

## **TV Digital Interativa & Educação para a Cidadania: propostas para uma comunicação colaborativa em rede**

**Olga Maria Tavares – UFPB**  
olmasi@ig.com.br

### **Resumo:**

O texto mostra a possibilidade de a televisão digital interativa poder contribuir, em conjunto com as redes sociais, para a construção do conhecimento, sob a perspectiva de uma educação para a cidadania que contemple a comunicação participativa e colaborativa, de modo a promover, através das universidades brasileiras, a formação de cidadãos/ãs desta nova sociedade conectada.

**Palavras-Chave:** TVDI, Redes Sociais, TV Social, educomunicação.

### **Abstract:**

This paper shows how the interactive digital television and social networks can contribute for the knowledge construction from a citizen education's perspective, that includes a collaborative communication, in order to promote, through brazilian universities, citizens training for this new connected society.

**Key words:** TVDI, Social Network, Social TV, educommunication.

## Introdução

Socializar o conhecimento acadêmico, potencializando ações transmidiáticas, com o suporte da TV Digital Interativa e das Redes Sociais, sob a perspectiva das práticas educacionais e das premissas da TV Social, pode proporcionar novas experiências interativas através da universidade brasileira para a sociedade civil, e incrementar a convergência do processo ensino-aprendizagem digital.

A implementação de conteúdos televisivos integrados às redes sociais podem ampliar o campo de ação das televisões universitárias em todo o país, em direção a um novo paradigma de ensino, que contemple, principalmente, a interdisciplinaridade. Para isso, a dinâmica educacional favorece a discussão interpares, o engajamento coletivo e um posicionamento crítico e ativo.

A comunicação é o objeto central problematizado na sociedade de telecomunicações e suas tendências; a educação é tomada como direito constitucional e de caráter emancipatório e os saberes relacionados diretamente ao domínio do ferramental que acessa informações passíveis de se tornarem conhecimento pelo interesse e na reflexão. (SOARES, 2006, p. 27)

É possível desenvolver um protótipo, nesta produção colaborativa, que ofereça às televisões universitárias aplicativos que utilizem softwares, como o middleware GINGA (UFPB/PUCRJ) e o WeOnTV (Universidade de Aveiro/PT), por exemplo, e que viabilizem a interação televisão digital interativa e redes sociais, visando ações mais pontuais para inserir a dinâmica acadêmica no universo da rede, sem descuidar do foco educativo. Ou melhor: esses aplicativos devem apresentar elementos midiáticos que os conciliem com uma educação para a cidadania. O conhecimento midiático faz-se mister para a compreensão das novas configurações tecnológicas.

O universo dos suportes tecnológicos é muito vasto, tanto quanto as inúmeras possibilidades a ele acopladas. Contudo, isso ainda não significa que os campos comunicacional e informacional tenham competência para usabilidade e produtividade. Em nível técnico há um desenvolvimento muito maior do que em nível contêdístico. Existem desafios que precisam ser enfrentados. O maior deles parece ser incentivar o alunato a interagir neste mundo digital acadêmico, utilizando as ferramentas que ele próprio utiliza no seu dia a dia. Ou seja, desenvolver uma prática de ensino-aprendizagem coletiva que o inclua neste processo, faça-o ser agente da sua prática educativa e o coloque em sintonia com o mundo digital para o exercício de um diálogo universal e sistêmico. Hoje, todos somos cibercidadãos/ãs do mundo.

A computação social da Web 2.0 aporta uma modificação essencial no uso da web. Enquanto que em sua primeira fase a web é predominantemente para leitura de informações, esta segunda fase cria possibilidades de escrita coletiva, de aprendizagem e de colaboração na e em rede. (LEMOS e LÉVY, 2010, p. 52).

