

# COMUNICAÇÃO DIGITAL NA AMÉRICA LATINA. CENÁRIOS, DESAFIOS E PERSPECTIVAS

DIGITAL COMMUNICATION IN LATIN AMERICA. SCENARIOS,  
CHALLENGES AND PERSPECTIVES

COMUNICACIÓN DIGITAL EN AMÉRICA LATINA. ESCENARIOS,  
RETOS Y PERSPECTIVAS

## Maria Cristina Gobbi

■ Pós-Doutora pelo Programa de Integração da América Latina (PROLAM) da Universidade de São Paulo. Vice-coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Televisão Digital e professora do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP). Coordenadora do Grupo de Pesquisa "Pensamento Comunicacional Latino-Americano" do CNPq. Diretora Administrativa da Socicom.

■ E-mail: [mcgobbi@terra.com.br](mailto:mcgobbi@terra.com.br)

## Francisco Machado Filho

■ Doutor em Comunicação Social, linha de pesquisa TV Digital, pela Universidade Metodista de São Paulo - UMESP. Possui graduação em Comunicação Social Habilitação Rádio e Tv - FAESA - Faculdades Espírito Santense (1999) e Mestrado em Mídia e Cultura pela UNIMAR - Universidade de Marília (2006). Professor do Programa de Pós-Graduação em Televisão Digital da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP).

■ E-mail: [fmachado@faac.unesp.br](mailto:fmachado@faac.unesp.br)



## RESUMO

Em alguns países e para algumas pessoas falar em Televisão Digital Interativa (TVDi) parece algo comum e integrado à vida cotidiana. A grande oportunidade da TVDi (principalmente a TV pública) na região é a de promover a inclusão digital para parcela significativa da população. Assim, utilizando revisão bibliográfica, o artigo caminha na perspectiva de demonstrar como esse panorama está desenhando a partir do advento da televisão digital e do uso da tecnologia na América Latina, buscando apontar semelhanças, diferenças, problemas e soluções advindos do uso e consumo da digitalização do sinal de televisão, na região.

**PALAVRAS-CHAVE:** AMÉRICA LATINA; TVDI; INCLUSÃO DIGITAL; INCLUSÃO SOCIAL.

## ABSTRACT

In some countries and for certain people talking about Interactive Digital Television (iDTV) appears as commonplace and integrated with everyday life. The great opportunity of iDTV (mainly public TV) in the region is to promote digital inclusion for a significant portion of the population. Thus, by using literature reviews the article goes on to demonstrate how this perspective is drawing from the advent of digital television and the use of technology in Latin America, seeking to identify similarities, differences, problems and solutions arising from the use and consumption of the digitalization of television signals in the region.

**KEYWORDS:** LATIN AMERICA; IDTV; DIGITAL INCLUSION; SOCIAL INCLUSION.

## RESUMEM

En algunos países y para algunas personas que hablan en la televisión digital interactiva (IDTV) parece un lugar común e integrado en la vida cotidiana. La gran oportunidad de IDTV (principalmente la televisión pública) en la región es el de promover la inclusión digital para una porción significativa de la población. Así, utilizando revisión de la literatura este artículo va a demostrar cómo este panorama está elaborado desde el advenimiento de la televisión digital y el uso de la tecnología en América Latina, tratando de identificar las similitudes, diferencias, problemas y soluciones que surgen del uso y consumo de la digitalización de la señal de televisión en la región.

**PALABRAS CLAVE:** AMÉRICA LATINA; IDTV; INCLUSIÓN DIGITAL; INCLUSIÓN SOCIAL.



## 1. Integração latino-americana: a televisão em cena

Não há como falar sobre o cenário da comunicação, com o uso das tecnologias digitais sem mencionar a mais recente possibilidade tecnológica que tem movimentado o grande continente latino-americano e ainda está em fase de desenvolvimento e implantação, que é a Televisão Digital. Historicamente a relação da televisão com a população do continente latino-americano sempre foi muito representativa, sendo considerada como um fator de integração nacional em muitos países da região. Assim, iniciamos este artigo traçando algumas considerações da importância desse veículo de comunicação no contexto da América Latina, além de mostrar as diversas possibilidades advindas da digitalização do sinal e do uso de outras tecnologias digitais.

A televisão brasileira é a primeira TV da América do Sul (início das transmissões regulares em 18 de setembro de 1950) e a segunda da América Latina (México iniciou as transmissões em 31 de agosto de 1950). Em Cuba as transmissões começaram partir do dia 24 de outubro de 1950.

No âmbito mundial a televisão brasileira foi a 5ª a entrar em funcionamento, antecedida pelas transmissões nos Estados Unidos, em 1939; Inglaterra, em 1946 (houve um período anterior iniciado em 1936 que foi interrompido em 1939); França, em 1947 (não foram consideradas as transmissões experimentais ou não diárias). Nesses mais de 60 anos, a televisão consolidou-se como o mais influente veículo de comunicação de massa, não só no país, mas em grande parte da América Latina, Estados Unidos e Europa, configurando-se dois modelos que sem mantêm até hoje: o modelo privado (comercial), e o modelo público de televisão.

