



Ano 4 | # 2 | edição semestral | dezembro de 2012

Revista editada pela Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação – Intercom

## **TV Digital, Acessibilidade e políticas públicas na América Latina<sup>1</sup>**

**Cosette Castro<sup>2</sup> (Universidade Católica de Brasília - UCB), Brasil**

**Alan César Belo Angeluci<sup>3</sup> (Universidade de São Paulo - USP), Brasil**

### **1. INTRODUÇÃO**

Neste artigo, buscamos refletir sobre o atual estado da arte das políticas públicas na América Latina para inclusão social e acessibilidade a partir das tecnologias da informação e da comunicação (TIC), com foco na televisão digital aberta e gratuita. Dois fatores são levados em consideração para a escolha da televisão digital como objeto de estudo: o primeiro são os dados estatísticos que mostram que vivemos em uma sociedade audiovisual e que a televisão é o aparelho que está mais presente na casa dos brasileiros e dos argentinos (98% dos lares), dos venezuelanos (95%), dos uruguaios (90%), dos colombianos (79%) e dos peruanos (67,5%). O segundo fator diz respeito ao incentivo que os governos da Região vêm dando a essa nova tecnologia. No caso brasileiro, o governo Lula, ainda no primeiro mandato criou 22 consórcios técnicos envolvendo 106 universidades públicas e privadas brasileiras, institutos de pesquisa e

---

<sup>1</sup> Agradecemos a colaboração dos colegas Ana Bizberge, Gonzalo Carbajal (Argentina) e André Barbosa Filho (Brasil). Este artigo foi apresentado no I Congresso Ibero-Americano sobre Acessibilidade Audiovisual, na Universidade de São Paulo (dezembro de 2011).

<sup>2</sup> Cosette Castro completou seu estágio de Pós-Doutorado na Cátedra UNESCO de Comunicação na Universidade Metodista, Brasil. É doutora em Comunicação e Jornalismo pela Universidade Autônoma de Barcelona, Espanha. É coordenadora do Grupo de Pesquisa de Conteúdos Digitais e Convergência Tecnológica da Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares em Comunicação. Atualmente é docente na Universidade Católica de Brasília.

<sup>3</sup> Alan César Belo Angeluci é doutorando em Televisão Digital pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, USP, Brasil, e mestre em Televisão Digital pela Universidade Estadual Paulista, UNESP. Atualmente está na University of Brighton, Inglaterra, como pesquisador visitante.

empresas privadas para desenvolver no país um modelo próprio de televisão digital e incluiu o tema da acessibilidade entre as pesquisas que seriam desenvolvidas.

No projeto, foram aplicados cerca de R\$ 70 milhões do Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações (Funtel) para a criação de inovações brasileiras, incluindo o aperfeiçoamento de equipamentos e tecnologias e de *softwares* nacionais, que culminou na criação de um *middleware* nacional – conhecido como Ginga – que permite a interatividade, a mobilidade, a acessibilidade, a usabilidade e a interoperabilidade na TV digital terrestre, de caráter aberto. O presente estudo teve como recorte a pesquisa em cinco países, além do Brasil. Foram escolhidos Argentina, Peru, Uruguai e Venezuela, que adotaram o modelo nipo-brasileiro de televisão digital, e a Colômbia, único país da Região que optou pelo modelo europeu. Os países selecionados, além de possuir alto percentual de habitantes com televisão em casa, têm uma importante tradição audiovisual, seja como países produtores de conteúdos audiovisuais, como é o caso do Brasil, Argentina, Colômbia e Venezuela, seja como países consumidores de audiovisual, como o Uruguai e o Peru.

Este artigo é dividido em duas partes: a análise de projetos e estratégias para produção de conteúdos digitais e os projetos de acessibilidade para audiovisual digital desenvolvidos nos países selecionados. Ao longo da reflexão, procurou-se ressaltar a importância de projetos transversais e sistêmicos na implementação de propostas de políticas públicas que tenha como meta a inclusão social e o desenvolvimento sustentável, buscando-se valorizar o trabalho conjunto dos ministérios e não projetos isolados, como ainda ocorre no Brasil. Consideramos, como alguns dos países estudados, que um projeto estratégico dessa abrangência necessita ser pensado como um projeto de Estado, contando com a participação de vários Ministérios como o de Indústria e Comércio, das Comunicações, da Ciência e Tecnologia, da Educação, das Cidades, da Cultura, do Planejamento, do Desenvolvimento Agrário, da Economia, entre outros como o da Saúde, em uma ação interministerial de curto, médio e longo prazo. Além disso, é preciso envolver os Estados e cidades interessadas; a sociedade, os movimentos sociais, os empresários e a academia em tais projetos, incentivando parcerias público-privadas.

Os recursos destinados à inovação tecnológica – que neste contexto incluem os conteúdos audiovisuais digitais interativos e a acessibilidade – devem ser propostos envolvendo diferentes especialidades, como Comunicação, Engenharia, Física, Informática, Artes, Biblioteconomia, Educação, *Design* e áreas da saúde. Políticas Públicas que se proponham transversais e sistêmicas não podem ser desenvolvidas a

partir do antigo paradigma da disciplinaridade e da visão individualizada entre as ciências. Levando em consideração esses fatores, as tecnologias da informação e da comunicação e a convergência digital ao serem analisadas exigem um olhar mais abrangente sobre o mundo e sobre as possibilidades de concretização de projetos em parceria que tenham como resultado a interatividade, a interoperabilidade, a mobilidade, a usabilidade e a acessibilidade na TV Digital.

## 2. PROJETOS E ESTRATÉGIAS REGIONAIS PARA PRODUÇÃO DE CONTEÚDOS DIGITAIS

Embora a produção de conteúdos audiovisuais analógicos seja significativa no Brasil, México, Argentina, Colômbia e Venezuela, essa mesma produção se restringe à exportação realizada pelos grandes grupos de comunicação da Região<sup>4</sup>. Os países da Região possuem algumas características comuns, como a forte cultura audiovisual e amplo percentual de aparelhos de televisão em casa, como pode ser observado no Quadro 01 abaixo.

Quadro 01 - % da população com TV em casa

Países estudados	% da população que têm TV em casa
Argentina	98%
Brasil	98%
Colômbia	79%
Peru	67,5%
Uruguai	95%
Venezuela	90%

Fonte: Informe sobre *Industrias de Contenidos en Latinoamérica*

Na Região, também há um alto índice de uso de celulares (em contraposição a um índice ainda baixo da população que possuem computador em casa com acesso a internet, discada ou banda larga). No entanto, são poucos os celulares em circulação com tecnologia adequada e habilitados para receber o sinal gratuito de televisão digital, através da tecnologia *One Seg*. Isso ocorre particularmente porque na América Latina e Caribe, a maior parte dos celulares são utilizados no regime pré-pago, de cartão, como é

<sup>4</sup> A única exceção ocorre na Argentina, onde as grandes empresas de comunicação não dominam toda a cadeia de negócios (passando pela produção, distribuição à exibição) e os pequenos, médios e os produtores independentes conseguem exportar seus conteúdos audiovisuais.

possível avaliar pelos dados oficiais fornecidos pelos governos do Brasil, Peru e Uruguai no Quadro 02.

