



Televisão Digital no Brasil: notas para um debate regulatório¹

Juliano Maurício de CARVALHO²

Flaviana de FREITAS³

Patrícia IKEDA⁴

Marcus SILVA⁵

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, São Paulo, SP

RESUMO

Com o decreto que determina a adoção do padrão japonês de televisão digital para o Brasil, assinado em 2006, pelo presidente Luís Inácio Lula da Silva, foi dado início à contagem regressiva para o processo de digitalização da teledifusão nacional. A estréia da tecnologia em 2007, na cidade de São Paulo, revelou as fragilidades do processo de regulação e a ausência da participação da sociedade no debate público. Esta comunicação discute os elementos constitutivos do processo de decisão política e investiga as condições para a reestruturação da cadeia de valor do sistema televisivo brasileiro, de modo a entender como a implantação da televisão digital poderá favorecer o mercado radiodifusor nacional e os possíveis impactos para o cidadão.

PALAVRAS-CHAVE: Televisão digital. Economia política da informação. Políticas de Comunicação. Marco regulatório. Cadeia de valor.

INTRODUÇÃO

Uma nova era da radiodifusão brasileira foi marcada com a estréia da TV Digital no dia 02 de dezembro de 2007 na Grande São Paulo. A previsão é que a fase transitória do processo dure 10 anos, de modo que em 2016 a TV digital aberta deve estar implantada com todas as suas potencialidades.

O processo de escolha das opções internacionais de televisão digital iniciou-se ainda na década de 1990. Porém, somente em 2003 o presidente Luiz Inácio Lula da Silva assinou um decreto presidencial instituindo o Sistema Brasileiro de Televisão

¹ Trabalho apresentado no NP Políticas e Estratégias da Comunicação, do VIII Nupecom – Encontro dos Núcleos de Pesquisa em Comunicação, evento componente do XXXI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

² Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Televisão Digital e docente do curso de Comunicação Social – Jornalismo da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação de Bauru (FAAC) da Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho” (UNESP). Pesquisador e líder do Laboratório de Estudos em Comunicação, Tecnologia e Educação Cidadã (LECOTEC). Doutor em Ciência da Comunicação pela UMESP. Contato: juliano@faac.unesp.br.

³ Estudante de Graduação em Jornalismo pela Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”. Membro do Laboratório de Estudos em Comunicação, Tecnologia e Educação Cidadã (LECOTEC). Bolsista do Programa de Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq). Contato: flavianadefreitas@hotmail.com.

⁴ Estudante de Graduação em Jornalismo pela Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”. Membro do Laboratório de Estudos em Comunicação, Tecnologia e Educação Cidadã (LECOTEC). Bolsista do Programa de Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq). Contato: patriciabennetti@gmail.com.

⁵ Estudante de Graduação em Jornalismo pela Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”. Membro do Laboratório de Estudos em Comunicação, Tecnologia e Educação Cidadã (LECOTEC). Contato: markusricado@yahoo.com.br.



Digital (SBTVD). Em 29 de junho de 2006, o padrão japonês de TV Digital ISDB-T (Integrated Services Digital Broadcasting – Terrestrial) foi escolhido pelo governo brasileiro como base para o sistema a ser adotado no país.

Com o advento desse novo sistema, o usuário que possuir conversor digital (*set-top-box*) ou televisor digital terá vantagens como sinal digital, alta definição de imagem e som, poder de mobilidade e portabilidade⁶, multi-programação⁷ e interatividade⁸.

A transição do sistema de TV analógica para digital envolve uma série de transformações na cadeia de valor que demandam uma nova política econômica e social que se dará em relação ao fluxo das indústrias tecnológicas, produtores de conteúdo, emissoras e sociedade.

A introdução da tecnologia japonesa, que permite transmissão das emissoras para celulares, teve apoio de grandes redes de televisão. Entretanto, a escolha desse padrão causou uma disputa entre a força política das emissoras e o poder econômico das operadoras de telecomunicações⁹. A ameaça da entrada das teles no negócio da televisão fez com que as principais redes de TV se juntassem em uma campanha com o slogan “TV aberta: 100% Brasil, 100% grátis”, em março de 2006. Implicitamente, a campanha foi uma forma das emissoras se contraporem à possibilidade de as operadoras oferecerem serviços pagos na plataforma digital. O que seria uma oportunidade de alterar o cenário de concentração dos meios de comunicação, acabou por privilegiar as redes de TV comerciais.

