálogo mais efetivo e contribuir para a interação docente e discente com as comunidades do seu entorno.

As características básicas da TV Social são:

engajamento social; abertura ao debate interativo; preocupação com a qualidade conteudística da programação; e a interação permanente com as redes sociais. Abrem-se, então, novas fronteiras comunicacionais na forma de novas opções interativas.

Um modelo de TV Digital Social vigente é o WeOnTV (2009) – projeto nascido no Sapo Labs da Universidade de Aveiro, em Portugal –, que é um serviço de integração de redes sociais, ferramentas de comunicação em tempo real e promoção de conteúdos televisivos; e é uma aplicação que permite a comunicação entre amigos/as à volta de um ou mais canais. O projeto é aplicado com êxito.

A TV Digital Social desenvolvida pela DATAPREV (Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social), no Brasil, também intenta articulação com as universidades. Ela já utiliza o software livre middleware Ginga, que foi desenvolvido na Universidade Federal da Paraíba (LAVID-UFPB) e na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ). Segundo Marco Munhoz, gestor do projeto, “O objetivo principal é oferecer serviços públicos à área social do governo por meio dessa tecnologia” (DATAPREV, 2010/2011).

Essas iniciativas abrem espaço para que as TVs universitárias brasileiras também ofereçam serviços públicos interativos à população, de modo a promover sua inclusão sociodigital a partir da parceria televisão digital interativa-redes sociais.

TV Universitária Digital Interativa

Atualmente, existem 120 TVs universitárias no país, com cerca de 110 milhões de possíveis usuários, de acordo com dados da ABTU (Associação Brasileira de TVs Universitárias), levando-se em conta as populações locais de suas praças; e 70% dessas emissoras tem grades exclusivas de produção, com mais de 240 horas semanais de programação inédita (Magalhães, 2009).

O interesse público é predeterminante e boa parte de suas produções sai da cabeça de estudantes e professores. Com isso, formam um mosaico diverso e dinâmico, pois, para o bem e para o mal, são reflexo de suas instituições de ensino. (...) As televisões universitárias, portanto, são criativas e conservadoras ao mesmo tempo, arraigadas aos formatos consagrados, mas também ousadas e experimentais, sem serem amadoras. Bus-

cam o seu caminho na contraposição do modelo hegemônico, mas nunca o negando ou até mesmo deixando de usá-lo. Pois o problema maior não está no formato, mas no conteúdo, algo que as universidades brasileiras – boas e ruins – têm de sobra para ofertar. (Magalhães, 2009).

Sob essa configuração, cabe às TVs universitárias o papel de produtoras de conteúdo televisivo estritamente voltado à promoção da educação, cultura, cidadania, da divulgação científica e da democratização da informação, haja vista terem mais liberdade editorial, não estarem atreladas a contratos publicitários e seus produtos serem mais baratos porque são feitos pelos corpo docente, discente e técnico e dispõem de material da própria instituição.

Sem entrar no mérito das questões burocráticas, financeiras e hierárquicas, que ainda são obstáculos em muitas IES para a realização de suas produções acadêmico-profissionais, tanto quanto na questão de a maioria das TVs universitárias ainda estar na cabodifusão, pode-se pensar nas TVs universitárias desempenhando a função que lhes foi destinada na origem:

Uma televisão feita com a participação de estudantes, professores e funcionários; com programação eclética e diversificada, sem restrições ao entretenimento, salvo aquelas impostas pela qualidade estética e a boa ética. Uma televisão voltada para todo o público interessado em cultura, informação e vida universitária, no qual prioritariamente se inclui, é certo, o próprio público acadêmico e aquele que gravita no seu entorno: familiares, fornecedores, vestibulandos, gestores públicos da educação etc. (ABTU, 2004).