Quadro 02 – Uso de celulares nos países estudados

País	Uso de celulares (em milhões)	Uso de celulares pré-pagos (em %)
Brasil (pop. 193 milhões)	202	82
Argentina (pop. 41 milhões)	56,7	s/d
Colômbia (46,9 milhões)	43	s/d
Peru (29,8 milhões)	29	89,5
Uruguai (3,3 milhões)	4,2	75
Venezuela (29,4 milhões)	26,8	s/d

Fonte: Teleco

## 2.1 O CASO BRASILEIRO

Com uma população de 193 milhões de habitantes, 202 milhões<sup>5</sup> de celulares circulando no mercado (82% pré-pagos), 98% de pessoas com TV analógica em casa e outras 15 milhões que já adquiriam televisor digital, o Brasil é o maior país da América Latina, com um PIB per capita de 19 mil reais. Ao lado da Índia, da Rússia e da China, forma o BRIC, sigla do grupo de países emergentes que mais crescem no cenário mundial. Embora 50 milhões de pessoas tenham chegado à classe média na segunda gestão do governo Lula, ainda há 16 milhões<sup>6</sup> de brasileiros que vivem abaixo da linha da pobreza e que nunca tiveram acesso à internet. Embora o Centro Brasileiro de Produção de Conteúdos Digitais não tenha saído do papel, ele se concretiza através de várias atividades colocadas em prática pelo governo federal de forma fragmentada e dispersa, através de ações de vários ministérios, como é possível observar abaixo:

1. A realização de oficinas para que profissionais, professores e estudantes de todo o país aprendam a usar o *middleware* Ginga para desenvolver aplicativos e conteúdos digitais interativos e voltados para multiprogramação no modelo nipo-brasileiro de TV digital, mas não incluem o tema acessibilidade na prática da construção de conteúdos.

Esta iniciativa foi levada a cabo pelos Ministérios da Ciência e Tecnologia e da Cultura no governo Lula, embora não exista uma ação de governo para o setor. Na

<sup>5</sup> Dados retirados do site Teleco (<http://www.teleco.com.br>) em setembro de 2011.

<sup>6</sup> Dados do Censo do IBGE 2010.

academia, o GP de Conteúdos Digitais e Convergência Tecnológica da Intercom têm incentivado desde sua criação em 2009 a realização de oficinas durante o Congresso. Além disso, em universidades públicas ou privadas onde existem pesquisadores na área, são realizados encontros, seminários e colóquios sobre a emergente indústria de conteúdos digitais.

O Fórum Brasileiro de Televisão Digital (SBTVD), formado por representantes do governo federal, da academia, das empresas de *software*, de *hardware*, e de serviços, incentiva o aprendizado tecnológico e vem desenvolvendo normas sobre acessibilidade voltadas para surdos (obrigatoriedade do uso de libras) e de áudio-descrição (opcional)<sup>7</sup>. Depois de cinco anos de atividades, em março de 2011 aprovou a criação de um grupo específico sobre conteúdos digitais. Na área tecnológica, a Sociedade dos Engenheiros de Televisão (SET) vem incentivando o aprendizado do uso do Ginga e em 2011 estuda a instituição de um prêmio para os melhores conteúdos digitais interativos para TVD produzidos no país, mas não há estudos específicos sobre acessibilidade.

2. O mapeamento de onde estão localizadas as expertises na área acadêmica voltadas para o desenvolvimento de conteúdos digitais para as diferentes plataformas tecnológicas para apoiar esses pesquisadores para que desenvolvam novos projetos e produtos nessa área, assim como desenvolver pólos/*clusters* de produção de conteúdos digitais interativos multiplataformas; O mapeamento começou a ser elaborado pelo GT de Conteúdos, Serviços e Aplicativos Digitais do Programa Nacional de Banda Larga (PNBL) enquanto estava sob a alçada da Presidência da República<sup>8</sup>.
3. Incentivo a cursos de graduação e pós-graduação voltados para a pesquisa e desenvolvimento de conteúdos digitais interativos multiplataformas; Existem vários cursos com apoio da CAPES na área tecnológica, mas apenas um (01) criado para desenvolver conteúdos digitais para TVD e outras plataformas. Trata-se do mestrado profissional em TVD da UNESP,

---

<sup>7</sup> Voltaremos a esse tema no próximo ponto deste artigo.

<sup>8</sup> Sobre o tema, ver relatório do GT de Conteúdos, Serviços e Aplicativos entregue a Presidência da República em dezembro de 2010. Disponível em [www4.planalto.gov.br/brasilconectado/forum-brasil-conectado/documentos/30-fbc/relatorio-final-do-gt-de-conteudos-servicos-e-aplicacoes](http://www4.planalto.gov.br/brasilconectado/forum-brasil-conectado/documentos/30-fbc/relatorio-final-do-gt-de-conteudos-servicos-e-aplicacoes). Acesso em janeiro de 2011.

campus Bauru, cuja estação de televisão universitária ainda não foi digitalizada, dificultando aos alunos a aplicação dos conhecimentos obtidos. Quanto aos cursos de Especialização sobre TV digitais existentes no país em geral restringem-se ao conhecimento teórico. Em nível de graduação, a PUC/RS vem desenvolvendo projetos de produção de conteúdos digitais interativos voltados para telejornalismo.

4. O desenvolvimento de competência nessas novas áreas da Comunicação em todo o país através da realização de seminários, congressos e mesas de debates em universidades, eventos do governo ou empresariais.

Desde 2008 são realizadas mesas redondas, debates, congressos e colóquios em diferentes setores. A maior parte desses eventos como o Seminário Internacional sobre Conteúdos Digitais- MRE, 2008; o Congresso Panamericano sobre Indústrias de Conteúdos Digitais, IPEA/UCB, 2010, ou o Congresso da SET (realizado anualmente) recebem apoio financeiro do governo. Esses encontros já mobilizaram mais de mil pessoas, em geral formadores e opinião e possíveis multiplicadores sobre o conhecimento adquirido, mas poucos tocaram no tema acessibilidade, embora seja uma preocupação presente entre pesquisadores da área do Design.