Embora o decreto presidencial 4.901/03 tivesse como um de seus objetivos “estimular a pesquisa e o desenvolvimento e propiciar a expansão de tecnologias brasileiras e da indústria nacional relacionadas à tecnologia de informação e comunicação” (BRASIL, 2003), não existiu interação entre indústria, centros de pesquisa e universidades¹⁰.

A visão do Ministério, expressa na exposição de motivos colocada em consulta pública, estava em desacordo com a atual forma de trabalho desenvolvida por indústria, universidade e institutos de pesquisa, que não pode ser mais vista

⁶ Recepção do sinal digital em veículos em movimento e em aparelhos de pequeno porte como o celular.

⁷ Possibilidade de assistir um programa de TV com vários ângulos e transmissão de até quatro programas simultâneos no mesmo canal.

⁸ Serviço de valor agregado à programação permitindo, por exemplo, fazer compras pelas TV, participar de votações, consultar guias de programação e acessar e-mails.

⁹ Em 2007, o mercado brasileiro de telecomunicações atingiu um faturamento de R\$ 9,3 bilhões, obtendo um aumento de 6,8% em relação ao ano anterior.

¹⁰ O Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações (Fundtel) financiou, sob a coordenação do CPqD, a formação de 22 consórcios para realizar pesquisas e soluções para o desenvolvimento do projeto do SBTVD. Foram feitas parcerias entre 79 instituições, que incluíram empresas, universidades e centros de pesquisa brasileiros.



como um caminho de mão única, em que o conhecimento vai da universidade, aos centros de pesquisa e então à indústria. (...) A proposta do Ministério, um tanto engessada, considerava que seriam necessários os institutos de pesquisa como intermediários para que as indústrias tivessem acesso à pesquisa desenvolvida pela universidade, quando, na realidade, indústria, institutos e universidades poderiam trabalhar em conjunto no projeto da TV digital (CRUZ, 2006, p.135).

Para que a TV Digital se torne realidade na vida dos brasileiros, é necessário que ela seja alicerçada de modo a potencializar a “diversidade e a capacidade de criação de bens culturais do país na formação do núcleo de uma nova cadeia de valor, que possibilite uma ampla participação de setores produtores e difusores de conteúdo e, dos usuários desse meio de comunicação” (OLIVEIRA, 2007, p.173).

Durante a transição, deve ocorrer uma transformação na cadeia de valor da televisão, envolvendo a apropriação e fabricação das tecnologias que proporcionarão a geração, a transmissão e a recepção do sinal digital. A forma como se conduzirão essas transformações determinará o grau de acessibilidade das novas tecnologias.

Uma nova realidade: o processo de implantação da TV digital

O processo decisório sobre a transmissão digital a ser utilizada no Brasil teve início em 1999, com a escolha governamental sob a coordenação da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel). Nesse momento, as emissoras tiveram licença para iniciar suas pesquisas de campo e avaliar os diferentes aspectos do sistema de televisão digital. Em 2000, a Universidade Mackenzie, associada a algumas emissoras, testou os três padrões internacionais de transmissão digital: o americano, o europeu e o japonês.

O início da digitalização no Brasil não se trataria de uma simples mudança na tecnologia das emissoras e na forma de recepção, devido às transformações que envolveriam os aspectos econômicos, políticos e sociais.

Foram ressaltadas as implicações econômicas e sociais que a escolha da plataforma digital acarretaria para o Brasil, assim como as possibilidades de novas formas de exploração do serviço, implicando novos mercados para todos os agentes envolvidos, dentre os quais, prestadores de serviço, fabricantes de equipamentos e produtores de conteúdo tradicionais ou aqueles voltados à exploração de novas mídias. (MARTINS, HOLANDA, 2005, p.169).

A discussão sobre a utilização da tecnologia digital na transmissão terrestre de televisão fez com que a Anatel realizasse em 12 de abril de 2001 a Consulta Pública nº



291, que analisou não apenas o processo de definição do sistema de TV digital, como também suas implicações. Em 2002, a Anatel solicitou apoio ao Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações (CPqD) para realizar uma análise dos riscos da implantação da TV digital no Brasil¹¹.

Em 2003, no início do governo Luiz Inácio Lula da Silva, o Ministro das Comunicações, Miro Teixeira, estimulou o debate sobre a possibilidade de se desenvolver um sistema nacional. Em 26 de novembro desse ano, o decreto presidencial 4.901 instituiu o Sistema Brasileiro de Televisão Digital (SBTVD), com a finalidade de planejar o sistema brasileiro para buscar soluções de acordo com a realidade do país¹².

