A implantação da televisão digital no Brasil e no Chile: tendências e assimetrias

The Implantation of Digital Television in Brazil and Chile: Tendencies and Asymmetries

(ARTÍCULO)

JULIANA MARQUES DE CARVALHO, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, São Paulo (jmarquescarvalho@hotmail.com)

▶ Recibido: 30/agosto/2012. Aceptado: 30/janeiro/2013

RESUMO

A digitalização da televisão se constitui como tendência observada em diferentes países do mundo. Na América Latina, muito se tem discutido sobre a implantação da televisão digital. No Brasil já está instituído o Sistema Brasileiro de Televisão Digital e no Chile o TVD, assim, o presente artigo tem como objetivo comparar os principais aspectos da implantação da televisão digital no Brasil e no Chile, ressaltando também as matrizes teóricas observadas neste processo.

DOI: 10.7764/cdi.32.446

Palavras-chave: Brasil; Chile; televisão digital; Políticas de Comunicação; Cultura Digital

ABSTRACT

The digitalization of television is a tendency observed in many countries around the world. In Latin America much has been discussed about its implementation, in Brazil is already instituted the Brasilian System of Digital Television and in Chile the Digital Television (TVD), in this way the present article has the objective of comparing the main aspects of the digital television implementation between Brazil and Chile, emphasizing the theoretical matrices observed in this process.

Keywords: Brazil; Chile; digital television; Communication Policy; Digital Culture

1. A presente pesquisa contou com auxílio PIBIC - CNPq, tendo como bolsistas Gabriela Estefano Reis Cleto e Patrícia Benetti Ikeda.

A digitalização da televisão imprime uma nova dinâmica na produção, transmissão e consumo televisivo, os quais necessitam passar por uma reestruturação diante das transformações tecnológicas constantes.

O desenvolvimento da televisão digital começou a ganhar contornos no Japão na década de 1980, quando a NHK, a emissora pública deste país, se propôs a desenvolver um sistema em alta definição. A preocupação com o domínio da tecnologia japonesa na indústria das telecomunicações fez com que os Estados Unidos e a Europa passassem a desenvolver pesquisas nesta área de transmissão. (Leal y Vargas, 2011)

A digitalização da televisão possibilita à televisão deixar de fazer uma comunicação unilateral, unidimensional para se fragmentar entre os públicos, as fontes e os diversos suportes de mídia. (Otondo, 2008, p.29) Para Pieranti e Wimmer (2009) a digitalização deve ser entendida como uma pauta mais ampla de convergência tecnológica que vai além do aspecto econômico, pois a mesma pode promover importantes mudanças socioculturais relacionadas à forma tanto como o usuário busca e compartilha informações quanto na sua experiência midiática e interação com os outros.

A televisão digital é realidade no cenário mundial. Nesta perspectiva, o presente trabalho tem como objetivo comparar o processo de implantação da televisão digital no Brasil e no Chile, dois países da América do Sul que adotaram o mesmo padrão para as transmissões digitais, ressaltando também as matrizes teóricas observadas nos mesmos. Para tanto, será retomado o processo que antecedeu a escolha do sistema, marcado pela realização de diversos estudos e discussões, evidenciando também os contextos distintos no qual os dois países se encontravam.

A compreensão das semelhanças e diferenças no processo de digitalização dos dois países e a intenção do Brasil em estender o sistema nipo-brasileiro pelos diversos países da América Latina, principalmente da América do Sul em busca de uma maior integração e fortalecimento da indústria tecnológica nacional, é relevante já que este é um processo que não apresenta somente implicações técnicas, mas também uma reestruturação profunda da televisão.

MARCO TEÓRICO

A IMPLANTAÇÃO DA TV DIGITAL NO BRASIL

A inovação constante dos recursos tecnológicos, a partir da década de setenta, segundo Bolaño e Brittos (2007) acaba se imbricando com as mudanças no interior do capitalismo. No sistema televisivo, segundo estes autores, a inovação tecnológica continuará intensa, tendo o seu ápice na digitalização da

TV, trazendo assim, novas possibilidades de transmissão, formatação de novos conteúdos, bem como a interatividade e a inclusão digital, principais objetivos do sistema brasileiro de televisão digital.

O desenvolvimento de pesquisas em televisão digital no Japão (década de oitenta), Estados Unidos (1987) e Europa (1991), culminaram com o desenvolvimento de três padrões voltados para este tipo de transmissão. Assim, os Estados Unidos criaram o padrão Advanced Television Systems Commitee (ATSC) adotado em 1996 pela Federal Communications Comissions. Em 1997 a Europa desenvolveu e lançou o Digital Video Broadcasting (DVB). Ambos tiveram suas transmissões iniciadas em 1998. Já o padrão japonês, Integrated Service Digital Broadcasting (ISDB), que é uma evolução do DVB (Leal y Vargas, 2011), foi lançado somente em 2000, com operação iniciada em 2003 em Tóquio.

O início do debate sobre a televisão digital no Brasil data no começo da década de noventa com a criação da Comissão Assessora para Assuntos de Televisão (Com-TV), cujo objetivo era analisar a TV de alta definição desenvolvida no Japão e nos Estados Unidos, discutida em âmbito internacional pela União Internacional de Telecomunicações (International Telecomunication Union, ITU). Em 1994 a Associação Brasileira das Emissoras de Rádio e Televisão (ABERT) e a Sociedade Brasileira de Engenharia de Televisão e Telecomunicações (SET) foram as responsáveis por colocarem em pauta a implantação desse novo sistema de televisão, processo que anos mais tarde foi conduzido pela Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), através de estudos sobre a TV Digital com intuito de encontrar um padrão mais adequado para o país. Nesse momento, as emissoras tiveram licença para iniciar suas pesquisas de campo e avaliar os diferentes aspectos do sistema de televisão digital.