No entanto, não existe uma ação conjunta de governo sobre o tema nem um calendário de atividades planejado anualmente (como ocorre com o governo argentino). As ações são pontuais e dependem da sensibilização de agentes públicos e privados sobre a importância de produzir conteúdos digitais nacionais com interatividade.

No que diz respeito aos projetos de pesquisa na área de inovação e desenvolvimento, a produção de conteúdos digitais como área estratégica para o país começou a ser mobilizada nos últimos seis meses do governo Lula, mas as atividades estão paralisadas desde o começo do governo de Dilma Rousseff. Um fato compreensível se for levado em conta que o primeiro e segundo escalão do governo tem novos atores e é preciso um tempo mínimo para que conheçam as políticas em andamento, assim como definam novas estratégias. Por outro lado, o Ministério da Cultura criou em fevereiro de 2011 uma nova Secretaria, chamada Secretaria da Economia Criativa, cujo plano recentemente apresentado não inclui projetos voltados para acessibilidade.

Em termos estaduais, existe apenas uma iniciativa no país. Ela é levada a cabo pelo governo do Rio de Janeiro e da Federação das Indústrias daquele Estado,

através do Projeto Rio Criativo<sup>9</sup>, que estimula a indústria criativa, a partir de incubadoras e projetos empreendedores.

## 2.2 O CASO ARGENTINO

Com uma população de 41 milhões de pessoas, sendo mais de 37% habitantes da província de Buenos Aires, a Argentina é conhecida pela qualidade de vida dos seus moradores, bem acima da média latino-americana. O número de celulares ultrapassou o número de habitantes em 2010, chegando a 56,7 milhões, de acordo com dados do site Teleco<sup>10</sup>, mas não há informações oficiais sobre os percentuais de telefones pré-pagos no país. 98% da população possui televisão em casa, sendo que boa parte da população assiste televisão por assinatura (70%). Em 2009, a Argentina adotou o modelo nipo-brasileiro de televisão digital e, em 2010, antes da copa do mundo de futebol, o governo federal importou 40 mil conversores digitais da Coréia para doá-los a população de baixa renda dentro de uma política de aproximação dos argentinos ao novo modelo de TVD. Mais tarde, outros 600 mil conversores digitais foram doados à população de baixa renda.

Um pouco antes, em outubro de 2009, foi aprovada e promulgada a Lei 25.622<sup>11</sup>, que regula os serviços de comunicação audiovisual e estabelece políticas para produção de conteúdos voltados para inclusão social. A Lei do Audiovisual foi resultado de meses de reuniões do governo argentino com os movimentos sociais e a população. No entanto, a lei desagradou aos principais grupos de comunicação, como o *Clarín*, que começou campanha de boicote ao governo federal. O programa de apoio à televisão digital na Argentina abre um novo espaço para a produção de conteúdos interativos voltados para televisão pública daquele país, que até pouco tempo, não lograva mais de 7% de audiência. Além disso, novos canais estão sendo criados, sendo dois dedicados ao público infante-juvenil e dois direcionados ao telejornalismo.

Segundo as informações repassadas pelo Conselho Assessor do Sistema Argentina de Televisão Digital Terrestre (SBTD-A)<sup>12</sup>, foram criados nove pólos de produção de conteúdos digitais, onde as universidades nacionais aparecem como os

<sup>9</sup> Sobre o tema, ver <http://www.riocriativo.rj.gov.br>. Acesso em março de 2011.

<sup>10</sup> Disponível em: <http://www.teleco.com.br/pais/argentina.asp>. Acesso em setembro de 2011.

<sup>11</sup> Disponível em <http://www.infoleg.gov.ar/infolegInternet/anexos/155000-159999/158649/norma.htm>. Acesso em fevereiro de 2011.

<sup>12</sup> Plano de Implementação dos Subprograma de Pólos Tecnológicos de Promoção de Conteúdos para TV Digital, elaborado por Eva Piwowarski (*Power Point* cedido pelo governo argentino em fevereiro de 2011).

agentes executores dos projetos, que envolvem também universidades locais, empresas, produtores independentes, associações e movimentos sociais. Os pólos se constituem como sistemas produtivos regionais integrados por diferentes estados (chamados *nós*), de acordo com a proximidade geográfica, potencialidades produtivas ou afinidades sócio-culturais. Como eixos estratégicos, os pólos deverão:

1. Oferecer assistência técnica e equipamentos;
2. Desenvolver pesquisa e desenvolvimento (P&D);
3. Capacitar para desenvolver novas habilidades em nível profissional e não profissional, assim como capacitação voltada para os cursos universitários da área do audiovisual;
4. Produção de pilotos de conteúdos digitais regionais, particularmente aqueles voltados para programas jornalísticos.

Até março de 2011, o governo argentino já havia conseguido criar nove pólos e produção de conteúdos digitais interativos, com a participação de 45 universidades, entre outras instituições. Além dos cursos e oficinas de formação envolvendo 600 pessoas, estão sendo desenvolvidos 180 programas telejornalísticos de 30 minutos, como parte do projeto piloto nacional, que no segundo semestre de 2011 incentivará a produção de outros 180 conteúdos digitais interativos voltados para entretenimento.

No que diz respeito à acessibilidade para a TV digital aberta e terrestre, o governo daquele país criou artigos específicos dentro da Lei 26.522, de Servicios de Comunicación Audiovisual. O artigo 66, estabelece que *“tanto la TV abierta como la señal local de producción propia de los sistemas de tv por suscripción y los programas informativos, educativos y culturales deben incluir closed caption, lenguaje de señas y audio descripción”*, e incluí horas de obrigatoriedade para oferta desses recursos acessíveis, como veremos mais adiante.

### **2.3 O CASO URUGUAIO**

Com uma população de pouco mais de 3,3 milhões de habitantes, o Uruguai se divide entre assistir a produção audiovisual brasileira e a produção argentina de televisão e não tem tradição de produzir conteúdos digitais. No entanto, o país é um dos

mais significativos produtores de *softwares* da Região e essa indústria representou 5,7% das exportações do país em 2010. Atualmente existem no Uruguai 4,2 milhões de celulares, sendo que 75% circulam com pagamento pré-pago.

Em 2008, o governo daquele país lançou um programa de inclusão digital conhecido como *Plan Ceibal*<sup>13</sup>, onde *laptops* são doados aos alunos que são incentivados a se tornarem pequenos produtores de conteúdos através de relatos cotidianos produzidos para computadores e celulares com internet.

Um ano antes, em 2007, o Uruguai foi um dos primeiros países a adotar o modelo europeu de televisão digital, praticamente na mesma época que o Brasil se definia pelo modelo nipo-brasileiros de TVD. Depois de três anos de negociações, onde os uruguaios não viram concretizadas as promessas dos europeus de transferência de conhecimento e estímulo a criação de pólos de produção de conteúdos, o governo uruguaio anunciou a adesão ao modelo nipo-brasileiro de televisão digital. Em contrapartida, o Brasil se comprometeu a doar dois laboratórios: um para desenvolvimento do *middleware* Ginga, que permite a interatividade, a acessibilidade, a usabilidade, a interoperabilidade e a portabilidade na TVD; e outro laboratório voltado para produção de conteúdos digitais interativos em código aberto.