A Associação Brasileira de Televisão Universitária (ABTU) e a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) lançaram, em 2006, a Ritu – Rede de Intercâmbio de Televisões Universitárias. Ela é um sistema de recepção e distribuição de programas de televisão, via Internet de banda larga, possibilitando aos canais universitários compartilharem a sua programação e organizarem uma operação em rede nacional. Pela Ritu, as emissoras enviam via Internet seus programas para uma central de operações, onde os programas são organizados e colocados para download em um portal por meio de ferramentas desenvolvidas pela Universidade Federal da Paraíba. Esse projeto não se viabilizou ainda

e os conteúdos não estão disponíveis; contudo, é um ponto de partida para se pensar no projeto de rede mais amplo, sendo estendido às redes sociais, o que poderia agilizar o intercâmbio e despertar o interesse de vários segmentos, com o suporte da Rede Ipê, que é “uma infra-estrutura de rede internet voltada para a comunidade brasileira de ensino e pesquisa”, com conexões também para redes acadêmicas estrangeiras (RNP, 2011). A Rede Ipê está passando por uma modificação, já com o conceito de inter-redes, que possibilitará o intercâmbio entre as TVs universitárias (Ritu) e a Rede de Intercâmbio TV Pública (ITvP), que está sendo implantada pela EBC (Empresa Brasileira de Comunicação), a partir das seguintes emissoras na fase-piloto: Acerp-MA, Acerp-RJ, EBC-DF, EBC-SP, Funtelpa-PA e Iderb-BA (Ramalho, 2010, p. 120). Transpostas algumas barreiras ainda existentes quanto à questão orçamentária, ao aparato tecnológico, à possibilidade de parcerias etc. (Ramalho, 2010, p. 125), é viável que esses estudos ampliem seus conceitos em direção à convergência midiática, com a criação de mais aplicativos de tráfego na rede que incluam as conexões com as redes sociais.

Design da interatividade

Segundo Brennand e Lemos (2007, p.65), “o design da interação concerne à definição e à otimização das modalidades possíveis de diálogos entre um ser humano e uma máquina no contexto de utilização”. Os autores acrescentam que isso significa também “entender os modos colocados à disposição para criar e manter esse diálogo”, e que, definidas as modalidades desse diálogo homem/máquina, elas são “formalizadas e estruturadas via uma interface, como um navegador web”, sem deixar de levar em consideração aquele cujo “produto interativo é destinado, como também os contextos de utilização possíveis”.

Para Andréa Mugnaini (2007, p. 13), o design na construção do processo criativo para a TVDI deve buscar responder como “um determinado tipo de informação se transforma em uma interface de TVI eficiente na satisfação das reais necessidades do espectador de TV”.

O desenvolvimento da interface gráfica – o design – é muito importante para construir modelos adequados a determinadas propostas de conectividade.

O desenho de componentes gráficos para

manter a compatibilidade com as aplicações desenvolvidas para o middleware brasileiro deve facilitar o desenvolvimento de aplicações para a tv digital, acrescentando, por exemplo, ferramentas para a interatividade e funcionalidades para entrada de texto usando o controle remoto. Deve permitir que o usuário possa interagir com a aplicação desenvolvida utilizando ambos os dispositivos (Silva e Todesco, 2010, p. 4).

O design da interatividade deve privilegiar o diálogo e atender às exigências e demandas dos usuários, nos campos do aprendizado, do trabalho, do lazer. Ou seja, não se pode deixar também de dar uma exclusiva atenção à estética para atender melhor à usabilidade. Na TV, a interatividade ocorre através do controle remoto; e como é uma mídia gratuita e presente em todos os lares do país, presume-se continuar a ser o suporte mais acessado. Portanto, não se pode prescindir de estudar esses ambientes interativos para definir os objetivos do design. No caso das TVs Universitárias, supõe-se que o design deve apresentar objetividade e clareza na sua forma, oferecer prestação de serviços e de informações que a comunidade acadêmica viabiliza para a sociedade em geral, e consultas e trocas dessas informações.

Um dos aspectos mais importantes na experiência de ensino de design para TVDI, consta do detalhamento das especificidades da tela da TV e da interação com os aplicativos da mesma. Muitas destas especificidades são mapeadas em guidelines, que têm por objetivo auxiliar o desenvolvedor de uma aplicação a utilizar os artefatos mais adequados para esse meio (Gouvea, 2009, p. 465).

