

Subsídios para o trabalho da Comissão de Tecnologia Digital do Conselho de Comunicação Social

Sistematização do conteúdo da audiência pública realizada pela Comissão de Tecnologia Digital do Conselho de Comunicação Social em 10 de outubro de 2002

Reunião da Comissão de Tecnologia Digital do Conselho de Comunicação Social, órgão auxiliar do Congresso Nacional, com audiência pública para análise da “Política para Adoção de Tecnologia Digital no Serviço de Radiodifusão de Sons e Imagens no Brasil” do Governo Federal e de alternativas para a TV Digital no Brasil

(material sem revisão final)

Daniel Herz

Representante da Categoria Profissional dos Jornalistas no CCS
Comissão de Tecnologia Digital



Conselho de Comunicação Social
Órgão Auxiliar do Congresso Nacional

APRESENTAÇÃO

A Comissão de Tecnologia Digital do Conselho de Comunicação Social, órgão auxiliar do Congresso Nacional, foi criada na 2ª Reunião do Conselho, em 26/6/2002, sendo integrada por **Daniel Herz** (representante da categoria profissional dos jornalistas), **Fernando Bittencourt** (engenheiro com notório conhecimento na área de Comunicação Social) e **Geraldo Pereira dos Santos** (representante das categorias profissionais de cinema e vídeo). Na 5ª Reunião do Conselho, em 14/10/2002, a Comissão passou a ser também integrada pela conselheira **Berenice Mendes Bezerra** (representante da categoria profissional dos artistas) e pelos conselheiros **Paulo Machado de Carvalho Neto** (representante das empresas de rádio) e **Roberto Wagner Monteiro** (representante das empresas de televisão).

O presente relatório foi desenvolvido a partir da transcrição dos trechos considerados mais significativos dos depoimentos apresentados na audiência pública pesquisada. Os trechos selecionados foram organizados tematicamente, pelo seu conteúdo, de acordo com um critério adotado pelo autor do relatório. A finalidade precípua do relatório é singela: auxiliar na elaboração do parecer que a Comissão de Tecnologia Digital apresentará ao pleno do Conselho, em atendimento a solicitação da mesa do Senado Federal. Através do ofício nº 929/2002, de 12/8/2002, o presidente do Senado, senador Ramez Tebet, pediu um posicionamento do Conselho sobre "os avanços tecnológicos de informações na área de comunicação social com o advento da digitalização, a que, certamente, o Brasil terá que se integrar".

Foram consideradas, neste relatório, as notas taquigráficas da audiência pública realizada pela Comissão de Tecnologia Digital em 10 de outubro de 2002, que foi destinada à análise da “Política para Adoção de Tecnologia Digital no Serviço de Radiodifusão de Sons e Imagens no Brasil” do Governo Federal e de alternativas para a TV Digital no Brasil. Compareceram como representantes dos órgãos governamentais convidados: **Arnaldo Gomes Serrão**, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; **Lázaro José de Brito**, Assessor Especial do Ministério das Comunicações; e Marconi **Thomaz De Souza** Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Agência Nacional de Telecomunicações – Anatel.

Brasília, 31 de outubro de 2002

Daniel Herz
Representante da Categoria Profissional dos Jornalistas no CCS
Comissão de Tecnologia Digital

