

 **UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE**

MBA EM TV DIGITAL, RADIODIFUSÃO E NOVAS MÍDIAS
DE COMUNICAÇÃO ELETRÔNICA.

USO DOS RECURSOS DE MULTIPROGRAMAÇÃO E OPERADOR
DE REDE PELAS EMISSORAS PÚBLICAS - UMA ANÁLISE DOS
ASPECTOS LEGAIS E REGULAMENTARES

LUIZ FLÁVIO MENEZES

BRASÍLIA, 2011

LUIZ FLÁVIO MENEZES

USO DOS RECURSOS DE MULTIPROGRAMAÇÃO E OPERADOR DE REDE
PELAS EMISSORAS PÚBLICAS - UMA ANÁLISE DOS ASPECTOS LEGAIS E
REGULAMENTARES

Monografia apresentada ao Curso de Pós-Graduação *Latu Sensu*, do Departamento de Engenharia de Telecomunicações da Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial para a obtenção do grau de especialista, MBA em TV Digital, Radiodifusão & Novas Mídias de Comunicação Eletrônica.

ORIENTADOR: Profº RENATO PATRUS, Msc

BRASÍLIA, 2011

LUIZ FLÁVIO MENEZES

USO DOS RECURSOS DE MULTIPROGRAMAÇÃO E OPERADOR DE REDE
PELAS EMISSORAS PÚBLICAS - UMA ANÁLISE DOS ASPECTOS LEGAIS E
REGULAMENTARES

Monografia apresentada ao Curso de Pós-Graduação *Latu Sensu*, do Departamento de Engenharia de Telecomunicações da Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial para a obtenção do grau de especialista, MBA em TV Digital, Radiodifusão & Novas Mídias de Comunicação Eletrônica.

APROVADA POR:

BRASÍLIA, 2011

A minha esposa e filhos pela paciência e apoio durante o curso e produção deste trabalho.

AGRADECIMENTO

Agradeço a todos os professores que atuaram no MBA de TV Digital pelos ensinamentos que contribuíram para a especialização profissional proposta no curso.

À Administração da Câmara dos Deputados, na pessoa da Diretora da Secretaria de Comunicações, Sueli Aparecida Navarro Garcia, por ter proporcionado a minha participação e especialização neste curso.

Aos colegas que participam do Comitê Gestor de TV Digital da Câmara dos Deputados que tanto contribuíram com fatos, idéias e informações para a composição deste trabalho durante nossas reuniões e discussões sobre assuntos correlatos a TV Digital.

A todos os familiares e amigos que direta ou indiretamente contribuíram e me incentivaram a finalizar este curso.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Possibilidade de uso do espectro de frequência e sua divisão em 13 segmentos.

Figura 2 - Exemplo de multiprogramação.

Figura 3 - Torre da TV Cultura.

Figura 4 - Exemplo de Operador de Rede de TV Digital

Figura 5 - Modelos de serviço de TV digital adotados em alguns países

Figura 6 - Tipo de outorga e modo de operação

Figura 7 - Projeto da RNTPD - Operador de Rede das Emissoras Públicas

Figura 8 - Composição do Mux -2

Figura 9 - Diagrama de Blocos do Mux-2

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	p 4
LISTA DE FIGURAS.....	p 5
1. INTRODUÇÃO	p 7
2. MULTIPROGRAMAÇÃO, OPERADOR DE REDE E QUESTÕES REGULAMENTARES.....	p 9
2.1. Modelos de Serviço e Tipos de Outorga Adotados no Exterior.....	p 16
2.2. TV Pública ou Emissora do Poder Público?.....	p 20
2.3. Regulamentação da Radiodifusão no Brasil.....	p 24
2.4. Surgimento da Regulamentação de TV Digital.....	p 27
2.4.1. Norma Nº 01 de 2009 – Norma Geral Para Execução dos Serviços de Televisão Pública Digital.....	p 31
2.4.2. Projetos de Lei Sobre Radiodifusão e TV Digital em Tramite no Congresso Nacional.....	p 34
2.5. Modelo da Rede Nacional de Televisão Pública Digital – RNTPD – Operador de Rede da EBC.....	p 38
3. CONCLUSÃO	p 48
4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	p 51

1- INTRODUÇÃO

O advento da TV Digital no Brasil teve início oficial com os Decretos Presidenciais Nº 4.901, de 26 de novembro de 2003, e Nº 5.820, de 29 de junho de 2006, tendo como objetivos aperfeiçoar o uso do espectro de radiofrequência, além de possibilitar a transmissão de sinais em alta definição (HD) e em definição padrão (SD), entre outros.

A possibilidade de transmissão de múltiplos programas, na modalidade digital, em uma banda espectral de seis Mega Hertz (6 MHz) é, tecnicamente, possível e prevista nas normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre este assunto. Entretanto, o Código Brasileiro de Telecomunicações, aprovado pela Lei 4.117/1962, impede legalmente a utilização desta modalidade de transmissão pelas empresas e entidades privadas que possuem outorga para o serviço de transmissão ou retransmissão de sons e imagens (televisão). Porém, tal impedimento não atinge as emissoras ligadas à União por não serem outorgadas e sim consignatárias à execução deste serviço.

As emissoras públicas, em seu processo de expansão, normalmente, esbarram em dificuldades financeiras e na quantidade de conteúdos disponíveis para compor sua grade de programação. Neste sentido, o uso de infra-estrutura compartilhada e da possibilidade de multiprogramação aponta para uma efetiva economia de custos. Por outro lado, tais recursos, apesar de tecnicamente possíveis, ainda não têm seu uso totalmente regulamentado.

Desta forma, pretende-se, neste trabalho, dissertar sobre o uso dos recursos de multiprogramação e da possibilidade de operador de rede pelas emissoras públicas, principalmente no que tange aos aspectos legais e regulamentares.

Para tanto, foi realizada uma vasta pesquisa bibliográfica em referências, documentos, normas e regulamentos sobre o assunto, além de buscas na internet de artigos e publicações correlacionadas ao tema.

A partir de então, pretende-se analisar as normas e regulamentações existentes, além das proposições de projetos de lei em tramite no Congresso Nacional, a fim de verificar quais os pontos positivos e negativos para o atendimento às necessidades das emissoras públicas brasileiras.

2- MULTIPROGRAMAÇÃO, OPERADOR DE REDE E QUESTÕES REGULAMENTARES.

A multiprogramação, apesar de não estar totalmente explícita no item VIII do artigo 1º do Decreto nº 4.901/2003¹, o anexo da Exposição de Motivos Nº 1.247, de 6 de setembro de 2002, o fazia no item 3.2 II² ao citar que uma das aplicações a serem oferecidas pelo sistema deveria ser a transmissão de múltiplos programas em definição padrão. Tal exposição de motivos foi encaminhada, à época, pelo então Ministro do Estado das Comunicações ao Senhor Presidente da República com as recomendações e questões relativas ao Serviço de Radiodifusão de Sons e Imagens utilizando tecnologia digital que seria adotado no Brasil, e teve como consequência a promulgação do primeiro decreto para a implantação da TV digital no país.

De acordo com o artigo 6º do Decreto 5.820/2006, que instituiu o Sistema Brasileiro de Televisão Digital - SBTVD, o sistema deverá permitir a transmissão e recepção de sinais de televisão em alta definição (HDTV) e em definição padrão (SDTV).

A transmissão em alta definição já era uma realidade, via satélite, desde a década de 1970 quando os primeiros testes tiveram início. No entanto, era necessária uma banda de frequência entre 20 e 27MHz que só era possível via satélite e, mesmo assim, tomando praticamente conta de um transponder inteiro, ficando impossível sua transmissão via radiodifusão uma vez que neste caso há uma ocupação de uma banda de 6, 7 ou 8MHz dependendo do país.

Segundo define (SCORSIM, 2008), a televisão digital é a tecnologia de televisão que utiliza sistemas digitais de emissão, transmissão e recepção dos sinais de vídeo e áudio. Além de permitir maior definição de imagens e sons,

1 Decreto nº 4.901/2003

Art.1º (...)

VIII – aperfeiçoar o uso do espectro de radiofrequências.

2 Exposição de Motivos Nº 1.247, de 6 de setembro de 2002.

3.2 (...)

III - transmissão de SDTV com múltipla programação;

viabiliza a interatividade com os telespectadores aliando a transmissão de dados ao sinal de *broadcasting*, a transmissão simultânea de múltiplos programas e a recepção dos sinais em computadores, celulares e outros dispositivos móveis.

Assim, com o advento da TV Digital e dos estudos do *Motion Picture Experts Group* dos novos padrões de compressão de dados com a introdução dos padrões MPEG 2 e MPEG 4 versão 10 (H 264), foi possível a transmissão de imagens em alta definição em canais de radiodifusão.

Sabe-se que um canal com 6MHz de largura de banda suporta uma taxa de bits de aproximadamente 19Mbps e, desta forma, dependendo do modo de compressão e dos parâmetros de modulação do sinal, pode abrigar sinais de voz, dados e vídeo. Podendo suportar, utilizando MPEG 2, até quatro programações em definição padrão ou uma programação em alta definição e ainda restará espaço para transmissão para dispositivos móveis e dados (interatividade). Já utilizando MPEG 4 – parte 10, também conhecido como H264, é possível a transmissão de até 6 ou 8 programas em definição padrão.

Para transmissão em definição padrão (SD) é necessário, utilizando MPEG 4, que é a compressão de vídeo adotada no Brasil, cerca de 2,5 Mbps³ e desta forma, sabendo que o canal suporta aproximadamente 19Mbps podemos através de uma aritmética simples supor que podemos inserir seis canais em SDTV⁴ e, ainda, haverá “espaço” suficiente para uma programação para móvel e para inserção de interatividade.

A transmissão de TV Digital em HDTV⁵ foi priorizada nos Estados Unidos, enquanto que na Europa e outros países foi incentivado o uso de multiprogramação. A Figura 1, a seguir, simboliza a transmissão de três programações diferentes (P1, P2 e P3) utilizando uma plataforma em MPEG2, onde os treze segmentos representam o canal de 6MHz de uma estação de radiodifusão.

3 Mbps – Mega bits por segundo.

4 SDTV – Standard Definition Television – Definição padrão cuja resolução é de 480i (quatrocentos e oitenta linhas verticais com varredura entrelaçada).

5 HDTV – High Definition Television – Alta Definição cuja resolução é de 1080i (mil e oitenta linhas verticais com varredura entrelaçada).

Apesar da possibilidade técnica, da previsão nas normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, não há até o momento nenhuma regulamentação específica para normalização da multiprogramação e de seu uso.



Figura 1 Possibilidade de uso do espectro de frequência e sua divisão em 13 segmentos.
Fonte: <http://imagemesomhd.blogspot.com/2010/01/tv-digital-sbtvdisdb-tb.html>

Atualmente, no Brasil, os casos de transmissão digital com multiprogramação só são permitidos por meio de autorização para transmissão em caráter experimental. Esta foi a solução adotada pela TV Câmara que transmite em São Paulo pelo canal 61, desde 20 de outubro de 2008, com autorização legal pelo Ato nº 6.360 da Superintendência de Comunicação de Massa da Anatel, publicado no Diário Oficial da União no dia 21 de outubro de 2008.

Em tese, a multiprogramação não pode ser executada pelas emissoras comerciais nos termos da atual regulamentação. Isso porque a concessão para o serviço de radiodifusão de sons e imagens é outorgada para apenas um serviço por localidade e, ainda, devido à associação da programação com o canal de frequência.

Assim, cada emissora só pode oferecer uma única programação por área de serviço. Com isso, caso uma emissora comercial faça a transmissão de mais

de uma programação em seu canal de frequência de 6 MHz estará ferindo o disposto no Decreto 52.795, de 31 de outubro de 1963⁶.

Ao contrário disso, os radiodifusores comerciais já se decidiram pela monoprogramação, seja em alta definição ou em definição padrão em alguns momentos, devido a diversos fatores como, por exemplo, o aumento de demanda de produção de conteúdo e com isso o aumento de custos das emissoras (seja com produção, aquisição de equipamentos ou recursos humanos). Entretanto, as emissoras públicas como a TV Câmara, a TV Senado e a TV Cultura de São Paulo, por entenderem que há disponibilidade de conteúdos, em suas emissoras, suficiente para suprir a demanda e, ainda, que esta modalidade vem resolver uma dificuldade atual para divulgação dos trabalhos institucionais, resolveram adotar a multiprogramação como premissa em sua migração para TV Digital.