Foi em dezembro de 2007 que começaram as transmissões digitais no Brasil, inicialmente na cidade de São Paulo e, posteriormente, de forma gradual, vem sendo implementada em todo o país. O Sistema Brasileiro de TV Digital Terres-

tre (SBDTV-T) está baseado no padrão de sinais japonês ISDB-Tb (Integrated Services Digital Broadcasting Terrestrial ou Serviço Integrado de Transmissão Digital Terrestre<sup>1</sup>), acrescentando as tecnologias desenvolvidas e testadas em universidades brasileiras.

Em 28 de agosto de 2009, em encontro em Bariloche, entre o então presidente brasileiro Luis Inácio da Silva, a então presidente argentina Cristina Fernández de Kirchner, e os emissários do governo do Japão, formalizaram a adoção do sistema ISDB-Tb pela Argentina. A assinatura do acordo entre os dois países líderes do Mercosul<sup>2</sup> criou condições para que ambos desenvolvam todos os potenciais da tecnologia nipo-brasileira de televisão digital e invistam no esforço diplomático para ampliar o novo sistema para a América do Sul e, igualmente, para toda a América Latina<sup>3</sup>, além de para países africanos e asiáticos interessados na transmissão digital nipo-brasileira (Magnoni; Gobbi, 2012, p.58).

1 Nota dos autores. O padrão de televisão digital adotado no Brasil é o ISDB-TB, uma adaptação do ISDB-T (*Integrated Services Digital Broadcasting Terrestrial*), padrão japonês acrescida de tecnologias desenvolvidas nas pesquisas das universidades brasileiras.

2 Nota dos autores. Mercado Comum do Sul. Foi precisamente em 1990 que o Brasil e a Argentina estabelecem um acordo de integração econômica e como resultado assinaram o Tratado de Buenos Aires. Com a entrada do Uruguai e do Paraguai, em 23 de março de 1991 foi assinado o Tratado de Assunção, constituindo-se desta forma o Mercosul. Atualmente o Mercosul é integrado pelos países já mencionados, juntamente com a Venezuela (de forma gradual) e 5 estados associados: Bolívia, Chile, Colômbia, Equador e Peru (Duarte; Gobbi, 2009, p.8).

3 Nota dos autores. Entendemos neste estudo que a América Latina compreende a quase totalidade das Américas do Sul e Central: as exceções são os países sul-americanos da Guiana e do Suriname e a nação centro-americana de Belize, que são países de línguas germânicas. Também engloba alguns países da América Central Insular (países compostos de ilhas e arquipélagos banhados pelo Mar do Caribe), como Cuba, Haiti e República Dominicana. Da América do Norte, apenas o México é considerado como parte da América Latina. A região engloba 20 (vinte) países: Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Cuba, Equador, El Salvador, Guatemala, Haiti, Honduras, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, República Dominicana, Uruguai e Venezuela.



## No Brasil, a TV digital aberta ainda mantém uma posição confortável, conquistada e consolidada no período analógico e se comparada a outros mercados internacionais onde a conexão à internet via banda larga possui também forte penetração

Os motivos que atraíram Brasil e a Argentina para o sistema ISDB-Tb, além de outros países da América Latina e da África que já aderiram ao sistema, foi a perspectiva de utilizar uma plataforma tecnicamente robusta, aberta para aperfeiçoamentos, livre de pagamentos de *royalties*, com capacidade de transmitir sem interferências em más condições climáticas ou em lugares com relevo acidentado. Além disso, trata-se uma tecnologia que permite a recepção direta de televisão em telefones celulares (*smartphones*) e outros dispositivos móveis e portáteis, como no caso de *tablets*. Esse é um fator interessante e fundamental para popularizar a Televisão Digital (TVD) móvel e para acelerar a convergência entre televisão, computador e celular, as três principais telas audiovisuais da atualidade (Magnoni; Gobbi, 2012, p.59).

Outra forte motivação para a escolha do sistema ISDB-Tb por alguns países – como veremos mais adiante – foi a possibilidade de transferência de conhecimento e de tecnologia para que pesquisadores e técnicos dos dois países pudessem viabilizar a produção nacional de plataformas e de *softwares* para avançar na construção de redes com topologia adequada para as diversas realidades internas e constituir modelos de negócio menos concentrados para a comunicação digital. Tais insumos são fundamentais para que os países participem da sociedade da informação como produtores de bens materiais e simbólicos; não apenas como importadores de tecnologias e de produtos prontos. Na prática, a nova indústria da TVD poderá articular as tecnologias binárias convergentes que permitirão desenvolver regionalmente, de forma diversificada, a indús-

tria da informática. Igual desdobramento poderá ser dado para a produção de conteúdos, redes de acesso, além da agilidade e ampliação de acesso a saúde, serviços públicos, serviços bancários, educação a distância etc., essenciais para o fortalecimento geoeconômico, político, cultural, educacional e social da América Latina.