Logicamente, essa prática de ensino-aprendizagem midiática coletiva atenderá a uma organização acadêmica intrínseca à dinâmica dos cursos de comunicação, que poderão adequar suas grades curriculares em nível intersdisciplinar. Não se pode prescindir de uma fundamentação teórico-metodológica que norteará esses exercícios aplicados à televisão digital interativa em conjunto com as redes sociais, de modo que o alunato interaja nessa construção do seu fazer virtual com competência e criatividade. Daqui para frente, este será o cenário que os indivíduos terão no seu cotidiano; portanto, o papel da universidade é promover esta inclusão digital também no seu dia a dia, atentando para uma visão “glocal” (CASTELLS, 2003, p.196), que deverá acelerar os padrões de conectividade (redes de fibra ótica e sistemas avançados de telecomunicação) sob a responsabilidade dos governos.

Mesmo que a infra-estrutura de Internet no Brasil ainda não seja suficiente para a qualidade das comunicações, o que importa para a universidade, neste momento, é desenvolver projetos que estejam no conjunto dos investimentos desse processo de mudanças tecnológicas às quais não se poderá fugir. A colaboração científica tem promovido trabalhos que juntam diferenciadas pessoas de diversos lugares; então, faz-se mister investir na formação de cibercidadãos/ãs que adotem uma abordagem sistêmica para a interação mediada por computador.

A concepção sistêmica, por sua vez, observa o mundo em termos de relações e de integração. Sendo assim, as propriedades dos sistemas não podem ser reduzidas a unidades menores, já que os sistemas (como um ser humano ou uma bactéria) são totalidades integradas – onde o todo é sempre diferente da soma de suas partes. (PRIMO, 2008, p. 60).

As universidades não podem mais se furtar a tornar sua atividade científica tão poderosa quanto o valor dado aos feitos científicos que, na maioria dos casos aqui no Brasil, saem dos estudos universitários sem que a eles sejam dados os devidos créditos. A “ciência com consciência” (MORIN, 2007), nestes tempos de mutações midiáticas, deve ser uma espécie de mantra universitário.

O que é um conhecimento que não se pode partilhar, que permanece esotérico e fragmentado, que não se sabe vulgarizar a não ser em se degradando, que comanda o futuro das sociedades sem se comandar, que condena os cidadãos à crescente ignorância dos problemas do seu destino? (MORIN, 2007, p.11)

A inserção do conceito de TV Social nesses estudos sobre TVDI pública e Redes Sociais converge exatamente para se pensar em uma televisão realmente democrática e acessível a todos, ou seja, uma televisão de fato ‘sociável’, no sentido de estabelecer uma permanente conversa com os usuários e seus diversos suportes tecnológicos. A TV Social potencializa a própria programação televisiva, conforme aponta pesquisa feita no Reino Unido (FOLHA.COM, 2011).

A tendência de TV social exposta pelo estudo pode mudar o cenário para as emissoras de televisão e anunciantes que buscam a atenção dos telespectadores jovens, afirma a Digital Clarity. Oito em cada dez entrevistados disseram usar Twitter, Facebook ou outras redes sociais em seus aparelhos móveis para comentar ativamente sobre programas de TV e conversar com amigos enquanto assistem a eles.

Segundo a revista Galileu (n. 2441/2011, p.22), já existe uma “ciência das multidões”, que, com a ajuda das redes sociais, permite que voluntários/as participem de pesquisas científicas, no que “ficou conhecido como crowdsourcing científica”. A Universidade de Washington criou, em 2008, o jogo online Foldit, onde a composição de uma proteína foi apresentada para ser decifrada, o que foi feito em três semanas. De acordo com a reportagem, “os pesquisadores estão dispostos a dividir seus créditos em troca de uma mão das multidões”, fazendo com que os jogadores que decifraram a proteína fossem “coautores do estudo que relata a descoberta”. A revista enumera ainda outros jogos científicos que buscam ajuda de voluntários para realizar pesquisas: o tetris genético, no jogo Phylo; o zoológico estelar, no site Galaxy Zoo; e o projeto Recaptcha, para decifrar documentos e livros antigos.