A partir do ano 2000, ainda no governo Fernando Henrique, a Universidade Mackenzie, associada a algumas emissoras, testou os três padrões internacionais de transmissão digital: o ATSC, DVB e o ISDB, destacando-se os dois últimos. Contudo, foi o japonês que teve melhor desempenho por ter uma flexibilidade para recepção de programas ou acessos a serviços, por meio de terminais fixos ou móveis. As discussões em torno da televisão digital no Brasil não suscitaram somente questões de ordens técnicas. O governo brasileiro passou a enfrentar também pressões dos lobistas americanos, europeus e japoneses para que o país adotasse o seu padrão. A coação se deu tal forma que os Estados Unidos (governo Bush) chegaram a ameaçar sobretaxar o aço e a laranja brasileiros caso o padrão americano não fosse o escolhido (Maurício, 2012).

No governo Lula ocorreu algumas mudanças com relação à implantação da TV Digital no país. Um dos motivos foi o estímulo dado pelo Ministro das Comunicações da época, Miro Teixeira, ao debate sobre a possibilidade de desenvolver um sistema nacional com a finalidade de promover a inclusão social por meio da TV e o desenvolvimento de uma indústria nacional capaz de produzir as tecnologias necessárias a esta nova realidade, gerando empregos no país. "(...) Evitou-se a importação tecnológica pura e simples, sem a transferência de saberes e conhecimentos externos" (Castro, 2008, p.50). Além disso, a possibilidade do surgimento de um padrão latino-americano também foi levada em conta.

Em novembro de 2003 institui-se o Sistema Brasileiro de Televisão Digital (SBTVD) por meio do decreto 4.901. Este último além de definir seus objetivos, determinou que aquele devesse ser composto por um Comitê de desenvolvimento ligado à Presidência da República, ao qual cabia fixar as estratégias de implantação do sistema digital nos serviços de radiodifusão, planejar e acompanhar as ações para a expansão do número de pesquisas na área.

O decreto 4.901 trouxe grande avanço no debate da digitalização da mídia eletrônica, entre eles: a retomada do papel do Ministério das Comunicações como formulador de políticas; a definição do modelo como base da escolha do sistema e do padrão, com as opções sendo desenvolvidas a partir da identificação das necessidades sociais. Além disso, instituía como objetivos do SBTVD: "promover a inclusão social, a diversidade cultural do país e a língua pátria por meio do acesso à tecnologia digital, visando à democratização da informação; estimular a pesquisa e o desenvolvimento e propiciar a expansão de tecnologias brasileiras e da indústria nacional relacionada à tecnologia de informação e comunicação" ·

Fica clara, pela redação do decreto, a intenção de incentivar as pesquisas e a tecnologia nacionais. É a mesma lógica que fez com que os Estados Unidos, Europa e Japão quisessem, cada um, ter seu próprio sistema, pois isso implica não depender de tecnologia do exterior, não ter que pagar royalties nem importar equipamentos. Isso significa produzir os próprios equipamentos, gerando empregos e, se possível, exportá-los para países que adotem o seu sistema. (Maurício, 2012, p. 5)

Vale ressaltar, que este decreto também tinha como objetivo estimular a entrada de novas empresas com a finalidade de expandir o setor. Entretanto, a resistência das grandes redes de televisão aberta, que não queriam dividir sua receita publicitária com outras concorrentes, não permitiu ao governo levar adiante sua proposta.

A entrada de Hélio Costa no ministério das Comunicações gerou mudanças significativas nas negociações sobre a televisão digital. Por ter uma trajetória ligada às Organizações Globo, Costa despertou a desconfiança tanto de acadêmicos como de setores da sociedade civil, estes afirmavam que o mesmo atenderia aos interesses dos radiodifusores. O novo ministro ao assumir a pasta passou a defender abertamente o padrão japonês, que também era o preferido das emissoras de televisão. (Cruz, 2008)

Em 2006, por meio do decreto N°5.820 é definida a opção brasileira pelo padrão japonês ao qual é acrescentado a tecnologia nacional, bem como as tecnologias componentes do ISDB – T (Integrated Services Digital Broadcasting Terrestrial), ou seja, transmissão digital em alta definição, possibilidade de transmissão para terminais fixos, móveis e portáteis, interatividade e regras para implementação da TV Digital delimitando o prazo de sete anos para que todos iniciassem suas transmissões digitais. O decreto, porém, não estabelecia critérios para participação da indústria nacional e fragilizava a forma de atuação da sociedade no processo de regulamentação da tecnologia. De acordo com Oliveira (2007) o mesmo não mencionava o tipo de tecnologia nacional que seria adotada e também não definia a política industrial que possibilitaria a TV Digital no país.

A implantação do Sistema Brasileiro de Televisão Digital (SBTVD) despertou o interesse de diversos pesquisadores sobre o assunto, os quais desenvolveram amplos debates e pesquisas a fim de compreender as potencialidades, desafios e perspectivas desta nova televisão. De acordo com Brittos e Bolaño (2007) o debate em torno da televisão se constituiria como uma oportunidade significativa para a democratização dos meios de comunicação² e inclusão digital. Pieranti e Wimmer (2009) ressaltam que a princípio a criação do SBTVD possibilitaria a reordenação na estrutura de propriedade do setor, o que não ocorreu na prática. Portanto, "(...) claro está que o decreto (5.820) teve como premissa a integral manutenção da estrutura de propriedade atual no novo cenário, sem abertura de qualquer possibilidade de entrada de novos prestadores de serviço" (p.333).