O decreto trouxe grande avanço no debate da digitalização da mídia eletrônica, como a retomada do papel do Ministério das Comunicações como formulador de políticas; a definição do modelo como base da escolha do sistema e do padrão, com as opções sendo desenvolvidas a partir da identificação das necessidades sociais.

Com a finalidade de obter ajuda técnica-econômica, o governo criou um Comitê de Desenvolvimento, um Comitê Consultivo e um Grupo Gestor, incluindo diversos setores sociais. O Comitê de Desenvolvimento foi presidido pelo Ministério das Comunicações e composto por órgãos da administração federal. Também presidido pelo Ministério das Comunicações, o Comitê Consultivo teve participação de representantes da indústria de tecnologia digital, que reclamaram de não terem sido ouvidos. O Grupo Gestor incluiu, além dos Ministérios que faziam parte dos Comitês, a Anatel, e solidificou a escolha das instituições de pesquisa.

O presidente Luiz Inácio Lula da Silva assinou, em 29 de junho de 2006, o decreto 5.820, que dispôs sobre a implantação do SBTVD e estabeleceu as diretrizes para a transição digital. O documento também definiu o padrão japonês ISDB-T como base do SBTVD, e determinou o agregamento das tecnologias nacionais. O decreto, porém, não estabelece critérios para participação da indústria nacional e fragiliza a forma de atuação da sociedade no processo de regulamentação da tecnologia.

No mesmo dia, foi assinado um documento entre os governos brasileiro e japonês para estabelecer o uso do padrão japonês ISDB-T no Brasil. Contudo, não ficou garantida no acordo a fábrica de semicondutores, que a administração federal havia

¹¹ O CPqD foi o responsável por liderar os consórcios das universidades e consolidar o relatório apresentado ao governo em 2005.

¹² No Artigo 1º do decreto Nº 4.901 ficaram instituídos os seguintes objetivos: promover a inclusão social e cultural por meio do acesso digital; estimular a educação à distância; incentivar a pesquisa e o desenvolvimento e expandir o mercado brasileiro de tecnologia e comunicação; planejar a transição analógica para digital e adequá-la aos aspectos socioeconômicos do país.



colocado como pré-requisito na escolha de um padrão internacional. O documento fala apenas sobre a cooperação do governo japonês com o brasileiro na elaboração de um plano estratégico para o desenvolvimento da indústria de semicondutores. O governo brasileiro exigiu um item que não estava diretamente relacionado com o processo de escolha da TV digital brasileira.

Apesar de já se definir pela escolha do padrão japonês, o Decreto nada menciona sobre quais tecnologias nacionais serão incorporadas (embora fique óbvio que as pesquisas brasileiras em modulação serão desperdiçadas, em troca da adoção do padrão japonês). Também não há definições sobre a política industrial que tornará possível a TV Digital no Brasil. Não ficou definido se (e como) haverá transferência de tecnologia e os critérios para pagamento de royalties. Nem mesmo a tão falada fábrica de semicondutores foi mencionada. (OLIVEIRA, 2007, p.160).

Durante o processo de transição, todas as emissoras do país deverão substituir seus equipamentos analógicos pelos digitais, o que provocará também uma grande movimentação na indústria eletrônica (televisores, acessórios, equipamentos, fabricantes de peças, instalações, etc.). Nesse período, cada emissora terá direito a outro canal, realizando difusão simultânea dos dois tipos de sinal.

Na estréia do sinal digital em dezembro de 2007, a única diferença entre a TV analógica e a digital foi a questão da definição de imagem, mais alta na transmissão digital. As outras potencialidades como interatividade e multi-programação ainda não estão disponíveis. O Ministério das Comunicações havia anunciado o valor médio do conversor por duzentos reais, mas, devido ao custo muito mais alto do que o previsto, o acesso a esse novo tipo de transmissão televisiva foi restrito.

As ações do governo brasileiro em relação à TV digital mostraram-se hesitantes nas negociações e beneficiaram principalmente os anseios dos radiodifusores.

Na mudança para o patamar digital, o Estado brasileiro não tem adotado uma postura de discussão contínua, aberta ao conjunto da sociedade, considerando a totalidade da dinâmica econômica-política, que se relaciona com itens como custos em geral, potencialidades, oportunidade de geração de empregos, viabilidade de desenvolvimento tecnológico interno, redução das distâncias sociais e vantagens comerciais. (BRITTOS, 2004, p.37).