A cadeia produtiva da TVD está sendo constituída pela produção de conteúdos feita por estúdios próprios e/ou independentes, pela estrutura técnica de servidores de programação, pelos sistemas privados de transmissão, por operadores públicos de rede e pelas diferentes categorias da sociedade civil organizada, que poderão surgir motivadas pelo crescimento dos mercados e/ou pela disputa concorrencial alimentada por outros meios digitais em ascensão. Um exemplo é o novo ecossistema das redes sociais, que modifica radicalmente os hábitos da antiga cultura massiva de comunicação eletrônica e passa a exibir um enorme volume de conteúdos produzidos pelos usuários (Magnoni; Gobbi, 2012, p.60).

Entretanto, a possibilidade gerada pela digitalização com melhor potencial imediato para suscitar receita poderá ser a produção de conteúdos, cuja demanda por formatos e temáticas latino-americanas deve se acelerar com a revitalização da recepção da televisão digital. Afinal, o veículo adquiriu melhor qualidade de som, imagem, portabilidade, interatividade, mobilidade, entre outros e terá maior alcance em todos os países que adotaram o novo sistema tecnológico, devido à renovação e expansão dos sistemas de transmissão aberta. A nova estrutura de transmissão e recepção deverá aumentar a demanda por novos tipos de conteúdos, que exigirão polos produtores de



formatos com grande capacidade de oferta, com boa qualidade estética e cultural, além de oferecer a interatividade (Magnoni; Gobbi, 2012, p.60).

No Brasil, a TV digital aberta ainda mantém uma posição confortável, conquistada e consolidada no período analógico e se comparada a outros mercados internacionais onde a conexão à internet via banda larga possui também forte penetração. A TV aberta no sistema analógico está presente em 97,2% (Grupo Mídia SP, 2014, web) dos domicílios e no sistema digital a cobertura já representa 46,80% da população (Teleco, 2014, web). A TV aberta recebe 66,5% (Projeto Inter-Meios, 2014, web) dos investimentos publicitários. É garantida pela Constituição Federal de forma gratuita através do Decreto 4.901, de novembro de 2003, que criou o sistema digital no país embora ainda seja necessário resolver questões simples, que tomaram um vulto complexo na atualidade, como o acesso ao conversor, por exemplo, que por aqui o valor ainda é muito alto. Deste modo, o acesso dos brasileiros ao sinal digital ainda está a meio caminho da universalização e a interatividade é um recurso ainda em implantação com perspectivas bem modestas.

Numa época em que as tecnologias da informação e da comunicação estão em franca expansão, aliados aos mais de 60 anos de evolução da TV, chegando ao desenvolvimento da Televisão Digital, um novo cenário se descortina. A mídia televisão é sem dúvida, não só no Brasil, mas na América Latina e em outras localidades, capaz de agregar valor ao conhecimento sobre futuro em muitas frentes, movimentando o mercado publicitário com grandes investimentos, exercendo um papel fundamental na propagação da informação, do desenvolvimento econômico e da inclusão social.

Defendemos que o telespectador será confrontado com uma nova realidade e deverá estar apto para desfrutar dos benefícios que a interatividade, portabilidade, multiprogramação, ampliação

e qualidade de sinais, uso mais eficiente do espectro eletromagnético, entre outras, que as transmissões digitais irão proporcionar e, ao mesmo tempo, estar mais bem preparado para exigir qualidade de programação. Também precisará estar atento ao conjunto de serviços e bens resultantes de toda a infraestrutura e atores (governo, concessionárias, redes, produtoras, empresas de serviços, ONGs<sup>4</sup>, indústrias de conteúdo e de eletroeletrônicos etc) que trabalham para que essa mídia continue sendo a mais popular. As pessoas têm hoje outras plataformas de recepção de conteúdo audiovisual, principalmente fora da grade televisiva e em outros dispositivos (móveis ou fixos) e na publicidade a oportunidade de oferecer mensagens direcionadas, interativas e de maior relevância para o espectador.

## 2. Aspectos iniciais da digitalização latino-americana

Para o público leigo em geral, a Televisão Digital ainda não agregou nenhuma melhora na qualidade da programação e tampouco aumentou a quantidade de conteúdo disponibilizado pelas redes comerciais na região, a não ser o progresso da imagem, do som e telas grandes. Por enquanto, a multiprogramação está proibida no Brasil pela norma nº 01/2009 do Ministério das Comunicações e a oferta de conteúdo audiovisual específico para dispositivos portáteis como celulares e *notebooks* também é um projeto que começa a ser desenvolvido no Brasil (2014) e em outros países que adotaram o sistema ISDB-Tb. Portanto, o usuário ainda não conseguiu ver nas transmissões digitais tantas diferenças que o convença de que vale a pena fazer algum tipo de sacrifício econômico para comprar aparatos adequados para assistir a nova televisão. Apesar da venda de televisores tela grande vir crescendo no Brasil desde 2007 (Eletros, 2014, web) e muitos deles já preparados para receber a interatividade com o Middleware Ginga

4 Organizações Não Governamentais.



Quadro1: Mudança na receita TV em todo o mundo, por região, 2006-2013 (billion EUR).