O projeto de design para a TV Digital Social veiculada pelas TVs Universitárias deve ser desenvolvido com um repertório eclético, mas que não se desvirtue das propostas acadêmicas que estão calcadas no tripé universitário: ensino, pesquisa e extensão. Ou seja, as diferentes linguagens utilizadas – textuais, sonoras, gráficas etc. – deverão caracterizar o ambiente hipermidiático proposto sem perder a essência do diálogo educacional em que todos os sujeitos participantes dessa polifonia dialógica estejam imbuídos de uma construção intelectual que aprimore esses diálogos. A interatividade que se quer introduzir no ambiente das TVs Universitárias é a da reflexão coletiva, de modo a incentivar o pensamento

sustentável sob uma perspectiva sistêmica e de compreensão dos contrários.

O conceito de interatividade está intimamente ligado à existência de uma prática argumentativa que é uma opção valiosa para produzir entendimentos, sem apelar para a ação estratégica do acesso a uma informação. A interatividade é uma prática da argumentação que permite continuar a ação comunicativa quando há desacordos. (Brennand e Lemos, 2007, p. 78).

Como o middleware Ginga – o dispositivo da interatividade – foi desenvolvido no Laboratório de Vídeo Digital (LAVID) da UFPB, e no Departamento de Informática da PUC-RJ, e ainda estão sendo desenvolvidos novos formatos, é possível viabilizar um design para TV Digital Social a ser aplicado através das TVs universitárias, a partir de propostas que envolvam estudantes e docentes, com o propósito de desenvolver interfaces para viabilizar a interação TV Universitária Digital e Redes Sociais.

Ginga é o middleware de especificação aberta adotado pelo Sistema Brasileiro de TV Digital Terrestre (SBTVD) e que está sendo instalado em conversores (set-top boxes) e em televisores. Foi desenvolvido com base na lógica dos softwares livres, permitindo que qualquer programa de computador possa ser usado, copiado, estudado e redistribuído com algumas restrições. Ele é uma camada de software intermediária, entre o sistema operacional e as aplicações. Ele tem duas funções principais: uma é tornar as aplicações independentes do sistema operacional da plataforma de hardware utilizados; a outra é oferecer um melhor suporte ao desenvolvimento de aplicações. O Ginga viabiliza as pesquisas na área de aplicações interativas para a TV Digital no Brasil.

Portanto, é possível desenvolver interfaces com o Ginga, que contemplem a interação TVs Universitárias e Redes Sociais, tendo as TVs universitárias da UFPB e a da PUC-RJ a possibilidade de serem unidades-piloto deste projeto aqui sugerido.

Redes sociais no espaço da TV Digital Interativa

Redes Sociais e Televisão Digital é uma parceria que tem tudo para dar certo, principalmente no Brasil, onde a TV é uma espécie de totem familiar e as redes sociais se

incorporaram à dinâmica do cotidiano nacional, quando existem mais aparelhos celulares do que habitantes, e a internet já alcança 40 milhões de usuários (IG, 2011). Em uma pesquisa da agência de publicidade F/Nazca, de agosto de 2011, foi identificado que:

Quanto às redes sociais, o sucesso delas entre os usuários é notório: 89% deles têm o hábito de acessá-las. O Orkut continua imbatível, já que 8 em cada 10 o visitam com frequência; no Facebook, este índice é de apenas 21% e no Twitter, 17%. A pesquisa considerou também o MSN – agora chamado de Live Messenger; ele alcançou a marca de 69% (IDGNOW, 2011).