A regulamentação da TV Digital não atendeu às expectativas gerais da sociedade, que consistiam em: democratização do acesso à informação através da inclusão digital e social; e política de baixo custo, atendendo ao poder aquisitivo da



população. A digitalização da TV não foi estabelecida de acordo com a diversidade econômica, social e cultural brasileira (CRUZ, 2006).

O assunto sobre a digitalização da TV brasileira foi pouco abordado nas discussões, principalmente no espaço dedicado à mídia. A questão se restringiu ao núcleo de emissoras, produtores de conteúdo, indústrias tecnológicas e centros de pesquisa. A sociedade não foi incluída no processo de decisão, de modo que a digitalização não atingiu o cotidiano do público, que só se viu envolvido no assunto às vésperas da estréia da TV digital na Grande São Paulo em 2007.

A versão internacional de TV Digital

Em 1999, quando a ANATEL coordenou o processo de decisão sobre a transmissão digital a ser utilizada no Brasil, três sistemas existentes na época foram testados por um grupo de 17 emissoras e pela Universidade Mackenzie, de São Paulo: DVB-T (Digital Vídeo Broadcasting – Terrestrial), ISDB-T (Integrated Services Digital Broadcasting – Terrestrial) e o ATSC (Advanced Television Systems Committee), respectivamente, europeu, japonês e americano.

O padrão europeu tem como principal característica a transmissão de uma programação múltipla. Baseada no padrão DVB-T europeu, a tecnologia japonesa permite a recepção em aparelhos analógicos, plasma ou cristal líquido, além de acesso à internet e vários serviços de informação interativa. Os Estados Unidos adotaram a tecnologia que prioriza a qualidade de som e imagem, deixando de lado algumas potencialidades da digitalização.

O Sistema Brasileiro de Televisão Digital (SBTVD)

O decreto 5.820, de junho de 2006, estabelece inicialmente transmissão simultânea para “recepção fixa, móvel e portátil”; um prazo de sete anos para a digitalização e 10 anos para a transição de analógica para digital das emissoras.

Embora a tecnologia japonesa tenha sido escolhida para o sistema nacional, ela não é a que possui maiores benefícios em termos políticos e econômicos. Um relatório do SBTVD apontou o ISDB-T como o mais caro para o consumidor, enquanto o europeu DVB-T garantiria os preços mais baixos e o americano ATSC os preços



intermediários. “Um terminal de acesso básico no padrão ISDB sairia 18% mais caro que no DVB e um sofisticado 15% mais caro” (CRUZ, 2006, p.101).

O Brasil pretende oferecer acesso à internet e interatividade em programas através da televisão digital. Um padrão próprio economiza pagamento de direitos autorais, pois os componentes de hardware e software são desenvolvidos com tecnologia nacional. É importante destacar também o estabelecimento de parcerias para que um isolamento tecnológico e perda de mercado não afetem o sistema brasileiro.

Não adianta dizer que a convergência não existe ou que a radiodifusão não joga este jogo. A digitalização tira a TV da caixa e a decisão sobre seu padrão foi somente o começo de uma disputa que está longe de terminar. O grande risco que correm as empresas nacionais de mídia é tentarem segurar tanto a situação por meio de sua força política que, quando perceberem, já não existirá mais tempo para se adequar à nova situação. (CRUZ, 2006, p.229).

O desafio da inclusão social na cadeia de valor digital

A digitalização da televisão aberta levanta questões como a escolha de medidas econômicas, rápidas e eficazes de modo que possa promover a inclusão social. Na carta de exposição de motivos para a implantação da TV Digital, o Ministério das Comunicações apresenta que a realização de pesquisas e desenvolvimento de um sistema brasileiro deve encontrar soluções apropriadas à nossa realidade social e econômica (OLIVEIRA, 2007).

Apesar de a comunicação eletrônica ser um instrumento restritivo em termos econômicos, não se pode anular que ela facilita o acesso à informação pela facilidade de convívio direta entre os geradores e consumidores da informação, constituindo-se na mais nova e eficiente maneira de divulgar mensagens para diversas tribos de informação, com a intenção de criar conhecimento (BARRETO, 2008).

A discussão sobre a recente implantação da TV Digital no Brasil e sobre os benefícios advindos com ela é de grande importância na medida em que a formulação de políticas públicas estudadas e analisadas pelas autoridades, empresas detentoras dos meios de comunicação e sociedade contribuam na busca de soluções dos problemas estruturais da sociedade.