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO	2
ÍNDICE	3
1. Introdução - Caracterização do Problema	5
2. Significado e amplitude das transformações que serão introduzidas com a digitalização da comunicação social eletrônica	5
2.X-1. Qualidade da Imagem	5
2.X-2. Quantidade de Programação	5
2.X-3. Interatividade	5
2.X-4. Recepção Móvel.....	5
2.X-5. Portabilidade	5
3. Importância da TV Aberta no Brasil.....	5
4. Avaliação da situação mundial.....	5
5. Análise dos padrões tecnológicos existentes.....	5
5.1. Padrões / Semelhanças	6
5.2. Padrões / Comparação.....	6
5.3. Padrões / Possibilidade de Evolução da Tecnologia	6
5.3A. A alternativa chinesa	6
5.4. Padrões / Confirmação dos Estudos	8
5.4A. COLOCAR NO 5.3 A	8
5.5. Padrão / Definindo um critério básico para a escolha	8
6. Os custos da implementação da tecnologia digital.....	8
6.1. Custos para Equipar Produção Emissoras	8
6.2. Custo de Digitalização da Transmissão.....	8
6.3. Custo Indústria de Televisores	8
6.4. Custo para o Público	8
7. O processo de decisão sobre a implementação da tecnologia digital no Brasil.....	8
7.1. A necessidade de equilibrar cautela e agilidade no processo de decisão desenvolvido no Brasil.....	8
7.2. A preservação da soberania no processo de decisão	9
7.3. As etapas do processo de decisão estabelecidas pelo Governo Federal	9
7.4. Histórico das iniciativas adotadas no Brasil.....	9
7.5. As consultas públicas prometidas no processo de decisão	10
7.6. Análise da situação brasileira.....	10
7.7. O Papel do Governo.....	10
7.8. O Papel do Congresso	10
8. O necessário e o desejável na estruturação da nova TV aberta brasileira	10
8.1. A necessidade social de se viabilizar a TV aberta digitalizada	10
8.2. Competitividade da TV com outras mídias	11
8.3. A viabilização do HDTV na TV aberta.....	11
8.4. A viabilização da Recepção Móvel na TV aberta	11
8.5. A interatividade na TV digital aberta	11
8.6 Integração da TV aberta com as telecomunicações.....	11
8.7. A viabilização de novas receitas na TV aberta.....	11

9. Os requisitos para o alcance de autonomia estratégica do país na implementação da tecnologia digital na comunicação social eletrônica e na potencialização dos seus resultados econômicos	11
9.A1. A possibilidade de desenvolvimento de uma plataforma tecnológica própria.....	11
9.A2. A necessidade de mobilização nacional	11
9. A3. A necessidade de um projeto estruturante	13
9.X. Produção de conteúdo	13
9.1. A mobilização da indústria para a digitalização da TV aberta como ameaça e como oportunidade a ser aproveitada	13
9.2. Problemas no debate e na definição das contrapartidas a serem exigidas dos detentores da tecnologia digital.....	14
9.3. A busca de resultado positivo na balança comercial	15
9.4. A questão dos royalties	17
9.5. A questão dos componentes	17
9.6. A questão dos equipamentos de transmissão	19
9.7. A questão da capacitação para a produção industrial e a implementação da digitalização da TV aberta.....	19
9.8. A questão da participação do Brasil no Fórum de decisão do desenvolvedor da tecnologia adotada	20
9.9. A questão do software.....	20
10. Os requisitos para a formulação de um modelo de serviço para a TV digital aberta no Brasil.....	20
10.1. Referenciais técnicos para a formulação de um modelo de serviços para a TV digital aberta.....	21
10.3. A exigência básica de flexibilidade do Modelo de Serviços a ser desenvolvido no Brasil	21
10.4. O aproveitamento do potencial de democratização e de inclusão social decorrente da implementação da tecnologia digital.....	21
10.5. A oportunidade de otimização do aproveitamento do espectro de frequências.....	22
10.6. A oportunidade de correção de distorções da atual TV aberta.....	22
10.2. A garantia da transmissão simultânea dos serviços analógicos e digitais durante o período de transição	22
11. As necessidades de formulação de políticas para assegurar o interesse público e nacional na implementação da digitalização da comunicação social eletrônica.....	22
11.A1. A Política do Governo Federal de 12/9/2002	24
11.A2. Suframa	24
11.1. A necessidade de coordenação na formulação e implementação das políticas	25
11.2. A necessidade de planejamento da produção industrial	28
11.3. A necessidade de uma Política Industrial.....	28
11.4. A necessidade do estabelecimento de uma efetiva correspondência ao interesse do público	28
11.4.A. Conteúdo nacional.....	29
11.5. A necessidade econômica, política e cultural de massificação da TV digital aberta.....	29
11.6. A necessidade de financiamento	30
11.7. O aproveitamento da oportunidade de mobilização dos países da América do Sul para adesão à opção brasileira.....	30
11.8. A oportunidade de produção nacional e de exportação de produtos audiovisuais em HDTV.....	32
11.9. A necessidade de viabilização da digitalização das emissoras educativas e públicas de TV aberta	32
11.10. A necessidade de uma Política Abrangente para a digitalização do conjunto da comunicação social eletrônica	32
11.11. Aspectos específicos da digitalização da radiodifusão sonora	32