Essas propostas todas podem ser adotadas pela TVDI pública junto às Redes Sociais, exatamente para estimular as universidades brasileiras a interagirem neste contexto de formações coletivas e de convergências midiáticas, formando as novas gerações digitais, que não poderão mais prescindir de participar deste universo tecnológico.

## **A Comunicação Colaborativa Científica em TVDI e Redes Sociais**

O WeOnTV, em Portugal, foi criado como a ideia de “trazer uma rede social para o ambiente de televisão”, com o intuito de perceber como é que uma “comunidade de amigos se comportaria em frente à televisão”. Seu funcionamento, através do controle remoto, permite enviar mensagens escritas, recomendando programas; ou ver os canais aos quais os amigos estão a assistir. É “um serviço de integração de redes sociais, ferramentas de comunicação em tempo real e promoção de conteúdos televisivos” (COUTINHO, 2009). É um projeto do Sapo Labs da Universidade de Aveiro e do Centro de Estudos das Tecnologias e Ciências da Comunicação-Cetac.Media. Há ainda o projeto Sapo Campus, uma ferramenta que permite a professores e alunos usarem os serviços da rede como instrumento auxiliar na sala de aula. Os idealizadores são cinco ex-alunos, que mantêm o vínculo com a instituição, para “apoiar talentos e encontrar pessoas-chave na universidade” que se identificam com o que o grupo faz (COUTINHO, 2009). Essas pesquisas estão em desenvolvimento e já apresentam alguns resultados com os aplicativos da TV Social (ABREU;ALMEIDA et all, 2010), que podem ser introduzidos em novas experiências aqui no Brasil.

O middleware GINGA é a camada de software intermediária entre o sistema operacional e as aplicações, responsável pela interatividade e adaptabilidade na TVD; é aberto e será instalado nos conversores (sep-top boxes) e em televisores; é constituído por um conjunto de tecnologias padronizadas e inovações brasileiras que o tornam a especificação de middleware mais avançada em seu conceito e a melhor solução para as demandas do país; é dividido em dois subsistemas principais interligados que permitem o desenvolvimento de aplicações com dois paradigmas de programas diferentes: 1) GINGA-J: para aplicações em Java - criada nos anos 90, se popularizou junto com internet e com os jogos para celular; suas principais características que vem a influenciar a TVD são: portabilidade, orientação do objeto, facilidade na criação de códigos estruturais e possibilidade de aplicativos que funcionem em rede; 2) GINGA-NCL-Nested Context Language - para aplicações declarativas NCL; é de aplicação XML com facilidades para a especificação de aspectos de interatividade, sincronismo espaço-temporal entre objetos de mídia, adaptabilidade, suporte a múltiplos dispositivos e suporte à produção ao vivo de programas interativos não-lineares (DAMASCENO, 2008).

O GINGA nasceu com a função de atender às necessidades de inclusão social do Brasil como educação, cultura e saúde, e faz parte do projeto "IPTV.br: Serviço Multimídia de Banda Larga para Inclusão Social", do Comitê Gestor da Internet. A proposta, até 2012, é levar às pessoas uma infraestrutura experimental de serviços multimídia com vistas à inclusão social, através da democratização da produção e transmissão de conteúdo para TV digital (IDGNOW, 2011; LAVID, 2011).

Por ser um software livre para a televisão digital, o GINGA quebra, inclusive, padrões internacionais, referendado pela União Internacional de Telecomunicações (UIT/ONU):

O padrão brasileiro GINGA passa a constar agora como quarto padrão mundial para interatividade, ao lado do americano (ATSC), do europeu (DVB) e o próprio ISDB, na recomendação do organismo da ONU que busca a harmonização técnica entre eles em um único middleware padrão. A chegada do GINGA-J, tecnologia de ponta e sem os custos de royalties, quebra parâmetros no próprio conceito de TV digital da UIT. Até aqui, todos os padrões harmonizados, baseados no GEM, tinham custos de royalties associados. Com o GINGA-J esse quadro muda. Muda também a arquitetura básica de middleware da UIT. A partir de agora, a estrutura modelo do middleware harmonizado passa a ser muito semelhante à do GINGA, incluindo as novas ferramentas que compõem o JavaDTV. (DTV, 2010)