Enquanto não começa o trabalho do centro uruguaio que dará ênfase a formação, pesquisa e produção de conteúdos digitais interativos para TVD voltados para pessoas com problemas auditivos e visuais, o governo daquele país abriu chamada pública para a terceira edição do Concurso Idéias/ Projeto Rayuela<sup>14</sup> (Amarelinha, em Português). O projeto premia professores e empresas interessadas em desenvolver conteúdos digitais educativos para computadores mediados por internet.

O primeiro centro de produção de conteúdos audiovisuais especializado em acessibilidade para TVD da Região deverá ser desenvolvido em parceria com outros países, como o Brasil e a Argentina.

---

<sup>13</sup> Sobre o Plan Ceibal ver <http://www.ceibal.org.uy/>. Acesso em setembro de 2011.

<sup>14</sup> Disponível em [http://www.ceibal.org.uy/index.php?option=com\\_content&view=article&id=382:tercer-concurso-de-ideas-para-desarrollar-contenidos-educativos-digitales&catid=63:noticias-slider-home](http://www.ceibal.org.uy/index.php?option=com_content&view=article&id=382:tercer-concurso-de-ideas-para-desarrollar-contenidos-educativos-digitales&catid=63:noticias-slider-home). Acesso em março de 2011.

## 2.4 O CASO COLOMBIANO

Com 46,9 milhões de habitantes, a Colômbia é o único país da América Latina a utilizar o modelo europeu de televisão digital, conhecido como DVB-T<sup>15</sup>. Os colombianos escolheram o sistema ainda em 2008 e não escondem o desejo de se transformar em um grande pólo de produção de conteúdos digitais para TVD, contando com a ajuda européia, e exportar para outros países da Região. No que diz respeito à TV digital aberta, a Colômbia definiu como prioridade a criação de seis centros estaduais de produção de conteúdos digitais voltados para educação à distância, trabalhando conjuntamente com conteúdos voltados para computadores mediados por internet.

O projeto desenvolvido para conteúdos educativos para computadores mediados por internet começou em 2009 e conta com o apoio técnico da Coreia. Em 2010, o governo colombiano realizou fórum de dois dias para debater a TV digital e o uso de computadores mediados por internet para desenvolver conteúdos digitais interativos, envolvendo 580 participantes. A nova equipe do Mintic, comandada pelo presidente Santos, realiza no mês de outubro de 2011, o Seminário Internacional sobre TV digital, voltada para IPTV, utilizando plataformas pagas.

## 2.5 O CASO VENEZUELANO

A Venezuela, país vizinho da Colômbia e com modelo político-econômico bem diferente, adotou o modelo nipo-brasileiro de TV digital. Foi o primeiro país da Região a realizar cursos sobre TV digital para formação de funcionários públicos, professores, profissionais de comunicação e gestores, envolvendo mais de 500 pessoas. No entanto, até o começo de 2011, o país não criou nenhum Centro de Produção de Conteúdos Digitais para TVD, dando prioridade ao estímulo e produção de conteúdos educativos voltados para computadores mediados por internet. Na Venezuela, 90% possui televisão em casa (dados sobre TV analógica) e 26,8 milhões – dos 29,4 milhões de habitantes - possui celulares, mas não há dados oficiais sobre o uso de pré-pagos ou mesmo de uso de computadores mediados por internet.

Notícia publicada na página web do Centro Nacional de Tecnologias da Informação (CETIC), em dezembro de 2010, o governo venezuelano comemorava a meta de 350 mil computadores doados a alunos de primeiro e segundo grau. Naquele

---

<sup>15</sup> Sistema de transmissão digital europeu para TV aberta.

país, os projetos de conteúdos educativos digitais para computadores mediados por internet são elaborados em parceria com o governo cubano<sup>16</sup>.

Como há pouco avanço da televisão digital na Venezuela, pouco se tem feito sobre o tema acessibilidade nos conteúdos audiovisuais digitais.

## 2.6 O CASO PERUANO

O Peru possui 29,8 milhões de habitantes e 28 milhões de celulares, sendo 89,5% pré-pagos e é um país andino com 67,5% de aparelhos de televisão em casa. Mas esses dados caem drasticamente quando se trata do uso de computadores mediados por internet: 8,8%, segundo dados da pesquisa sobre Indústrias de Conteúdos na América Latina, publicada em 2008<sup>17</sup>.

Com duas línguas co-oficiais, Quechua e Aymará, o Peru é o primeiro país a receber os laboratórios para desenvolvimento de aplicativos para o *middleware* Ginga e para a produção de conteúdos digitais interativos, desde que adotou o modelo nipo-brasileiro em 2008. Em janeiro de 2011, o convênio de doação foi formalizado entre a Agência Brasil de Cooperação (ABC) e o governo peruano e os dois laboratórios já estão funcionando. Até o momento, os cursos em TV digital naquele país estão direcionados ao aprendizado do *middleware* Ginga e não para produção de conteúdos digitais interativos ou para o uso de recursos de acessibilidade audiovisual digital.

## 3. ACESSIBILIDADE COMUNICACIONAL

A Convenção das Nações Unidas sobre o Direito das Pessoas com Deficiência, adotada em 13 de dezembro de 2006, é considerada o primeiro tratado internacional dos direitos humanos que vem tendo eficácia na alteração de condutas de Estados e sociedade. Cerca de 80% dos países no mundo são ao menos signatários da convenção. Conforme o Quadro 03, dos 33 países que formam a América Latina e Caribe, somente 3 não se posicionaram sobre a convenção: Bahamas, São Cristóvão e

---

<sup>16</sup> Diferentemente do governo colombiano que aposta no modelo coreano de educação.

<sup>17</sup> Disponível em [http://www.razonypalabra.org.mx/libros/libros/Gdt\\_eLAC\\_meta\\_13.pdf](http://www.razonypalabra.org.mx/libros/libros/Gdt_eLAC_meta_13.pdf). Acesso em outubro de 2010.

Névis e Venezuela<sup>18</sup>. Entre os países selecionados neste artigo, todos são signatários, com exceção da Venezuela.