	Referência de Conteúdo	Trecho selecionado dos depoimentos
01	1. Introdução - Caracterização do Problema	<ul style="list-style-type: none"> • A televisão aberta no Brasil constitui-se em um instrumento não apenas de informação, mas também de inclusão. Mesmo com tantas diferenças culturais e econômicas, conseguimos unir o País por intermédio da televisão não só no que diz respeito à indústria nacional de televisão, mas também no que diz respeito à manufatura dos televisores ou da engenharia de distribuição do sinal analógico, que teve grande força na década de 70, mas também no que diz respeito ao nosso patrimônio cultural, artístico e histórico. (Marcelo Knörich Zuffo, Engenheiro Eletricista, professor da USP – 26/9/2002) • (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002) • (Lázaro José de Brito, Assessor Especial do Ministério das Comunicações – 10/10/2002) • (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002)
02	2. Significado e amplitude das transformações que serão introduzidas com a digitalização da comunicação social eletrônica	
	2.X-1. Qualidade da Imagem	
	2.X-2. Quantidade de Programação	
	2.X-3. Interatividade	
	2.X-4. Recepção Móvel	
	2.X-5. Portabilidade	
03	3. Importância da TV Aberta no Brasil	<ul style="list-style-type: none"> • As implicações dessa passagem afetarão praticamente 100% da população brasileira, uma vez que – como o Sr. Lázaro expôs há pouco – 87% dos domicílios brasileiros desfrutam daquela que, em muitos casos, é a única possibilidade de lazer do cidadão brasileiro. Em 87% desses domicílios, há televisão, que é o meio pelo qual a população consegue ter informação, lazer e alguma cultura. A disseminação e o problema da preservação da unidade lingüística nacional – que é tão importante – devem-se, em grande parte, tanto à radiodifusão sonora, que também está em via de digitalização, quanto à televisão, assunto do momento nesta audiência pública. (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002) • Como disse, em relação à penetração da televisão no Brasil, 87,7% dos domicílios – 44 milhões – possuem TV analógica, correspondendo, portanto, a 40,6 milhões de domicílios com TV. A média de televisores por domicílio é de, aproximadamente, 1,4%, atingindo um total de 57 milhões de televisores. Essas informações estão sendo coletadas tanto pela UIT quanto pela Eletros – Associação Nacional dos Fabricantes de Produtos Eletroeletrônicos. (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002) • No que tange às características da televisão no Brasil, como muito bem falou o Representante do Ministério das Comunicações, baseia-se fundamentalmente na modalidade terrestre de prestação de serviço de televisão. Os cabos DTH e MMDS montam um total entre 7% e 8% do consumo de televisão no Brasil – porcentagem de densidade de assinaturas por domicílio no País. (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002) • No que diz respeito aos consumidores de televisão por assinatura, a maioria dos aparelhos, quando conectados, estão ligados à televisão aberta, o que evidencia o item anterior. Muitas vezes, essa é uma forma de melhorar a qualidade do sinal. As pessoas preferem ter a televisão por assinatura para assistir a um sinal de melhor qualidade, mas, inegavelmente, produzimos os melhores conteúdos em nível mundial. (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002) • O modelo atual é considerado de êxito em virtude da penetração. Todas as famílias mais pobres existentes neste País têm acesso à televisão e, de alguma forma, são influenciadas por esse meio de comunicação. (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002)
04	4. Avaliação da situação mundial.	
05	5. Análise dos padrões tecnológicos	