Segundo Guareschi e Biz (2005, p.126), a "inclusão digital está em parte relacionada com a discussão do software livre". As ferramentas existem. O que ainda está para ser melhor desenvolvida é a aplicabilidade delas no próprio contexto acadêmico em que elas foram criadas. Portanto, os cursos de comunicação podem estabelecer um intercâmbio de idéias e concepções que permita essa interação mediada pela Internet para que as instituições possam contribuir para o avanço dessas pesquisas

relacionadas aos novos instrumentos midiáticos. Tanto os mecanismos da WeOnTV quanto os aplicativos do GINGA podem ser utilizados em uma plataforma que contribua para expandir seus propósitos iniciais e fornecer às televisões universitárias a possibilidade de dialogar mais efetivamente com as comunidades das quais elas fazem parte, tanto quanto de todas aquelas com as quais elas podem interagir.

Adaptando o conceito de “groupeware” de Pierre Lèvy (1993), Primo e Brambilla (2005, p.12) adotam o termo “social software”, que são “tecnologias empregadas para a comunicação entre pessoas e grupos por meio da internet” e que “são utilizadas através de websites ou aplicativos” e “podem contribuir também para o debate e negociação de diferenças”. Em nível acadêmico, o grande diferencial dos “social software” é a possibilidade de publicação na internet, através de blogs, orkut, facebook, twitter etc..

Social software também podem ser utilizados para que um grupo (de estudantes, de cientistas, empresários, por exemplo) possa registrar a memória coletiva em torno de um problema comum. (...) Os social software podem promover a reflexão, a negociação e a composição de idéias em caráter comunitário. (PRIMO; BRAMBILLA, 2005, p.12/13)

As mediações tecnológicas desta sociedade do conhecimento trazem novas formas de relacionamento que precisam estar bem definidas na web 2.0, tanto quanto as mudanças que elas vem estabelecendo, no tocante à produção de conteúdos, nos processos dialógicos de convergência e nas próprias novas interações trocadas no dia a dia. Cabe à universidade brasileira entender e absorver essas transformações para disseminá-las para a sociedade.

Esses são os tempos de novas práticas comunicativas que privilegiam a comunicação participativa e colaborativa, no sentido de abrigar, no espaço virtual, comunidades diversas que tenham determinados interesses e propósitos afins. A ação comunicativa ideal para um projeto acadêmico é aliar a técnica necessária ao uso adequado das inúmeras ferramentas com a capacidade intelectual da reflexão coletiva. E sob as premissas da sociabilidade de Manuel Castells (2003), da construção social do conhecimento de Alex Primo e Ana Branbilla (2005), da cultura da abundância dos nichos de Anderson (2006), das funções pós-massivas de André Lemos (2007) e da cultura da convergência de Jenkins (2008) podem ser construídos novos espaços de socialização que redefinem os usos das mídias sociais para serem espaço de discussão, reflexão e valorização da cidadania. Estas estariam calcadas em estratégias de produção de conteúdo e formadoras de opinião, haja vista o caráter tecnocientífico desse contexto dialógico que se propõe estabelecer em nível acadêmico, pois, conforme aponta Clay Shirky (2011, p. 31), “a maneira como colocamos nossos talentos coletivos para funcionar é uma questão social”.

O mundo real do século 21 é o que será agregado aos valores do mundo virtu-

al, de modo que os serviços e as relações online pautem o cotidiano dos indivíduos. Logicamente isso terá várias implicações, muitas delas também negativas; contudo, é um processo irreversível e que poderá ser benéfico para todos/as se for feito sob condições determinadas e razoáveis. Clay Shirky (2011, p. 50) define essa ideia desta forma:

A mídia social não provocou os protestos à luz de velas na Coreia do Sul nem tornou os usuários do PickupPal ecologicamente mais conscientes. Esses efeitos foram criados por cidadãos que queriam mudar a maneira como se desenrolava o diálogo público e descobriram que tinham a oportunidade de fazê-lo.