Após anos de discussões, envolvendo a escolha do melhor padrão para o país e as regras de implantação, em 2007 se dá o funcionamento oficial do sinal da TV Digital no Brasil. Entretanto, algumas questões, não totalmente resolvidas, ainda norteiam os debates sobre esse sistema entre elas: o acesso que se estende a uma minoria da população e o não desenvolvimento de questões previstas no Decreto 5.820 responsável por especificar as possibilidades do SBTVD-T, destacando-se a interatividade, ainda em discussão.

2. Um maior acesso da sociedade aos meios não somente como receptores, mas também como emissores de mensagens transmitidas. (Pieranti y Wimmer, 2009). No Brasil as emissoras de radiodifusão são as responsáveis pela programação, ou seja, esta é feita de um para todos, não abrindo espaço para a sociedade.

O debate sobre a interatividade na televisão digital envolve, principalmente, questões de ordem técnica entre elas o desenvolvimento de um software intermediário. No caso brasileiro os pesquisadores desenvolveram o Ginga, a única tecnologia nacional a ser incorporada no sistema escolhido. Voltado para a inclusão digital, este projeto permite que haja interatividade independente da plataforma de hardware. Desse modo, "o Ginga é uma tecnologia que conecta as pessoas a todos os meios para que ele obtenha acesso à informação, educação à distância e serviços sociais apenas usando sua televisão e também os celulares." (Filho, 2010, p.142) Outro fator importante na formatação da TV Digital interativa é o canal de interatividade. No Brasil, prevê a utilização de diferentes tecnologias para que este objetivo seja alcançado.

A análise de alguns dados³ disponíveis no site oficial sobre a Televisão Digital⁴ demonstra que o sinal da TV digital ainda não alcançou a maioria da população: chegando somente a 46% dos brasileiros. Ao pensar em regiões, a Sudeste se destaca com o maior número da população atendida pelo sinal digital, totalizando 60%, seguida pela região Centro -oeste com 50%, Sul com 40%, Norte com 40% e Nordeste com 31% da população⁵. Apesar dos cinco anos de funcionamento, a televisão digital tem se expandido de forma lenta em todo território nacional. Somente estados como São Paulo com 70% e Rio de Janeiro com 69,6% tem altos índices da população atendida pelo sinal digital, evidenciando as dificuldades de estendê-lo para o interior do país.

A criação do SBTVD entre outros fatores faz parte de um processo de democratização da comunicação. Os dois decretos, 4.901 e 5.820, demonstram esta tendência. Contudo, uma análise mais aprofundada evidência que tais iniciativas não ocorreram na prática (Pieranti y Wimmer, 2009).

A partir do exposto, depreende-se que o debate público em torno da definição do padrão tecnológico a ser adotado para a televisão digital no Brasil se deu em uma conjuntura de conflitos e interesses. Segundo Leal e Vargas (2011) estes "se rivalizam em torno de possibilidades técnicas que sediam decisões políticas e econômicas" (p.250).

A mudança do sistema analógico para o digital não ficou restrita somente ao Brasil, vários países do mundo iniciaram este processo, que pode ser observado também na América Latina. Com isto, a seguir será abordada a implantação da televisão digital no Chile, a fim, de posteriormente realizar uma comparação deste processo nesses dois países.

A IMPLANTAÇÃO DA TV DIGITAL NO CHILE

A televisão no Chile, assim como no Brasil, tem grande alcance no território estando presente em cerca de 95% dos lares⁶. Neste sentido, a digitalização não se configura somente como uma transformação no âmbito tecnológico, mas também com o potencial de mudar o cotidiano dos chilenos, visto que a televisão digital oferece a possibilidade de incorporar novos serviços e novos operadores (Barbagelata, 2003).

A discussão sobre a digitalização da TV analógica de livre acesso no Chile perpassa sobre o diferenciado modelo de concessões deste país, segundo Sierra (2006)

La historia que cuenta la primera parte enseña que la regulación televisiva en Chile es altamente específica con una ley y regulador proprios. Esto es problemático, pues la digitalización implica convergencia y ésta, a su vez, exige una regulación general y no diferenciada, divergente, como la nuestra. (p.112)

Desse modo, é relevante a abordagem deste aspecto por ele contribuir na compreensão de como este modelo exerceu influência na escolha do padrão da televisão digital chilena.

As concessões televisivas no Chile são divididas em dois tipos: as comuns, que têm a duração de 25 anos e as excepcionais que não possuem um prazo específico de duração, perdurando por tempo indeterminado. Segundo Sierra (2006) este regime de concessão diferenciado impõe um desafio importante a uma regulação que tenha como objetivo maximizar a eficiência espectral e ao mesmo tempo respeitar os direitos adquiridos.

Em 1969, o Chile só possuía emissoras ligadas às Instituições educacionais: a Universidade de Valparaíso era responsável pela *UCV-TV*, a Universidade do Chile, em Santiago, cuidava da *UCH-TV*, e a Universidade Católica era responsável pela *UC-TV*. Neste mesmo ano foi criada a *Televisão Nacional do Chile (TVN)*, a qual possuía uma liberdade restrita com ações comerciais e de produção controladas pelo governo.