	2006	2007	2008	*2009	*2013
North America	92.9	101.1	106.1	104.1	120.4
USA	89.3	97.4	102.2	100.2	115.9
Europe	75.5	80.8	84.1	82.0	97.5
United Kingdom	12.3	12.9	13.0	12.8	14.4
Germany	12.6	12.7	12.7	12.5	14.1
France	9.4	10.2	10.7	10.9	12.8
Asia-Pacific	51.2	53.5	55.8	56.0	68.0
Japan	25.3	25.5	25.2	23.9	26.5
China	6.9	7.7	8.7	9.2	11.3
India	3.6	4.0	4.7	5.2	6.9
Latin America	14.3	16.7	20.2	21.1	28.2
Brazil	6.1	7.0	8.8	9.6	14.1
MEA	4.4	5.6	6.0	5.7	8.8
<b>Total</b>	<b>238.3</b>	<b>257.9</b>	<b>272.1</b>	<b>268.9</b>	<b>322.9</b>

\* estimates, † forecast.

Source: IDATE, according to World Television Markets January 2010 (Idate Consulting & Research, 2010).

embutido, uma grande parcela da audiência ainda possui televisores de CRT (Tubos de Raios Catódicos) e que irão necessitar da instalação do *set-top-box* (conversores). O governo estima que haja um legado de cerca de 35 milhões de aparelhos analógicos<sup>5</sup>. Até o momento, não foi noticiada nenhuma ação do governo para popularização dos conversores. A notícia mais recente é a distribuição de 14 milhões de *set-top-box* para participantes do programa Bolsa Família.

Obviamente, que o primeiro fator que limita o crescimento do mercado interno é a grande desigualdade de renda, que ainda persiste fortemente na sociedade Latino-Americana (Magnoni; Gobbi, 2012, p.65).

Mesmo durante esse período de transição tecnológica e de expansão de e para outras plataformas digitais a televisão aberta ainda conserva uma sólida liderança de audiência e de faturamento no mercado nacional – e em muitos países da América Latina – de comunicação e de publicidade, mas apresenta um nível de desenvolvimento muito distante da expansão exuberante conquistada pelos

dispositivos, programas e serviços de informática, de telecomunicações e de telefonia celular, neste início da segunda década do século XXI. Para que haja uma expansão consistente do mercado do audiovisual digital brasileiro e latino-americano será necessário realizar grandes esforços de pesquisa, desenvolvimento de produtos, ampliação de infraestrutura e vultosos investimentos públicos e privados para ampliação do acesso. O quadro 1 demonstra essas assertivas.

Os dados do Relatório do IDATE apontam que a crise nos Estados Unidos e na Europa afetaram as receitas publicitárias da televisão (com uma redução de 1,2% em 2009). Os Estados Unidos, mesmo com redução de investimentos, ainda podem ser considerados como o maior mercado de televisão do mundo (somados o mercado de TV paga e TV aberta), “[...] com volume de negócios superior 100 bilhões de euros em 2009, uma redução de 2% em um ano”, afirma o Relatório (2010, p. 7), seguido pelo europeu, com um volume de 82 bilhões, embora os dois apresentem ligeiro declínio se comparados aos anos de 2008 e 2009. O menor mercado regional engloba a África e o Oriente Médio, que teve uma queda considerável de 6%. Por outro lado a Ásia e o Pacífico

5 Revista Meio e Mensagem. Disponível em <<http://www.meioemensagem.com.br/home/midia/noticias/2013/06/12/Governo-adianta-fim-do-sinal-de-TV-analogico.html>> Acesso em 19 jul. 2014.



registraram um crescimento em seu mercado de TV na ordem de 0,3%, fortemente responsáveis o Japão, Índia e China. Embora com pequena participação no mercado mundial (quase 8%), foi a América Latina a responsável pelo maior crescimento em seu mercado televisivo, com quase 5%. O Brasil responde por 45% desse percentual.

O mesmo documento baliza que os anos seguintes seriam mais promissores, como de fato ocorreu. É necessário considerar que a crise econômica global afetou diretamente os investimentos em publicidade (redução de 9,4% em 2009, em todas as mídias combinadas). Embora o investimento em televisão, considerada uma das principais fontes de publicidade, tenha apresentado uma queda de 9,1%, mas sua posição frente às outras mídias permaneceu estável, em torno de 42,2% (Idate Consulting & Research, 2010).

Foram os jornais e rádios que amargaram o maior declínio de investimento publicitário, com quedas de 14,1% e 13,6, respectivamente. Em contraste, a Internet continuou a atrair quantidades crescentes de investimento publicitário, com um aumento na receita superior a 9%, para uma quota no mercado publicitário mundial de mais de 13% (2009) em comparação com 11% em 2008.