Essas novas possibilidades apresentam o panorama midiático no qual as universidades devem trabalhar para construir o cenário da cultura digital dissociado de interesses mercadológicos e práticas consumistas. No Brasil, somente as universidades podem propor a socialização do saber, pois já promovem atividades coletivas em grupos de pesquisa e de extensão, por exemplo, tanto quanto defendem a inclusão social desde os seus primórdios. Ou seja, já existe uma “cultura da participação” (SHIRKY, 2011), que oferece uma gama de recursos em todas as áreas, que podem apresentar novas experiências científicas, propostas lúdico-educativas, ações de intervenção ambiental etc..

Quanto mais pessoas numa comunidade podem compreender um determinado fato, um método, uma história, mais provável é que tais pessoas sejam capazes de trabalhar juntas para fazer uso desses pedacinhos de conhecimentos específicos. (SHIRKY, 2011, p.127)

## **TVDI e Redes Sociais: a inter-relação Comunicação/Educação**

Às universidades cabe criar um espaço onde os suportes comunicacionais sejam o centro das discussões docente e discente e sejam compartilhados. Ou seja, é construir o conhecimento midiático coletivo que possa ser difundido sob as condições de um pensamento sustentável baseado em um equilíbrio intelectual que provoque mudanças significativas nos grupos participantes, no sentido de eles convergirem para um bem-comum tecnológico que alie técnica e saber. E, com isso, atrair diferenciados públicos interessados nas discussões tecno-tecnológicas e conteudísticas da aprendizagem coletiva em mídias digitais.

O paradigma da educação no seu estatuto de mobilização, divulgação e sistematização de conhecimento implica acolher o espaço interdiscursivo e mediático da comunicação como produção e veiculação da cultura, fundando um novo *locus*: o da inter-relação comunicação/educação. (SCHAUN, 2002, p. 79)

O canal digital público deve ser cedido às televisões universitárias pela TV Brasil (EBC). Às instituições cabe, então, o aperfeiçoamento da infra-estrutura de rede. Com o aparato técnico possível, corpos docente e discente devem estabelecer a dinâmica da prática de ensino-aprendizagem coletivo midiático, absorvendo alguns dos princípios da educomunicação, como um “novo campo de intervenção social” para produzir “novos agenciamentos coletivos” (SCHAUN, 2002, p.15) e “um conjunto de ações destinadas a: 1) integrar às práticas educativas o estudo sistemático dos sistemas de comunicação; (...); 2) criar e fortalecer ecossistemas comunicativos em espaços educativos (...), criando sempre ambientes abertos e democráticos” (SOARES, s/d). Como exemplo, sob uma perspectiva educomunicativa, os docentes e discentes de Ciência da Informação da Universidade Complutense de Madri tem usado a rede social Facebook para desenvolver atividades que os habilitem para as práticas interativas na rede (SOUZA; GOMEZ et all, 2011, p. 6).

As tecnologias de comunicação e informação, a saber, estão presentes nas salas de aula de todas as escolas com apresentações de vídeos, com programas de rádio e tv, com pesquisas na Internet etc.; contudo, ainda falta introduzir uma postura reflexiva que confronte o alunato com a realidade cibernética em que ele vive. Cabe, então, às universidades fazer essas pontes de ligação com o ensino básico e médio para mobilizar esse público escolar à compreensão dessas novas ferramentas como instrumentos importantes da sua formação individual e coletiva, convidando-os também para esta proposta colaborativa. A comunicação mediada por computadores amplia essas possibilidades de se estender a inter-relação Comunicação/Educação através da TVDI em conjunto com as Redes Sociais, principalmente para promover a cidadania digital em tempo real, sem o caráter puramente pedagógico. Ao contrário, essa interação deve ocorrer para confirmar um canal dialógico permanente para o aprimoramento de uma consciência midiática, com a qual se pode discutir a programação das televisões abertas; indicar os filmes em cartaz; mostrar as atualizações multimidiáticas; explorar novos jogos etc..