No ano de 1989, foram entregues novas concessões de televisão, a partir da Lei N° 18.838, também denominada de Segunda Lei. Criou-se o Conselho Nacional de Televisão (CNTV), o qual tinha como principais objetivos: regular o conteúdo televisivo e autorizar ou não novas concessões. Segundo Sierra (2006) esta lei definiu

el "correcto funcionamiento" por el que debía velar el CNTV como: "la constante afirmación, a través de la programación, de la dignidad de las personas y de la familia, y de los valores morales, culturales, nacionales y educacionales, especialmente la formación espiritual e intelectual de la niñez y la juventud". (art. 1, p.124)

- **3.** Atualizados em Setembro de 2012
- **4.** Disponível em: http://www.dtv.org.br/theoffice/wp-content/uploads/2012/04/Resumo-dos-dados-sobre-TV-digital.pdf
- **5.** A relação completa dos municípios brasileiros com acesso ao sinal digital pode ser vista no site oficial da TV digital: dtv.org.br
- **6.** Segundo dados do Censo de 2002

Ainda de acordo com Sierra (2006) todas as concessões seriam outorgadas pelo CNTV com duração indefinida. No início dos anos noventa, com o fim da ditadura militar, a tendência de democratização não se estendia somente às instituições políticas, mas também aos meios de comunicação. Desse modo, o CNTV foi reformulado passando a ser regido pela lei N° 19.131, mudando a forma como eram designados os seus membros.

A digitalização da televisão chilena foi pensada por anos, assim como ocorreu no Brasil. As discussões estavam centradas nos modelos que poderiam ser adotados: o ATSC, dos Estados Unidos, o DVB europeu e o japonês ISDB. Em 2006 a realização de alguns estudos⁷ indicava que o padrão europeu DBV deveria ser o escolhido. A digitalização da televisão é um processo que não se restringe somente na qualidade de imagem, mas também na transformação do modo como foi construída a TV tradicional, permitindo ao telespectador estabelecer outra relação com este aparelho, que com a digitalização passa a ser repleto de novas possibilidades.

Nesta fase de transição, as Universidades também tiveram importante participação, pois eram responsáveis por emissoras de televisão. Assim, o departamento de engenharia da Pontificia Universidad Catolica de Chile (Dictuc) foi o realizador dos testes. Estes tiveram como objetivos

En primer lugar, verificar si todos los estándares bajo consideración son capaces de transmitir programación en alta definición en condiciones prácticas. En segundo lugar, esclarecer de la manera más precisa posible el comportamiento de los tres estándares bajo estudio, desde el punto de vista de lo que un usuario promedio de televisión digital terrestre percibiría. (Informe sobre pruebas de campo de television digital, 2007. Disponível em http://www.subtel.cl/prontus_tvd/site/artic/20071213/pags/20071213180041.html)

Além das Universidades a Subsecretaria das Telecomunicações (Subtel), órgão ligado ao Ministério dos Transportes e Telecomunicações, teve participação fundamental, uma vez que, durante todo este procedimento, foi o encarregado pelas consultas públicas de opinião.

Em 2006 iniciou no Chile uma série de seminários tratando sobre a temática da televisão digital. Pablo Bello, subsecretario de telecomunicação, além de afirmar que esta última não era sinônimo somente de alta definição, nomeou alguns dos critérios considerados pelo governo para a escolha do padrão: flexibilidade, alta definição, multiplex, mobilidade, portabilidade, interatividade, atributos técnicos, entre outros. Já Juan Carvajal, diretor da secretaria de comunicações do governo,

incorporou outros elementos além dos técnicos, dentre os quais: que a televisão digital deveria ter um nítido sentido social, contribuir para o direito à informação, fornecer à população um conteúdo de qualidade além de possibilitar o acesso regional e local (Maulme, 2006).

No ano de 2008, no governo de Michelle Bachelet (2006-2010), foram enviados ao Congresso chileno dois projetos, um deles visava à reformulação da Lei 18.838 do Conselho Nacional de Televisão (CNTV). Segundo Godoy (2009) o mesmo está centrado na mudança do sistema analógico para o digital. Esta proposta tem enfoque em quatro aspectos: as novas concessões da TV digital, campanhas públicas, algumas mudanças em torno do CNTV e os prazos de transição do analógico para o digital. (Godoy, 2009) Ainda na perspectiva deste autor, as novas concessões de TV digital trazem duas inovações: a primeira "consiste en definir concesiones 'de servicios intermedios' además de las tradicionales de TV de 'libre recepción' (arts 15° y 31°A)" (Godoy, 2009, p. 12). A segunda consiste em estabelecer concessões nacionais, regionais, locais e comunitárias, determinando que ao menos 40% das concessões sejam desta forma.

Em 2009, é definida a escolha pelo padrão nipo-brasileiro. Segundo declaração do Subtel, esta era a opção mais conveniente para o Chile, pois permitiria melhor qualidade de recepção, dadas as condições geográficas do país; permite captar a televisão aberta e gratuita no aparelho celular, alta definição e uma maior possibilidade de canais. (Subtel, 2009) A escolha chilena refletiu um dos interesses do governo brasileiro: que o padrão ISDB-T fosse também a opção de outros países latino americanos. A sua expansão representaria não somente a possibilidade de troca de programas audiovisuais entre os países vizinhos – propiciando a construção de uma linguagem e identidade latino americana – mas também a oportunidade de criar um mercado inédito para a indústria cultural e tecnológica brasileira, a qual passaria a ser também uma exportadora.

A opção pelo mesmo padrão escolhido pelo Brasil deu início a elaboração de acordos entre os dois países. Em 2010, foi assinado um acordo de cooperação mútua que demonstrava o desejo de ambos consolidarem o ISDB-T internacionalmente⁸.

A mudança do analógico para o digital proporcionou diversas discussões, tanto no Chile quanto no Brasil. O primeiro acabou adotando o mesmo padrão escolhido pelo último. Desse modo, é significativa a comparação dos principais aspectos de implantação e as matrizes teóricas da televisão digital entre ambos, já que cada vez mais, tem se destacado as ações de integração entre os países da América Latina.