Para Sonia Aguiar (2007, p.2), as redes sociais são, “antes de tudo, relações entre pessoas, estejam elas interagindo em causa própria, em defesa de outrem ou em nome de uma organização”. Então, a combinação entre redes sociais e televisão traz uma postura que as interliga e as completa: as pessoas comentam nas redes sociais o que estão assistindo nas grades televisivas e, ao mesmo tempo, querem assistir aos programas que são comentados nas redes. Esta espécie de círculo midiático tem incorporado novas posturas dos telespectadores, tanto quanto dos navegadores da internet. Situadas no campo acadêmico, podem gerar discussões e instaurar novos engajamentos que visem a modificações político-socioculturais, por exemplo.

Como ainda tem-se uma televisão essencialmente em caráter aberto, no Brasil, já que as televisões por assinatura representam apenas 10% do mercado, pode-se afirmar que a televisão é o suporte midiático mais importante para o povo brasileiro, o que também confirmam as crescentes vendas de aparelhos. Por sua vez, muitas das TVs universitárias brasileiras já estão em processo de digitalização e com perspectivas de se tornarem abertas como retransmissoras da TV Brasil (EBC), a TV Pública Digital. As possíveis barreiras, como pessoal, espírito comercial, falta de marco regulatório, entre outros (Bolaño e Brittos, 2007, p. 39-45), podem ser mais facilmente enfrentadas nas televisões universitárias, também, em virtude de elas não terem as demandas econômicas das emissoras comerciais e conseguirem criar, mesmo com poucos recursos, conteúdo próprio.

Por outro lado, estudo divulgado em 28 de março de 2011, pela Firjan (Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro),

constata que as empresas brasileiras ainda pagam um serviço de banda larga mais caro e de pior qualidade que suas concorrentes dos países desenvolvidos (Folha de São Paulo, 2011). O Ministério das Comunicações rebate, anunciando, ainda para 2011, a expansão da banda larga na negociação do novo PGMU (Plano Geral de Metas de Universalização) da telefonia fixa.

O Brasil é o 8º país em acesso à Internet, mas, segundo o instituto Ibope Nielsen Online (2011), ainda existe a desigualdade social, que,

infelizmente, também tem vez no mundo digital: entre os 10% mais pobres, apenas 0,6% tem acesso à Internet; entre os 10% mais ricos esse número é de 56,3%. Somente 13,3% dos negros usam a Internet, mais de duas vezes menos que os de raça branca (28,3%). Os índices de acesso à Internet das Regiões Sul (25,6%) e Sudeste (26,6%) contrastam com os das Regiões Norte (12%) e Nordeste (11,9%) (Antonioni, 2011).

Esses fatores reforçam, então, o papel aglutinador da televisão e a perspectiva de ela agregar as redes sociais, a partir de aplicativos que desenvolvam interfaces possíveis de utilização. Segundo o presidente mundial da Sony, Howard Stringer, o aparelho que mais se adequa à era digital é a televisão (VEJA, 2010, páginas amarelas). Para ele, é um dos “poucos aparelhos que ainda permitem uma experiência coletiva”; por isso, o “passo óbvio, agora, é integrar a televisão a essa rede de informação que pode ser acessada online”, a partir de duas tecnologias: a Internet Protocol Television- IPTV (um dos parceiros da Sony é o YouTube) e o 3D (onde não será mais necessário o uso dos óculos). Assim, “os consumidores poderão criar aplicativos e compartilhá-los”.

No Brasil, as empresas de telefonia é que estão explorando a IPTV. Dados da Signals Telecom Consulting (IDGNOW, 2010) anunciam que

Entre 2009 e 2014, a empresa prevê que as operadoras do país atingirão 700 milhões de dólares em receita com serviços de transmissão de TV via internet (IPTV) por meio de suas redes 3G. O aumento da oferta de vídeo e de TV sob demanda via internet foi possível graças aos investimentos em redes 3G (EV-DO e UMTS/HSPA) feitos nos últimos anos.

Esses dados corroboram a tendência de integração entre a televisão e as redes sociais,

com mudanças e adaptações nos formatos que, efetivamente, terão de acompanhar a evolução do mundo digital e, portanto, contribuir para expandir os serviços interativos. Para isso, a transmissão das aplicações interativas deverá ser nas televisões abertas, que deverão ter infraestrutura específica além da já existente para transmitir os vídeos e o áudio dos programas de TVDI. Gradualmente as emissoras devem atualizar seus sistemas de transmissão para enviar as aplicações interativas (BRAVAITV, 2010).