Ao incorporar a tecnologia em seu dia-a-dia, o incluído digital passa a exercer sua cidadania de uma forma mais afetiva, conhecendo melhor seus direitos e conquistando um meio poderoso de se comunicar. As



tecnologias da comunicação e da informação, quando usadas de maneira eficiente, transforma-se em ferramenta de mobilização social. (CRUZ, 2006, p.178)

A multi-programação e a interatividade devem oferecer entretenimento, acesso à educação à distância, propiciar a divulgação da cultura e exercício da cidadania de modo que se potencialize a produção de conteúdos informacionais e crie bens culturais, formando uma nova cadeia de valor.

A digitalização da televisão acarretará o redesenho no conjunto do sistema de comunicações do país, envolvendo novo ordenamento no setor audiovisual, investimentos na produção de novas tecnologias e reestruturação dos recursos humanos. Devido ao aumento na oferta de serviços e na qualidade da produção, os custos serão elevados, exigindo planejamento na política de rede e na economia das emissoras.

A inclusão social não se restringe somente à disponibilização do sinal e do aparelho digital; deve ser um meio para formação cultural e a promoção da cidadania digital.

A inclusão passa pela capacitação dos atores sociais para o exercício ativo da cidadania, através do aprendizado tecnológico, do uso de equipamentos, assim como pela produção de conteúdo e de conhecimentos gerados dentro da realidade de cada grupo envolvido para ser disponibilizado na rede. Passa ainda pela possibilidade de que esses mesmos grupos possam encontrar um espaço de trabalho e renda, autogerando locais de acesso público à rede. (FILHO, CASTRO, 2005, p.276).

O serviço de interatividade anexado às programações da emissora não é obrigatoriamente gratuito, o que cria “dois tipos de cidadãos: aqueles que podem pagar pela interatividade e aqueles que continuarão com uma TV unidirecional” (OLIVEIRA, 2007, p. 162), criando um problema social-econômico, já que a existência de acordos entre as emissoras com as operadoras de telecomunicações no oferecimento de serviços pagos é essencial para arrecadação de benesse que será investido em conteúdo e infraestrutura.

Outro desafio a se considerar é que a TV Digital não deve ser pensada como um aperfeiçoamento do sistema televisivo, mas sim uma nova mídia capaz de convergir com outras tecnologias. É equivocado também considerar a interatividade apenas como a existência de aplicativos extras em que o usuário poderá somente criar um diálogo bidirecional (recebimento e envio de informações) de modo a preencher a programação. Deve-se considerar o interesse e o anseio de diferentes públicos, utilizando-se uma



linguagem apropriada e de manuseio prático para não criar reação adversa em relação aos novos recursos e acabar por afastar os usuários.

Uma base digital interativa pensada a partir do campo da comunicação deve contemplar as complexidades inerentes aos âmbitos da produção e da recepção, e ser arquitetada dentro de um projeto horizontal e participativo que contemple as audiências. [...] Eis um bom desafio a ser superado para construir e desenvolver projetos de produção de conteúdos que realmente pensem a inclusão digital e a valorização cidadã contemplando o pondo de vista e as necessidades dos diferentes públicos [...]. (CASTRO, 2005, p.299).

Outro aspecto a se considerar é o custo dos conversores e televisores digitais. Apesar de muitos especialistas definirem o padrão digital japonês como o de melhor qualidade, o sistema escolhido pelo governo brasileiro elevou os preços de equipamentos e não resultou nos investimento esperado pelo Japão, sendo considerada a principal causa o alto preço dos conversores (superior a 500 reais) vendidos próximos da data de estréia da TV Digital em dezembro de 2007 na cidade de São Paulo. O governo esperava que eles fossem oferecidos por cerca de 250 reais e o anúncio do alto custo reduziu a procura, desmotivando os consumidores.

As projeções de preços de conversores já haviam constatado que o padrão japonês seria o mais caro ao consumidor pelas pesquisas.