- 7. Entre eles Analisis de los estandares de transmisión de television digital terrestre y su aplicabilidad al medio nacional. Realizado em Outubro de 2006 pela Escuela de Ingeniería Dirección de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de La Universidad Católica (DICTUC) da Pontificia Universidad Católica de Chile.
- 8. O acordo previa várias atividades, a saber: 1.a criação de um Grupo de Trabalho Conjunto (GTC), com objetivo de promover a rápida implementação da Televisão Digital Terrestre (TDT) no Chile, sobre a base da norma ISDB-T. Caberá a esse grupo estudar concretamente a cooperação bilateral, levando em conta as necessidades de transferência técnica, capacitação, etc. Cada parte arcará com os próprios gastos. Ações concretas nesses sentido devem ser iniciadas em oito semanas a partir da data de assinatura do documento, 12/02:

2.o estabelecimento de um programa conjunto de cooperação industrial, visando promover maior integração produtiva em TDT, incluindo a promoção de acordos e joint-ventures com relação à produção de transmissores, receptores e aparelhos para desenvolvimento da TDT no Chile. Para isso, o BNDES apoiará a formação de joint-ventures;

3.o aumento da cooperação

DISCUSSÕES

A TELEVISÃO DIGITAL NO BRASIL E NO CHILE: SEMELHAN-**CAS E DIFERENÇAS**

A implantação da televisão digital tanto no Brasil como no Chile se constituiu como um processo marcado por debates, os quais envolveram questões de ordens técnicas, sociais e econômicas.

A comparação deste processo nos dois países será realizada com base nas seguintes categorias: interatividade, democratização da comunicação e cadeia de valor. A maioria das discussões suscitadas girou em torno destas questões, e análise com base nas mesmas proporcionará a ampliação da discussão bem como o entendimento deste processo.

A TV DIGITAL E A INTERATIVIDADE

O desenvolvimento da televisão digital e o avanço cada vez maior da internet abre um novo precedente para a televisão: a interatividade. Esta se constitui como uma das características "mais propalada/divulgada/festejada da TV digital. Afinal, significa, em tese, o fim da unilateralidade nas transmissões televisivas." (Pereira, 2010, pp.166-7) Destarte, o telespectador deixa de ser um usuário passivo e passa a interagir com a emissora, tornando-se o agente neste processo.

Siendo aún más precisos, la inclusión de la interactividad en televisión puede ser definida como el conjunto de servicios interactivos que combinan la emisión tradicional de televisión con mejoras y extensiones que permiten a los telespectadores la oportunidad de participar e interactuar con el contenido. (Goldenberg y Fernández, 2008, p.7)

O Brasil se destaca neste aspecto ao desenvolver o middleware Ginga, a única tecnologia nacional a ser adotada no padrão japonês. Criado pelo Laboratório de Telemídia da PUC do Rio de Janeiro, juntamente com a colaboração do Laboratório de Aplicações de Vídeo Digital da Universidade Federal da Paraíba. Os pesquisadores tinham a intenção de construir um modelo unificado que possibilitasse aos brasileiros interagir com sua televisão. Além de ser de fácil acesso, a Ginga permite a qualquer pessoa criar conteúdo interativo sem a necessidade de pagar royalties. (Maurício, 2012) Contudo, o middleware ainda não se propagou e ainda há pouco conteúdo interativo na televisão aberta, fato este que ocorre não somente no Brasil, mas também em outros países.

No Chile, segundo Fernández e Goldenberg (2008) as discussões sobre a implantação da televisão digital estavam restritas mais às normas técnicas dos padrões, sem levar em conta a maneira como cada um deles incorporam outros serviços e con-

teúdos digitais, tais como as aplicações interativas e a comunicação bidirecional realizada por meio da televisão.

Em ambos os países a interatividade contribuirá de forma significativa para a inclusão digital. Tanto no Brasil como no Chile há uma grande parte da população que não possui acesso à internet, assim, o enriquecimento da televisão com elemento interativos possibilitaria um número maior de cidadãos incluídos digitalmente (Fernández y Goldenberg, 2008; Cruz, 2008; Castro, 2008).

A interatividade é um componente importante na televisão digital. Contudo, ainda há uma demanda na construção de conteúdos proporcionando a quem utilizá-la uma nova experiência televisiva em que o telespectador deixa de ser passivo, atuando como sujeito neste processo.

DEMOCRATIZAÇÃO DA COMUNICAÇÃO

Nas duas Nações o processo de digitalização da televisão colocou novamente em pauta as discussões sobre a necessidade de uma regulação que dê conta das novas possibilidades vindas com este sistema. Como ressalta Brittos e Schneider (2008), no Brasil há a carência de um novo marco regulatório das Comunicações, visto que a implantação do sinal digital aberto de televisão tem como um dos objetivos ampliar o potencial deste meio de comunicação tão presente no país.

A dispersão regulatória no âmbito comunicacional em geral prejudica a integração dos diferentes pontos da cadeia de valor. É fundamental equacionar a questão, visando à desconcentração e o desenvolvimento do potencial criativo do brasileiro, que pode ser estimulado através de legislação que incentive a produção externa (quando a própria emissora contrata uma produtora e financia o projeto), associada (conjunta entre realizadores nacionais e a TV) alheia (aquisição dos direitos de exibição de um produto previamente realizado). Só não é o caso de alterar a Constituição Federal, porque o pouco que traz de avanço tem sido regulamentado com dificuldade (como o Conselho de Comunicação Social, só instalado em 2003) ou não foi aplicado (a exemplo do dispositivo que estabelece percentuais mínimos de regionalização da programação cultural, artística e jornalística e da produção independente). (Brittos y Bolaño, 2007, pp.12-13)