	existentes	
051	5.1. Padrões / Semelhanças	
052	5.2. Padrões / Comparação	
053	5.3. Padrões / Possibilidade de Evolução da Tecnologia	
	5.3A. A alternativa chinesa	<ul style="list-style-type: none"> • Eu não fui procurado por ninguém da China. Até soube que o primeiro teste que eles fizeram de uma tecnologia de TV digital não deu certo. Mas acredito que, para o Brasil, um parceiro como a China seria melhor do que os outros três, porque ela tem muitas coisas em comum com o Brasil. Mas como a tecnologia é decisão da Anatel, o Ministério se ateu apenas em fazer a política. Creio que a Anatel é quem vai ter que decidir isso. Então, reforço essas duas coisas. (Lázaro José de Brito, Assessor Especial do Ministério das Comunicações – 10/10/2002) • Soube que eles já tentaram uma ou duas tecnologias, e não deu certo lá. Por outro lado, considero muito bom que tivéssemos um parceiro como a China, porque está no mesmo patamar que o Brasil e temos muito em comum economicamente. Porém, como a Anatel é quem está com essa bola, eu não poderia dar maiores informações. Eu também não fui contatado pela delegação chinesa e não poderia responder detalhes dessa visita deles ao Brasil. Gostaria de resgatar um aspecto: pelo lado dos radiodifusores, existe quase que uma angústia para colocar no ar a televisão digital, porque os sinais já vêm sendo digitalizados em estúdio há algum tempo, quer dizer, a planta tecnológica dos produtores de conteúdo já está digitalizada. Quanto a uma parceria com a China - concordo com o representante do Ministério das Comunicações -, há um aspecto bastante positivo. De repente, poderíamos ser, inclusive, indutores do desenvolvimento tecnológico mundial ao fazer uma parceria com a China e desenvolver uma tentativa de um quarto padrão - a UIT tentou que o padrão fosse único para o mundo inteiro -, mas esse negócio demandaria um tempo e teríamos que voltar a discutir. Se é que o Conselho de Comunicação Social entende que deva ser feito, precisaríamos discutir esse fator tempo: quanto tempo demandaríamos para chegar ao ponto, porque esse padrão não foi nem submetido à UIT. Seria temerário demais adotarmos um padrão que não estivesse sacramentado e referendado pela União Internacional de Telecomunicações. Então, há todos esses aspectos ou cuidados que deveríamos ter. Nós, como sociedade, é que temos que definir isso em conjunto, porque há esse aspecto: um lado que vai numa trilha mais rápida, pelo qual vai-se pagar; pelo outro lado, perde-se tempo; pode-se até pagar menos, mas estará atrasado. (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002) • É complicado. Estão acontecendo coisas importantes na China. Particularmente na área dos eletrônicos, que nos interessa, eles estão extremamente arrojados. Quanto a essa questão dos semicondutores de que estamos falando, eles já decidiram a respeito faz tempo, estão levando empresas, mas sempre com participação acionária deles. Eles promoveram uma abertura, mas nem tanto assim. Trata-se de um esquema totalmente diferente do nosso. Então, teríamos que reavaliar tudo, começar tudo de novo, mas é instigante. Teríamos que estudar isso. Eles não nos procuraram. O que está acontecendo é que os três detentores de tecnologia estão fazendo um lobby tremendo onde podem. Haja agenda para atender esse pessoal. Os três estão muito ativos. Quanto aos chineses, eu só soube que eles estão com uma tecnologia, mas comercialmente eles ainda não estão firmes, não têm ainda uma decisão, não sabem o que é. É até difícil encontrar até texto a respeito. Não sei se você, Marconi, conhece alguma coisa a respeito. Eu não consegui ler nada sobre essa tecnologia chinesa. (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002) • Realmente há algumas coisas, alguns papers com que já tivemos contatos. Inclusive, o próprio Ministério das Comunicações tem alguma coisa a respeito. Eu há recebi um paper do trabalho na China, mas realmente se trata de algo que está em andamento, em desenvolvimento. Talvez uma tentativa de juntar as características técnicas positivas que o ISDB, japonês, tem com as características técnicas positivas que o padrão europeu detém. Mas eles ainda não chegaram ao estágio de fazer uma apresentação à UIT. O processo de homologação de um padrão desse pela UIT não é de maturação breve. Há um tempo razoável de maturação. Teríamos que discutir se o caminho é esse. Para tentar fazer essa parceria com a China, teríamos que rediscutir com o setor se é isso mesmo ou se vamos aguardar. (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002) • Para tentar esclarecer um pouco essa questão da China. Quando essa delegação esteve no Brasil, tivemos uma reunião – refiro-me a alguns representantes do Grupo Set/Abert - com essa comitiva da China. Eles nos deram uma explanação sobre como estava o processo em desenvolvimento dos estudos da TV digital terrestre no território chinês. O que eles fizeram, na realidade, foi estabelecer algumas premissas mais ou menos dentro dessa característica que o Ministério das Comunicações acabou de adotar, dando as condições que eles entendiam que o sistema deveria cumprir para que pudessem adotá-las dentro da China. As condições são as mesmas que estamos vendo aqui: alta definição, definição standard, múltiplos programas, interatividade, recepção móvel, transmissão multimídia, interação com telefonia e telecomunicações, enfim, todos esses aspectos mais modernos