Sabe-se que, em consulta recente da Comissão de Ciência e Tecnologia a este respeito, o Ministério das Comunicações, em seu pronunciamento, informou que as emissoras públicas que têm seus canais consignados poderão fazer uso da multiprogramação.

Neste contexto, segundo (HOBAlKA & BORGES, 2007) como a União, nos termos do art. 21⁷, inciso XII da Constituição, alínea “a”, pode explorar diretamente os serviços de radiodifusão sonora e de sons e imagens, não existirá a concessão por outorga por se tratar da própria União prestando o serviço. Assim, o instrumento para definir a prestação de serviço por parte da União é a consignação que se traduz, ainda segundo o mesmo autor, em um ato previsto na norma de radiodifusão que caracteriza a atribuição de um determinado canal para exploração do serviço.

⁶ Decreto 52.795/1963

Art. 14. O procedimento licitatório terá início com a publicação de aviso no Diário Oficial da União, que deverá conter a indicação do local e as condições em que os interessados poderão obter o texto do edital, bem assim o local, a data e a hora para a apresentação das propostas para fins de habilitação e julgamento.(Redação dada pelo Decreto nº 2.108, de 24.12.1996)

(..)

^{3º} A mesma entidade ou as pessoas que integram o seu quadro societário e diretivo não poderão ser contempladas com mais de uma outorga do mesmo tipo de serviço de radiodifusão na mesma localidade.(Redação dada pelo Decreto nº 2.108, de 24.12.1996)

⁷ Art. 21

(..)

XII - explorar, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão:

a) os serviços de radiodifusão sonora, de sons e imagens e demais serviços de telecomunicações;

A Figura 2 mostra a proposta da TV Câmara para um canal de TV Digital com o uso de multiprogramação. A idéia é que o espectador possa escolher o que vai assistir, por exemplo, uma votação do Plenário Ulisses Guimarães, uma reunião das Comissões Permanentes onde os parlamentares apreciam em primeira instância os projetos a serem enviados para votação no plenário, programas de entrevista da emissora ou a uma programação da Assembléia Legislativa da cidade do telespectador. A Rede Legislativa proposta pela TV Câmara prevê ainda a possibilidade de interatividade em cada um destes canais de programação.



Figura 2 - Exemplo de multiprogramação.

Fonte: apresentação da TV Câmara sobre o projeto da Rede Legislativa

O projeto da Rede Legislativa se encontra em teste, na cidade de São Paulo, e é fruto de um acordo de cooperação técnica firmado entre a Câmara dos Deputados e a Assembléia Legislativa daquela cidade (ALESP). Segundo o acordo, coube à Câmara dos Deputados a aquisição dos equipamentos para transmissão digital, ou seja, o investimento em bens materiais, enquanto que à Assembléia coube o dever de custeio com locação de espaço, taxas públicas e operação do sistema.

Neste sentido, a ALESP indicou como local de instalação a torre da TV Cultura no Bairro de Perdizes daquela cidade e firmou contrato com a Fundação Padre Anchieta, mantenedora da TV Cultura, para operação do sistema de transmissão da Rede Legislativa que conta, atualmente, com a emissão dos

sinais das TVs Câmara, ALESP e Senado, em multiprogramação, podendo ser sintonizadas no canal 61 nas subcanalizações 61.1, 61.2 e 61.3, respectivamente.

Na torre da TV Cultura, veja Figura 3, estão instalados, ainda, os equipamentos transmissores da TV Justiça, transmitindo, em multiprogramação, os canais 64.1 (programação principal) e 64.2 (PontoJus), um transmissor digital e um analógico da Empresa Brasil de Comunicações - EBC (canais 62 e 63), um transmissor analógico e um digital da TV Cultura (2 e 24), além da rádio FM da Fundação Padre Anchieta.

A operação de todos estes canais está sob a responsabilidade da Diretoria de Engenharia da Fundação Padre Anchieta. Trata-se aqui de uma operação compartilhada de infraestrutura com divisão de despesas das taxas públicas, pagamento de aluguel e de prestação de serviço. Entretanto, apesar de toda a operação estar sendo efetuada por um único prestador de serviço ou instituição não se trata de um operador de rede e sim uma espécie de condomínio.



Figura 3 - Torre da TV Cultura.

Fonte: <http://www.set.com.br/sistema/upload/upload/UploadFolder/EmersonWeirich.pdf>

Em novembro de 2008 os representantes das TVs públicas federais (TV Câmara, TV Senado, TV Brasil, TV Justiça, Canal Educação e Canal Cidadania) assinaram um protocolo de intenções para implantação de plataforma integrada

de transmissão de sinal de TV digital. A intenção, naquele momento, era o compartilhamento de torres e infraestrutura em todo o Brasil.

A idéia de um operador de rede não é nova e, além de permitir a economia de custos, também contribui para a redução da incidência da irradiação de rádio frequência (RF) sobre a população e a redução das interferências entre canais por estarem em uma mesma antena ou, pelo menos, em uma mesma torre (co-localizados).

Desta forma, as emissoras, como mostrado na Figura 4, utilizando multiprogramação, ou não, poderão encaminhar seus sinais a uma instituição ou prestador de serviço que se encarregará das etapas de “digitalização”, multiplexação e transmissão, podendo ainda ter uma etapa final de combinação dos sinais de RF⁸ para transmissão por meio de uma única antena. Este tipo de operação é bastante comum na Europa e na Austrália.

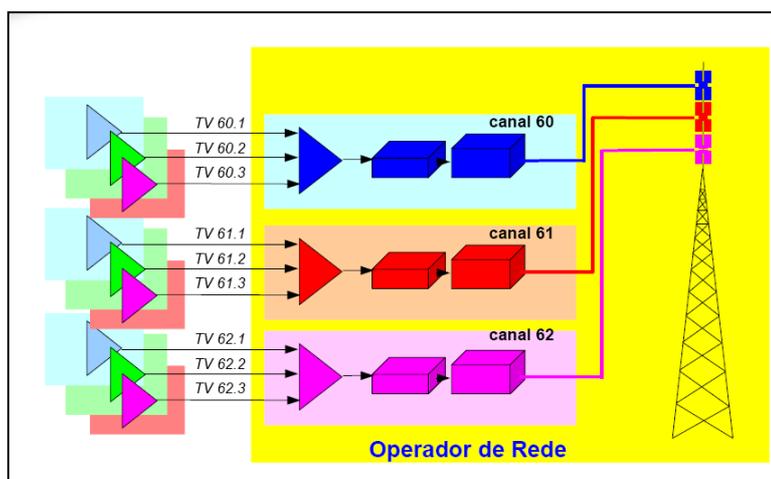


Figura 4 - Exemplo de Operador de Rede de TV Digital

Fonte: apresentação do Eng. Takashi Tome durante o evento “A TV Pública e os Desafios da Convergência” – MediaTec - Unicamp – setembro de 2007

Na maior parte dos países que utilizam este sistema, o operador de rede é um ente que tem a outorga apenas para fazer as irradiações dos canais de televisão que recebe das emissoras ou programadoras, não podendo fazer qualquer alteração no conteúdo. Desta forma, seu papel é único e exclusivo o de

⁸ RF – Rádio Frequência.

transporte de sinais, ou seja, recebe o conteúdo e os envia por radiodifusão aos telespectadores.

Desta forma, a idéia do operador de rede consiste na separação entre as atividades de produção de conteúdo e as de seu transporte até os telespectadores. Sendo que esta última é então denominada de “operador de rede”, podendo, para tanto, incluir ou não, além dos equipamentos e serviços de operação, as edificações, abrigos, torre, dutos, sistema irradiante e outros dispositivos e bens materiais necessários.

Apesar de ter sido previsto nos Decretos nº 4.901, de 26 de novembro de 2003, e nº 5.820, de 29 de junho de 2006, o operador de rede, segundo (SCORSIM), tem a importante função em assegurar o fracionamento do canal de 6 MHz, de modo a colocar várias programações de diferentes geradoras de televisão no espaço atualmente ocupado por uma única emissora. Aliás, esta idéia vem totalmente de encontro com o disposto no Item VIII do Art. 1º do Decreto nº 4.901 que indica como um dos objetivos do SBTVD⁹ o aperfeiçoamento do uso do espectro de radiofrequência.

2.1 – Modelos de Serviço e Tipos de Outorgas Adotados no Exterior.

A TV digital se caracteriza, além da própria transmissão dos sinais, por três etapas anteriores que se tratam da digitalização e codificação do sinal fonte (áudio, vídeo e dados), a multiplexação, e a codificação do canal e modulação. Assim, é basicamente na compressão de áudio e vídeo (codificação do sinal) e na modificação dos parâmetros de codificação do canal e da modulação que torna possível a transmissão em monoprogramação ou multiprogramação, entre outros tipos de serviço.

Além disso, esta nova tecnologia de transmissão propiciou a inclusão de outros serviços onde, antes, era possível apenas a transmissão de

⁹ SBTVD – Sistema Brasileiro de Televisão Digital

sinais de áudio e vídeo. Dentre estes serviços temos a modalidade de transmissão (mono ou multiprogramação), interatividade, mobilidade/portabilidade e a inclusão de novos serviços de dados.

No quadro, mostrado na Figura 4 a seguir, pode-se notar que a definição pela multiprogramação foi adotada em praticamente todos os países europeus. Enquanto que Estados Unidos, Japão, Austrália e Coreia do Sul adotarão a monoprogramação, sendo que os três primeiros também admitem a multiprogramação em alguns momentos, principalmente por emissoras públicas e em programas educacionais.

Outro ponto que chama a atenção no quadro é que a TV aberta está presente em quase todos os países, com exceção da Holanda que tem como modelo de negócio apenas a TV por assinatura. Entretanto, diversos países adotam os dois sistemas, além da Itália que, em alguns momentos, disponibiliza eventos que precisam ser pagos como jogos interativos e outros produtos.

Vale ressaltar, ainda, que devido ao grande uso da multiprogramação, em vários países, nota-se uma separação entre as etapas de produção de conteúdo e programação e as etapas de distribuição e entrega (transmissão) de sinais, podendo ser executadas por entes diferentes. Já na monoprogramação ocorre uma verticalização destas operações, ou seja, a própria emissora produz e disponibiliza seus conteúdos para os telespectadores.

Serviços	Alemanha	Austrália	Coreia do Sul	Espanha	EUA	Finlândia	Holanda	Itália	Japão	Reino Unido	Suécia
Monoprogramação		✓	✓		✓				✓		
Multiprogramação	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Interativos											
Sem canal de retorno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Com canal de retorno			✓			✓		✓	✓		
Mobilidade/Portabilidade			✓			✓			✓		
Multisserviço	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Modelos de Negócio											
TV aberta	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
TV por assinatura				✓	✓	✓	✓			✓	✓
Pagamento por evento								✓			

Figura 5 - Modelos de serviço de TV digital adotados em alguns países

Fonte: CPqD – Panorama Mundial de Modelos de Exploração e Implantação.

Com a possibilidade da multiprogramação, em diversos países, surgiram dois novos entes, além das emissoras ou estações de televisão que são as agregadoras de programação e os operadores de rede.

As agregadoras fazem o papel semelhante àquele desempenhado pelas operadoras de TV por assinatura, recebem os conteúdos de diversas fontes ou produtores e agregam em um único fluxo de áudio e vídeo (codificação do sinal). Os operadores de rede, por sua vez, cuidam apenas da infra-estrutura de distribuição e entrega do sinal. Em alguns casos o operador de rede também desempenha o papel do agregador de programação.

Desta forma, tratando-se de multiprogramação, há três possíveis cenários entre os países indicados no quadro:

- Multiprogramação aberta em definição padrão, ocupando um canal de frequência e sendo operado pela própria emissora;
- Multiprogramação aberta em definição padrão, ocupando um ou mais canais de frequência e sendo operado por um operador de rede;
- Multiprogramação fechada ou por assinatura em definição padrão, ocupando um ou mais canais de frequência e sendo operado por um operador de rede.

Tecnicamente o serviço de multiplexação realizado pelo operador de rede pode ser estático, quando recebe os fluxos e os multiplexa em uma taxa de bits já definida, ou pode ser do tipo dinâmico quando o próprio operador de rede decide a qual taxa deverá alocar para cada programação recebida. Este último modelo permite uma maior economia de banda de frequência.