No Chile, as leis de regulamentação da televisão passaram por diferentes modificações. Alternando períodos com mais ou menos liberdade, um número ampliado ou reduzido de concessões. Contudo, a excepcionalidade relacionada aos diferentes períodos de duração daquelas não foi modificada. A consequência deste fato é que o mercado televisivo chileno está

entre a ANATEL e a Subsecretaria de Telecomunicações do Chile (SUBTEL) objetivando a facilitação do planejamento da administração do espectro radioelétrico para transição para o sinal digital; 4.a transferência ao Chile da experiência do Brasil por meio do CTIC (Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologias Digitais para Informação e Comunicação), para aplicações no setor produtivo: 5.a promoção de acordos para desenvolvimento de settop boxes de baixo custo, em cooperação com entidades acadêmicas. A cooperação acadêmica, objetiva também a geração de novas iniciativas na área de TDT; (...) (Acordo

Brasil-Chile, 2010. Disponivel

br/blog/circuito/2010/02/20/

em http://idgnow.uol.com.

tv-digital-brasil-e-chile-

definem-termos-decooperacao/#comments) se tornando cada vez mais monopolizado e estagnado, porque os concessionários excepcionais, ou seja, sem prazo de concessão, não se preocupam com a manutenção de seu público consumidor bem como com a qualidade de serviço (Sierra, 2006). As formas para que este quadro da televisão chilena mude são uma mudança Constitucional e a proposta encabeçada pelo pesquisador Lucas Sierra, centrada na digitalização *multiplex*. Nela estão definidos os critérios quanto a distribuição do espectro digital. Segundo Sierra (2006)

las decisiones regulatorias que se tomen para digitalizar la transmisión televisiva en Chile deben tener presente la evolución regulatoria [..]. A mi juicio, al menos dos cuestiones resaltan en ella. Uma es el carácter tan excepcional con que se ha regulado históricamente la televisión. Es una excepcionalidad doble: se ha escapado del régimen regulatorio general de las telecomunicaciones y del régimen regulatorio general de los medios de comunicación. La otra cuestión relevante, vinculada de algún modo con esta excepcionalidad, es el sistema de concesiones televisivas que hoy existe. Es altamente diferenciado y, [...] poco eficiente desde el punto de vista del bienestar general. Estas dos cuestiones, el carácter tan excepcional del régimen regulatorio de la televisión y el peculiar sistema de concesiones existente, son los principales desafíos regulatorios a la hora de pensar en la digitalización. (p.136)

A transição do analógico para o digital propiciou discussões e estudos, nos dois países, com o intuito de se pensar a televisão que se queria. Ambos demonstram que a forma política e econômica de estruturação da televisão digital, não promoveu uma abertura democrática capaz de romper com a tradição arraigada nos mesmos.

No Brasil, a digitalização da televisão trouxe à tona a necessidade de se estabelecer uma televisão pública que se constituísse de fato como uma alternativa às televisões comerciais. Uma das iniciativas propostas era a criação de um Operador de Rede Pública de TV digital, o qual incluiria o sinal de alguns canais dos poderes federais⁹, da EBC¹⁰ e dos canais cuja criação estaria a cargo do Ministério das Comunicações. ¹¹ Para ser criado de fato, o operador de rede ainda depende de ações mais concretas por parte do governo.

CADEIA DE VALOR

A transição do sistema analógico para o digital traz diferentes transformações, inclusive na cadeia de valor da televisão. Esta última está localizada em um ambiente de convergência, na qual a linguagem digital é compartilhada. Segundo Godoy (2007) aquela possui duas grandes vertentes:

La primera es técnica y se debe a que el linguaje digital es compartido por industrias que estaban tradicionalmente separadas: la informática (que la creó), las telecomunicaciones y los medios de comunicación (TV, radio, prensa, discografia, indústria editorial). (...) La segunda veta de la convergência es corporativa: la tendencia de las empresas, cualesquiera sean sus rubros, a maximizar sus economias de alcance y de escala y su poder de mercado mediante fusiones y adquisiciones. (p.4)

Neste contexto, toda cadeia de valor televisiva passará por transformações. Segundo Ribeiro (2007) isto ocorre pelo fato da televisão digital terminar com o monopólio do vídeo possibilitado pelo sistema *broadcasting*, ou seja, uma transmissão que se dá em sentido único e, portanto, permite a concentração e distribuição de conteúdo. Recursos como a interatividade e a programação *on demand*, que proporciona o acesso, pelo telespectador, do conteúdo em qualquer horário, introduzem uma nova realidade.

A adoção do Sistema Brasileiro de Televisão Digital possibilitou a reconfiguração da cadeia produtiva da televisão brasileira. Nele são incorporados diversos recursos: oferta de multiprogramação em um só canal, alta qualidade de som e imagem, acesso à internet, mobilidade, portabilidade e interatividade, inaugurando uma série de serviços. Diante deste panorama as indústrias audiovisual e eletroeletrônica tem a possibilidade de expandir seus mercados não somente com a fabricação de equipamentos, mas também com a oferta de novos conteúdos e serviços criando, assim, uma nova fonte de receita.

No Chile o modo como os canais abertos de televisão estão produzindo seus conteúdos está se tornando obsoleto. Segundo Godoy (2007) os atuais canais de TV aberta, assemelham-se com as rádios AM dos anos 40, pois produzem "gran parte de sus contenidos dentro de la casa, los cuales se orientan a una única señal orientada a un público generalista" (p. 5). Este tipo de televisão perde cada vez mais espaço para um modelo, denominado pelo autor e outros pesquisadores de "producción de 360 grados", (...) en que los contenidos se explotan a través de vitrinas muy diversas, aprovechando ventanas complementarias como cines, DVDs, señales premium de TV paga y señales generalistas de TV abierta, así como el apoyo de tecnologias con uso diferente como celulares e Internet. (Godoy, 2007, p.5) Assim, o modelo de negócios vai se tornando cada vez mais complexo.