		<p>que imaginamos que qualquer sistema deva cumprir e atender. Eles lançaram esses quesitos e se apresentaram cinco proponentes. Esses proponentes fizeram seus estudos e suas apresentações calcados com entidades de pesquisa e desenvolvimento da própria China, apoio do Governo chinês para que esses protótipos pudessem ser apresentados. Eles levaram alguns meses testando essas cinco possibilidades. Coletaram os dados. Isso foi concluído, se não me engano, em abril deste ano. Esses dados estão sendo analisados e avaliados. Esses estudos deverão ser concluídos até o final deste ano, quando eles irão determinar um processo único de finalização dos estudos em relação ao padrão a ser adotado na China. Essa é a situação atual. O que se manifestou nessa ocasião? Uma possibilidade eventual de o Brasil se inserir nesse mesmo contexto de desenvolvimento. É óbvio que a questão do tempo deverá ser avaliada. Por outro lado, vemos uma oportunidade, digamos assim, de levar para esse fórum a possibilidade de o Brasil ser participe do desenvolvimento de um padrão que será apresentado à UIT evidentemente, dado que ele ainda não existe. O Brasil pode ser um co-autor desse padrão. A China, hoje, tem uma característica que é distinta da nossa em relação à banda de transmissão. Eles transmitem em 8 megahertz. O Brasil estaria apresentando esse mesmo padrão para um standard de 6 megahertz, que é um padrão que poderia ser adotado internacionalmente por outros países que ainda não tiveram essa decisão. Parece-me que, considerada a questão do tempo, que deve ser avaliada adequadamente, o Brasil deveria pelo menos buscar esclarecer a possibilidade real ou não de participar ou de intervir nesse processo, dado que é uma oportunidade que se está apresentando e que não estamos explorando de forma adequada. O fato de estarmos hoje analisando os padrões que já estão aprovados é decorrência de uma experiência que houve em nível mundial. Isso não quer dizer que não possamos desenvolver uma experiência própria e um caminho próprio. Digo isso no sentido de envolver os nossos centros de pesquisa nesse processo, as nossas capacidades intelectuais que estão - agora mesmo mencionamos isso - sendo usadas externamente. Precisamos fazer com que a própria indústria se programe e se arme para que todo o ciclo de implantação seja feito de forma adequada. O objetivo da China e o do Brasil é produzir dispositivos que tenham custos baixos, porque o nível sócio-econômico, como o próprio Dr. Lázaro mencionou, das realidades dos dois países é mais ou menos semelhante. Enfim, há uma série de aspectos que devemos buscar para pelo menos avaliar a possibilidade ou não de seguirmos esse caminho. Essa é a minha colocação. Gostaria que a Mesa se pronunciasse pelo menos com relação à idéia que estou apresentando. Muito obrigado. (Miguel Copolla Jr., Suplente Conselho Comunicação Social - Engenheiro com notório conhecimento na área de comunicação social - 10/10/2002)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creio que enquanto sociedade todos esses aspectos devem ser muito bem discutidos e ponderados, sob pena de amanhã estarmos amargamente arrependidos de não