Como salienta Alex Primo (2010), quanto a esta relação tv-redes sociais,

Esse telespectador/twitteiro nos mostra que a televisão continua sendo uma opção de entretenimento. Por outro lado, não aceita mais a cômoda posição no sofá. Além de consumir o produto televisivo, ele quer ressignificar os conteúdos que recebe. Quer compartilhar suas opiniões e escutar o que os outros tem a dizer. Não o ruído de toda a massa, mas sim o que pensam os participantes de suas comunidades.

Algumas afirmativas como essa de Primo fortalecem esta proposta, pois há outras que vão de encontro ao papel importante que a televisão ainda exerce no Brasil e colocam em discussão sua relação com a internet. Este diálogo entre pares terá desdobramentos que vão ser reforçados nesta nova pesquisa que dá continuidade aos estudos de televisão digital, televisão digital pública e televisão universitária já empreendidos até agora (Tavares, 2008; Tavares e Souza, 2008; Tavares, 2009; Tavares e Noronha, 2011).

Referências

- ABTU. 2004. *A televisão universitária no Brasil*. Disponível em: http://www.abtu.org.br/site/index.php?option=com_filecabinet&task...67. Acesso em: 10/03/2009.
- AGUIAR, S. 2007. Redes sociais na internet: desafios à pesquisa. In: Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação Intercom, XXX, Santos. 2007, Anais ... Santos. Disponível em: <http://www.sitedaescola.com/.../Redes%20sociais%20na%20internet-%20desafios%20à%20pesquisa.pdf>. Acesso em: 8/9/2010.
- ALBERONE, M. 2010. *Será que estamos preparados para a TV social mudar a forma como assistimos à televisão?* Disponível em: http://imasters.uol.com.br/artigo/16850/tvdigital/sera_que_estamos_preparados_para_a_tv_social_mudar_a_forma_como_assistimos_a_televisao/. Acesso em: 06/04/2011.
- ANTONIOLI, L. 2011. *Estatísticas, dados e projeções atuais sobre a internet no Brasil*. Disponível em http://www.tobeguarany.com/internet_no_brasil.php, 18/3/2011. Acesso em: 06/04/2011.
- BOLANO, C.R.; BRITTOS, V.C. 2007. *A televisão brasileira na era digital*. São Paulo, Paulus, 322 p.
- BRAVAIT. 2010. *Blog da interatividade*. Disponível em: <http://www.bravaitv.com.br/blog/index.php/page/3/>. Acesso em: 08/09/2010.
- BRENNAND, E; LEMOS, G. 2007. *Televisão digital interativa*. Vinhedo, Ed. Horizonte, São Paulo, Ed. Mackenzie, 175 p.
- CESAR, P et all. 2009. *Social Interactive television*. New York, IG Global, 345 p.
- DATAPREV. 2010. *Campus Party: Dataprev apresenta TV Digital Social*. Disponível em: <http://portal.dataprev.gov.br/tag/tv-digital-social/>. Acesso em: 08/09/2010.
- DATAPREV. 2011. *Presença do Projeto TV Digital - Social da Dataprev no Campus Party - 2011*. Disponível em: <http://tvdigitalsocial.blogspot.com/2011/.../presenca-do-projeto-tv-digital-social.html>. Acesso em: 06/04/2011.
- FOLHA DE SÃO PAULO. 2011. Banda larga no Brasil é cara e ruim. Disponível em: <http://www.observatoriodaimprensa.com.br/artigos.asp?cod..., 29/3/2011>. Acesso em: 06/04/2011.
- GOUVEA, G.F. S. 2009. *Ensinando alunos de design a desenvolver interfaces interativas em televisão*. Disponível em: <http://www2.faac.unesp.br/.../GOUVÊA%20-%20Ensinando%20alunos%20de%20design%20a%20desenvolver%20inte>. Acesso em: 08/09/2010.
- IDGNOW. 2010. *Brasil terá 42% do mercado de IPTV móvel na América Latina em 2014*. Disponível em: <http://idgnow.uol.com.br/telecom/2010/01/13/brasil-tera-42-do-mercado-de-iptv-movel-na-america-latina-em-2014/>. Acesso em: 06/04/2011.
- IDGNOW. 2011. *Banda larga cresce no Brasil. Acesso à Internet, nem tanto*. 2011. Disponível em: <http://idgnow.uol.com.br/internet/2011/08/22/banda-larga-cresce-no-brasil-acesso-a-internet-nem-tanto/>. Acesso em: 25/08/2011.
- IG TECNOLOGIA. 2011. *Brasil passa Reino Unido e é oitavo em número de internautas*. Disponível em: <http://tecnologia.ig.com.br/noticia/2011/02/09/brasil+passa+reino+unido+e+e+oitavo+em+numero+de+internautas+10363079.html>. Acesso em: 06/04/2011.
- MAGALHÃES, C. 2009. *TV universitária: você já viu uma*. Disponível em: <http://diplomatieque.uol.com.br/artigo.php?id=493&PHPSESSID=7344ed5e82e51d5534f731688bd39468, 5/3/2009>. Acesso em: 06/04/2011
- MUGNAINI, A. 2007. *O design de interfaces para a tv interativa*. São Paulo, SP. Dissertação de mestrado, ECA/USP, 115 p. Disponível em: www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27131/tde...201443/.../3787932.pdf. Acesso em: 10/09/2009.
- PRIMO, A. 2010. *A TV interativa chegou no twitter*. Disponível em: http://www.interney.net/blogs/alexprimo/2010/04/28/a_tv_interativa_chegou_no_twitter_1/. Acesso em: 08/09/2010.