A observação destas questões demonstra que o mercado de televisão digital nos dois países está se configurando, em um contexto ainda repleto de incertezas, entre elas: os tipos de

- **9.** TV Câmara, TV Senado, TV Justica
- **10.** Empresa Brasil de Comunicação, criada pelo governo federal em 2008 para realizar a gestão da televisão pública (TV Brasil) e algumas emissoras de rádio.
- **11.** Canal de Cidadania, Canal da Educação e Canal de Cultura.

formatos que devem ser desenvolvidos, em uma forma inédita de fazer televisão, o novo tipo de publicidade a ser utilizada, entre outras. Assim, a televisão digital "apresenta novas perspectivas e impõe grandes desafios para os processos de produção, distribuição e consumo dos conteúdos e serviços a serem disponibilizados nesse novo suporte audiovisual" (Médola & Teixeira, 2007, p.2)

CONCLUSÕES

A análise da trajetória da implantação da televisão digital tanto no Brasil como no Chile evidencia que a mesma proporciona várias potencialidades, no entanto, estas ainda não podem ser totalmente delineadas pelo fato de que nos dois países o sistema se encontra em fase de transição, convivendo simultaneamente com a televisão analógica. Desse modo, na tentativa de compreender as mudanças que serão advindas com esta nova ferramenta resgatam-se conceitos velhos, elaboram-se novos, chegando ao consenso de que o monopólio e a homogeneização do setor audiovisual devem ser extintos por meio do desenvolvimento efetivo de políticas públicas por parte do Estado.

A observação da implantação da televisão digital tanto no Brasil como no Chile mostra a peculiaridade deste processo em cada um deles. Entretanto, os dois países demonstraram diversas semelhanças no encaminhamento das discussões sobre a implantação da televisão digital, os debates são datados anos antes da implantação efetiva; as Universidades, acadêmicos e setores do governo se envolveram ativamente no processo, a sociedade foi deixada à margem exercendo pouca influência tanto na implantação como na escolha do padrão a ser adotado nas transmissões.

A partir da implantação da televisão digital as discussões sobre a televisão tornaram-se mais presente tanto na sociedade como nos setores do governo, os quais passaram a traçar e a delinear os objetivos a serem alcançados pela nova televisão. Contudo, alguns aspectos ainda persistem, entre eles o monopólio do setor audiovisual que ainda se mantem devido a existência de uma legislação conservadora. A transição do analógico para o digital se constitui como um processo ainda em curso, principalmente nos países da América Latina, configurando, portanto, um contexto de transformações e discussões permanentes.

REFERENCIAS

Albornoz, L. A. & Leiva, M. T. G. (eds.) (2012). La televisión digital terrestre: experiencias nacionales y diversidad en Europa, América y Asia. Buenos Aires: La Crujía.

Barbagelata, J. G. (2003). Televisión Digital. *Revista Chile de Derecho Informático*, 3, Diciembre.

Recuperado de http://www.derechoinformatico.uchile.cl/CDA/der_informatico_complex/0,1491,SCID%253D14407%2526ISID%253D507,00.html.

Brasil. (2003). Decreto N° 4.901, de 26 de novembro. Institui o Sistema Brasileiro de televisão digital SBTVD, e outras providências. Recuperado de: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ decreto/2003/D4901.htm> Acesso em 28/04/2011

Brasil. (2006). Decreto Nº 5.820, de 29 de junho de. Sobre a implantação SBTVD-T, estabelece diretrizes para a transição para o sistema digital do serviço de radiodifusão, de sons e imagens e do sérvio de retransmissão de televisão e outras providências.

Recuperado de: http://www.planalto.gov.br/ ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5820. htm>. Acesso em 28/04/2011

Brittos, V. C. & Bolaño, C. R. S.(2007). Capitalismo e Comunicação: a TV Digital no Brasil. Trabalho apresentado ao Grupo de Trabalho Economia Política e Políticas de Comunicação, do XVI Encontro da Compós, UTP, em Curitiba, PR, junh

Brittos, V. C. & Bolaño, C. R. S.(2009). Televisão Digital, convergência e transição tecnológica no Brasil. In: S. Squirra y Y. Fechine, (Orgs.). *Televisão Digital. Livro da Compôs.* – 2009. Porto Alegre: Sulina.

Brittos, V. C. & Schneider, N. H.(2008). Regulamentação e avanço educacional em cenário de digitalização televisiva e convergência. *Estudos de Sociologia, Araraquara, 13, 24, 121-139*. Disponível em: . Acesso em mai. 2009.">Acesso em mai. 2009.

- Castro, C. (2008). TV digital: da indústria de conteúdos à busca de novos paradigmas. In A. B. Filho & C. Castro, Comunicação digital: educação, tecnologia e novos comportamentos. São Paulo, Brasil: Paulinas.
- Comision Multisectorial (2007). Protocolo de Pruebas de Campo de Televisión Digital Terrestre. Lima.