No que diz respeito à outorga, cada país e seu agente regulador do setor de radiodifusão escolhe, entre os modelos adotados, podendo ser por serviço ou por canal de frequência.

Para as outorgas por serviço é feita uma concessão para operação do canal de frequência ao operador de rede e uma outra para as emissoras ou programadoras apenas para geração do conteúdo a ser transmitido. No caso de outorgas por canal de frequência tanto as emissoras ou programadoras quanto os vários operadores de rede recebem a concessão de uso do canal. O quadro mostrado na Figura 6 indica o tipo de outorga e o uso ou não de operador de rede em cada país analisado.

	Alemanha	Austrália	Coreia do Sul	Espanha	EUA	Finlândia	Holanda	Itália	Japão	Reino Unido	Suécia
Data de lançamento	2002	2001	2002	2000	1998	2001	2003	2003	2003	1998	1999
Tipo de outorga proeminente											
Serviço	✓			✓		✓					✓
Canal de frequência		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
Operador de rede	✓	✓		✓		✓	✓	✓		✓	✓

Figura 6 - Tipo de outorga e modo de operação

Fonte: CPqD – Panorama Mundial de Modelos de Exploração e Implantação.

Dentre os países do quadro acima, a exceção da Austrália, em todos os países que utilizam o operador de rede a emissora recebe uma concessão de serviço e o operador de rede uma concessão de canal de frequência. Os demais países (incluindo a Austrália) as emissoras recebem uma concessão conjunta de serviço e canal de frequência nos mesmos moldes como ocorre no Brasil.

No geral, as outorgas de canais de frequência são regionais e em alguns casos como Espanha, Finlândia, Itália, Reino Unido e Suécia há também concessão de canais de abrangência nacional.

Nos países que adotam TVs Abertas (vide Figura 5), o financiamento é feito por anúncios publicitários e, no caso da Europa que adota o modelo de TV Pública, a emissora é suportada por tributo pago pelo uso de

televisão pelos telespectadores, modelo também adotado por Coréia do Sul e Austrália.

2.2 – TV Pública ou Emissora do Poder Público?

A TV por radiodifusão ou Serviço de Radiodifusão de Sons e Imagens, ou ainda, TV Aberta, cujo termo passou a ser utilizado a partir da década de 1990 com a introdução no país da modalidade de televisão paga, tem atualmente dois termos adicionais que diferem quanto a sua destinação – TV comercial e TV Pública. Entretanto, nos Decretos, Regulamentos e Normas a este respeito encontramos apenas outorgas para emissoras de televisão em caráter comercial e educativo.

Assim, denomina-se TV aberta a recepção de canais de televisão, geralmente por radiodifusão em VHF (*Very High Frequency*) e UHF (*Ultra High Frequency*), de forma gratuita. Esta modalidade está presente, segundo estudos recentes do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), em mais 90% dos lares brasileiros em praticamente todos os municípios do país, atingindo um percentual de 95,6% dos municípios no ano de 2006, segundo notícias atribuídas ao instituto.

A Constituição Federal de 1988, prevê em seu artigo 221 que:

A produção e a programação das emissoras de rádio e televisão atenderão aos seguintes princípios:

- I – preferência a finalidades educativas, artísticas, culturais e informativas;
- II – promoção da cultura nacional e regional e estímulo à produção independente que objetive sua divulgação;
- III – regionalização da produção cultural, artística e jornalística, conforme percentuais estabelecidos em lei;
- IV – respeito aos valores éticos e sociais da pessoa e da família.

Além disso, também prevê a Constituição de 1988, que o prazo de concessão ou permissão de uso do canal de radiodifusão para o serviço de

televisão é de quinze anos e sua outorga esta sujeita a apreciação do Congresso Nacional, além da sanção do Presidente da República.

Segundo (LOPES, 2006), desde a origem de suas transmissões no Brasil nos anos cinqüenta, o negócio da televisão é comandado por empresas de caráter privado com finalidade lucrativa baseada, principalmente, nos anúncios publicitários. Tal característica pode ser utilizada para classificar este veículo, administrado por empresas privadas, como televisão comercial.

Outra classificação é, sem dúvida, a TV pública. Entretanto, no Brasil, de modo muito diferente dos casos da Inglaterra, França e Canadá, a TV pública jamais conseguiu ter maior significação econômica, política e cultural, tendo sua instalação ocorrido depois da existência dos canais privados.

Segundo (CARRATO, 2005), dentre os diversos modelos de televisão pública existentes no mundo os mais destacados e conhecidos são o da BBC de Londres, o da americana PBS (*Public Broadcasting System*) e o da japonesa NHK, que têm em comum o fato de serem financiadas com o dinheiro do contribuinte, através de pagamento de taxas, e de suas programações não serem controladas por parte do governo destes países.

Outro ponto indicado como característica da televisão pública é a existência de um conselho gestor, como é o caso da BBC de Londres e, no Brasil, da TV Cultura (Fundação Padre Anchieta) e da recém criada EBC (Empresa Brasil de Comunicação) pela Lei nº 11.652/2008.

Como anteriormente citado, o artigo 223 da Constituição Federal indica que há três modelos de televisão no Brasil: o estatal, o público e o privado¹⁰. O privado está claro que é o que já definimos como televisão comercial. Porém, quanto o que é público e o que é estatal por vezes se confunde, como é o

10 CF 1988

(...)

Art. 223. Compete ao Poder Executivo outorgar e renovar concessão, permissão e autorização para o serviço de radiodifusão sonora e de sons e imagens, observado o princípio da complementaridade dos sistemas privado, público e estatal..

caso da TV Cultura considerada por muitos como pública e do estado. Segundo (LIMA & NERY, 2007), não há tal paradigma de TV pública e sim televisão de caráter público.

Para definir o que é público e o que é estatal, ainda segundo (LIMA & NERY, 2007), pode-se definir primeira como sendo uma emissora sem fins lucrativos, de gestão subordinada à sociedade civil organizada e independente de governos; já a estatal como aquela diretamente vinculada ao estado, porém, sem vinculação ao governo. Desta forma, a televisão estatal deve ser uma modalidade de TV pública independente de governo ou de qualquer partido político. Nesta modalidade de televisão de caráter público se enquadram as televisões educativas, comunitárias, universitárias e as TVs Câmara, Senado e Justiça.

Em relação ao já citado artigo 221 da Constituição Federal¹¹, as televisões públicas e estatais devem cumprir todas aquelas premissas e, também, as regras estipuladas pelo Código Brasileiro de Telecomunicações, com exceção da questão de transmissão de propagandas e publicidade comercial a que são vedadas, sendo-lhes permitido apenas o patrocínio de programas.

No que tange a questão do financiamento todas as televisões brasileiras que vamos aqui chamar de não-comerciais, sejam elas estatais ou públicas, ou ainda como outros definem como institucionais e governamentais, apresentam basicamente, segundo (PRIOLLI, 2003), três fontes de recursos. A primeira delas é naturalmente a dotação orçamentária do estado, seja do Executivo Federal ou Estadual, do Legislativo ou do Judiciário. A segunda fonte é a prestação de serviço que algumas emissoras se utilizam, como é o caso da TV Cultura de São Paulo quando presta serviços de locação de equipamentos e mão-de-obra para outros órgãos. A terceira fonte, bastante discutida quanto à legalidade é o uso da publicidade. Entretanto, a Lei 11.652/2008, que cria a EBC, prevê como parte do financiamento da televisão pública o patrocínio e publicidade

11 Art. 221. A produção e a programação das emissoras de rádio e televisão atenderão aos seguintes princípios:

I - preferência a finalidades educativas, artísticas, culturais e informativas;

II - promoção da cultura nacional e regional e estímulo à produção independente que objetive sua divulgação;

III - regionalização da produção cultural, artística e jornalística, conforme percentuais estabelecidos em lei;

institucional, a possibilidade de doações e a adoção de uma contribuição de fomento através de uma receita fixa e perene por uma cota do FISTEL¹².

Segundo (BUCCI, 2010), “o negócio da televisão pública não é o entretenimento e, indo mais longe, não é sequer televisão: é cultura, é informação, é liberdade. Para a televisão comercial, o meio é o fim. Para a pública o meio é uma possibilidade em aberto”. Entretanto, vários outros estudiosos do assunto entendem que, apesar de ser uma característica inerente das televisões comerciais, a TV pública deve também se preocupar com o entretenimento e com a audiência.

Com essa premissa, segundo (LIMA & NERY, 2007), os principais gêneros televisivos presentes nas televisões públicas devem ser:

- Programas educativos
- Programas institucionais
- Programas de auditório
- Programas de entrevistas
- Programas Musicais
- Programas sobre cinema
- Programas jornalísticos.

Segundo o jornalista Paulo José Cunha, em seu texto “TV Pública: só não pode dançar homem com homem”¹³, a única maneira de ampliar o conceito de tv pública para que abarque outras categorias de emissoras é tratá-las como emissoras em transição para a tv pública, seja pela maior democratização na gestão e na programação, seja na participação maior da audiência através do acesso da sociedade organizada às instâncias de formulação de suas programações. Uma emissora se torna menos estatal ou institucional quanto mais ajusta seu foco ao interesse público.

¹² FISTEL – Fundo de Fiscalização das Telecomunicações

¹³ Disponível em: http://www.versace.com.br/cgi-bin/PageSvrex.exe/Get?id_doc=452

Segundo (SCORSIM, 2008), a televisão aberta deve passar por uma modificação regulamentar e, considerando o princípio da complementaridade dos sistemas de radiodifusão, instituído pelo Art. 223 da Constituição Federal de 1988, deve considerar uma nova classificação dos serviços de televisão como: a) serviço público privativo do Estado (sistema de radiodifusão estatal); b) serviço público não privativo (sistema de radiodifusão público); e c) atividade econômica em sentido estrito (sistema de radiodifusão privado).

O que se tem, de fato, é que as emissoras públicas ou estatais, no Brasil, podem ser identificadas com de caráter público. Tais emissoras não visam lucro e, assim sendo, têm sua ampliação de cobertura dificultada pela falta de orçamento.

Além disso, há ainda o fato da não existência da definição do termo tv pública ou termo assemelhado para fins de regulamentação indicando, explicitamente, o tipo de serviço a ser executado. Cabe lembrar que o termo não se enquadra em tv comercial e, por muitas vezes, nem como tv educativa que são os termos existentes nas normas e regulamentação de radiodifusão.

2.3 – Regulamentação da Radiodifusão no Brasil – Breve Histórico

A primeira regulamentação de radiodifusão no Brasil ocorreu no governo de Getúlio Vargas com o Decreto nº 20.047, de 27 de maio de 1931, e foi baseado no *Radio Act* de 1927 do governo dos Estados Unidos da América. Tal legislação surgiu nove anos após o início das transmissões de rádio no país e definia a radiodifusão como sendo um serviço de interesse nacional e de finalidade educativa.

A televisão chegou ao Brasil em 1954 com Assis Chateaubriand. No entanto, o primeiro marco legal, vigente até a presente data, para a atividade foi a Lei 4.117, de 27 de agosto de 1962, conhecida como Código Brasileiro de Telecomunicações - CBT. Esta norma, que conjugava e disciplinava os serviços

de telecomunicações e de radiocomunicações, definia o serviço de radiodifusão como sendo destinado a ser recebido direta e livremente pelo público em geral, compreendendo radiodifusão sonora e televisão.

O artigo 14 do CBT criou o Conselho Nacional de Telecomunicações – CONTEL, diretamente subordinado à Presidência da República, ao qual cabia a competência para outorgar e renovar as permissões e autorizações do serviço de radiodifusão.

Durante praticamente a primeira década de sua existência no Brasil, a recepção de sinais de televisão limitava-se ao local de instalação de sua antena transmissora e a área de alcance (até 100 quilômetros) que seus sinais poderiam chegar. Não havia, entretanto, nenhuma regulação de área de cobertura, interferências e outros pontos normativos.

Apenas em 1963 foram editados o Decreto 52.026, de 20 de maio, que estabeleceu o Regulamento Geral do Código, e o Decreto 52.795, de 31 de outubro. Este último instituiu o Regulamento dos Serviços de Radiodifusão que, finalmente, disciplinou o setor. Dentre os diversos pontos abordados pelo Regulamento, destaca-se a exigência de apenas uma concessão de serviço por localidade¹⁴ e a associação da programação com o canal de frequência¹⁵.