termos pelo menos visitado essa possibilidade e tomado uma decisão após conhecimento de causa. Creio que é razoável pensar assim. Por isso é que eu falei que o grande problema nessa história toda é o fator tempo. Isso porque somos premidos ou pressionados por uma definição em função do estágio tecnológico em que a televisão brasileira se encontra. Não podemos esquecer que pelos doze países por onde as consultorias passaram foram vistos grandes problemas com a implantação da televisão digital. (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002) • Contribuindo com a discussão com relação ao padrão chinês, evidentemente, se o padrão atende à política, ele deve ser considerado. O problema sério que vejo no padrão chinês é a questão do prazo de implantação. Refiro-me ao fato de ele não só não começar no Brasil, ou seja, o atraso tecnológico em que ficamos, como também aos prejuízos que poderemos causar para a indústria de consumo que passa a fabricar um televisor digital daqui a não sei quantos anos, perdendo a oportunidade de se inserir num mercado já existente. Entendo que isso deva ser analisado. Realmente é um fato novo que deve ser analisado em todos os seus aspectos, sendo que o mais importante é o prazo. (Fernando Bittencourt, Conselheiro Titular, Engenheiro com notório conhecimento na área de comunicação social - 10/10/2002 -10/10/2002) • A realidade da televisão chinesa é totalmente diferente da nossa. Nossa televisão é basicamente privada, competitiva e com grande qualidade. A televisão chinesa não é assim: é pública, com um padrão de qualidade baixo e não exportável. Refiro-me à questão da aplicação, que é muito mais importante do que a igualdade do padrão. Considero que deva ser analisado, evidentemente, até porque é mais um padrão para competir; nós não podemos deixar os poucos padrões existentes sem competição. (Fernando Bittencourt, Conselheiro Titular, Engenheiro -10/10/2002) • Tenho a impressão de que as operadoras têm uma certa pressa na definição do padrão, por questão de estratégia comercial, não sei. Mas talvez valesse a pena retardar-se um pouco a definição e estudar-se mais a fundo essa questão da tecnologia chinesa. Primeiro, porque é pouco conhecida. O atrativo é o País participar, desde o começo, da evolução, do desenvolvimento dessa tecnologia – uma oportunidade rara. Vejam bem, em relação aos três padrões existentes, nosso papel foi totalmente passivo. Não participamos de nada. O padrão europeu, por exemplo, foi criado num grupo de vários países, não só europeus, que estudaram e tiveram a oportunidade de evoluir na própria atividade. Estamos simplesmente pegando um prato feito. Então, o encanto que o padrão chinês nos oferece é o de participarmos desde o começo e com um grande poder de barganha. Agora, é preciso vencer o preconceito. Honestamente, tenho preconceito, o que é ruim. Quando comparamos a qualidade da televisão brasileira com a chinesa, não há termos de comparação, mas, talvez, seja preconceito. Quem sabe esta Comissão pudesse ser o núcleo de decisão de consentimento, de acordos com as operadoras, não é, Conselheiro? Vamos esperar alguns meses, estudar a fundo
--	--	--