Quadro 03: Assinaturas e ratificações da Convenção da ONU das Nações Unidas sobre o Direito das Pessoas com Deficiência

Países	Assinatura e Ratificações
 Argentina	Ratificou o protocolo
 Brasil	Ratificou o protocolo
 Colômbia	Ratificou a convenção
 Peru	Ratificou o protocolo
 Uruguai	Ratificou a convenção
 Venezuela	Sem dados

A importância no âmbito da acessibilidade comunicação dessa convenção se revela quando da leitura do documento é possível destacar os artigos 9º e 30º. O artigo 9º trata da “Acessibilidade” e destaca no item 1-a a necessidade de garantia do direito ao acesso à informação e comunicação, mediada ou não por tecnologias, a partir de medidas que eliminem as barreiras à acessibilidade:

*1. A fim de possibilitar às pessoas com deficiência viver com autonomia e participar plenamente de todos os aspectos da vida, os Estados Partes deverão tomar as medidas apropriadas para assegurar-lhes o acesso, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas, (...) à informação e comunicação, inclusive aos sistemas e tecnologias da informação e comunicação (...). Estas medidas, que deverão incluir a identificação e a eliminação de obstáculos e barreiras à acessibilidade, deverão ser aplicadas, entre outras, a:(...) b. Informações, comunicações e outros serviços, inclusive serviços eletrônicos e serviços de emergência.*

Os itens 2-f, 2-g e 2-h dão ênfase ao papel do Estado em adaptar serviços de informação e comunicação garantindo o acesso a pessoas com deficiências a partir de tecnologias de custo razoável:

<sup>18</sup> Informações extraídas do site oficial da Convenção. Disponível em: <<http://www.un.org/disabilities/countries.asp?navid=12&pid=166#C>>. Acesso em setembro de 2011.

*2. Os Estados Partes deverão também tomar medidas apropriadas para: (...) f. Promover outras formas apropriadas de atendimento e apoio a pessoas com deficiência, a fim de assegurar-lhes seu acesso a informações; g. Promover o acesso de pessoas com deficiência a novos sistemas e tecnologias da informação e comunicação, inclusive à internet; e h. Promover o desenho, o desenvolvimento, a produção e a disseminação de sistemas e tecnologias de informação e comunicação em fase inicial, a fim de que estes sistemas e tecnologias se tornem acessíveis a um custo mínimo.*

O artigo 30º trata da “Participação na vida cultural, e em recreação, lazer e esporte” e destaca nos itens 1-b a função do Estado em garantir aos deficientes formatos acessíveis de programas audiovisuais e condições para que possam desenvolver seu potencial criativo, artístico e intelectual, em seu item 2. A garantia do uso de linguagens específicas e manifestação de culturas de deficientes auditivos segue-se no item 4:

*1. Os Estados Partes reconhecem o direito das pessoas com deficiência a participar na vida cultural, em base de igualdade com as demais pessoas, e deverão tomar todas as medidas apropriadas para que as pessoas com deficiência possam:(...)  
b. Usufruir o acesso a programas de televisão, filmes, teatros e outras atividades culturais, em formatos acessíveis; e (...)  
2. Os Estados Partes deverão tomar medidas apropriadas para permitir que as pessoas com deficiência tenham a oportunidade de desenvolver e utilizar seu potencial criativo, artístico e intelectual, não somente em benefício próprio, mas também para o enriquecimento da sociedade. (...)  
4. As pessoas com deficiência deverão fazer jus, em base de igualdade com as demais pessoas, a terem reconhecida e apoiada sua identidade cultural e lingüística específica, inclusive as linguagens de sinais e a cultura dos deficientes auditivos. (...)*

Brasil e Argentina são os dois únicos países da América Latina e Caribe que parecem ter avançado significativamente nas questões legais de acessibilidade

audiovisual, além do Peru e do Uruguai, que tem focado na construção de centros de produção de audiovisuais acessíveis.

### 3.1 BRASIL

O país ratificou o protocolo da Convenção da ONU em 2008 e a promulgou a partir do Decreto nº 6.949 de 25 de agosto de 2009<sup>19</sup>. No entanto, a promulgação do Decreto relacionado à Convenção só veio a abonar decretos e leis brasileiras anteriores a esse período que já abarcavam questões de direito à acessibilidade. A Lei nº 10.098 de 19 de dezembro de 2000<sup>20</sup> já considerava, em seu capítulo VII, o papel do poder público em garantir a acessibilidade dos sistemas de comunicação, sobretudo a função dos radiodifusores em adotar medidas técnicas para permitir o uso de linguagens de sinais ou subtítulo, conforme estabelece o artigo 19.

O Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004<sup>21</sup> define em seu artigo 52 do Capítulo VI a necessidade de oferta de aparelhos televisores equipados com recursos tecnológicos que viabilizem o acesso à informação por deficientes auditivos e visuais. Nos incisos I, II e III do artigo 53, deixa-se clara a utilização de

- (a) subtítulo por meio de legenda oculta,
- (b) janela com intérpretes de LIBRAS e
- (c) a descrição e narração em voz de cenas e imagens.

Mais recentemente, a portaria nº 188/2010 do Ministério das Comunicações alterou a portaria nº 310/2006 que estipulava prazos para que todas as empresas de radiodifusão de sons e imagens deveriam conter os recursos de Legenda Oculta, audiodescrição e Dublagem. A nova portaria conceituou a audiodescrição e estabeleceu que, a partir de 1 de julho de 2011, emissoras de televisão com sinal digital teriam que apresentar pelo menos duas horas semanais de programas com recursos de áudio-descrição, mas isso ainda não está ocorrendo.

A acessibilidade audiovisual ainda é um tema novo na radiodifusão brasileira, apesar de vir sendo debatida a mais de uma década por entidades

<sup>19</sup> Decreto disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6949.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6949.htm)>. Acesso em 29 de setembro de 2011.

<sup>20</sup> Lei disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L10098.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L10098.htm)>. Acesso em 20 de setembro de 2011.

<sup>21</sup> Decreto disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm)>. Acesso em 29 de setembro de 2011.

representativas de deficientes. Apesar do país possuir, segundo o IBGE, cerca de 16 milhões de pessoas com deficiência visual total e parcial, emissoras de televisão permanecem resistentes em produzir e veicular programas com audiodescrição, por exemplo. Um dos argumentos seria a falta de profissionais no Brasil habilitados a realizar esta tarefa, além de novo custo no processo de produção. Esses argumentos tem sido combatidos por defensores de políticas públicas à favor da inclusão, que ressaltam o uso exclusivo de um dos canais de áudio disponíveis no Sistema Brasileiro de TV Digital Terrestre (SBTVD-T) para este serviço.

### 3.2 ARGENTINA

Como já abordado anteriormente, a Lei nº 26.522 de 10 de outubro de 2009, conhecida como “Ley de Medios”, passou a regular os serviços de comunicação audiovisual no país avançando em vários tópicos de relevância e modernizando o marco regulatório no setor. Essa lei estabelece premissas que podem ser garantidas independente da tecnologia existente, o que garante a preservação de serviços independente do avanço da tecnologia. Além disso, cria oportunidades de negócios mais plurais que limitam a concentração de mercado.