Até a promulgação da Constituição Federal de 1988 diversos Decretos e Regulamentos foram editados para alterar prazos de concessão, o regulamento de radiodifusão e, até mesmo, a extinção do CONTEL e a transferência de sua competência para o Ministério das Comunicações.

14 Vide nota 6

15 Decreto 52.795/1963
(..)

Art. 20 As concessões e permissões não têm caráter de exclusividade e se restringem ao uso da frequência, com a potência do horário e em local determinados.

(..)

Art. 28 As concessionárias - permissionárias de serviços de radiodifusão, além de outros que o Governo julgue convenientes aos interesses nacionais, estão sujeitas aos seguintes preceitos e obrigações:

(...)

5 - observar o caráter de não exclusividade na execução do serviço de radiodifusão que for autorizado e, bem assim, da frequência consignada, respeitadas as limitações técnicas referentes à área de serviço;

Várias modificações foram introduzidas no regulamento do serviço de radiodifusão com a nova Constituição Federal de 1988. Dentre elas destaca-se a competência da União de explorar ou conceder a terceiros os serviços de radiodifusão¹⁶. Outro ponto de modificação foi a designação ao Congresso Nacional, com a sanção do Presidente da República, a tarefa de dispor sobre as matérias relacionadas à radiodifusão, além de apreciar as concessões e renovações das outorgas¹⁷.

Quanto às novas outorgas, o Decreto 2.083, de 24 de dezembro de 1996, definiu que a partir de então deveriam ser precedidas de procedimento licitatório, de acordo com a Lei de licitações (Lei 8.666, de 21 de junho de 1993).

Em 1997 foi promulgada a Lei Geral das Telecomunicações – LGT, Lei nº 9.472, que regula o uso eficiente do espectro de radiofrequências e os serviços de telecomunicações. Entretanto, o Decreto nº 97.057, de 10 de novembro de 1988, diferenciou o serviço de telecomunicações e o serviço de radiodifusão que passaram, a partir daí, serem tratadas juridicamente como serviços distintos. Desta forma, atualmente, o serviço de radiodifusão está sujeito ao CBT de 1963 em relação à prestação do serviço e à LGT quanto ao uso do espectro de frequências.

Assim, neste contexto, cabe ao Ministério das Comunicações a regulação e fiscalização da prestação de serviço de radiodifusão e à Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL, segundo a LGT¹⁸, o papel de

16 vide nota 7

17 CF 88

(..)

Art. 48 Cabe ao Congresso Nacional, com a sanção do Presidente da República, não exigida esta para o especificado nos arts. 49, 51 e 52, dispor sobre todas as matérias de competência da União, especialmente sobre:

(...)

XII – telecomunicações e radiodifusão;

(...)

Art. 49 É da competência exclusiva do Congresso Nacional:

(...)

XII – apreciar os atos de concessão e renovação de concessão de emissoras de rádio e televisão.

18 LGT

(...)

fiscalização dos aspectos técnicos que envolvam as emissoras de radiodifusão e o espectro de frequências.

2.4 – Surgimento da Regulamentação de TV Digital

O Decreto nº 97.057, de 10 de novembro de 1988, traz, entre outras alterações no CBT, algumas definições em seu artigo 6º e, dentre elas, cabe destacar os termos: Serviço de Radiodifusão, Radiodifusão, Teledifusão, Técnica Digital e Telecomunicação Digital¹⁹.

Assim, em relação ao tema aqui tratado, faz-se necessário lembrar que quando se fala de televisão digital terrestre (TV Digital) refere-se ao Serviço de Radiodifusão (TV aberta) que utiliza técnicas digitais para telecomunicação em teledifusão de ondas radioelétricas pelo espaço livre. De fato, é possível, e já é bastante utilizada, a transmissão digital de sons, imagens e dados em outras modalidades de serviço como as transmissões via satélite, TV a cabo, DTH (*Direct to Home*), dentre outros.

Outro ponto, que é bom destacar, é que TV Digital não é sinônimo de HDTV ou transmissão em alta definição, esta é, sim, uma das possibilidades

Art. 211. A outorga dos serviços de radiodifusão sonora e de sons e imagens fica excluída da jurisdição da Agência, permanecendo no âmbito de competências do Poder Executivo, devendo a Agência elaborar e manter os respectivos planos de distribuição de canais, levando em conta, inclusive, os aspectos concernentes à evolução tecnológica.

Parágrafo único. Caberá à Agência a fiscalização, quanto aos aspectos técnicos, das respectivas estações.

(...)

Art. 215. Ficam revogados:

I - a Lei nº 4.117, de 27 de agosto de 1962, salvo quanto a matéria penal não tratada nesta Lei e quanto aos preceitos relativos à radiodifusão;

19 Decreto 97.057/1988

Art. 6º (...)

44º) Teledifusão - forma de telecomunicação unilateral caracterizada pela transmissão de informação para grande número de destinatários atingidos por circuitos físicos ou radioelétricos.

65º) Radiodifusão - forma de telecomunicação caracterizada pela teledifusão de ondas radioelétricas através do espaço livre.

83º) Serviço de Radiodifusão - modalidade de serviço de telecomunicações destinado à transmissão de sons (radiodifusão de sons, radiofonia, ou radiodifusão sonora) ou de sons e imagens (radiodifusão de sons e imagens, radiotelevisão, ou radiodifusão de televisão), por ondas radioelétricas, para serem direta e livremente recebidos pelo público em geral.

134º) Técnica Digital - acervo tecnológico que permite a codificação da informação pela variação descontínua de qualquer característica de um sinal, estando a informação contida na diversidade das descontinuidades sucessivas.

142º) Telecomunicação Digital - telecomunicação de informação codificada com o uso de técnica digital.

do sistema de televisão digital terrestre. Entretanto, existem várias outras funcionalidades e possibilidades que a TV Digital pode agregar.

O início dos estudos sobre a implantação da TV Digital ocorreu no começo da década de 1990, porém o grande destaque, no Brasil, pode ser apontado após a criação da ANATEL pela Lei Geral de Telecomunicações. Assim, como previsto no Art.211 da citada Lei²⁰, a Agência, como parte de suas atribuições, em julho de 1998, emitiu a Consulta Pública nº 65/98 que apresentava a Proposta de Procedimentos para Expedição de Autorização para Realização de Experiências com Sistemas de Televisão Digital e suas condições de execução de testes. Como resultado desta consulta pública foi editada a Resolução nº 69, de 23 de novembro de 1998, tornando válida a regulamentação dos procedimentos de testes dos sistemas de TV Digital existentes até aquele momento.

Várias entidades solicitaram autorização para efetuar os testes e, como exemplo, pode-se lembrar do consórcio SET/ABERT²¹, a Universidade Presbiteriana Mackenzie e o CpQD – Fundação Centro de Pesquisa e Desenvolvimento que firmaram um acordo para montar um laboratório de teste. Como resultado, este consórcio produziu um dos mais completos relatórios de análise dos três sistemas de televisão digital existentes àquela época.

Durante o segundo Governo do Presidente Fernando Henrique Cardoso (1998-2001) e o primeiro Governo do Presidente Luís Inácio Lula da Silva (2002-2005) várias Resoluções da ANATEL foram editadas prorrogando o prazo de testes e emitindo autorizações para transmissões experimentais de TV Digital.

No final de 2002, o então Ministro do Estado das Comunicações, Juarez Quadros do Nascimento, encaminhou ao Presidente da República a Exposição de Motivos Nº 1247 que visava estabelecer as diretrizes gerais para

20 Vide nota 16

21 SET – Sociedade Brasileira de Engenharia de Televisão

ABERT – Associação Brasileira de Empresas de Rádio e Televisão

orientar a adoção e implantação de tecnologia digital no Serviço de Radiodifusão de Sons e Imagens no Brasil.

Tal documento recomendava que a implantação da TV Digital deveria atender às finalidades de: 1– promover a inclusão digital; 2- atualizar e revitalizar o setor de radiodifusão e a indústria eletrônica nacional; 3- otimizar o uso do espectro de radiofrequências; 4- melhorar a qualidade de imagens e áudio; e 5- contribuir para a convergência dos serviços de telecomunicações. Além disso, o documento também indicava que as aplicações de TV Digital deveriam oferecer as seguintes possibilidades: transmissão SDTV simples; transmissão de SDTV com múltipla programação; transmissão de HDTV; recepção móvel; recepção portátil; multimídia; e interatividade.

Em 23 de setembro de 2003, foi editado um Decreto Presidencial que instituiu um Grupo Trabalho Interministerial com a finalidade de avaliar propostas, propor diretrizes e medidas para a implantação do Sistema Brasileiro de TV Digital. Com isso, em 26 de novembro de 2003, foi editado o Decreto nº 4.901, composto por um Comitê Consultivo e um Grupo Gestor, com o objetivo de realizar os estudos necessários à adoção de um padrão de transmissão de TV Digital no Brasil.

No tocante ao objetivo deste trabalho, vale ressaltar que o Decreto tem como uma de suas finalidades o aperfeiçoamento do uso do espectro de radiofrequências²², que apesar de deixar implícito a possibilidade de transmissão em multiprogramação não foi totalmente explícito como ocorreu na Exposição de Motivos nº 1247, anteriormente citados.

Para viabilizar os canais digitais em todo o território nacional, a ANATEL contratou o CpQD que planejou 1.893 canais em 290 municípios brasileiros. Com base nisto, a ANATEL publicou a Resolução 407, de 30 de junho de 2005, com objetivo de aprovar, na forma de seus Anexos I, II e III, o Plano Básico de Distribuição de Canais de Televisão Digital – PBTVD. Tal distribuição

22 Vide nota 1

nos três anexos se deu, até aquele momento, por não ter havido a definição do padrão de TV Digital que seria adotado no Brasil.

Como premissas para a viabilidade dos novos canais digitais, que seriam designados às emissoras já existentes (analógicas), os canais digitais teriam que ter a mesma cobertura do canal analógico em uso. Além disso, estudos apontavam que a potência de uma estação de transmissão digital deveria ser vinte vezes menor em comparação com uma estação analógica e, ainda assim, terem a mesma área de cobertura.

Os anexos da Resolução nº 407 continham as seguintes definições:

- Anexo I: 1832 canais em 279 localidades, cuja distribuição independia da técnica de modulação e do padrão de TV Digital adotado;
- Anexo II: 91 canais em 27 localidades, que passariam a integrar o PBTVD caso a técnica de modulação de transmissão possibilitasse o reuso de frequências em áreas adjacentes ou parcialmente superpostas;
- Anexo III: 91 canais para as mesmas localidades do anexo II, na impossibilidade do reuso de frequência.

Ressalta-se que o Anexo III da Resolução nº 407 foi, posteriormente, excluído pelo Ato nº 63.907, de 5 de março de 2007, pois o padrão adotado pelo Brasil tem a possibilidade do reuso de frequências.

A ANATEL publicou em abril de 2005 a Resolução nº 398, que aprovou as alterações do Regulamento Técnico para Emissoras de Radiodifusão Sonora em Frequência Modulada, e do Regulamento Técnico para a Prestação do Serviço de Radiodifusão de Sons e Imagens e do Serviço de Retransmissão de Televisão. Entretanto, como ainda não havia sido definido o padrão do Sistema Brasileiro de TV Digital, não foram contempladas as alterações de canalização para atender o que viria a ser disposto nos arts. 12 e 13 do Decreto 5.820.

Em junho de 2006, é então publicado o Decreto nº 5.820 que 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.

Em verdade o Decreto nº 5.820 difere do Decreto nº 4.901 quando, em seu artigo primeiro, estabelece que o sistema como sendo de televisão digital terrestre excluindo, assim, as modalidades de transmissão de televisão via satélite e por assinatura. Assim, seu art. 5º definiu que o sistema de transmissão digital adotaria o padrão de sinais ISDB-T – *Integrated Services Digital Broadcasting Terrestrial*, mais conhecido como padrão japonês de TV Digital, com as renovações tecnológicas propostas pelo Comitê de Desenvolvimento criado pelo Decreto nº 4.901.

O decreto de 2006, ainda, previa que as concessionárias do Serviço de Radiodifusão de Sons e Imagens receberiam, em consignação, um canal digital, que passou a ser conhecido como “par digital”, para a transição do sistema analógico para o digital. Foi também estipulado um prazo de dez anos para tal fim e, finalmente, estabeleceu que ao final deste intervalo de tempo as outorgas de canais analógicos devem ser devolvidas à União.

Outro ponto relativo a este decreto foi à criação de um Fórum do SBTVD-T, mais tarde denominado Fórum de TV Digital, para assessorar o Comitê de Desenvolvimento em assuntos técnicos. Este fórum foi responsável pela primeira versão das normas do ISDTV (*International System for Digital TV*) que, no final de 2007, deu origem às Normas Brasileiras de TV Digital publicadas pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas²³.

Como previsto no decreto, o Ministério das Comunicações, em sua Portaria nº 652, de 10 de outubro de 2006, estabeleceu os procedimentos de

²³ As Normas estão disponíveis em: <http://www.forumsbtvd.org.br/materias.asp?id=112>

consignação e o cronograma de implementação dos canais digitais no Brasil.

O Decreto nº 5.820 ainda prevê, em seus artigos 12 e 13, que o Ministério das Comunicações deveria contemplar em cada município atendido pelo PBTVD quatro canais de 6 MHz para uso e exploração direto pela União, admitindo o compartilhamento dos canais segundo normas a serem fixadas pelo Ministério.

O compartilhamento, indicado no art.13 do Decreto nº 5.820, leva novamente ao entendimento de possibilidade de transmissão em multiprogramação, pelo menos para os canais das emissoras públicas, ou melhor, das emissoras mantidas pela União. No entanto, não é isso que se observa até o momento, pois as emissoras dos Poderes que compõem a União que iniciaram a transmissão de seus sinais em multiprogramação (TV Câmara e TV Justiça) estão “no ar” apenas por possuírem autorização para transmissão experimental.

2.4.1 – Norma Nº 01 De 2009 – Norma Geral para Execução dos Serviços de Televisão Pública Digital

Em cumprimento ao disposto no art. 13 do Decreto nº 5.820, o Ministério das Comunicações baixou a Portaria Nº 24, de 11 de novembro de 2009, com a finalidade de regulamentar a operação compartilhada dos canais a serem utilizados pela União para exploração dos Serviços de Televisão e de Retransmissão de Televisão Pública Digital.

Pela primeira vez uma legislação relativa a TV Digital definiu termos como multiprogramação, operador de rede de televisão digital, plataforma única e integrada de multiserviços e multiprogramação e o próprio serviço de televisão pública digital.

Destaca-se aqui a definição do operador de rede de televisão pública digital como sendo a entidade encarregada do transporte dos sinais de radiodifusão pública produzidos, gerados ou transmitidos pelos consignatários e destinados aos telespectadores. Observa-se, nesta definição, o uso do termo consignatário, ou seja, as emissoras públicas ou emissoras mantidas pela União que receberam um canal de frequência em consignação.

Quanto à canalização, a Norma descreve que o canal alocado terá uma largura de faixa de 6 MHz com utilização de multiprogramação e multiserviços. Os canais a serem consignados estarão entre 14 a 59, previstos no PBTVD, e entre os canais de 60 a 68 a serem incluídos no referido Plano, sendo estes destinados exclusivamente para os Serviços de Televisão e de Retransmissão de Televisão Pública Digital.

A Norma ainda prevê os procedimentos para consignação de canais, a possibilidade de utilização de plataforma única e integrada para a transmissão de multiprogramação com compartilhamento de infraestrutura de transmissão e a possibilidade do uso de reforçadores de sinal (*Gap-filler*) com potência máxima de 100mW utilizando a mesma frequência do canal principal.

Quanto ao acesso à plataforma única e integrada e a transmissão em multiprogramação fica explícito que somente poderá ser realizada e utilizada a canais consignados a órgãos integrantes dos poderes da União.

Visando estabelecer as diretrizes operacionais do Canal da Cidadania, de que trata o inciso IV do Decreto 5.820/2006, o Ministério das Comunicações publicou, em 24 de março de 2010, a Portaria nº 189. Segundo seu art. 2º, o Canal da Cidadania deverá ser consignado para exploração direta da União, sob coordenação do Ministério das Comunicações, que poderá celebrar convênios com entes da Administração Pública em âmbito federal, estadual e municipal para viabilização das programações.

De forma semelhante ao descrito no PLC 198/2009, um dos objetivos descritos na Portaria nº 189 é a divulgação dos atos, trabalhos, projetos,

sessões e eventos dos poderes públicos federal, estadual e municipal. Em seu art.4º, prevê, também, a existência de uma entidade para elaboração da programação a ser veiculada neste canal.

Apesar do objetivo descrito, o art.6º da Portaria estabelece que o Ministério das Comunicações ainda deverá baixar atos complementares necessários à operacionalização do Canal da Cidadania, deixando uma, ainda, uma lacuna das possibilidades de operação do canal. Não fica claro, por exemplo, se será ou não possível a transmissão em multiprogramação neste canal.

2.4.2 – Projetos de Lei sobre Radiodifusão e TV Digital em Tramite no Congresso Nacional

As emissoras privadas estão presentes em praticamente 90% do território nacional em rede de televisão aberta, disponível para toda a população brasileira de todas as classes sociais, em detrimento das emissoras públicas que, atualmente, estão presentes praticamente na categoria de televisão por assinatura (atingindo cerca de 10% da população) e via satélite (atingindo principalmente o interior do país).

Outro ponto que merece ser considerado, é que os Arts.12 e 13 do Decreto 5.820, apesar de disponibilizar quatro canais para serem operados pela União, não deixou claro que sua operação pudesse ser efetuada pelas Casas Legislativas. Aliás, o entendimento de diversos especialistas no assunto é que tais canais têm indicação de uso do próprio Poder Executivo, deixando de lado os interesses dos dois outros poderes da União.

Desta forma, o advento da TV Digital com suas inovações tecnológicas estimulou o Congresso Nacional a apresentar vários Projetos de Lei visando à divulgação dos trabalhos das Casas Legislativas e demais emissoras da União.

Neste sentido, na Câmara dos Deputados vários Projetos de Lei (PL) foram apresentados entre os anos de 2006 e 2007. Dentre eles, pode-se citar:

- o PL nº 7.096, de 2006, do Deputado Inocêncio Oliveira e outros, que “Dispõe sobre a outorga de canais de televisão no Sistema Brasileiro de Televisão Digital para as entidades que menciona”;
- o PL de Lei nº 837, de 2007, do Deputado Marcelo Serafim, que “Autoriza o Poder Executivo, por intermédio da Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL, a destinar canais específicos para as TVs Legislativas, nas condições que especifica”;
- o PL nº 2.363, de 2007, do Deputado Rodrigo Rollemberg, que “Dispõe sobre prioridade para emissoras públicas de televisão na distribuição de canais de televisão, na faixa compreendida entre 60 e 69 do espectro eletromagnético em UHF do Sistema Brasileiro de Televisão Digital – SBTVD e dá outras providências”;
- o PL nº 3.104, de 2008, do Deputado Otavio Leite, "determina que o poder público assegure, no Sistema Brasileiro de Televisão Digital Terrestre, canais exclusivos para a TV Justiça, a TV Senado e a TV Câmara”;

De forma semelhante o PL nº 277, de 2007, apensou vários destes projetos citados acima, incrementando suas idéias principais e em seu último substitutivo indica como principais proposições os seguintes itens:

- indica que a União deverá consignar em todos os municípios atendidos pelo PBTVD oito canais digitais com largura de banda de seis Megahertz para uso da Câmara dos

Deputados, Senado Federal, Supremo Tribunal Federal, Poder Executivo, Radiodifusão Pública, Canal da Educação, Canal da Cultura e Canal da Cidadania;

- possibilidade de operação em monoprogramação ou multiprogramação;
- utilização de canais em UHF em âmbito nacional;
- possibilidade de operação compartilhada dos canais em multiprogramação;
- a distribuição, transmissão e retransmissão pode ser executada diretamente pela Câmara dos Deputados, Senado Federal, Supremo Tribunal Federal e órgãos do Poder Executivo responsáveis pelos demais canais designados. Possibilita-se, ainda, a contratação de ente privado para esta operação;
- possibilita à Câmara dos Deputados, Senado Federal e Supremo Tribunal Federal a estabelecer convênios para uso compartilhado de seus canais;
- possibilita às Casas Legislativas Estaduais e Municipais a celebrar convênio com a Câmara dos Deputados e Senado Federal para transmissão dos sinais de suas emissoras em multiprogramação nas localidades de sua abrangência;
- a Câmara dos Deputados e o Senado Federal deverão operar seus canais de forma compartilhada com vistas à formação da Rede Legislativa de Teledifusão.

O projeto de lei nº 277/2007 foi aprovado na Comissão de Ciência e Tecnologia, Comércio e Informática e na Comissão de Constituição e Justiça e de Redação.

Desta forma, o projeto foi enviado ao Senado onde recebeu a designação de PLC 198/2009. Entretanto, na Comissão de Serviços de Infraestrutura o projeto, segundo o relator Senador Hélio Costa (ex-Ministro de Estado das Comunicações), incorre em vício de inconstitucionalidade formal, por ofensa ao Art. 61, parágrafo 1º, inciso II, alíneas “a” e “e”. O Senador, ainda informa em seu parecer que o conteúdo do Projeto de Lei enviado pela Câmara dos Deputados está “quase inteiramente coberto” pelos Arts. 12 e 13 do Decreto nº 5.820.

Ressalta-se, entretanto, que o Senador Wellington Salgado, em seu relatório, na Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania, opinou sobre o projeto “pela constitucionalidade, juridicidade e boa técnica legislativa”.

O PLC 198/2009 se encontra, atualmente, na Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática, para emissão de relatório pelo Senador Lobão Filho.

Outro Projeto de Lei de interesse da Radiodifusão em tramite na Câmara dos Deputados é o PL nº 3.516/2008 que dispõe sobre a consolidação da legislação brasileira de telecomunicações e de radiodifusão. Entretanto, a Lei Complementar nº 95, de 1995, estabelece que as leis federais serão reunidas em codificações e consolidações, integradas por volumes contendo matérias conexas ou afins, sem modificação do alcance nem interrupção da força normativa dos dispositivos consolidados. Assim, o Projeto de Lei poderá apenas atualizar termos em desuso, órgãos responsáveis (caso das atribuições do antigo CONTEL que passaram ao Ministério das Comunicações) e outras contribuições que não alterem o conteúdo das Leis a serem consolidadas.

Desta forma, em relação à radiodifusão, apesar de agrupar os itens e regulamentos do CBT, LGT e outras Leis e Decretos afins, as ambigüidades e distorções introduzidas pela tecnologia digital e as legislações atuais não poderão ser resolvidas por este dispositivo legal.

2.5 – Modelo da Rede Nacional de Televisão Pública Digital – RNTPD – Operador de Rede da EBC

Em atendimento ao disposto na Lei nº 11.652/2008²⁴, a EBC publicou uma Consulta Pública, durante o período de 28/12/2009 a 27/01/2010, para apreciação da comunidade em geral da minuta de Edital de Licitação para Concorrência Internacional visando a exploração mediante concessão administrativa da Rede Nacional de Televisão Pública Digital – RNTPD.

A idéia proposta é a contratação de uma empresa ou um consórcio de empresas para ser responsável pelo fornecimento de materiais, meios, serviços e equipamentos indispensáveis, construção, implantação, gerenciamento, operação, monitoramento e manutenção da infraestrutura necessária para dar suporte aos Serviços de Televisão e Retransmissão de Televisão Pública Digital conforme previsto na Norma 01/2009 do Ministério das Comunicações.

O Operador de Rede das Emissoras Públicas da União, conforme ficou conhecido o projeto (veja Figura 7), tem como objetivo permitir que as emissoras TV Brasil, TV Câmara, TV Senado, TV Justiça, TV Escola, NBR, TV Professor, Canal Universidade, Canal Saúde e TV MinC possam ter alcance nacional em todas capitais brasileiras e cidades com mais de 100 mil habitantes. Além disso, nas capitais, está prevista, também, a transmissão dos canais locais designados como Legislativo, Universitário, Comunitário e TV Pública Local. Para tanto, serão utilizadas transmissões em multiprogramação com previsão de

24 Lei Nº 11.652/2008

Art. 8o Compete à EBC:

(..)

III - estabelecer cooperação e colaboração com entidades públicas ou privadas que explorem serviços de comunicação ou radiodifusão pública, mediante convênios ou outros ajustes, com vistas na formação da Rede Nacional de Comunicação Pública;

(...)