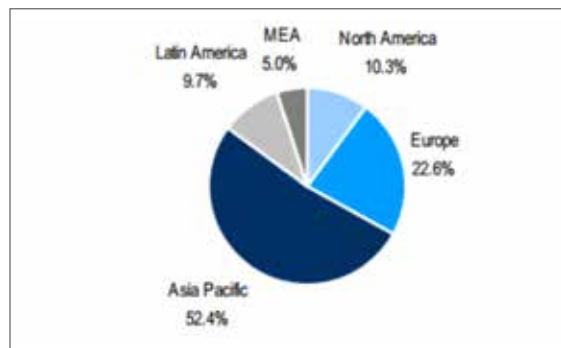
Outro dado interessante para a construção de uma visão geral do panorama latino-americano e do restante do mundo sobre as mudanças no mercado da comunicação com o advento das tecnologias digitais é a quantidade de aparelhos presentes nos lares. Os dados permitem dimensionar a importância da TV para as populações.

*Em 2009, o mercado de televisão em todo o mundo incluído 1.217,2 milhões de domicílios com pelo menos uma televisão, teve um aumento anual de 1%. Ásia / Pacífico continuaram a ser, de longe, a região com o maior número de lares com televisão. Com 637.300 mil domicílios equipados, dos quais 63% estão localizadas na China, a região constituiu mais de 52% de todos os lares com televisão em 2009. Ele foi seguido pela Europa (22,6% de la-*

*res com televisão), da América do Norte (10,3%), América Latina (9,7%) e MEA (5%) (Idate Consulting & Research, 2010, tradução livre<sup>6</sup>).*

Assim, a figura 2 ilustra essas afirmações.

**Figura 2: Distribuição de TV por famílias, por região, em 2009<sup>e</sup>**



<sup>e</sup> estimates MEA - Middle East and Africa.

Source: IDATE, according to World Television Markets (Idate Consulting & Research, 2010).

A televisão terrestre ainda ocupa significativo mercado no mundo no que se refere aos aparelhos domésticos, mesmo que no mercado norte americano essa realidade não seja presente (55,5% dos domicílios conectados recebem o sinal a cabo, embora esses índices estejam em declínio). Em 2009 eram aproximadamente 478 milhões de famílias, representando 39% em todo mundo, com acesso à TV terrestre. Mas é fundamental mencionar outros modos de recepção, que vem crescendo de forma considerável. Em 2009 o cabo já detinha um mercado de 440 milhões de lares, sendo 31% deles na Europa. A recepção por satélite ocupou 22,2% das escolhas em 2008. Finalmente, a IPTV (Internet Protocol TV), em 2009, já representava 2,4% do modo de recepção e está em fase de crescimento, apontando um aumento anual global em torno de 48%

<sup>6</sup> Texto original. In 2009, the worldwide television market included 1,217.2 million households with at least one television, an annual increase of 1%. Asia/Pacific remains by far the region with the largest number of TV households. With 637.3 million equipped households, of which 63% are located in China, the region constituted more than 52% of all TV households in 2009. It was followed by Europe (22.6% of TV households), North American (10.3%), Latin America (9.7%) and MEA (5%) (Idate Consulting & Research, 2010).



Quadro 2: Famílias assinantes de TV, por região, 2006-2013 (millions of TV households).

	2006	2007	2008	*2009	†2013
North America	105.3	107.4	108.6	111.4	117.9
USA	95.2	96.9	97.9	100.5	106.2
Europe	120.3	129.6	139.2	150.8	177.3
Germany	25.5	24.5	24.3	24.7	27.5
United Kingdom	11.6	12.2	12.7	13.1	14.6
France	12.6	13.2	13.9	14.9	16.3
Asia-Pacific	244.2	259.8	274.5	293.9	380.6
Japan	24.4	25.9	27.1	28.0	31.9
China	140.6	151.8	162.8	173.1	206.3
India	72.4	81.8	94.3	105.3	136.0
Latin America	21.8	24.5	27.2	30.3	40.3
Brazil	4.6	5.3	6.3	7.7	12.2
MEA	6.4	7.2	8.1	9.3	14.5
<b>Total</b>	<b>498.1</b>	<b>528.5</b>	<b>557.7</b>	<b>595.7</b>	<b>730.7</b>

\* estimates, † forecast. MEA - Middle East and Africa.

Source: IDATE, according to World Television Markets January 2010 (Idate Consulting & Research, 2010).

nos maiores mercados mundiais, com Europa (4,7%) e América do Norte (4,3%). O quadro 2 evidencia essa distribuição pelo mundo.

Como pode ser observada no quadro 2 a Ásia e o Pacífico respondem por 49% dos lares com televisão (quase 294 milhões de famílias). A Europa acena com o segundo lugar, com 25,3%, seguida pela América do Norte (18,7%), América Latina (5,1%) e na região de MEA (1,6%). Enquanto na América Latina e MEA, no período de 2006 a 2009, o crescimento foi de 38,7 e 44,4%, respectivamente, na Europa a taxa média de crescimento anual girou em torno de 7,8% e na América do Norte em 1,9%. Mas foi a Ásia e Pacífico que mostraram maior potencial no período de 2006 a 2009, com um aumento de 20% (Idate Consulting & Research, 2010).