Em seu artigo 66 do Capítulo “Do Conteúdo”, a lei abarca a questão da acessibilidade comunicacional ao estabelecer que na televisão aberta, nos canais de produção própria da televisão por assinatura e nos programas de produção nacional com conteúdo informativo, educativo, cultural ou de interesse geral, deve-se veicular legenda oculta (*closed caption*), versão em linguagem de sinais e áudio-descrição, conforme índice progressivo de adoção a ser estabelecido na regulamentação.

No final de 2010, começou trabalho de cooperação coletiva entre a *Comisión Nacional de los Discapacitados* (CONADIS) e o Ministério de Planejamento argentino para o processo de digitalização.

### 3.3 ACESSIBILIDADE AUDIOVISUAL NO MUNDO

Enquanto o avanço em políticas públicas a favor da comunicação acessível nos países da América Latina é lento, observa-se que há farta legislação em grande parte dos países europeus no que se refere à promoção de acessibilidade audiovisual. Na Europa o assunto é debatido desde os anos 80 do século XX e já existem exemplos de programações televisivas que contemplam recursos de áudio-descrição, por exemplo.

Na Inglaterra, as emissoras são obrigadas a apresentar relatórios trimestrais sobre a veiculação de conteúdos acessíveis. Em geral, boa parte das emissoras cumprem e chegam a exceder a quota exigida de transmissões com legendas para surdos, áudio-descrição e ainda com interpretação na língua de sinais.

No entanto, é comum que normas que beneficiem a inclusão de portadores de deficiência encontrem diversas interpretações do mercado televisivo – o que pode gerar restrições judiciais. É o caso da norma editada pela Entidade Regulamentadora da Comunicação em Portugal, que descreve a implantação de áudio-descrição nos programas de televisão e foi suspensa através de medidas judiciais propostas por emissoras comerciais. O mesmo ocorreu nos Estados Unidos entre 2002 e 2010, quando a norma editada pela Federal Communication Commission encontrou resistência por parte dos radiodifusores e acabou gerando efeito contrário – a origem de um movimento chamado de Video Descriptor Restoration Act – cuja pressão culminou na sanção da lei conhecida como “21<sup>th</sup> Century Communication and Information Act” e que estabeleceu a transmissão de pelo menos 50 horas de programação áudio-descrita.

#### 4. AVALIAÇÃO DOS PAÍSES

O Quadro 04 foi desenvolvido para melhor compreender o estado da arte dos países estudados para conhecer o nível de envolvimento dos governos na adaptação ao mundo digital e no desenvolvimento da indústria de conteúdos digitais interativos:

Quadro 04 – Comparativo entre os países

Países	Brasil	Venezuela	Colômbia	Peru	Argentina	Uruguai
<b>Ano e modelo de TVD</b>	2007 – modelo nipo-brasileiro de TVD	2008 – modelo nipo-brasileiro de TVD	2008 – modelo europeu de TVD	2009 – modelo nipo-brasileiro de TVD	2009 – modelo nipo-brasileiro de TVD	2011 – modelo nipo-brasileiro de TVD
<b>Possuía produção audiovisual analógica?</b>	Sim	Sim	Sim	Sim, mas pouca.	Sim	Sim, mas não é representativa. Importa conteúdos do Brasil e da Argentina
<b>Mudou/atualizou a legislação sobre audiovisual</b>	Está em estudo (há três anos) a atualização da lei, assim como a possível criação de uma agência	Não	Atualizou a lei e criou um ministério único para comunicações e inclusão	Está discutindo a atualização da lei do audiovisual	Sim	Sim

	nacional de comunicação		digital			
<b>Possui política pública para produção de conteúdos digitais interativos voltados para TVD?</b>	Não	Não	Sim	Não	Sim, com ênfase no mercado interno e externo	Está em fase de estudos dessas políticas
<b>Possui centro nacional de produção de conteúdos digitais interativos voltados para TVD?</b>	O anuncio de criação do Centro foi feito em 2008, mas até o começo de 2011 ainda não funcionava	Não	Não	Não	Não	Não, mas Pretende criá-lo dando ênfase a conteúdos voltados para acessibilidade
<b>Possui pólos de produção estaduais?</b>	Não por iniciativa estatal. Apenas por iniciativa das universidades	Não	Sim, em 2009 foi anunciada a criação de 06 pólos na área de EaD em televisão digital	Ainda não	Sim, 09 pólos. Esses polos já estão em funcionamento	Ainda não
<b>Possui laboratórios doados pelo Brasil?</b>	—	Não	Não	Sim, é o primeiro país a receber os laboratórios.	Não	Sim
<b>Possui Centro de Produção de Conteúdos Digitais Interativos em conjunto com outros países?</b>	Não, mas existe a proposta de criação de um centro de produção conjunta na UNILA (Universidade da Integração Latino-americana)	Não, mas recebe ajuda de Cuba para desenvolver projetos de produção de conteúdos para computadores mediados por internet	Não, mas tem parceria com a Coreia para desenvolver projetos de produção de conteúdos para computadores mediados por internet	Não	Em março de 2001 anunciou parceria com o Paraguai para criação de um centro conjunto de produção de conteúdos digitais interativos	Está em negociação com o Brasil para produção conjunta na área de acessibilidade
<b>Possui políticas para oferta de conversores digitais baratos a população</b>	Não	Não, mas os produtos eletrônicos em geral são subsidiados pelo governo	Não	Não, mas pensa fazê-lo	Sim, o primeiro milhão de conversores digitais já foi doado à população carente	Há projeto de oferta conjunta por parte de empresas brasileiras e uruguaias

?						
<b>Que tipo de conteúdos digitais produz?</b>	As poucas iniciativas da área pública estão voltadas para a TVD social: serviços bancários (Banco do Brasil e Caixa Econômica) e uso do SUS (Dataprev e SERPRO) e campanhas de saúde. Entre as universidades, existem projetos para jornalismo digital e programas de debates. Na área empresarial, existem projetos de conteúdos interativos para diferentes áreas	Não produz material interativo para TVD	Educativo	Ainda não produz material interativo para TVD	Produz conteúdos jornalísticos e educativos. No segundo semestre de 2011 produzirá conteúdos de entretenimento e serviços	Ainda não produz material interativo para TVD
<b>Possui regras, normas ou leis para acessibilidade na TV digital?</b>	Portaria nº 188 do Ministério das Comunicações estabeleceu 2 horas por semana de programas com audiodescrição, mas não foram ainda totalmente implementadas	S/d	S/d	Sim	Sim, nova lei do audiovisual prevê a obrigatoriedade de recursos acessíveis	Sim
<b>Possui linhas de fomento do governo federal para produção de conteúdos digitais interativos para</b>	Existem iniciativas na EBC e no Ministério da Educação, mas não são voltados para conteúdos digitais interativos. Em 2009, o Ministério da Cultura lançou	Não	Sem dados	Não	A Unidade de Fomento para produção de conteúdos para televisão, internet e videogames do governo argentino começou a funcionar em março de	Sem dados