Levando-se em conta fatores econômicos e industriais, a tecnologia japonesa deixa de ser a mais vantajosa. O relatório do modelo de referência do SBTVD, elaborado pelo CPqD, apontou o ISBD como o mais caro, do ponto de vista do consumidor. O europeu DV garantiria ao consumidor preço mais baratos e o americano ATSC preços intermediários. (CRUZ, 2006, p.102)

Um pré-requisito para que a nova forma de televisão se efetive em inclusão digital é que haja um novo padrão de desenvolvimento que tome a inclusão digital como parte e como estratégia para a inclusão social em geral. “A definição do processo de implantação de televisão digital no país deve implicar em alterações no quadro atual da televisão de massa, seguindo a tendência inaugurada com o surgimento da TV segmentada”. (BRITTOS, BOLAÑO, 2005, p. 53)

A inclusão digital beneficia toda a sociedade porque possibilita a preparação educacional e o fácil acesso à informação, contribuindo para outros problemas estruturais.

A introdução dessa nova tecnologia de comunicação no Brasil deve considerar as transformações no domínio político, as novas relações entre homem e máquina e a



adaptação do mercado de ferramentas digitais de produção audiovisual e de conteúdo, possibilitando a inclusão social e viabilizando a capacidade de inovação no fornecimento de novos serviços de telecomunicação no país.

A digitalização do setor televisivo está integralmente relacionada à área da informática de modo que sejam viabilizados todos os benefícios previstos com a implantação dessa nova tecnologia. Nesse contexto, a economia passa por uma reestruturação em âmbito mundial, já que serão beneficiadas as nações que possuem conhecimento e tecnologia, principalmente os produtores de softwares, criando-se novas relações na cadeia econômica da comunicação. É uma nova chance de reverter o quadro de centralização do conhecimento da ciência tecnológica pela minoria e, conseqüentemente, da desconcentração de capital, acabando com a divisão norte-sul que parece ser estratificada na era da globalização.

[O software] será o elemento mais dinâmico da cadeia envolvida pela digitalização. Tal omissão na atual formulação do Ministério das Comunicações, por isso, é injustificável e deixa a descoberto um fator da digitalização tão importante quanto o hardware, senão proporcionalmente mais importante porque está mais ao alcance de desenvolvimento do país. (OLIVEIRA, 2007, p.152).

O desenvolvimento dos softwares está diretamente ligado à disponibilização do recurso que acabará com o caráter unidirecional e a atitude passiva do telespectador frente à televisão: a interatividade. Entretanto, o único programa que servirá como um sistema operacional de conversores autorizado pelo Fórum da SBTVD, o Ginga, que está sendo desenvolvido por uma parceria entre o Laboratório Telemídia da PUC - Rio e o Laboratório de Aplicações de Vídeo Digital da UFPB (Universidade Federal da Paraíba), ainda não está disponível.

Entretanto, o desenvolvimento e aperfeiçoamento de programas em formato digital é um trabalho complexo e custoso, ainda mais para um país de grande diversidade cultural como o Brasil. Deve-se levar em conta não somente a divisão simplista de faixa etária, mas as diferenças econômicas, étnicas e regionais. É necessário construir um meio que leve em consideração as reais necessidades da população e incluí-la na própria produção de conteúdo, disponibilizar espaço para conteúdos independentes, priorizando a participação e integração do público (OLIVEIRA, 2007).



A incorporação da nova tecnologia vai transformar os segmentos da publicidade. A audiência deixará de ser massiva e passará a ser individual, tornando o horário nobre aquele com que o espectador cria relação direta. A individualização daquilo que é visto se tornará uma constante.

O “quando ver” e “onde ver” são conceitos novos que começam a alterar padrões tanto de produção como de consumo de TV. Não somente a questão da concentração dos programas com mais audiência nos horários até então “nobres”, mas também o foco da publicidade para financiar toda a estrutura está sendo um fator de risco. (PELLANDA, 2006, p.48)

Pode-se falar em uma reestruturação da atual arquitetura organizacional da TV. Os tradicionais anúncios de 30 segundos, exibidos no “horário nobre”, que por sua vez eram cotados com preços altos, não serão mais vistos como no planejamento inicial. Uma quebra de linearidade fará com que as agências de publicidade deixem de ser precisas quanto às táticas de divulgação, reestruturando o modelo de retorno econômico que designa onde e como o produto será consumido.

A tendência esperada é que os preços dos receptores e dos conversores baixem aos poucos, mas para isso é preciso uma massa suficiente de compradores, responsáveis pelo incremento da produção e redução de preço por unidade.

As políticas utilizadas na digitalização da TV tentaram combinar alguns elementos divergentes. A decisão de se criar um sistema brasileiro representou uma medida de proteção e ao mesmo tempo um certo isolamento do mercado brasileiro. Entretanto, o sistema brasileiro teria como objetivo causar um aumento instantâneo das exportações. O modelo criado no país tinha em vista a “substituição de tecnologia”, com grande participação de multinacionais e enfoque no mercado externo (CRUZ, 2006).