§ 2o É dispensada a licitação para a: I - celebração dos ajustes com vistas na formação da Rede Nacional de Comunicação Pública mencionados no inciso III do caput deste artigo, que poderão ser firmados, em igualdade de condições, com entidades públicas ou privadas que explorem serviços de comunicação ou radiodifusão, por até 10 (dez) anos, renováveis por iguais períodos;

recepção fixa, móvel e portátil, além da possibilidade de interatividade para todos os canais.

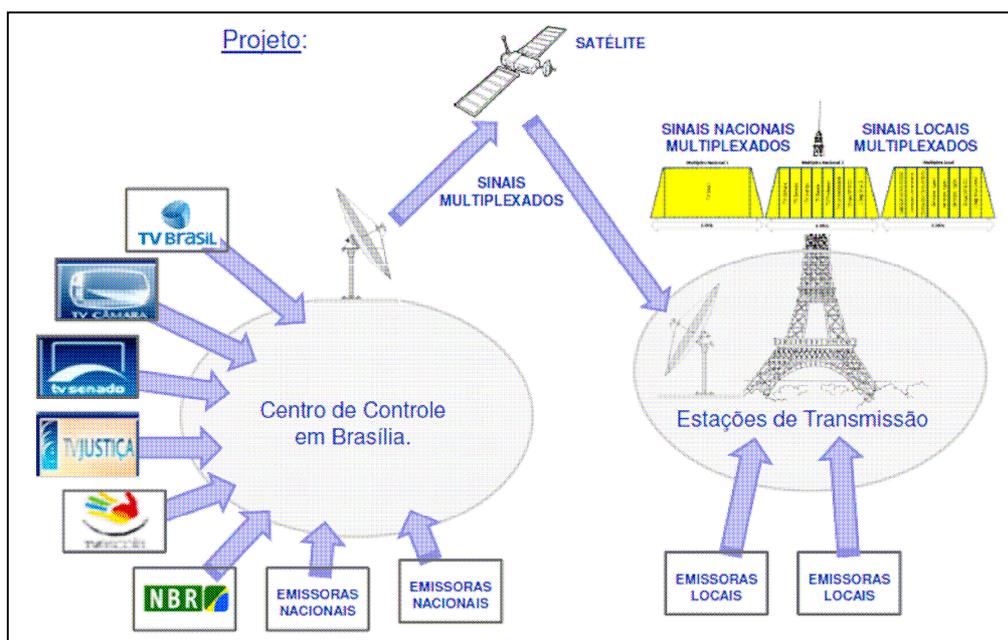


Figura 7 - Projeto da RNTPD - Operador de Rede das Emissoras Públicas

Fonte: <http://www.set.com.br/sistema/upload/upload/UploadFolder/EmersonWeirich.pdf>

Cabe aqui frizar que o Edital, em seu Anexo IV, apresentou as definições de Canal de TV e Canais de RF, sendo o primeiro definido como “conteúdos gerados pelas emissoras, que compõem uma grade de programação” e, o segundo como “canal de rádio frequência com 6 MHz de largura de banda, alocado no espectro de radiofrequência para as transmissões de sinais de TV Digital”.

Ressalta-se que tais definições não estão presentes em nenhuma norma ou regulamentação brasileira sobre radiodifusão. Por sinal, a Resolução nº 284 da ANATEL traz a definição de Canal de Televisão como sendo “a faixa de 6MHz de largura, destinada à transmissão de sinais de televisão, que é designada por um número ou pelas frequências limites inferior e superior”. Cabe lembrar, ainda, que normalmente a palavra canal, no caso da legislação atual, é vinculada tanto ao “canal de frequência” como à programação da emissora.

A RNTPD, como pode ser visto na Figura 7, segundo o projeto deve ser composta de um Centro de Controle de Operações (CCO), um sistema de distribuição de sinais via satélite (SAT) e estações de transmissão de TV Digital terrestre (ETT). Os sinais das emissoras públicas da União têm previsão de geração de Brasília agrupados em três canais de frequência (quatro nas capitais) multiplexados no CCO e distribuídos via satélite para recepção e transmissão nas ETTs, em todo o país, de forma aberta e gratuita para toda a população nas cidades foco.

O projeto define que os canais de frequência destinados ao atendimento da RNTPD deverão estar na faixa de frequência de UHF compreendida entre os canais 60 e 68, conforme a Norma Nº 01/2009, preferencialmente em Rede de Frequência Única (SFN – *Single Frequency Network*).

Cabe ressaltar que a faixa de frequência pretendida não se encontra, atualmente, no PBTVD e será necessário para tal a apresentação de projeto de viabilidade técnica na ANATEL, obrigação esta que não ficou clara ser de responsabilidade da empresa a ser contratada. Outro ponto a destacar é que não há definição clara, na Resolução nº 398 da ANATEL, sobre a utilização de SFN, há sim naquela resolução a previsão de reuso de frequência. É bom lembrar, ainda, que um canal de televisão ou de frequência como indicado no edital é, de acordo com as Resoluções 284 e 398, caracterizado por uma numeração relacionada à faixa de frequência inferior e superior, uma potência máxima de transmissão (indicada pela classe do canal) e por uma posição ou coordenada geográfica da localização de sua antena de transmissão.

O CCO deverá, como já informado, fornecer o serviço de codificação, multiplexação, distribuição, monitoramento, telemetria e canal de retorno para os canais de TV públicos. Às emissoras públicas caberá a entrega no CCO um *link* de áudio e vídeo HDTV ou SDTV, conforme o caso, e os dados relativos à interatividade e EPG (*Electronic Program Guide*) de cada canal.

O projeto indica a existência no CCO de quatro multiplexadores com a seguinte composição:

- Mux -1: agrupará os sinais da TV Brasil HDTV, 1Seg²⁵ TV Brasil e a interatividade relativa à TV Brasil;
- Mux-2: agrupará os sinais, em SDTV, da TV Câmara, TV Senado (dois canais de tv), TV Justiça, NBR, 1Seg Nacional 2 e a interatividade destes canais;
- Mux-3: agrupará os sinais, em SDTV, da TV Escola, TV Professor, Canal Universidade, Canal Saúde, TV MinC, 1Seg Nacional 3 e a interatividade destes canais;
- Mux-4: Existente apenas nas capitais, agrupará os sinais, em SDTV, dos canais relativos ao Legislativo local, Universitário, Comunitário, TV Pública local, Serviços t-gov, 1Seg local e a interatividade destes canais;

As Figuras 8 e 9 mostram, como exemplo, a configuração do Mux-2. Entretanto, tal configuração física é basicamente a mesma para todos os multiplexadores descritos, modificando basicamente em poucos pontos. Pode-se observar, ainda, que o envio dos sinais das emissoras ao CCO deverá ser executado por um enlace de microondas.

25

1Seg – é a designação dada ao segmento zero dos 13 segmentos que compõem a canalização digital do ISDBT e é sinônimo, neste caso, da transmissão para dispositivos móveis.

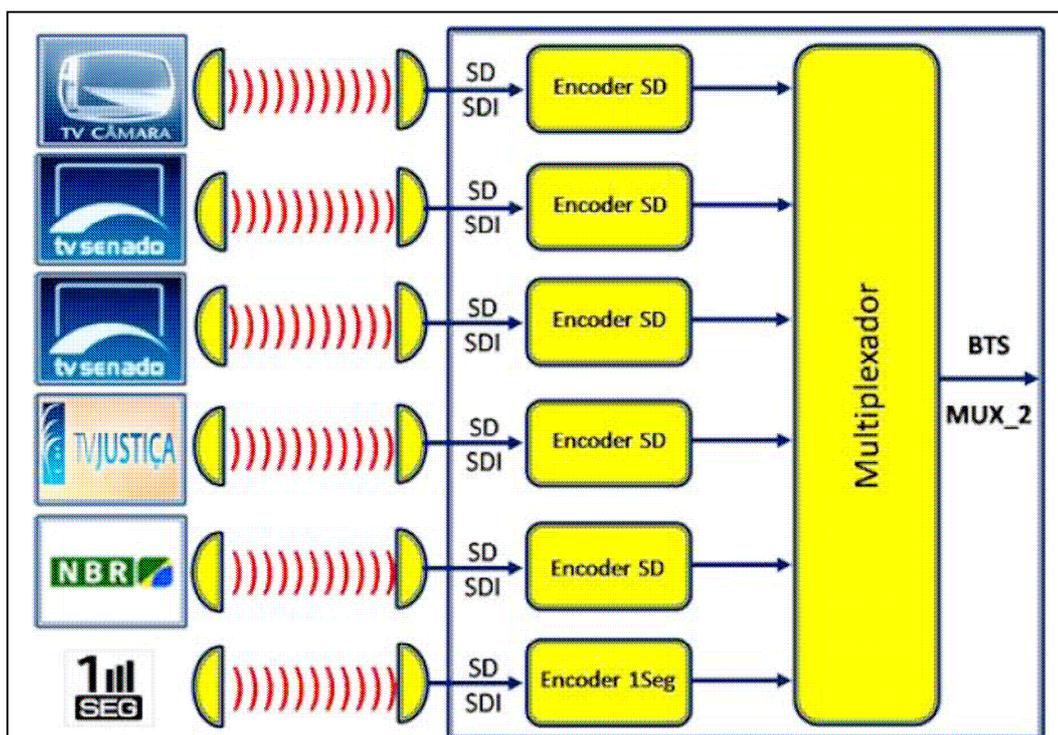


Figura 8 - Composição do Mux-2

Fonte: Anexo IV do Edital PPP - EBC - Rede Nacional de Televisão Pública Digital

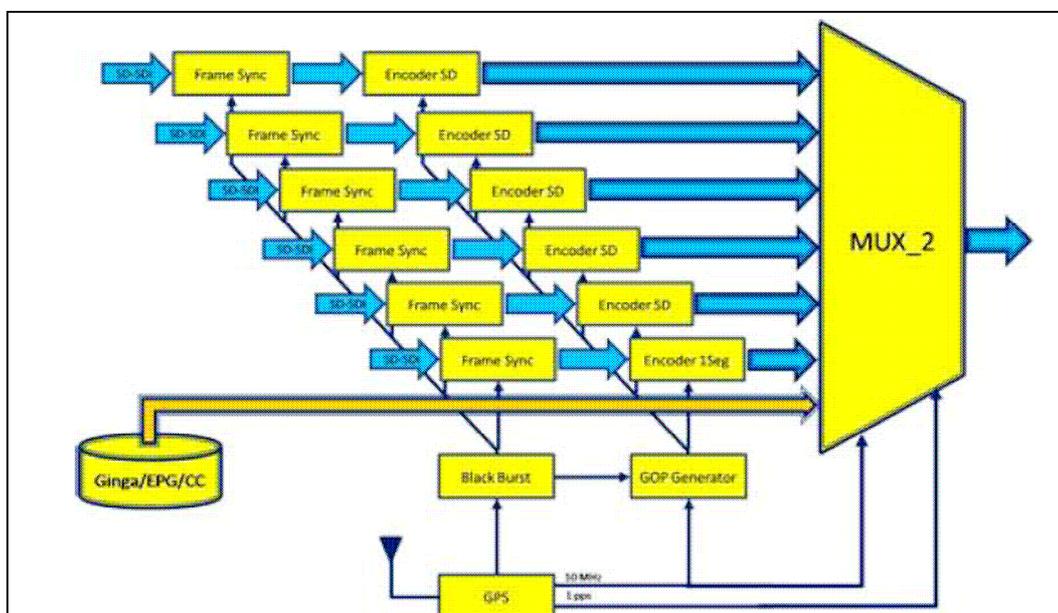


Figura 9 - Diagrama de Blocos do Mux-2

Fonte: Anexo IV do Edital PPP - EBC - Rede Nacional de Televisão Pública Digital

Em resposta à Consulta Pública, anteriormente mencionada, foram apresentadas diversas contribuições²⁶ apontando sugestões, questionamentos e problemas de ordem técnica e legal em relação à minuta de Edital apresentada. Como exemplo podem ser citadas as seguintes:

- Contribuição de código 2708-01 - A Associação Nacional de TVs e Rádios Legislativas (Astral) lamenta que a proposta de operador de rede não contemple as necessidades das TV's legislativas das Assembléias Legislativas e das Câmaras de Vereadores. A Associação sugere que o projeto possa fazer que as TV's públicas sejam efetivamente parceiras da Rede Pública de TV Digital, por meio da criação de um modelo de implantação de operador de rede que contemple o que está exposto no PL 277/07, aprovado na Câmara dos Deputados e em análise no Senado Federal. Informa que o PL em questão, propõe a operação conjunta dos canais legislativos em um mesmo multiplex, o que permite às emissoras legislativas operar em HDTV, em coberturas especiais e eleitorais, quando for de interesse destas emissoras. A associação informa, ainda, da experiência que se encontra em andamento em São Paulo, com a TV Câmara e a TV Alesp operando já há mais de um ano. Sugere, então, que seja feito estudo de viabilidade da oferta de um multiplex que reúna TV Câmara, TV Senado, TV Assembléia e TV Câmara Municipal em cada município e informa que no projeto apresentado, a implantação do mux 4 apenas nas capitais, tal como está proposto, não contempla os interesses das Assembléias Legislativas, que visam a cobertura estadual de seus sinais, nem às Câmaras de Vereadores possuidoras de canal de TV fora das capitais. Como resposta a esta contribuição a EBC informa que todos os *sites* serão construídos com a previsão de evolução e inclusão do Mux-4,

²⁶ Disponível em: <http://www.ebc.com.br/respostas-a-consulta-publica/respostas-a-consulta-publica/>

porém na leitura feita no edital não foi localizada nenhuma informação que explicita esta informação.

- Contribuição 2712-01 - A Câmara dos Deputados esclarece que ,por motivos financeiros, optou por operar um canal de TV em SD e um canal one-seg, com conteúdo exclusivo da TV Câmara, mas indica que tem interesse em ampliar suas transmissões para um segundo canal SD em momento posterior, e julga necessário que a licitação a ser realizada já tenha a previsão de ampliação da capacidade de transmissão e/ou do número de multiplexadores a ser utilizado. Ressalta a importância do PL nº 277/07, aprovado na Câmara. Informa que, em São Paulo, a Câmara dos Deputados adquiriu transmissores e outros equipamentos e solicita a inclusão da previsão de recebimento destes equipamentos, como parte do pagamento à EBC pelo serviço de operador de rede, tal qual já tratado no âmbito do Comitê de Implantação de TV Digital do qual faz parte a própria TV Câmara e a EBC. A Câmara dos Deputados lembra que na Cláusula 31, do Anexo VI, está previsto que ao final do contrato, os equipamentos utilizados na operação serão entregues à EBC e sugere que seja previsto o repasse destes equipamentos aos radiodifusores públicos participantes da RNTVD de maneira proporcional aos investimentos feitos. Sobre a telemetria, sugere que seja disponibilizada via internet para a monitoração remota por parte dos radiodifusores públicos participantes da RNTVD. Também solicita que os relatórios de monitoração e de telemetria, previstos no Anexo VI, sejam enviados aos radiodifusores públicos. Por fim, sugere que seja pleiteado, junto à ANATEL, a alocação de canais de RF na mesma faixa de frequência, em todo o país, para que os canais nacionais possam ser localizados pelos telespectadores sempre na mesma numeração, mesmo que virtualmente. Diante de todas estas sugestões a EBC

informou apenas que de acordo com as normas do SBTVD existe a possibilidade de multiplexação de até oito canais em SD e, com isso, a reivindicação feita de inclusão de mais um canal no futuro não seria um problema. Entretanto, nada foi dito em relação à afirmação que a Câmara dos Deputados faz em ter um canal 1seg com apenas sua programação e, quanto a isto, o edital fala apenas em canais 1seg nacionais, mas não fala nada sobre qual será o conteúdo desta transmissão para dispositivos móveis. Quanto a todas demais sugestões e questionamentos não houve nenhuma resposta. Outro ponto é que, quanto à informação de ser possível a multiplexação de até oito programações *Standard Definition* (SD) nada se falou em questão de qualidade dos sinais de áudio e vídeo que, de forma lógica, será menor quanto maior for o número de sinais multiplexados.

- Contribuição 2714-06 – foi feita uma sugestão de alteração do item Item 7.10 onde se lê: “A área de cobertura de uma ETT deverá estar de acordo com a ‘Resolução No 398’ da ANATEL”, passaria para “A área de cobertura de uma ETT deverá estar de acordo com a ‘Resolução No 398’ da ANATEL e demais aspectos técnicos que serão considerados nas normas e procedimentos a serem estabelecidos pelo Ministério das Comunicações para TV Digital”. Como justificativa é informado que está sendo elaborada, pelos órgãos competentes, a legislação a ser aplicada à TV digital. Como resposta a EBC informa que a área de cobertura de uma ETT deverá estar de acordo com a “Resolução nº 398” da ANATEL e demais aspectos técnicos que serão considerados nas normas e procedimentos a serem estabelecidos pelo Ministério das Comunicações para TV Digital. Entretanto, realmente, os canais 60 a 68 não estão previstos no PBTVD e, segundo consta na Norma 01/2009, deverão ser inclusos, mas para isso é preciso a elaboração

de um projeto de viabilidade técnica. Por outro lado, o edital nada diz quanto a responsabilidade de execução do projeto de viabilidade técnica.

- Consideração 2716-12 – é feito um questionamento solicitando mais esclarecimentos no processo que se refere a solicitação do espectro de frequência para os canais UHF (60-68) que serão irradiados localmente em cada município. Como resposta a EBC informa que os canais de RF na faixa de UHF compreendidos entre os canais 60 e 68 serão utilizados para a RNTPD e a empresa vencedora do processo licitatório fará o projeto técnico para cada uma das localidades, indicando os canais necessários, cabendo à EBC a solicitação de autorização dos mesmos junto à ANATEL. Informa, ainda, que os canais serão consignados à EBC. Apesar da resposta não há no edital tal previsão.

Várias outras contribuições foram apresentadas, mas estas aqui citadas são de suma importância e, em vários casos, não foram supridas nem pelo edital nem respondidas.

A resposta da EBC ao questionamento feito na Contribuição 2716-12 deixa claro que o que se pretende é a prestação de serviço como previsto no Art. 11º item II da Lei nº 11.652/2008.

Outro ponto importante a ressaltar é que, tecnicamente, a dois problemas relacionados ao envio dos sinais de áudio e vídeo, sejam HDTV ou SDTV, e de dados interativos para o CCO onde serão feitas a codificação e a multiplexação dos sinais. Da forma indicada, o *link* deverá ser capaz de transmitir um sinal não codificado que, em SDTV, necessita de pelo menos 270 Mbps ou, em HDTV, de pelo menos 1,5 Gbps que é praticamente inviável. Quanto ao modelo indicado para interatividade e o guia eletrônico de programação, da forma apresentada com apenas um gerador de carrossel de dados, deixa praticamente

impraticável a aplicação, pois o tempo necessário para recebimento de uma aplicação pelo telespectador praticamente inviabilizará o serviço.

O ideal para a transmissão de áudio, vídeo e dados é que o codificador ou encoder fique em cada emissora. Assim, a taxa de transmissão ficaria em, aproximadamente, 3 Mbps no caso de SDTV e 20 Mbps no caso de HDTV. Adicionalmente, com um gerador de carrossel em cada emissora o tempo necessário para envio e recebimento de um programa interativo dependerá apenas da própria emissora e não do tempo de programa dos outros parceiros que compartilham o mesmo multiplexador.

Em dezembro de 2010, em reportagem publicada pelo jornal Valor Econômico, o então diretor de serviços da EBC, José Roberto Garcez, anunciou que o governo estaria estudando a possibilidade de substituir a infraestrutura de satélite, anteriormente descrita, pelo compartilhamento da malha de fibra óptica que a Telebrás utilizará no Plano Nacional de Banda Larga – PNBL.

A princípio, o estudo de compartilhamento entre o operador de rede da RNTPD e a rede de fibra da Telebrás visa o atendimento de premissas como a melhoria da qualidade de sinais, maior velocidade de transmissão (principalmente no caso das aplicações interativas), aumento da quantidade de municípios cobertos pelo sinal de TV Digital e diminuição dos custos de transporte dos sinais entre o CCO e as ETTs.

Entretanto, como afirma o advogado e consultor Eduardo Ramires²⁷, há problemas técnicos e regulamentares nesta parceria. Segundo o advogado “a estatal não é sequer habilitada a ser provedora de qualquer tipo de serviços de rede, uma vez que não foi constituída para tanto”.

De fato, o que se tem de concreto é que mais uma vez o a consulta pública prevista para o final de 2010 foi adiada e, certamente, a polemica sobre o assunto ainda tem muito que ser debatida.

²⁷ disponível em: <http://www.clesio.net/cn/index.php/noticias/2010/12/07/telebras-esta-impedida-de-abocanhar-toda-a-tv-publica-digital>

3 – CONCLUSÃO

A análise da legislação, em seus decretos, normas, regulamentos, projetos de lei e outros instrumentos, sobre radiodifusão de sons e imagens, demonstrou efetivamente que não há, atualmente, nenhuma referência às novas possibilidades de transmissão de tv digital e seus recursos. Não há, por exemplo, normas ou regulamentações que trate das modalidades de portabilidade, mobilidade e interatividade. Até mesmo as questões sobre multiprogramação e operador de rede não estão completamente cobertas na legislação atual.

Cabe lembrar que a principal lei sobre radiodifusão, o Código Brasileiro de Telecomunicações – CBT, data de 1962, quando sequer tínhamos televisão à cores e nem se esperava tantas mudanças tecnológicas com suas possibilidades de mais de uma programação simultânea na faixa de seis Megahertz e do uso compartilhado de infraestrutura de transmissão, por exemplo. O fato é que o Código está defasado.

Não se tratava aqui de discutir ou mesmo definir o tema tv pública, entretanto coube um capítulo para esclarecer alguns fatos. Desta forma, quando se refere, neste trabalho, do uso de multiprogramação e operador de rede pelas emissoras públicas a intenção foi a análise de tais aplicações para as emissoras que são mantidas, direta ou indiretamente, pelos poderes da União.

Vale lembrar que não há na legislação e regulamentação brasileira de radiodifusão nenhuma referência explícita a tv ou emissora pública, há sim a indicação do princípio da complementaridade (art. 223 da Constituição Federal de 1988) que fala dos sistemas privado, público e estatal que, até o momento, não foi regulamentado. Além disso, na Norma 01/2009, do Ministério das Comunicações, há a definição de Serviço de Televisão Pública Digital como sendo o serviço de televisão digital explorado diretamente pela União ou mediante outorga a entidade da administração indireta federal.

As emissoras mantidas pelos poderes da União, de forma geral, possuem limitações orçamentárias que as impedem de estar presentes em todo o território

nacional de forma gratuita e aberta. Com isso, as funcionalidades de multiprogramação e operador de rede são consideradas indispensáveis para o plano de expansão de seus sinais. Entretanto, como pode ser verificado não há até o momento uma regulamentação, com exceção da Norma 01/2009 e do PLC 198/2009, que venha legalizar o uso de tais funcionalidades, prova disso é que as TVs Câmara e Justiça estão desde 2008 operando na cidade de São Paulo com multiprogramação em seus canais de forma experimental.

Tal fato se dá porque o CBT vincula o canal de televisão ao canal de frequência e à programação de conteúdo da emissora que, segundo o Decreto 52.795/1963, deverá ser única em cada área de prestação de serviço. Além disso, diferentemente do que ocorre, principalmente, na Europa, no Brasil as emissoras de televisão são proprietárias também rede de transporte de sinais, tendo a outorga do canal relativa ao canal de frequência e à programação. Não há, portanto, a existência na regulamentação brasileira de um ente específico para a operação de uma rede de transporte de sinais ou operador de rede.

Apesar da multiprogramação e uso de operador de rede ser permitida, com a Norma 01/2009 ou mesmo com uma possível aprovação no Senado do PLC 198/2009, para as emissoras operadas pelos poderes da União, estas funcionalidades da TV Digital são de extrema importância para possibilitar o aperfeiçoamento do uso do espectro de radiofrequência que foi uma das premissas indicadas no Decreto 4.901/2003. No entanto, para que isto seja possível torna-se imprescindível a mudança da legislação de radiodifusão de modo a permitir uma modernização do CBT para a introdução de novos conceitos como convergência de mídias, interatividade, portabilidade, multiprogramação e quem sabe a separação da outorga para os produtores ou programadores de conteúdo e para os operadores da rede de transmissão ou operadores de rede.