Num universo de tecnologias voláteis, informações em excesso, sem barreiras, fronteiras ou críticas, um novo paradigma de formação educacional emerge pela necessidade de reeducar o pensamento humano, potencializar formas de raciocínio multidisciplinar e dialético coerente com as múltiplas realidades expostas pelos meios eletrônicos multimidiáticos. (SOARES, 2006, p.90)

A implantação da TVDI com as Redes Sociais na divulgação da cultura midiática produzida nos cursos superiores de comunicação deve atentar, primordialmente, para aplicações que promovam fluxos informacionais de fácil compreensão para que as trocas entre usuários sejam produtivas.

No Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web, realizado na Universidade Federal de Minas Gerais, em outubro de 2010, foi apresentada a pesquisa “Inte-



gração de Aplicações para TV Digital Interativa com Redes Sociais” (GHISI, LOPES e SIQUEIRA, 2010), mostrando como as aplicações de TV digital podem ser integradas com o conteúdo da web 2.0, permitindo que o usuário tenha uma experiência com maior interatividade, através da utilização de redes sociais como o Twitter, usando o Ginga-NCL como plataforma, para exemplificar a possibilidade da integração entre redes sociais e TV Digital. Por meio da aplicação interativa com redes sociais, o telespectador poderá acompanhar as mensagens trocadas entre usuários do Twitter que tenham relação com a programação transmitida na televisão e, assim, provocar trocas de opiniões, sugestões etc.. Neste evento, foram mostrados vários estudos referentes ao uso do middleware GINGA, que podem servir de ponto de partida para os pesquisadores em comunicação e informação desenvolverem seus próprios aplicativos, que integrem além do Twitter - ferramenta imprescindível na comunicação dos jovens -, o Orkut e o Facebook - espaços de conversas e de exposições sociais de todas as idades -, e ainda o Blaving – o twitter falado-, que possibilita ao usuário criar na rede qualquer mensagem de voz, publicar notícias ou até comentários em forma de som.

## A nova televisualidade

A realidade da cibercultura, com seus princípios, suas propostas regulatórias, suas preocupações éticas etc., constitui a interconexão global das esferas públicas e privadas que se apropriam deste novo universo, onde os indivíduos estarão igualmente buscando seu espaço, sob uma perspectiva ainda de incertezas e alguns temores. Respeitando apocalípticos e integrados (ECO, 2001), o que se deve contemplar nestes novos tempos é a “emancipação em tempo real”, como apontam Lemos e Lèvy (2010, p. 42), que é “essencialmente uma nova velocidade da aprendizagem coletiva” (p.45). E os autores acrescentam: “Uma comunidade virtual tem vocação para tornar-se uma “inteligência coletiva”, isto é, uma fonte de conhecimento e de criatividade” (p.112).

Bolamos e Brittos (2007, p.39), analisam que “a televisão brasileira na era digital” vai sofrer “modificações no relacionamento do telespectador e o conteúdo transmitido, (...) alterando os parâmetros definidores dos modelos de recepção”. E Yvana Fachine (in FREIRE FILHO, 2009, p. 150) acrescenta que “com seu apelo à comunicação bidirecional em tempo real, a internet já provocou mudanças nos conteúdos de tv” . Segundo a autora, “hoje, já se pode observar na televisão uma maior exploração da participação do espectador (atividade), da transmissão direta (ao vivo) e dos mecanismos de simulação de uma interlocução pessoal (face a face)” (in FREIRE FILHO, 2009, p. 151).

A televisão brasileira difere das demais do mundo todo porque sempre tratou

os telespectadores como uma espécie de cúmplices da sua programação. Vera França (in FREIRE FILHO, 2009, p.27) tem “convicção da importância e do papel que ela (a tv) continua ocupando no cotidiano da imensa maioria da população brasileira”. A sociologia do cotidiano nacional foi totalmente entremeada pela atenção aos capítulos de novelas, às disputas entre artistas nos festivais de canções, e, mais recentemente, aos/às candidatos/as a celebridades instantâneas nos inúmeros reality shows em voga. Apesar de a participação popular ser muito restrita (enquetes, votos por telefone e internet), o caráter de presença que se dá a isso é enorme, pois os indivíduos se sentem incluídos. Ou seja, a relação povo brasileiro-tv é algo bastante significativa no processo de construção simbólica da identidade nacional. Portanto, a “cultura da participação” pode ter muito êxito na abordagem de uma TDVI e Redes Sociais, pois são instrumentos, hoje, que coexistem no dia a dia das pessoas, como sugere a jornalista Patrícia Kogut:

Em priscas eras, a televisão foi um agente congregador da família na sala. Depois do plano real, a classe média passou a poder comprar mais de um aparelho e isso mudou. Com as redes sociais, a brincadeira coletiva voltou com outra configuração. Uma das mais divertidas experiências é assistir a programas trocando ideias no Twitter. As pessoas vibram, praguejam, confraternizam. É um tipo de comunicação que lembra a “fratelança” que se experimenta na arquibancada de um estádio de futebol: sentamos ao lado de um estranho e nos sentimos conectados a ele via um jogo comum. (KOGUT, 2011)

E esse prazer dos momentos diletantes pode ser levado para as experiências acadêmicas, de modo a conciliar essas novas práticas de compartilhamento com a construção do saber que, em um ciclo permanente, vai se estender e se multiplicar.

## Referências bibliográficas

ABREU, Jorge; ALMEIDA, Pedro et all. **Designing a social ITV field trial for real customers**. 2010. Disponível em <[http://www.socialmedia-nrw.de/euro\\_itv\\_2010/Paper/W5\\_02\\_Abreu.pdf](http://www.socialmedia-nrw.de/euro_itv_2010/Paper/W5_02_Abreu.pdf)> Acesso em 12/12/2010.

ANDERSON, Chris. **A cauda longa: do mercado de massa para o mercado de nicho**. São Paulo: Campus, 2006.

BOLAÑOS, César R. S.; BRITTOS, Valério C. **A televisão brasileira na era digital**. São Paulo:Paulus, 2007.

CASTELLS, M. **A galáxia da internet**. Rio de Janeiro:Jorge Zahar Ed, 2003.

COUTINHO, Isabel. **Acabadinhos de sair do laboratório**. Disponível em <<http://www.ciberescritas.com/?p=6430>>, 2009. Acesso em out 2010.

DAMASCENO, Jean Ribeiro. **Middleware Ginga**. Niterói/RJ:Escola de Engenharia/UFF, 2008. Disponível em <[http://www.midiacom.uff.br/~debora/fsmm/trab-2008-2/apres\\_middleware.pdf](http://www.midiacom.uff.br/~debora/fsmm/trab-2008-2/apres_middleware.pdf)> Acesso em 7/5/2009.

DTV. **Ginga agora é o quarto padrão mundial para interatividade reconhecido pela UIT.** Disponível em <<http://www.dtv.org.br/index.php/fonte-software-livre-brasil-ginga-agora-e-o-quarto-padrao-mundial-para-interatividade-reconhecido-pela-uit/>>, 2010. Acesso em 5/5/2011. GUARESCHI, Pedrinho A.; BIZ, Osvaldo. *Mídia, educação e cidadania.* Petrópolis/RJ: Vozes, 2005.

ECO, Umberto. **Apocalípticos e integrados.** São Paulo: Perspectiva, 2001.

FECHINE, Yvana. A programação da tv no cenário de digitalização dos meios: configurações que emergem dos realities shows. In: FREIRE FILHO, João (org.) **A tv em transição.** Porto Alegre: Sulina/Globo Universidade, 2009.