<b>TVD?</b>	um edital que, entre outros temas, contemplava conteúdos para TVDi. As iniciativas do governo brasileiro até o momento se encontram na área tecnológica, de desenvolvimento do Ginga.				2011	
-------------	---	--	--	--	------	--

A partir do Quadro 03, é possível observar que:

1. Apenas Argentina mudou radicalmente a lei do audiovisual para adaptar-se às mídias digitais. Nos demais países foram feitas pequenas modificações e no Brasil, ainda não há lei atualizada para radiodifusão e telecomunicações;
2. Apenas Colômbia juntou ministérios e criou Ministério das Tecnologias de Informação e Comunicação (Mintic);
3. O Brasil anunciou a criação de um centro nacional no final de 2008, mas o projeto não saiu do papel; propôs políticas públicas no final do governo Lula para desenvolver a indústria de conteúdos digitais, mas ainda não foram analisadas e adotadas pelo governo de Dilma Rousseff;
4. Nenhum dos países estudados possui ainda um centro nacional de produção de conteúdos digitais;
5. Argentina e Paraguai anunciaram a criação de um centro comum para desenvolvimento de conteúdos digitais interativos voltados para TVD no começo de 2011, que deverá ser colocado em prática até o final do ano;
6. Argentina e Colômbia anunciaram em 2010 a construção de pólos de desenvolvimento estaduais, mas apenas a Argentina está disponibilizando as primeiras produções (são 180 programas de 30 minutos para telejornalismo digital) ainda em 2011;

7. As iniciativas realizadas no Brasil na área de conteúdos digitais são específicas e limitadas a alguns ministérios, pois o país ainda não conseguiu desenvolver políticas interministeriais de porte para tornar-se referência interna, dentro do próprio país, embora seja referência em termos de padrão para outros 15 países;
8. Somente Argentina adotou política de barateamento do conversor digital. Os primeiros 40 mil produtos importados em 2010 e doados à população de baixa renda não possuíam canal de retorno. Já foram doados 1 milhão de conversores para TV digital;
9. Brasil e Uruguai estão desenvolvendo projeto privado conjunto para oferecer caixas de conversão do modelo analógico para o digital com recursos interativos a baixo preço, mas não deverão estar no mercado antes do final de 2011;
10. Peru recebeu em 2011, da Agência Brasil de Cooperação, dois laboratórios para incentivar a produção de aplicativos e conteúdos digitais interativos: um voltado para o aprendizado e desenvolvimento do *middleware* Ginga e outro voltado para a construção de conteúdos audiovisuais digitais interativos.
11. Uruguai é o único país, entre os estudados, cujo foco de desenvolvimento na TV digital está voltado para a criação de um centro de produção de conteúdos audiovisual com acessibilidade (aberta ou fechada) em parceria com outros países, como Argentina e Brasil.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As indústrias de conteúdo digitais e a convergência entre as diferentes plataformas tecnológicas podem ser um importante fator no desenvolvimento sustentável através da geração de políticas públicas que colaborem para a inclusão social e digital dos países latino-americanos. Trata-se de um mercado que move cifras situadas na casa dos bilhões de dólares, dinheiro que pode fazer diferença na qualidade de vida de uma nação. Exemplo desses valores vem sendo apresentados desde 2004 pela Unesco ao informar que o peso econômico das chamadas indústrias culturais e criativas no mundo era de 1,3 bilhões de dólares anuais. No entanto, a América Latina

representava uma parcela pouco significativa dos bens culturais, já que o maior aporte de produção de conteúdos vinha do Reino Unido, dos Estados Unidos e da China. Aliás, a América Latina aparecia (e ainda aparece) nos dados oficiais como “boa” consumidora de produtos audiovisuais, sejam eles analógicos ou digitais.

Em 2007, a *Price Waterhouse Coopers* apontava a América Latina como uma das regiões mais rentáveis para o recebimento de bens e serviços multimeios. As projeções da consultoria indicavam uma expansão de 6,3% nas receitas de informação e entretenimento no período 2004-2008. Já o relatório *DigiWorld América Latina 2007* analisou o desenvolvimento digital (telecomunicações, desenvolvimento da informação, eletrônica de consumo e serviços audiovisuais) da região e as principais economias que a integram. Segundo aquele relatório, o mercado continuava em crescimento e em 2005, os latino-americanos representavam uns 7% do mercado digital, um espaço dominado atualmente por Europa e pelos Estados Unidos, com 71% do total<sup>22</sup>.

A América Latina é considerada uma região rentável para o recebimento de bens e serviços multimeios. Isso significa que há um amplo mercado para a produção de conteúdos audiovisuais digitais na região a espera de oportunidades para serem desenvolvidos. Trata-se de uma indústria que não pára de crescer. Segundo a consultoria *Pricewaterhouse Coopers*, o peso econômico do setor cultural no mundo passou de US\$ 1,3 bilhão, em 2005, para US\$ 1,8 bilhão, em 2010, com uma taxa de crescimento de 6,6% ao ano, acima da média da economia mundial. No nos EUA, por exemplo, isso representa 10% do Produto Interno Bruto (PIB) somente na área do entretenimento, sem incluir nesses cálculos as possibilidades de negócios voltados para educação à distância, cultura, saúde, cidadania ou de serviços digitais interativos. No Reino Unido também se tornou uma área estratégica há mais de 10 anos. Desde o final do século XX (1998), o governo britânico passou a considerar a inovação, a criatividade e o mundo digital como temas de alta prioridade, chegando a criar um ministério específico para isso.

Para promover essa indústria na Região é preciso que os países estejam preparados para desenvolver políticas públicas para o setor, que envolvam:

---

<sup>22</sup> O Instituto Audiovisual e de Telecomunicações da Europa (Idate), também chamado *Digiworld*, informou em junho de 2008 que o mercado mundial de tecnologias digitais superou pela primeira vez a cifra de 3 bilhões de euros. Em 2005 houve crescimento de 5,5% em relação a 2006, com movimentação de 2,75 bilhões de euros, no conjunto do setor que inclui Telecom, informática, internet, televisão, mídias eletrônicas de consumo, graças, sobretudo, a dinâmica dos serviços digitais (*software*, aplicativos e conteúdos para TV, telefonia e internet) que responderam por parte de 75% do crescimento total.

1. Qualificação e atualização profissional, incluindo a acessibilidade audiovisual;
2. Mudança e atualização dos currículos dos cursos universitários, incluindo a acessibilidade audiovisual;
3. Orçamento para estimular a pesquisa e a produção de conteúdos digitais interativos para várias áreas, como educação a distância, telejornalismo, entretenimento, cultura, serviços bancários, que levem em consideração os itens interatividade, usabilidade e acessibilidade;
4. Estímulo a criação de centros de produção local ou nacional;
5. Estímulo a produção de conteúdos digitais pelas comunidades;
6. Estímulo a arranjos produtivos que incluam os diversos setores sociais, como associações, cooperativas e produtores independentes.

Tais políticas públicas devem levar em consideração o perfil de cada país analisando-os de forma transversal e sistêmica. Ou seja, os projetos devem ser desenvolvidos de maneira relacionada, recordando que a infra-estrutura de redes, a banda larga e as torres de transmissão são tão importantes quanto os projetos de P&D para produção de conteúdos audiovisuais digitais interativos e com acessibilidade. Isso porque são eles que vão tornar possível que os conteúdos audiovisuais públicos cheguem de forma gratuita à população através das diferentes plataformas tecnológicas.

A proposta de políticas públicas que tenha como meta a inclusão social e o desenvolvimento sustentável através de projetos transversais e sistêmicos significa que os ministérios devam trabalhar em conjunto e não a partir de projetos isolados, como ainda ocorre no Brasil. Não é suficiente pensar em infra-estrutura sem pensar o estímulo a projetos de P&D em *hardware*, *middleware*, *softwares* e produção de conteúdos digitais para TV, radio e cinema digital, celulares, videogames em rede e computadores mediados por internet, assim como a para convergência tecnológica pensados para interatividade e acessibilidade. Esses projetos devem incentivar micro, pequenas e médias empresas, assim como a academia e os produtores independentes a trabalharem em conjunto, desenvolvendo projetos transdisciplinares que envolvam profissionais de diferentes áreas e regiões.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA FILHO, André, CASTRO, Cosette e TOME, Takashi (2005). *Mídias Digitais, Convergência Tecnológica e Inclusão Social*. São Paulo: Ed. Paulinas.

BARBOSA FILHO, André, CASTRO, Cosette (2008). *Comunicação Digital- educação, tecnologia e novos comportamentos*. São Paulo: Ed. Paulinas.

CASTRO, Cosette. (2011). “A Produção de Conteúdos Digitais Interativos como Estratégia para o Desenvolvimento – um breve estudo sobre a experiência latino-americana em TV digital”. Trabalho de Pós-Doutorado. Disponível em <http://www.observatoriodaimprensa.com.br/news/view/a-experiencia-latinoamericana-em-tv-digital>. Acesso em agosto de 2011.

\_\_\_\_\_. “La Televisión como Medio de Transición Hacia lo Digital”, In *Revista Chasqui*. Quito: Ciespal, 2009a.

\_\_\_\_\_. “A Produção de Conteúdos Audiovisuais na Era Digital e a construção de políticas públicas para o setor”. In BARBOSA, Marialva, FERNANDES, Marcio e MORAES, Osvaldo (orgs). *Comunicação, Educação e Cultura*. Curitiba: Ed. Intercom, 2009d.

\_\_\_\_\_. “Industrias de Contenidos y Medios Digitales – entre la teoría y la práctica: la creación de centros para producción de contenidos digitales” in *Revista Diálogos*. Lima: Univ. de Lima, 2008a.

\_\_\_\_\_. “La Televisión Digital en Brasil y las Posibilidades de Inclusión Digital”. *Revista SET*- edição especial em inglês. Ano XIX, nº 001. São Paulo: Ed. Embrasec, abril 2009c. Disponível em [http://www.set.com.br/artigos/edespecial/SET\\_-\\_ingles.pdf](http://www.set.com.br/artigos/edespecial/SET_-_ingles.pdf).

\_\_\_\_\_. *Informe sobre Industrias de Contenidos em Latinoamérica*. Santiago de Chile: CEPAL, 2008. Disponível em [http://www.razonypalabra.org.mx/libros/libros/Gdt\\_eLAC\\_meta\\_13.pdf](http://www.razonypalabra.org.mx/libros/libros/Gdt_eLAC_meta_13.pdf). Acesso em outubro de 2010.

Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm). Acesso em 29 de setembro de 2011.

Lei nº 10.098 de 19 de dezembro de 2000. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L10098.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L10098.htm). Acesso em setembro de 2011.

Convenção da ONU das Nações Unidas sobre o Direito das Pessoas com Deficiência. Disponível em <http://www.un.org/disabilities/countries.asp?navid=12&pid=166#C>. Acesso em Outubro de 2011.

MELO, José Marques, CASTRO, Daniel e CASTRO, Cosette. *Panorama da Comunicação e das Telecomunicações no Brasil*. Volume 01. Brasília: IPEA, 2010. Disponível em [http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/Panorama da Comunicacao e das Telecomunicaes no Brasil - Volume 1.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/Panorama_da_Comunicacao_e_das_Telecomunicaes_no_Brasil_-_Volume_1.pdf)

\_\_\_\_\_. *Panorama da Comunicação e das Telecomunicações no Brasil*. Volume 03. Brasília: IPEA, 2010. Disponível em [http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/Panorama da Comunicacao e das Telecomunicacoes no Brasil - Volume 3.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/Panorama_da_Comunicacao_e_das_Telecomunicacoes_no_Brasil_-_Volume_3.pdf)

MORIN, Edgar. *Carta da Transdisciplinaridade*, 1994. Disponível em <http://www.filosofia.org/cod/c1994tra.htm>. Acesso em abril de 2010.

Plan Ceibal. Disponível em [http://www.ceibal.org.uy/index.php?option=com\\_content&view=article&id=382:tercer-concurso-de-ideas-para-desarrollar-contenidos-educativos-digitales&catid=63:noticias-slider-home](http://www.ceibal.org.uy/index.php?option=com_content&view=article&id=382:tercer-concurso-de-ideas-para-desarrollar-contenidos-educativos-digitales&catid=63:noticias-slider-home). Acesso em março de 2011.

#### **SITES**

FIRJAN - <http://www.riocriativo.rj.gov.br>

FORUM BRASIL CONECTADO - <http://www4.planalto.gov.br/brasilconectado/forum-brasil-conectado/documentos/3o-fbc/relatorio-final-do-gt-de-conteudos-servicos-e-aplicacoes>

IDATE. <http://www.digiworld.org>

PwC - <http://www.pwc.com/br/pt/estudos-pesquisas>

TELECO - <http://www.teleco.com.br>