Como a área de componentes foi deixada de lado, a balança comercial de eletrônicos ficou desequilibrada, chegando a um déficit de US\$ 7,142 bilhões em 2005. Como já mencionado, o governo começou a anunciar sua vontade de trazer uma fábrica de semicondutores para o Brasil em 2003. Embora tivesse falado com vários grandes fabricantes mundiais, houve alguns empecilhos na atração de uma unidade produtora (ABINEE, 2006). “As barreiras são bem conhecidas: logística deficiente, aduana lenta e que entra em greve todo ano, imposto nas alturas, indústria eletroeletrônica com pouco desenvolvimento local de produtos” (CRUZ, 2006, p.159)

Segundo o Ministério de Comunicações, os institutos de pesquisa seriam imprescindíveis como mediadores para que a indústria pudesse ter acesso às pesquisas



das universidades. Um pensamento que se mostrou em desacordo a atual forma de trabalho, visto que o projeto de TV digital deveria ter trabalhado o conjunto de indústria, institutos e universidades. No fim, o Ministério extraiu a determinação de que o conhecimento universitário deveria passar pelos centros de pesquisa antes de chegar à indústria, mas a forma de pensar continuou a mesma.

Não mais com o Genius, o CPqD acabou como responsável por coordenar os trabalhos dos consórcios de universidades e consolidar o relatório que será apresentado ao governo. A indústria, que liderou os trabalhos na definição dos sistemas internacionais, acabou como quase como espectadora do processo, com uma participação pequena no conselho já referido e em alguns consórcios. (CRUZ, 2006, p.118).

Com a digitalização da TV, o problema da balança comercial deve ficar ainda pior, visto que, com a mudança de tecnologia, haverá um aceleração na adoção de televisores de plasma e cristal líquido, aumentando o buraco criado na balança comercial desse setor. A vinda da fábrica de semicondutores para o Brasil seria importante para diminuir o impacto negativo da transição de tecnologia na balança comercial.

Os sistemas internacionais de TV digital tiveram seu desenvolvimento baseado principalmente na atuação da indústria, com a interação dos centros de pesquisa e dos radiodifusores. Porém, no Brasil, o que se notou foi a exclusão da indústria do processo de discussão.

O Comitê Consultivo foi pouco ouvido no processo de escolha e a Eletros não foi convidada a participar do Fórum SBTVD-T, criado pelo decreto de 29 de junho de 2006, para definições técnicas sobre o sistema. Os representantes da indústria, escolhidos pelo governo, acabaram sendo a Semp Toshiba, empresas com sócios japoneses e brasileiros, e a brasileira Gradiente. (Idem, p.117).

As transformações advindas com a digitalização da televisão aberta significam também o surgimento de uma nova cultura tecnológica. Pode-se falar em fragmentação de público, uma vez que cada usuário poderá, com o recurso *on-demand*, acessar a programação de seu interesse no momento desejado. Os novos serviços e programas interativos criam novas dinâmicas sociais e consumo televisivo. A possibilidade de cada indivíduo “construir” sua programação abre debates sobre o que acontecerá com o repertório comum que potencializa o diálogo e a discussão sobre temas (ABREU-SILVA, 2000).



Considerações Finais

Tendo em vista as mudanças decorrentes na TV brasileira, observa-se a reestruturação político-econômico-social da televisão, que vai resultar na formação de uma nova cadeia de valor. Embora os decretos governamentais indicassem que o custo comercial fosse capaz de viabilizar a digitalização radiodifusora brasileira, a implantação do sistema digital não levou em consideração as reais necessidades brasileiras no contexto do mercado interno, da importação de tecnologia, da inclusão social e digital. Estes impactos acabaram por ocasionar o aumento de custo na formação desta nova cadeia de valor, diminuindo as expectativas da sociedade e do mercado nacional.

Para garantir o desenvolvimento e a dinamização dessa nova cadeia produtiva é necessário o desenvolvimento de uma política de financiamento para as universidades, emissoras, produtoras e centros de pesquisa que incentive a produção do conteúdo audiovisual digital e dos aparatos tecnológicos relacionados, como televisores, acessórios e equipamentos de recepção; que amplie a capacidade de produção dos fornecedores e fabricantes de peças e componentes; que viabilize as instalações e demais insumos necessários para a transmissão e difusão do conteúdo digital, um caminho para a diminuição da dependência externa e, conseqüentemente, para o desenvolvimento da economia nacional.