### 3. Tecnologias digitais: desafios e perspectivas

O padrão brasileiro de Televisão Digital tem como diferenciais a interatividade, a interoperabilidade, a mobilidade, a portabilidade, a usabilidade e a acessibilidade. Outro diferencial que deve ser considerado é o fato de ser apresentado em *software* livre fazendo com que o modelo fosse adotado pela maioria dos países da América

Latina. Entre eles: Argentina, Bolívia, Chile, Paraguai, Peru, Venezuela, Equador, Paraguai, Costa Rica, Guatemala, Uruguai, além de Botswana, na África.

Com o mesmo padrão em diversos países da América Latina os modelos de comercialização e as políticas ligadas a forma de digitalização do sinal, bem como os estágios diferenciados de implantação abalizam algumas diferenças na região para implantação do sinal de TV aberto. Por exemplo, no Brasil, por uma definição na lei o modelo de multiprogramação<sup>7</sup>, ou seja, que uma

<sup>7</sup> Nota dos autores. Multiprogramação é a possibilidade de assistir em um único canal de TV (6 MHz) programas diferentes. A multiprogramação é um calcanhar de Aquiles na TV digital brasileira. Em março de 2012, o governo regulamentou, por portaria, o Decreto 5820/2006, que trata das normas sobre a TV Digital no país – em especial reafirmando que apenas as emissoras públicas poderão utilizar a multiprogramação. A portaria permite o compartilhamento não oneroso das faixas de programação entre órgãos da União – que tenham canais de 6 MHz consignados para transmissão digital – e órgãos, autarquias e fundações públicas dos estados, do Distrito Federal e dos municípios. Devem ser respeitadas as finalidades educativas, artísticas e culturais; divulgação de programações locais e regionais; de estímulo a produções independentes; divulgação de atos, sessões etc. de interesse dos órgãos e, ainda, aplicações de serviços públicos. A portaria determinou, também, que as retransmissoras só poderão utilizar o recurso da multiprogramação caso receba todo o conteúdo da geradora – portanto, sem possibilidade de alterações. Na prática, apesar das possibilidades de compartilhamento





## O padrão brasileiro de Televisão Digital tem como diferenciais a interatividade, a interoperabilidade, a mobilidade, a portabilidade, a usabilidade e a acessibilidade.

emissora possa transmitir um sinal HD (alta definição - 1920 x 1080 linhas de definição no televisor), outro SD (definição padrão - 720 x 480 linhas de definição no televisor) e outro one-seg<sup>8</sup>, com conteúdos diferentes somente pode ser utilizado por empresas públicas. As únicas emissoras brasileiras que estão autorizadas a ter multiprogramação são a TV Cultura<sup>9</sup> e demais TVs Públicas, como a TV Brasil.

Além dos países acima listados, Botswana (Botswana ou Botsuana, oficialmente República do Botswana, é um país da África Austral) optou pelo ISDB-T, além de Brasil e Japão. No Brasil o apagão tecnológico (*switch off*), previsto inicialmente para começar em 2012, foi adiado, devendo começar em 2015 e será realizado de forma escalona. O desligamento-piloto ocorrerá na cidade de Rio Verde, no Estado de Goiás, que fica na Região Centro-Oeste do país. Depois, em 2016, entram as principais capitais: Brasília (3 de abril); São Paulo (15 de maio); Belo Horizonte (26 de junho); Goiânia (28 de agosto); e Rio de Janeiro (27 de novembro). Em 2017, com prazo final para novembro, será o restante do país.

to entre órgãos federais, estaduais e municipais, o governo manteve a restrição às emissoras privadas – que, portanto só podem atuar na TV Digital com canais de alta definição. O tema chegou a ser levado à Justiça, em 2009, quando Band e RedeTV questionaram a proibição para que elas também utilizassem o recurso da multiprogramação. A Justiça Federal negou o pedido de tutela antecipada. (Lobo, 2013).

8 Nota dos autores. O One seg, **I-Seg** ou também conhecido como ISEG é a tecnologia de transmissão digital de TV para portáteis como notebooks, netbooks, smartphones, tablets e outros com áudio e vídeo integrado.

9 Nota dos autores. O MultiCultura, canal digital da Fundação Padre Anchieta, estreou no dia 26 de agosto de 2009, inaugurando a multiprogramação de TV digital no país. Junto à UnivespTV e à TV Cultura, passou a compor a nova oferta de canais de TV da Fundação Padre Anchieta.

O *switch off* na região latino-americana começou no ano passado (2013), no México, e planeja-se que até 2024 todos os países da região completarão a transição para a radiodifusão digital. Na Argentina a previsão é para 2019 e segundo dados que circulam na Internet o país contará com 220 sinais de TDA (Televisão Digital Argentina) aberto que serão recebidos pelos cidadãos. Mas como prover neste cenário acesso amplo e gratuito para a população que não tem o *set-top Box* ou não está conectado a rede de computadores?

### 4. Brecha digital na América Latina

Mesmo diante desses avanços, ainda temos muitos desafios a serem superados. Um dos pontos mais importantes é que as mudanças anunciadas pela digitalização do sistema ainda não são usufruídas pela grande maioria dos telespectadores da América Latina. Uma das barreiras passa pela desinformação da população sobre os recursos disponíveis a partir da digitalização do sistema e outros como: as possibilidades sociais da interatividade; caminhando pela definição de legislação, como por exemplo, o atraso na normatização do *middleware* Ginga, ocorrido somente em 2010, que determinou a obrigatoriedade de instalação do software nos aparelhos TV fabricados a partir de 2011, quebrando o monopólio que alguns fabricantes; definição de modelo de negócios que atraia e estimule os grandes e pequenos produtores; acesso a banda larga, barateamento dos aparelhos de televisão e do *set-top-box* (conversor do sinal digital).

Essas questões, aparentemente básicas, vão ao encontro do processo de democratização da comunicação, de inclusão digital e como consequência, da inclusão social. Como afirma Souza



**Quadro 3: Padrões de TV digital adotados na América Latina.**

País	Descrição
Argentina	Em 28 de agosto de 2009, a presidente argentina, Cristina Fernández Kirchner, adotou o sistema ISDB-Tb, unindo-se ao Brasil e aplicou a norma em seu serviço “ <i>citiesOn</i> ”, começando as emissões em 28 de abril de 2010. De lá pra cá, a Argentina atualizou sua lei de comunicação dando ênfase aos canais públicos. Foram criados canais de TVD, como infantil e locais, voltados também para a comunidade indígena. Além disso, surgiram nove polos de produção de conteúdos audiovisuais digitais em parceria com universidades e produtoras independentes locais.
Bolívia	Em 5 de julho de 2010, a Bolívia adotou o sistema nipo-brasileiro de TVD (ISDB-Tb).
Chile	Em 14 de setembro de 2009, a então presidente, Michelle Bachelet, anunciou que o governo chileno tinha decidido pela adoção do padrão nipo-brasileiro de TV Digital (ISDB-Tb). As operações em <i>simulcasting</i> começaram ao longo de 2010, prevendo-se a desconexão analógica em 2017.
Colômbia	A República da Colômbia escolheu o padrão DVB-T, em 28 de agosto 2008. Até o fim de 2010, a cobertura de TVD não chegava a 42% da população colombiana. As redes particulares Caracol TV e RCN TV iniciaram oficialmente as transmissões digitais para Bogotá, Medellín e seus arredores nos canais 14 e 15 UHF, respectivamente, em 2010. A estatal Señal Colombia Institucional y Canal iniciou transmissões de testes digitais no início do ano de 2010.
Costa Rica	Adotou o padrão ISDB-Tb em 6 de maio de 2010. Depois de muitas consultas e processos de verificação, foi editada uma regulamentação, foi criada a comissão mista e se desenvolveu o Plano Diretor de Televisão Digital em 2013.
Cuba	Cuba anunciou em junho de 2013 a adoção do modelo chinês de TV Digital.
El Salvador	El Salvador escolheu a norma norte-americana ATSC para a TV Digital terrestre em 22 de abril de 2009.
Equador	Equador escolheu a norma nipo-brasileira de TVD (ISDB-Tb), sendo o sexto país a adotar essa decisão, em 26 de março de 2010. O Equador atualizou sua legislação de comunicação.
Filipinas	País é o décimo a escolher o padrão de TV digital (ISDB-Tb) em 08 de junho de 2010. Após mais de dois anos de deliberações, a Comissão Nacional de Telecomunicações (NCT na sigla em inglês) das Filipinas anuncia: o ISDB-T foi escolhido como sistema padrão para a transmissão digital daquele país.
Guatemala	Adotou o padrão ISDB-Tb em 30 de maio de 2013. Segundo informações do governo da Guatemala, o país realizará o apagão analógico a partir de 2015 seguindo as recomendações da União Internacional de Telecomunicações (UIT), mas a implantação da TV Digital será realizada como no resto dos países da região de forma gradual.





Nicarágua	A Nicarágua escolheu a norma nipo-brasileira de TVD, em setembro de 2013. Em 2007, Honduras havia optado pelo o sistema americano, mas acabou revertendo essa decisão.
Panamá	O Panamá escolheu a norma DVB-T em 12 de maio de 2009, ainda que a sua posição a esse respeito apareça como sendo insegura.
Paraguai	O Paraguai escolheu a norma nipo-brasileira em 1 de junho de 2010 (ISDB-Tb). No caso paraguaio, foi aberto um importante debate sobre a oportunidade de contar com uma infraestrutura neutra de transporte e difusão de sinal de TVD para o conjunto de operadores privados e para o sistema público, recentemente criado.
Peru	O Peru escolheu a norma nipo-brasileira (ISDB-Tb), em 23 de abril de 2009, e já está desenvolvendo laboratório para criação de conteúdos, serviços e aplicativos digitais com uso do <i>middlesware</i> Ginga. As emissões em TDT tiveram início com o Canal 7 de TV Peru, em 30 de março de 2010.
República Dominicana	A República Dominicana escolheu o padrão ATSC em 10 de agosto de 2010. No caso dominicano, cada operador de televisão dispõe de sua própria rede de difusão e em alguns casos se chegam a acordos de compartilhamento de localizações e infraestruturas.
Uruguai	Depois de ter adotado a norma DVB-T, em agosto de 2007, e não ter recebido apoio europeu, o governo uruguaio decidiu adotar o modelo nipo-brasileiro de TVD (ISDB-Tb), em 27 de dezembro de 2010. Em 2013 o Uruguai inaugurou seu primeiro centro de produção de conteúdos digitais e atualizou sua lei de comunicação.
Venezuela	Na Venezuela, os testes de emissões na TDT foram implantados com o objetivo de alcançar a plena projeção para iniciar em 2008-2009. Desse modo, a TVD na Venezuela segue coexistindo com a televisão analógica padrão durante algum tempo. Em 30 de setembro de 2009, a Venezuela adotou escolheu a norma nipo-brasileira de TVD. Em março de 2012, a Venezuela assinou um acordo de 50 milhões de dólares para comprar 300 mil decodificadores fabricados na Argentina para implantar a TV Digital nas estações de televisão públicas ou estatais na capital, Caracas e, posteriormente, em algumas das cidades mais importantes da República Bolivariana.