FOLHA.COM **Estudo identifica tendência que liga tv a mídias sociais.** 10/3/2011. Disponível em <<http://www1.folha.uol.com.br/tec/886796-estudo-identifica-tendencia-que-liga-tv-a-midias-sociais.shtml>> Acesso em 7/7/2011.

FRANÇA, Vera. A televisão porosa – traços e tendências. In: FREIRE FILHO, João (org.) **A tv em transição.** Porto Alegre: Sulina/Globo Universidade, 2009.

GALILEU. **A ciência das multidões.** No. 244I, novembro de 2011, p. 22. ISSN 1415-9856. São Paulo: Editora Globo, 2011.

GHISI, Bruno, LOPES, Guilherme e SIQUEIRA, Frank. **Integração de aplicações para TVDI com redes sociais.** 15º Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web. 5 a 8 de outubro de 2010. Belo Horizonte/MG: UFMG. Disponível em <[www.ufmg.br/swib/?p=1358](http://www.ufmg.br/swib/?p=1358)> Acesso em 12 jan 2011.

IDGNOW. **TV digital: no ar, o programa Ginga Brasil.** 30/5/2011. Disponível em <<http://idgnow.uol.com.br/blog/circuito/2011/05/30/tv-digital-no-ar-o-programa-ginga-brasil/>> Acesso em 5/7/2011.

JENKINS, Henry. **A cultura da convergência.** São Paulo: Aleph, 2008.

KOGUT, Patrícia. **Um olho na tv outro no twitter.** 31/10/2011. Disponível em <<http://oglobo.globo.com/cultura/kogut/posts/2011/10/31/critica-um-olho-na-tv-outro-no-twitter-413830.asp>> Acesso em 8/11/2011.

LAVID. **Lavid promove a oficina Ginga Brasil em João Pessoa.** 29/6/2011. Disponível em <<http://www.lavid.ufpb.br/pt/noticias/visualizar/29-06-2100-lavid-promove-a-oficina-ginga-brasil-em-joao-pessoa/>> Acesso em 12/12/2011.

LEMOS, André. **Cidades e mobilidades. Telefones celulares, funções pós-massivas e territórios informacionais.** In: Matrizes. Revista do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação, ano 1, v.1. São Paulo: USP, 2007.

LEMOS, André e LÉVY, Pierre. **O futuro da internet.** São Paulo: Paulus, 2010.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da Inteligência** □ O futuro do pensamento na era

da informática. São Paulo: Editora 34, 1993.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. 10 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

PRIMO, Alex; BRAMBILLA, Ana M.. **Social software e construção do conhecimento**. XXVII Congresso Brasileiro de Ciência da Comunicação. Rio de Janeiro: UERJ, 2005. Disponível em <[galaxy,intercom.org.br:8180/dspace/bitstream/904/.../R1132-1.pdf](http://galaxy.intercom.org.br:8180/dspace/bitstream/904/.../R1132-1.pdf)> Acesso em 12 jan 2011.

PRIMO, Alex. **Interação mediada por computador**. 2ª. ed. Porto Alegre/RS: Sulinas, 2008.

SCHAUN, Ângela. **Educomunicação** – reflexões e princípios. Rio de Janeiro: Mauad, 2002.

SHIRKY, Clay. **A cultura da participação**. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

SOUZA, K.I. de; GOMEZ, P.N et all. **Educomunicação e Facebook nas universidades espanholas**. Disponível em <[www.confibercom.org/anais2011/pdf/189.pdf](http://www.confibercom.org/anais2011/pdf/189.pdf)> Acesso em 2/11/2011.

SOARES, Suely Galli. **Educação e comunicação**. São Paulo: Cortez, 2006.

SOARES, Ismar de Oliveira. **Mas, afinal, o que é educomunicação?** São Paulo: USP/Núcleo de Comunicação e Educação, s/d. Disponível em <<http://www.usp.br/nce/wcp/arq/textos/27.pdf>> Acesso em 7/7/2009.

WEONTV. **TV social**. Disponível em <<http://labs.sapo.pt/ua/projectos/>> . Acesso em 12/12/2010.