- RAMALHO, A. 2010. *O perfil da tv universitária e uma proposta de programação interativa*. São Paulo, SP. Tese de Doutorado. ECA-USP .175 p. Disponível em: <http://www.pos.eca.usp.br/index.php?q=pt-br/node/4277>. Acesso em: 14/12/2010.
- REVISTA VEJA. 2010. Agora o clique é na TV. Páginas Amarelas: Entrevista com Howard Stringer. São Paulo, 22 dez., Edição nº. 2196
- SILVA, G. da e TODESCO, J. 2010. Comércio varejista na tv digital – design de um modelo conceitual. In: Encontro Latinoamericano de Diseño, Buenos Aires, 2010. *Anais...* Buenos Aires. Disponível em: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/.../ADC061.pdf . Acesso em: 08/09/2010.
- RNP. 2011. *Rede nacional de ensino e pesquisa*. Disponível em: <http://www.rnp.br/ipe/>. Acesso em: 08/05/2011.
- TAVARES, O. 2008. Culturas midiáticas audiovisuais – A tv digital que se quer ver. *Revista Culturas Midiáticas*, 1(1):120-133. Disponível em: http://www.cchla.ufpb.br/ppgc/culturas_midiaticas.hpg
- TAVARES, O; SOUZA, G. 2008. A tv digital e o princípio da economicidade. *Revista BOCC–Biblioteca Online de Ciência da Comunicação*. Disponível em: <http://www.bocc.ubi.pt>.
- TAVARES, O. 2009. Convergência comunitária e tv digital pública. *Revista ECO PÓS*. Disponível em: <http://www.pos.eco.ufrj.br>.
- TAVARES, O; NORONHA, K. 2011. Programas para TVDI: um estudo de caso de aplicações para TVDI. *Revista Temática VII(2)*. Disponível em: http://www.insite.pro.br/2011/Fevereiro/tvdi_digital_interativa.pdf.
- WEONTV. 2009. *TV Social*. Disponível em: <http://www.cetacmedia.org/index.php?q=project/Social>. Acesso em: 15/10/2010.

Submetido em: 10/09/2011

Aceito em: 09/11/2011