Fonte: EBC (Abdalla; Chianca; Castro, 2013), adaptado pelos autores.

Filho (2010), os receptores de TV, por exemplo, devem ser plataformas de acesso livre, propiciando a recepção dos sinais dos canais abertos e igualmente o de receber informações de outras fontes, como da internet, viabilizando a chegada da tecnologia da web à sala de estar dos cidadãos e de maneira integrada à TV digital (Souza Filho, 2010).

Sem dúvidas que a convergência midiática (TV, Internet e telecomunicações) acena positivamente

em toda a região, mas há extensas camadas da sociedade que estão à margem da sociedade da informação e dos benefícios propiciados pelas redes digitais. São os chamados “excluídos digitais”, que compõem um contingente enorme na América Latina, formando a conhecida brecha digital ou fissura digital, termo utilizado por alguns autores, que ampliam o conceito e fazem referência à diferença entre excluídos e incluídos

digitalmente. Globalmente, a exclusão digital está diretamente relacionada com a pobreza e a baixa escolaridade, que gera a dificuldade de uso das tecnologias. Neste sentido, é fundamental tratar a educação, a cultura e o acesso tecnológico como instrumentos da democracia, capazes

de criar espaços de discussão, planejamento e formação para além das arenas do sistema político das nações, mas permitindo um espaço de interesse comum, aberto para a formação da opinião pública em questões relacionadas também à vida cotidiana.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABDALLA, R.; CHIANCA, L. C.; CASTRO, C. (2013). *Brasil 4D Estudo de Impacto Socioeconômico sobre a TV Digital Pública Interativa*. Brasília: EBC (Empresa Brasil de Comunicação), 2013.
- DUARTE, J.; GOBBI, M. C. *Mercosul sob os olhos do mundo*. Como jornais de 14 países apresentaram o Mercosul a seus leitores. Pelotas (RS): RECS-Reunião Especializada de Comunicação Social do Mercosul; Cátedra UNESCO de Comunicação para o Desenvolvimento Regional; Universidade Federal de Pelotas), 2009.
- ELETROS. Disponível em <http://www.eletros.org.br/a2sitebox/temas/eletros/img/producao-tv-manauas.jpg>. Acesso em 19/07/2014.
- GRUPO MÍDIA SÃO PAULO. Disponível em <http://www.gm.org.br/>. Acesso em 10/07/2014.
- Idate Consulting & Research. IDATE - TV 2010. Marks & Trends and Facts & Figures. Montpellier, France: IDATE, 2010.
- LOBO, P.(29 de 11 de 2013). *TV digital: Minicom finaliza teste com multiprogramação*. disponível em Convergência Digital: <http://convergenciadigital.uol.com.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?inoid=35509#U7nMSPlDUog>. Acesso em 06/07/2014,
- MAGNONI, A. E.; GOBBI, M. C. Televisão Digital Brasil-Argentina: desafios e perspectivas. In: M. C. GOBBI, & O. J. Morais. *Televisão Digital na América Latina: avanços e perspectivas*. São Paulo: Intercom, 2012.
- REVISTA MEIO E MENSAGEM. Disponível em Disponível em <http://www.meioemensagem.com.br/home/midia/noticias/2013/06/12/Governo-adianta-fim-do-sinal-de-TV-analogico.html>. Acesso em 19/07/2014.
- PROJETO INTERMEIOS. Disponível em: <http://www.projetointermeios.com.br/>. Acesso em 06/07/2014.
- SOUZA FILHO, G. L. Interatividade na TV digital pública. In: D. M. FEITOSA SILVA, & S. R. MOURA, *I Fórum paraibano de TVs públicas na era digital*. Contribuições da sociedade para a construção de uma televisão interativa e de qualidade. João Pessoa (PB): Universitária/UFPB, 2010.
- TELECO. Disponível em [http://www.teleco.com.br/tvdigital\\_cobertura.asp](http://www.teleco.com.br/tvdigital_cobertura.asp). Acesso em 18/07/2014.

Recebido: 26/07/2014

Aceito: 15/11/2014