A digitalização da televisão aberta no Brasil representa uma nova fase para as telecomunicações e um campo em potencial para a inclusão social e cultural, assim como para o incentivo à educação a distância no país. Significa, também, uma reestruturação da economia nacional, uma vez que exige não apenas a mobilização das emissoras e fabricantes de televisores, mas de diversas outras áreas, que vão desde a indústria eletrônica até o setor de produção e disseminação dos conteúdos.

Referências Bibliográficas

ABREU, Jorge; SILVA, Lídia. Televisão interactiva: do imaginário à realidade. **Revista electrónica internacional de economía política de las tecnologías de la información y comunicación**, São Cristovão, v. 2, n. 1, p. 32-39, jan./jun. 2000. Disponível em: <<http://www.eptic.com.br/EPTIC%20II-1.pdf>>



BARRETO, Aldo de Albuquerque. O mercado da informação no Brasil. **Transinformação**, Campinas v.10, n.2, p.22-67, 1988.

BOLAÑO, César Ricardo Siqueira; BRITTOS, Valério Cruz. A economia política do mercado brasileiro de televisão. In: BARBOSA FILHO, André; CASTRO, Cosette; TOME, Takashi (orgs.) **Mídias Digitais: convergência tecnológica e inclusão social**. São Paulo: Paulinas, 2005. Coleção comunicação-estudos, p. 85-118.

_____. TV digital, potencialidades e disputas. **Revista Intercom**. Porto Alegre, v.28, n.1, 2005. Disponível em: <<http://revcom.portcom.intercom.org.br/index.php/rbcc/article/view/890/672>>

BOLAÑO, César Ricardo Siqueira; VIEIRA, Vinicius. TV digital no Brasil e no mundo: estado da arte. **Revista electrónica internacional de economía política de las tecnologías de la información y comunicación**, São Cristovão, v. 6, n. 2, p. 102-138, mai/ago. 2004.

BRASIL. Decreto nº 4.901, de 26 de Novembro de 2003. Institui o Sistema Brasileiro de Televisão Digital – SBTVD, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 27 de Nov. 2003. Seção 1.

_____. Decreto nº 5.820, de 29 de Junho de 2006. Dispõe sobre a implantação do SBTVD-T, estabelece diretrizes para a transição do sistema de transmissão analógica para o sistema de transmissão digital do serviço de radiodifusão de sons e imagens e do serviço de retransmissão de televisão, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 30 de Jun. 2006d.

BRITTOS, Valério. TV Digital e sociedade: a indefinição de políticas de comunicação. **Ecopós**. Rio de Janeiro, v.7, n.1, p. 23-45, jan./jul. 2004. Disponível em: <<http://www.ecopos.com.br/ecopos/download/recov7n1art2.pdf>>

CRUZ, Renato Bueno da. **Fora da caixa - o processo de decisão sobre os sistema de TV digital no Brasil**. 2006, 1v., 258 p., Doutorado. Universidade de São Paulo, Ciências da Comunicação, São Paulo. Disponível em: <<http://servicos.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=20067933002010096P7>>

CASTRO, Cosette; FILHO, André Barbosa. A inclusão digital como forma de inclusão social. In: BARBOSA FILHO, André; CASTRO, Cosette; TOME, Takashi (orgs.) **Mídias Digitais: convergência tecnológica e inclusão social**. São Paulo: Paulinas, 2005. Coleção comunicação-estudos, p. 273-294.

MARTINS, Ricardo Benetton; HOLANDA, Giovanni Moura de. O projeto do Sistema Brasileiro de TV Digital Terrestre. In: BARBOSA FILHO, André; CASTRO, Cosette; TOME, Takashi (orgs.) **Mídias Digitais: convergência tecnológica e inclusão social**. São Paulo: Paulinas, 2005. Coleção comunicação-estudos, p. 169-198.



OLIVEIRA, Antonio Francisco Maia de. **Televisão Digital e Conteúdos Informativos: contribuições na construção de cidadania e inclusão social**. 2007, 196 f. Tese (Mestrado em Ciência da Informação) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=263>

PELLANDA, Eduardo. TV Digital: mobilidade e quebra de linearidade. **Sessões do Imaginário**, Porto Alegre, n.15, p. 47-49, jul. 2006. Disponível em: <http://www.pucrs.br/famecos/pos/sesoes/s15/sesoes_eduardopellanda.pdf>