Outro fator identificado na análise da legislação de radiodifusão brasileira é que, provavelmente devido à idade do CBT e da emissão de diversos decretos para modificar artigos ou corrigi-los, a leitura das leis se torna extremamente cansativa e dúbia, tornando, em alguns casos, quase impossível uma interpretação correta. Talvez por isso que o próprio Ministério das Comunicações tenha interpretações, em alguns casos, equivocadas como é o caso de exigir que, como

já citado, as TVs Câmara e Justiça, mantidas por órgãos da União, tenham que solicitar autorização para transmissão experimental para operar em multiprogramação, sendo que a norma 01/2009 já legalizou tal operação para as TVs públicas mantidas pela União.

O PL nº 3.516/2008, em tramite na Câmara dos Deputados, vem tentar minimizar este aspecto com o intuito de agrupar a legislação comum em um único instrumento, juntando inclusive as legislações de radiodifusão, telecomunicações e tv por assinatura. Entretanto, tal projeto de lei não pode alterar os conteúdos das legislações e, assim, como anteriormente defendido não fica totalmente resolvido as questões de legalidade das novas funcionalidades possíveis de implementação com a tecnologia de tv digital.

Para corrigir tais atrasos da legislação em relação às inovações tecnológicas, sugere-se que a regulamentação de radiodifusão possa ser reavaliada e modernizada periodicamente por um comitê ou comissão designada explicitamente para tal fim. Este recurso é, segundo o relatório recentemente publicado pela Unesco sobre comunicação e informação, adotado em alguns países como a Malásia que, a cada três anos, tem as regras e regulamentos revistos tanto para adapta-los à realidade presente quanto para recomendar mudanças na própria legislação de modo a contemplar as atualizações tecnológicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BORGES, André. TV pública digital muda e vai usar rede da Telebrás. Secretaria de Comunicação da Presidência da República. Clipping Mídia, 26 de novembro de 2010. p.24-25. Disponível em: <http://www.secom.gov.br/sobre-a-secom/imprensa/clipping/novembro-2010/clippingsecom-midia-26-de-novembro-de-2010> Acessado em 03/12/2010.
2. BRASIL. Decreto 4.901 de 26 de novembro de 2003. Institui o Sistema Brasileiro de Televisão Digital – SBTVD, e dá outras providências. Brasília: *Diário Oficial da União*, 27 nov. 2003. Disponível em <http://www.camara.gov.br> Acesso em 16/08/2009.
3. BRASIL. Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL. Resolução Nº 069, DE 23 de novembro de 1998. Aprova os Procedimentos para Expedição de Autorização para Realização de Experiências com Sistemas de Transmissão Digital de Televisão. Disponível em http://www.itvproducoesinterativas.com.br/pdfs/legislacao/res_069_98.pdf. Acessado em 25/06/2009.
4. BRASIL. Congresso Nacional. Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania, Parecer sobre o Projeto de Lei da Câmara nº 198, de 2009, Relator Senador Wellington Salgado. Disponível em: <http://legis.senado.gov.br/mate-pdf/73664.pdf>. Acessado em 12/11/2010.
5. BRASIL. Congresso Nacional. Comissão de Serviços de Infraestrutura, Parecer sobre o Projeto de Lei da Câmara nº 198, de 2009, Relator Senador Hélio Costa. Disponível em: <http://legis.senado.gov.br/mate-pdf/78331.pdf>. Acessado em 12/11/2010.
6. BRASIL. Congresso Nacional. Constituição (1988). Constituição Federativa do Brasil de 1988.39. ed. Atualizada até a Emenda Constitucional nº 52, de 8 de março. 2006. São Paulo: Saraiva, 2006.
7. BRASIL. Decreto 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 transmissão de televisão, e dá outras

- providências. Brasília: *Diário Oficial da União*, 30 jun 2006. Disponível em <http://www.planalto.gov.br> Acesso em 22/08/2009.
8. BRASIL. Decreto nº 97.057, de 10 de novembro de 1988.. Altera os Títulos I, II e III do Regulamento Geral para a execução da Lei nº 4.117, de 27 de agosto de 1962. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/decreto/1980-1989/D97057.htm> . Acessado em 16/05/2009.
 9. BRASIL. Decreto nº 52.795, de 31 de outubro de 1963. Aprova Regulamento dos Serviços de Radiodifusão. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D52795.htm .Acessado em 15/05/2009.
 10. BRASIL. Edição Número 185 de 24/09/2003. Decreto de 23 de setembro de 2003. Institui Grupo Trabalho Interministerial com a finalidade de avaliar propostas, propor diretrizes e medidas para implantação do Sistema Brasileiro de TV Digital, e dá outras providências. Disponível em: http://www.itvproducoesinterativas.com.br/pdfs/legislacao/decreto%20GTI_24%2009%202003.pdf Acessado em: 29/08/2010.
 11. BRASIL. Emenda Constitucional nº 8, de 15 de agosto de 1995. Altera o inciso XI e a alínea "a" do inciso XII do art. 21 da Constituição Federal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc08.htm . Acessado em 15/12/2009.
 12. BRASIL. Lei 11.652, de 07 de abril de 2008. Institui os princípios e objetivos dos serviços de radiodifusão pública explorados pelo Poder Executivo ou outorgados a entidades de sua administração indireta; autoriza o Poder Executivo a constituir a Empresa Brasil de Comunicação – EBC; altera a Lei nº 5.070, de 7 de julho de 1966; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/Lei/L11652.htm. Acessado em: 23/11/2009.
 13. BRASIL. Lei nº 11.652, de 7 de abril de 2008. Institui os princípios e objetivos dos serviços de radiodifusão pública explorados pelo Poder Executivo ou outorgados a entidades de sua administração indireta; autoriza o Poder Executivo a constituir a Empresa Brasil de Comunicação - EBC; altera a Lei nº 5.070, de 7 de julho de 1966; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11652.htm Acessado em 02/11/2009.

14. BRASIL. Lei nº 4.117, de 27 de março de 1962. Institui o Código Brasileiro de Telecomunicações - CBT. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4117.htm. Acessado em: 15/05/2009
15. BRASIL. Lei Nº 9.472, de 16 de julho de 1997. Lei Geral de Telecomunicações – LGT. Dispõe sobre a organização dos serviços de telecomunicações, a criação e funcionamento de um órgão regulador e outros aspectos institucionais, nos termos da Emenda Constitucional nº 8, de 1995. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/L9472.htm> acessado em: 12/09/2009
16. BRASIL. Ministério das Comunicações. Exposição de Motivos - Estabelecer as diretrizes gerais que orientarão a adoção e implantação de tecnologia digital no Serviço de Radiodifusão de Sons e Imagens no Brasil, tendo em vista o disposto no art. 76 da Constituição e nos arts. 1º, 2º e 19 da Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997. Disponível em: http://www.itvproducoesinterativas.com.br/pdfs/legislacao/politica_tvd.pdf. Acessado em: 14/11/2009.
17. BUCCI, Eugênio. É possível fazer televisão pública no Brasil? . Centro Brasileiro de Análise e Planejamento – CEBRAP. Novos Estudos nº 88, novembro 2010. pp. 5-18. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/nec/n88/n88a01.pdf>. Acessado em 16/02/2011.
18. CARMONA, Beth (Org). O Desafio da TV pública: uma reflexão sobre sustentabilidade e qualidade. Rio de Janeiro: TVE Rede Brasil, 2003.
19. CARRATO, Ângela. A TV Pública e seus inimigos. V ENLEPICC Encontro Latino de Economia Política da Informação, Comunicação e Cultura Faculdade Social da Bahia. Salvador, novembro de 2005. Disponível em: www.gepicc.ufba.br/enlepigg/pdf/AngelaCarrato.pdf Acessado em 05/07/2010.
20. CUNHA, Paulo José. TV Pública: só não pode dançar homem com homem. Disponível em: http://www.versace.com.br/cgi-bin/PageSvrex.exe/Get?id_doc=452. Acessado em: 04/07/2009.
21. EBC: Empresa Brasileira de Comunicação. Contribuições, manifestações e respostas da consulta pública sobre a Minuta de Edital para Exploração Mediante Concessão Administrativa da Rede Nacional de Televisão Pública – RNTPD. Disponível em http://www.ebc.com.br/respostas-a-consulta-publica/contribuicoes_e_manifestacoes_rntpd.pdf/download Acessado em: 21/12/2010.

22. EBC: Empresa Brasileira de Comunicação. Minuta de Edital Exploração Mediante Concessão Administrativa Rede Nacional De Televisão Pública Digital – RNTPD. Disponível em http://www.astralbrasil.org/legislacao/Edital_PPP_da_EBC.PDF Acessado em: 21/12/20110
23. FUNDAÇÃO CPqD – Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações. Política Regulatória: Panorama Brasileiro Atual – Projeto Sistema Brasileiro de Televisão Digital: Modelo de Implantação. Versão PD.30.12.36A.0002A/RT-05-AA. Campinas, CPqD, 2005, (Relatório Técnico, Cliente: Funttel, atividade 1236, OS: 40539). Disponível em: http://www.fndc.org.br/arquivos/92Politica_Regulatoria_Panorama_Atual_versao_AA.pdf . Acessado em 12/06/2009.
24. FUNDAÇÃO CPqD – Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações. Panorama Mundial de Modelos de Exploração e Implantação – Projeto Brasileiro de Televisão Digital. Versão PD.30.12.36A.0002A/RT-04-AC. Campinas, CPqD, 2005, (Relatório Técnico, Cliente: Funttel, atividade 1236, OS: 40539). Disponível em: http://www.fndc.org.br/arquivos/104TV_Digital_panorama_mundial_VAC.pdf . Acessado em 12/07/2009.
25. HOBAIKA, Marcelo Bechara de Souza; BORGES, Ricardo Capucio. Radiodifusão e TV digital no direito brasileiro. Belo Horizonte: Fórum, 2007. 293p.
26. LIMA, Vilma Silva; NERY, João Elias. TV brasileira: pública, digital, contemporânea. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Santos, 29 de agosto a 2 de setembro de 2007. Disponível em <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2007/resumos/R0557-2.pdf>. Acessado em: 23/08/2009.
27. LOPES, Luís Carlos. A TV aberta brasileira: economia política, cultura e comunicação. UNIrevista - Vol. 1, nº 3: (julho 2006). Disponível em: www.unirevista.unisinos.br/_pdf/UNIrev_LCLopes.PDF. Acessado em 09/07/2010.

28. PRIOLLI, Gabriel. A Questão de Recursos. In CARMONA, Beth. O desafio da TV pública: uma reflexão sobre sustentabilidade e qualidade. Rio de Janeiro: TVE Rede Brasil, 2003, p. 103-109.
29. PROENÇA, Adriano; JÚNIOR, Domício Proença; REIS, Samira Dias. Modelo de Negócio: um exercício conceitual sobre o caso TV aberta x TV por assinatura. XXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Ouro Preto, MG. 21 a 24 de outubro de 2003. Disponível em: <http://www.intelligere.com.br/arquivos/modelo%20de%20neg%C3%B3cio-%20um%20exerc%C3%ADcio%20conceitual%20sobre%20o%20caso%20tv%20aberta%20x%20tv%20por%20assinatura2003.pdf>. Acessado em: 12/09/2009.
30. RIOS, J. M. Martin. PATACA, D. M. e MARQUES, M. C.; “Panorama Mundial de Modelos de Exploração e Implantação - Projeto Sistema Brasileiro de Televisão Digital”; CPqD, 2004. PANORAMA MUNDIAL DE MODELOS DE EXPLORAÇÃO E IMPLANTAÇÃO. Disponível em: http://www.itvproducoesinterativas.com.br/pdfs/relatorios/Panorama-mundial_da_TV_Digital.pdf . Acessado em: 20/08/2009.
31. SCORSIM, Ericson Meister. TV digital e comunicação social: aspectos regulatórios: TVs pública, estatal e privada. Belo Horizonte: Fórum, 2008. 416p.
32. WEIRICH, Emerson. Experiências na Implantação da TV Digital na EBC. Congresso SET 2010. São Paulo, 24 de Agosto de 2010. Disponível em: <http://www.set.com.br/sistema/upload/upload/UploadFolder/EmersonWeirich.pdf>. Acessado em 10/10/2010.