 Disponível em http://www.mtc.gob.pe/portal/tdt/pruebas_campo.html >.
- Castro, C. (2008). TV digital e EaD: uma parceria perfeita para a inclusão social. In: A. B. Filho & C. Castro, Comunicação digital: educação, tecnologia e novos comportamentos. São Paulo: Paulinas.
- Cruz, R. (2008). TV digital no Brasil: tecnologia versus política. São Paulo: Editora Senac São Paulo.
- DTV Site oficial da TV Digital (2012). Dados relativos à população atendida pela televisão digital disponível em: http://dtv.org.br/theoffice/wp-content/uploads/2012/04/dados_sobre_a_tv_digital.pdf
- Departamento de Engenharia Elétrica da Pontifica Universidade Católica do Chile.(2007) *Informe sobre pruebas de campo de televisión digital*. Santiago. Disponível em http://www.subtel.cl/prontus_tvd/site/artic/20071213/pags/20071213180041.html
- Filho, A. B. (2010). Aspectos técnicos e econômicos da implantação da TV digital interativa como um modelo internacional de inclusão. In: D. Castro, C. Castro, J. M. de Melo, (orgs). Panorama da comunicação e das telecomunicações no Brasil. Brasília: IPEA.
- Gil, A. C. (2009). Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas.
- Godoy, S.(2010). *Televisión Digital en Chile: ¿es posible más y mejor TV para los chilenos?*. Serie "Temas de la Agenda Pública". Dirección de Asuntos Públicos Pontificia Universidad Catolica de Chile.
- Godoy, S.(2007). TV digital em Chile: Regulación y modelos de negocio. Cuadernos de Información, 21, 74-81.

- Goldenberg, S. y Fernández, F. (2008). Aplicaciones interactivas para la TV digital en Chile. *Cuadernos de Información*, 22, 6-17.
- Hantke, G. P. (2003). Estudio Relativo a Televisión Digital. Disponível em: http://www.tvd.cl/images/stories/antecedentes_y_documentos/estudios/est_tvd_gpaiva_03.PDF Acesso em 30/06/2012
- Leal, S. y Vargas, E. R. (2011). Democracia técnica e lógica de ação: uma análise sociotécnica da controvérsia em torno da definição do Sistema Brasileiro de Televisão Digital SBTVD. Revista Sociedade e Estado, 26, 2, 239-276.
- Maulme, C. V. (2006). La sustentabilidade de televisión nacional de Chile (TVN) en el futuro digital. Proyecto final para optar al grado académico de Magíster. Facultad de Comunicaciones de la Pontificia Universidad Catolica de Chile
- Maurício, P. (2012). O fracasso da TV digital aberta. Trabalho apresentado no GT1 Políticas de Comunicação, IV Encontro Nacional da ULEPICC BR. Disponível em: http://www.williangomes.com. br/ulepicc/pdf/gt1/MAURICIO_o_fracasso_da_tv_digital_aberta.pdf
- Médola, A. S. L. D & Teixeira, L. H. (2007). Aspectos da TV Digital Interativa: como ficar a nova televisão do ponto de vista do usuário. In: C. M. Cardoso (org) Diversidade e igualdade na comunicação coletânea de textos do Fórum da Diversidade e Igualdade: cultura, educação e mídia. Bauru: FAAC/UNESP, SESC, SMC.
- Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones; Consejo Nacional de Televisión. (1999). Propostas de um marco normativo para a introdução da Televisão Digital Terrestre no Chile. Disponível em: http://www.tvd.cl/images/stories/ antecedentes_y_documentos/estudios/prop_ marco_normativo_tvd_99.PDF Acesso em: 01/07/2012

- Oliveira, A. F. M. de (2007). Televisão Digital e Conteúdos Informacionais: contribuições na construção de cidadania e inclusão social. 196 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas. Disponível em: http://www.bibliotecadigital. puccampinas.edu.br/tde_busca/arquivo. php?codArquivo=263>.
- Otondo, T. M. (2008). Televisão Pública na América Latina: Para quê e para quem?. 2008. Tese (Doutorado)- Universidade de São Paulo. Programa de Pós-Graduação em Integração da América Latina PROLAM/USP
- Pereira, R. B. C. (2006). No ar: TV Brasil Canal Integración. 139p. Dissertação Mestrado em Desenvolvimento Sustentável- Universidade de Brasília, Brasília.
- Pieranti, O. P. & Wimmer, M. (2009). Revisando a televisão: definições, desafios e novos caminhos em tempos de digitalização. In: S. SQUIRRA & Y. FECHINE, (Orgs.). *Televisão Digital*. Livro da Compôs 2009. Porto Alegre: Sulina.

- Ribeiro, Â. A. (2007). A televisão e a concorrência digital: o fim do monopólio do vídeo. *Estudos em Jornalismo e Mídia (UFSC)*, V, IV, 69-78.
- Santos, A. C. O. dos. (2009). A implatação da tv digital no Brasil: pseudoinclusão, ausências de interatividade e pouca aceitação pela sociedade. In: S. SQUIRRA & Y. FECHINE (Orgs.). *Televisão Digital*. Livro da Compôs 2009. Porto Alegre: Sulina.
- Sierra, Lucas. (2006). *Hacia la televisión digital em Chile: Historia y Transición.* Estudios Publicos, N°103,
 Invierno, p 111. Disponível em <www.cepchile.cl>
- Subsecretaria das telecomunicações, Ministério dos Transportes e Telecomunicações, Governo do Chile. Resumen Ejecutivo: Decisión Norma de Televisión Digital Terrestre. Disponível em http://www.subtel.cl/prontus_tvd/site/artic/20090914/ asocfile/20090914093202/resumen_ejecutivo_relato_final.pdf>
- Vizentini, P. F. (2003). América do Sul, espaço geopolítico prioritário do projeto nacional brasileiro. *In Seminário Política Externa do Brasil para o século XXI*. Brasília: Câmara dos Deputados, 183-211.

SOBRE A AUTORA:

Juliana Marques de Carvalho es mestranda do Programa de Pós-Graduação em Comunicação Midiática da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - Campus Bauru. Bolsista Fapesp. / Membro Lecotec (Laboratório de Estudos em Comunicação, Tecnologia e Educação Cidadã) da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (FAAC/Unesp).

Marquez de Carvalho, J. (2013). A implantação da televisão digital no Brasil e no Chile: tendências e assimetrias. Cuadernos.info 32, 101-110. DOI: 10.7764/cdi.32.446

[•]Forma de citar este artículo: