



Ano 1 | # 01 | edição bimestral | janeiro e fevereiro de 2009

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

## A pesquisa sobre TV Digital no Brasil – a primeira geração

Cosette Castro<sup>1</sup>

### Resumo

Em tempos de mídias digitais e de mudanças radicais nas formas de estar e perceber o mundo, este artigo se propõe a analisar as publicações científicas recentes que ajudam a refletir as transformações tecnológicas que estamos passando no Brasil. Como recorte a este breve estudo, foram escolhidos artigos e livros relacionados à implantação da TV digital no Brasil publicados entre o período compreendido entre 2005 e 2008 que incluam o desenvolvimento de tecnologias e produção de conteúdos para diferentes áreas, como educação a distância, trabalho, justiça, comércio, entretenimento, cultura, etc, ou o uso da convergência tecnológica.

### Palavras-Chave

TV Digital – Mídias Digitais – Comunicação Digital - publicações

### Resumen

En tiempos de medios digitales y de cambios radicales en las formas de estar y percibir el mundo, ese artículo se propone a analizar las publicaciones científicas recientes que ayudan a reflexionar sobre las transformaciones tecnológicas que estamos pasando en Brasil. Como parte de ese estudio fueron elegidos artículos relacionados a la implantación y desarrollo de la televisión digital en Brasil publicados entre el período comprendido entre los años 2005 y 2008 que incluyan el desarrollo de las tecnologías y la producción de contenidos para distintas áreas, como educación a distancia, trabajo, entretenimiento, justicia, comercio, cultura, etc., así como el uso de la convergencia tecnológica a través de distintas plataformas digitales.

### Palabras - Clave

TV Digital – Medios Digitales - Comunicación Digital - Publicaciones

---

<sup>1</sup> Doutora em Comunicação UAB/ES

## Introdução

É possível fazer um primeiro levantamento da produção científica voltada para o campo da Comunicação sobre mídias digitais, mais especificamente sobre TV Digital (TVD) em língua portuguesa e espanhola?

Acredito que sim. Esses textos podem ser considerados os pioneiros na reflexão sobre o tema no país. E para além de seus posicionamentos políticos, podem ser considerados textos *fundantes*, já que são os primeiros a serem publicados no país durante o período estudado (2005-2008). É possível falar de uma primeira geração de pesquisadores em TV digital, sistema que chegou a apenas quatro países do continente latino-americano: México (2006), Brasil (2006), Uruguai (2007) e Colômbia (2008). Ainda há pouca reflexão em língua espanhola na América Latina e o Brasil concentra a maior produção de artigos e reflexões sobre as mídias digitais, em especial a TVD na região. Vale ressaltar que este artigo se refere à realidade brasileira, sem considerarmos a produção em língua inglesa ou países orientais como Japão e Coreia que já possuem TV Digital e outras plataformas digitais há pelo menos 10 anos.

Antes de comentar especificamente sobre a produção brasileira, gostaria de recordar a trajetória da TVD no país. Assim, será mais fácil compreender o contexto em que os trabalhos são apresentados ao longo deste texto. Os desafios para criar o Sistema Brasileiro de Televisão Digital (SBTVD) foram delineados em 2003, quando o presidente Luis Inácio Lula da Silva assinou o Decreto 4.901, instituindo as bases de operação dos atores deste outro capítulo da comunicação social eletrônica de massa. A importância desse ato institucional consistiu na intenção de convocar as comunidades, intelectual e empresarial, para definir os parâmetros técnico-sociais da implantação do Sistema Brasileiro de TV Digital.

Seria o momento de “reinventar a roda?”<sup>2</sup>, perguntaram alguns. Não. A vigência do Decreto implicava em descobrir como aproveitar o potencial comunicativo da inovação tecnológica, colocando-a a disposição do desenvolvimento cultural, econômico e social brasileiro, incluindo aí iniciativas de cruzamento das mídias. O termo, também chamado

---

<sup>2</sup> Paulo Lustosa, secretário executivo do Ministério das Comunicações, em entrevista para matéria publicada no O Estado de São Paulo na edição *on line* de 10 ago. 2004. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br>>. Acesso em: 20 ago. 2004. É interessante verificar que ele repete as palavras do diretor técnico da Rede Globo, Fernando Bittencourt, que esteve à frente dos testes comparativos dos sistemas de televisão digital.

*crossmedia* pelos britânicos vem sendo desenvolvido no Reino Unido, através do uso da televisão digital, do rádio digital, dos celulares e dos computadores ao mesmo tempo. Tal ação se reflete nos projetos de inclusão digital desenvolvidas pelo governo federal através, por exemplo, do Ministério da Cultura, que vem implantando telecentros para que os cidadãos possam, além de acessar e apropriar-se do computador, aprender outras atividades multimídia que possam gerar habilidades e empregos a esses grupos sociais. Os quatro anos que separaram a publicação do Decreto 4.901 e o encerramento do Fórum Nacional das TVs públicas mostram o emergir da inteligência nacional que, por exemplo, entre 2004 e 2006, desenvolveram vários projetos na área tecnológica, como sistemas de compressão de dados na transmissão digital permitindo a operação em até 16 canais no espectro da televisão;<sup>3</sup> o desenvolvimento do sistema Ginga – projeto totalmente nacional - que permite a integração dos diferentes sistemas, como o brasileiro, o japonês, o norte-americano e o europeu em uma mesma caixa conversora; ou ainda o mesmo Ginga, que permite o uso do sistema *standart* e de alta definição. Essas são apenas algumas das descobertas produzidas pelos mais de 1.500 pesquisadores de Ciências Exatas que estiveram envolvidos nas pesquisas do SBTVD, cuja repercussão das descobertas e estudos pouco apareceu na mídia, à exceção da especializada<sup>4</sup>.

Esta constatação reforça a hipótese de que estamos vivenciando um momento único na história tendo em vista as oportunidades de, através da tecnologia da comunicação, ter pelo menos uma parte das demandas de cidadania contempladas através de um setor (a televisão aberta privada) que nasceu e sempre esteve ocupado para servir a interesses de uma classe. Aponta-se, com isso, a necessidade de encarar as questões da comunicação digital com a mesma importância das demandas tecnológicas. Principalmente porque a TV digital - e em pouco tempo o rádio digital - permitem a interatividade e a produção de conteúdos por parte das audiências que até o momento são aqueles que apenas recebem as mensagens, embora já manifestem o desejo de produzi-las. A TV digital – com suas possibilidades de convergência entre os diferentes meios – permitirá atividades cidadãs como o envio de e-mails através da TV analógica que todos temos em casa com o uso da caixa conversora e um controle remoto acessível que facilite o

---

<sup>3</sup> Resultados de experiências realizadas pelo Laboratório de Interatividade da Politécnica da USP, em consórcio com outras universidades, que foi apresentado ao público durante o I Fórum Nacional das TVs Públicas, realizado em maio de 2007, em Brasília.

<sup>4</sup> Aqui citamos, entre outras, as (*crossmedia*) Revistas Telaviva, PayTV, o site do FNDC e o da Fundação CPqD, que têm mantido a pequena comunidade acadêmica e intelectual informada dos avanços sobre mídias digitais no Brasil e no mundo.

uso da interatividade. Isto é, a caixa conversora (similar a das TVs por assinatura) faz a troca do sistema analógico para o digital. Além disso, a TV digital permitirá a educação à distância, assim como o desenvolvimento de serviços de t-saúde, t-serviços, t-banco<sup>5</sup>, através do acesso à internet na televisão.

A TV digital chegou ao Brasil em dezembro de 2007 e mudou notadamente a capacidade de ocupação do espectro radioelétrico<sup>6</sup>, embora isso ainda não seja notado pela população, pois ainda falta uma política de vendas das caixas conversoras que baixe o preço ao consumidor. Enquanto a capacidade de ocupação do espectro radioelétrico, é possível afirmar que há mais espaço para a difusão de conteúdos, independente se forem de cunho educativo, entretenimento, de serviços do governo ou sobre inovação tecnológica. O que realmente importa é que os conteúdos audiovisuais digitais divulgados a partir através da TVD permitem mostrar o pluralismo criativo e cultural da nação. Isso porque a pluralidade de idéias e a democracia exigem aceitar as diferenças – inclusive por parte dos pesquisadores e intelectuais - sejam essas diferenças os programas religiosos, de diferentes tipos de esportes ou *reality shows*, já que é exatamente a pluralidade da oferta e de conteúdos que vai garantir o direito dos diferentes públicos elegerem suas áreas de interesse (CASTRO, 2006).

Dito isso, é interessante lembrar a obra de Martín-Barbero e Rey (2001), ao descreverem a televisão latino-americana. Os dois autores alertam para a necessidade da articulação social no processo que definirá a destinação do meio com as novidades da tecnologia contemporânea. Por isso é urgente repensar os cursos de Comunicação, em conjunto com outras áreas de saber, assim como pensar novos ofícios e expandir o pensamento para as condições já estabelecidas na convergência dos meios. Não é de estranhar que essas preocupações ainda estejam limitadas às academias e aos laboratórios de desenvolvimento de produtos para a educação a distância. Afinal, essas modificações são recentes, assim como as tecnologias que as envolvem. Pensar a comunicação como um todo, da forma complexa como ela exige, revela a necessidade de incluir temas como a produção de conteúdos para celulares, para TV digital, para rádio digital, para computadores, para *iPods*, *iPhones* ou *Palms* em separado ou em

---

<sup>5</sup> O (t-) é a sigla usada para TV digital, assim como (m-) é usado para celulares e o (e-) para computadores.

<sup>6</sup> A tecnologia usada para a televisão digital exige, de imediato, que cada emissor possua quatro bandas, para a operação em alta definição e *standart* e, ao mesmo tempo, manter a transmissão simultânea dos sinais analógicos e digitais por um período de dez anos no mínimo. Isso significa que cada estação terá mais três formas de exibir conteúdo.

conjunto, construindo novos saberes e fazeres no momento em que esses mesmos saberes e fazeres estão sendo desenvolvidos.

Nesse sentido, a Faculdade Cásper Líbero (SP) realizou em outubro de 2008 o Encontro Paulista de Professores de Jornalismo e incluiu na programação o debate sobre o ensino do Jornalismo diante do desafio das novas tecnologias. Esta é apenas uma das várias iniciativas acadêmicas que começam a aparecer no país, embora ainda restrita à temática jornalística. Vale recordar que as tecnologias e a cultura digital influenciam todos os campos do conhecimento, particularmente a Publicidade, as Relações Públicas, o Design, o Cinema e o Rádio e seu debate se faz urgente em todos os níveis de ensino, do nível técnico passando pelo terceiro grau e a pós-graduação.

### **Novos Modelos de Negócios**

É possível dizer que, em termos estruturantes, o Sistema Brasileiro de TV Digital pretende permitir que novos modelos de negócio possam aflorar respondendo as questões fundamentais deste cenário complexo e multifuncional, na medida em que sejam respondidas questões como:

1. de que forma a introdução da nova tecnologia digital pode interferir em alguns fatores de negócios como a produção, comercialização e circulação de bens culturais dos atores em atividade no mundo televisivo e audiovisual;
2. a possibilidade do surgimento e/ou o desaparecimento de atores neste circuito profissional, assim como o surgimento de outros ofícios;
3. a capacidade de adaptação à nova tecnologia, refletida na alteração da participação no mercado;
4. a mudança para a tecnologia digital e seu impacto no aspecto fiscal e na balança comercial, através da ampliação e a conquista de novos mercados para exportação de seu *know-how* ou de seus instrumentos;
5. de que maneira a produção de conteúdos digitais para a TVD pode colaborar para o desenvolvimento sustentável através do estímulo a criação de uma indústria audiovisual digital brasileira.

A TV digital brasileira entra na pauta social como uma oferta diferenciada de transmissão e de produção de conteúdos audiovisuais para os canais abertos e, em pouco tempo, se tornará realidade em todo o país. Isso porque exige transformações profundas tanto na área tecnológica (com compra de equipamentos), quanto na

produção de conteúdos digitais interativos que incluam a população na nova cultura digital. Não fosse a ação de algumas organizações sociais e um plano de governo diferenciado, o tema passaria ao largo da sociedade, já que os meios de comunicação insistem em praticamente não pautar o assunto.

Foi através do Decreto 5820/2006 que a TVD chegou ao país marcada por uma longa discussão sobre o padrão a ser escolhido: o modelo europeu ou um modelo híbrido que aproveitasse as inovações nacionais em parceria com o padrão japonês. Um debate do qual participaram, além de diferentes agentes sociais, pesquisadores da área da Comunicação de longa data, como André Barbosa Filho, Murilo Ramos, Cesar Bolaño ou Regina Mota e também pesquisadores mais jovens como Cosette Castro, Valério Brittos ou Juliano Carvalho em artigos que circularam nacionalmente em revistas acadêmicas, como a Revista *on line* da Economia Política da Comunicação (Eptic), através de sites jornalísticos, como o do Observatório de Imprensa, revistas especializadas como “A Rede”, “Telaviva” ou publicações eletrônicas como o Fórum Nacional pela Democratização da Comunicação (FNDC).

### **A circulação de livros e revistas**

O primeiro livro a circular no mercado acadêmico veio do Sul do país, mais especificamente da Editora da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), foi escrito por Valdecir Becker e Carlos Montez em 2004 e trata da TV Digital Interativa. A obra apresenta uma abordagem tecnológica sobre a TV digital e é a primeira aproximação da academia, mas ainda estava longe de representar o pensamento comunicacional. O livro chamado “TV Digital Interativa – conceitos, desafios e perspectivas para o Brasil” teve a edição revisada e atualizada em 2005 e pode ser encontrado nas livrarias do país.

Ainda na área tecnológica, a Fundação CPqD coordenou as pesquisas de P&D pagas pelo governo brasileiro a pelo menos 70 universidades e, para além do produto de inovação, ofereceram relatórios com a descrição e andamento de suas pesquisas, em sua maioria disponíveis no site da Fundação. A abordagem tecnológica inicialmente não interessaria os pesquisadores em Comunicação do século XX, mas foi buscada com interesse pelos estudiosos em Mídias Digitais, uma temática que ainda engatinha tanto no Brasil como na América Latina.

Em 2005, surge no Brasil a primeira obra que utiliza a noção de pensamento complexo de Edgar Morin para discutir as Mídias Digitais e em especial a TV digital. O livro, coordenado por André Barbosa Filho, Cosette Castro e Takashi Tome (Ed. Paulinas, 2005) tem como título “Mídias Digitais, Convergência Tecnológica e Inclusão Social e convidava diferentes pesquisadores, incluindo especialistas das Ciências Exatas (Física e Engenharia), da Informática, da Ciência da Informação, do Direito Autoral, *Creative Common* e *Copyleft*, da Educação e também especialistas em produção de conteúdos digitais para discutir sobre as mudanças que o Brasil iria passar nos próximos anos. A obra, lançada no congresso da Intercom de 2005, tentava também oferecer uma abordagem que mostrasse as vantagens da nova mídia para além do aspecto econômico ou tecnológico: as reflexões caminhavam no sentido de oferecer novas oportunidades de inclusão digital para as populações sem acesso às tecnologias da informação e comunicação (TICs). Embora a editora Paulinas apresente alguns problemas de distribuição nacional, o livro pode ser comprado *on line* através da [www.submarine.com](http://www.submarine.com) e recentemente através da Livraria Saraiva.

Logo depois, em 2007 os pesquisadores da Economia Política da Comunicação, Valério Brittos e Cesar Bolaño escreveram uma análise crítica sobre o projeto brasileiro de TV Digital, lançado pela Editora Paulus, onde apontaram vários aspectos que consideram negativos no projeto, entre eles a escolha do padrão digital. O livro “A TV Brasileira na Era Digital” pode ser encontrado nas livrarias de todo o país com boa distribuição.

Também em 2007, outro livro merece destaque neste artigo. A obra “TV Digital e Produção Interativa” de autoria de Fernando Crocomo foi publicada pela Editora da UFSC, de Santa Catarina, e tenta mostrar uma experiência de produção de conteúdo para a TV digital na área jornalística, mesmo antes da dela ter chegado àquele Estado, realizando experiências através do computador. Como ocorre em outras editoras universitárias, o livro tem pouca distribuição nacional.

Ainda no mesmo ano, a Universidade Metodista de São Bernardo (UMESP), através da Revista Comunicação & Sociedade número 48 lançou um dossiê especial sobre TV Digital editado por Sebastião Squirra do qual participam, entre outros, Valdecir Becker, Cosette Castro e André Barbosa Filho. Além de considerações teóricas e históricas sobre a implantação da TV Digital no país, são também discutidas as possibilidades de seu uso para educação à distância. Um ano depois (2008) é a vez da Associação

Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação – Compós - colocar na agenda o tema da TV Digital em livro a ser lançado em 2009.

Na América Latina, no segundo semestre de 2008, a Revista eletrônica “Diálogos de la Comunicación” (Felafacs/Peru) também teve como pauta a TV digital, lançando uma edição especial sobre os projetos de televisão digital na América Latina. Nela são apresentados os projetos uruguaio, colombiano, mexicano e brasileiro, onde – no caso brasileiro - é feita a defesa da escolha do padrão nipo-brasileiro ao mostrar as vantagens do modelo híbrido sobre os demais padrões. Essas vantagens podem ser observadas a partir do uso da multiprogramação, da possibilidade de usar os sistemas *standart* e *alta definição*, usar a interatividade, a interoperabilidade, ter mais robustez, chegando com nitidez em regiões de longa distância e também em cidades grandes com edifícios altos, etc.

No Brasil, no final de 2008, foi lançado o livro “Comunicação Digital, educação, tecnologia e novos comportamentos”, (Ed. Paulinas), de André Barbosa Filho e Cosette Castro, uma coletânea de artigos que os dois autores escreveram sobre as mídias digitais, em especial a TV digital, tratando das influências das tecnologias digitais na vida cotidiana e suas conseqüências como o surgimento de novos empregos, novos afetos e novos comportamentos. Fora do âmbito acadêmico, os jornalistas Renato Cruz e Etevaldo Siqueira, ambos do jornal Estado de São Paulo lançaram livros com a coletânea de artigos escritos sobre a temática digital.

### **Agendamento Digital**

Qualquer teórico dos estudos sobre agendamento ficaria deliciado ao analisar as atividades programadas sobre o tema mídias digitais ou sobre comunicação digital na América Latina, já que ambos deverão ser analisados em encontros, congressos e seminários em diferentes países durante todo o ano de 2009:

1. A mais nova instituição de pesquisadores em Comunicação em âmbito ibero-americano (IBERCOM) deverá contemplar em seu primeiro encontro, em Portugal, entre seus temas, as mídias digitais;

2. O *Centro Internacional de Estudios Superiores de Comunicación para América Latina* (CIESPAL), Equador, que em 2009 completa 50 anos, elegeu o tema da televisão digital para debater em 2008 e 2009;
3. O Congresso da Associação Latino-Americana de Investigadores em Comunicação (ALAIC), cujo encontro deverá acontecer em junho do próximo ano em Caracas, Venezuela, terá como eixo a Comunicação Digital;
4. Em setembro de 2009, o Congresso da INTERCOM terá como pauta as tecnologias digitais e será realizado em Curitiba/Paraná.

Fora do âmbito universitário, o governo brasileiro lançou, durante a realização do I Seminário Internacional sobre Conteúdos Digitais Interativos, em dezembro de 2008 no Ministério das Relações Exteriores em Brasília, o Centro Nacional de Produção de Conteúdos Digitais Interativos e Interativos. Este Centro deverá estimular projetos de produção de conteúdos digitais para TV digital a partir de 2009 contemplando também projetos de convergência tecnológica.

Em termos de América Latina e Caribe, os 26 países da Sociedade da Informação (Socinfo), aprovaram em novembro de 2008 a criação do Grupo de Trabalho de Conteúdos Digitais Interativos e Interoperáveis que tem, entre outras metas, estimular a criação dos Centros de Excelência em Produção de Conteúdos Digitais nos países da Região, assim como estimular o desenvolvimento de projetos conjuntos entre os diferentes países. Nesse sentido, o governo uruguaio em conjunto com a Universidade de La República vai realizar Seminário Internacional sobre Softwares e Conteúdos Digitais em maio de 2009, dando continuidade a seminários similares realizados na Venezuela, em outubro de 2008, e no Brasil, em dezembro de 2008.

### **O que significa isso?**

Significa que em pouco tempo haverá um aumento significativo de artigos, reflexões e pesquisas sobre TV digital, comunicação digital e mídias digitais em língua portuguesa e também em língua espanhola. Uma temática que deverá continuar sendo debatida em São Paulo, mais especificamente na UNESP/ Bauru, em 2011. A Universidade vai sediar o V Colóquio Pan-americano de Comunicação, que tratará exatamente sobre as mídias digitais, reforçando as atividades do primeiro mestrado profissional em TV

Digital na área de Comunicação do país e estimulando a chegada de novos projetos nessa área em nível de pós-graduação em outros Estados.

### **Para Finalizar**

Em termos de pós-graduação no país, uma rápida busca realizada em novembro de 2008 na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) do Instituto Brasileiro de Informação, Ciência e Tecnologia (IBICT) mostrou que entre os anos de 2004 e 2008 foram apresentados 22 trabalhos de mestrado e doutorado no campo das mídias digitais relacionadas à Comunicação envolvendo 10 universidades. Destas, duas são federais (UnB e UFBA), duas estaduais (Universidade Estadual de Campinas e USP) e seis são universidades particulares de caráter confessionais (PUC – SP, PUC- Campinas e PUC – RS, Unisinos, UMESP e Instituto Mackenzie. Das 10 instituições, seis estão localizadas no Estado de São Paulo, sendo a PUC – SP a que apresenta o maior número de trabalhos ligados a Semiótica e a Comunicação Digital. Entre os 22 trabalhos relacionados no período destacam-se temas como jogos para celulares, *games*, TV digital, jogos digitais, IPTV, comunicação e interatividade, os fotoblogs como linguagem digital, ilustração para mídias digitais, culturas digitais, entre outros.

Sem dúvida, esta é uma avaliação parcial, particularmente se levarmos em conta o surgimento de novos cursos de pós-graduação voltados para TV digital (como o de mestrado da UNESP), *games* (como o de mestrado da UFJF), a Especialização em Comunicação Digital da UMESP ou o curso de mestrado da PUC – RJ que, embora voltado para área tecnológica, tem atraído um número cada vez maior de pesquisadores oriundos do campo da Comunicação. Isso para ficar restrito a exemplos de universidades situadas somente na região Sudeste do país.

### **Referências**

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

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

BECKER, Valdecir e MONTEZ, Carlos (2004). *TV Digital Interativa – conceitos, desafios e perspectivas para o Brasil*. Florianópolis: Ed. UFSC.

BOLAÑO, César e BRITTOS, Valério (2007). *A TV Brasileira na Era Digital*. São Paulo: Ed. Paulus.

CASTRO, Cosette (2006). *Vale a Pena Apostar em um Modelo de TV Digital Híbrido a partir do Padrão Japonês?* Disponível em [www.fndc.org.br](http://www.fndc.org.br). Acesso em 04 de novembro de 2008.

COSTA, Carlos”(2008). “Novas Tecnologias e o ensino de Jornalismo” In *Revista Líbero*, no. 22, ano XI, dez, 2008, pag. 09 – 19.

CROCOMO, Fernando (2007). *TV Digital e Produção Interativa*. Florianópolis: Ed. Da UFSC.

MARTIN-BARBERO, Jesus e REY, Germán (2001). *Los Ejercicios del Ver: hegemonía audiovisual y ficción televisiva*. Barcelona: Gedisa.