		essa questão da tecnologia chinesa, formar um grupo com representantes dos segmentos interessados, passar 15 dias, sei lá, com especialistas em suas respectivas áreas, visitar, conhecer, para nos possibilitar com segurança uma recusa simplesmente ou, pelo menos, uma decisão de se estudar mais. (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002)
054	5.4. Padrões / Confirmação dos Estudos	
	5.4A. COLOCAR NO 5.3 A	
055	5.5. Padrão / Definindo um critério básico para a escolha	<ul style="list-style-type: none"> O processo de escolha do padrão tecnológico de transmissão terrestre de televisão digital no Brasil levará em consideração outras variáveis inerentes ao desenvolvimento sócio-econômico do País, como o modelo de negócio mais adequado. Não estamos preocupados apenas com o aspecto técnico, embora ele seja muito importante. Não adianta adotarmos um padrão tecnológico que vá nos trazer mais problemas do que soluções. Na Anatel, estamos pensando — sempre fizemos isso — em um padrão que atenda a todos os aspectos, quer dizer, envolva mais do que só a tecnologia. Procuramos não recortar a decisão pelo padrão tecnológico puro e simples. Para isso, estamos procurando um modelo de negócio mais adequado, verificando o mercado para o qual vamos desenvolver esse modelo, qual é a profundidade do alcance da televisão digital no Brasil, assim como a capacidade de produção industrial. Esses são aspectos que estamos levando em consideração também, além do intercâmbio tecnológico, quer dizer, o que podemos ter de contrapartida no aspecto tecnológico com os países mais desenvolvidos e que já implantaram essa tecnologia, bem como a necessidade de financiamento. Nesse aspecto, procuramos ver quais são as fontes de financiamento que poderíamos ter para alavancar a implantação dessa tecnologia para o serviço de televisão digital e as compensações tecnológicas, industriais e comerciais decorrentes da escolha de uma das tecnologias existentes. Todos esses aspectos, que aparentemente não têm muito a ver com tecnologia, estão sendo levados em consideração nos estudos que a Anatel está fazendo. (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002) Para mim, a bíblia desse assunto está definida, que é a política assinada pelo Presidente da República. Entendo que a política é algo que não está em questão. Nessa política está muito claro que a primeira coisa a ser atendida é o aspecto tecnológico. Se não atender ao aspecto tecnológico, não negocia nem contrapartida. Está muito claro isso aqui – não vou ler porque não vale a pena –, mas está muito claro que o primeiro aspecto a ser atendido é o tecnológico. Uma vez atendido o tecnológico, logicamente, vai-se para as contrapartidas. Isso está muito claro aqui e imagino que não esteja mais em questão. É a premissa, a política que vai definir, que vai servir de guia para o trabalho que agora se segue. (Fernando Bittencourt, Conselheiro Titular, Engenheiro com notório conhecimento na área de comunicação social - 10/10/2002 -10/10/2002)
06	6. Os custos da implementação da tecnologia digital	
061	6.1. Custos para Equipar Produção Emissoras	<ul style="list-style-type: none"> A estimativa é de US\$300 milhões por rede de televisão, totalizando US\$1,7 bilhão de investimento por parte das emissoras. (Fernando Bittencourt, Conselheiro Titular, Engenheiro com notório conhecimento na área de comunicação social - 10/10/2002 - 10/10/2002)
062	6.2. Custo de Digitalização da Transmissão	
063	6.3. Custo Indústria de Televisores	
064	6.4. Custo para o Público	
07	7. O processo de decisão sobre a implementação da tecnologia digital no Brasil	
071	7.1. A necessidade de equilibrar cautela e agilidade no processo de decisão desenvolvido no Brasil	<ul style="list-style-type: none"> Creio que enquanto sociedade todos esses aspectos devem ser muito bem discutidos e ponderados, sob pena de amanhã estarmos amargamente arrependidos de não termos pelo menos visitado essa possibilidade e tomado uma decisão após conhecimento de causa. Creio que é razoável pensar assim. Por isso é que eu falei que o grande problema nessa história toda é o fator tempo. Isso porque somos premiados ou pressionados por uma definição em função do estágio tecnológico em que a televisão brasileira se encontra. Não podemos esquecer que pelos doze países por onde as consultorias passaram foram vistos grandes problemas com a implantação da televisão digital. (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002) Tenho a impressão de que as operadoras têm uma certa pressa na definição do padrão, por questão de estratégia comercial, não sei. Mas talvez valesse a pena retardar-se um pouco a definição e estudar-se mais a fundo essa questão da tecnologia chinesa.

		<p>Primeiro, porque é pouco conhecida. O atrativo é o País participar, desde o começo, da evolução, do desenvolvimento dessa tecnologia – uma oportunidade rara. Vejam bem, em relação aos três padrões existentes, nosso papel foi totalmente passivo. Não participamos de nada. O padrão europeu, por exemplo, foi criado num grupo de vários países, não só europeus, que estudaram e tiveram a oportunidade de evoluir na própria atividade. Estamos simplesmente pegando um prato feito. Então, o encanto que o padrão chinês nos oferece é o de participarmos desde o começo e com um grande poder de barganha. Agora, é preciso vencer o preconceito. Honestamente, tenho preconceito, o que é ruim. Quando comparamos a qualidade da televisão brasileira com a chinesa, não há termos de comparação, mas, talvez, seja preconceito. Quem sabe esta Comissão pudesse ser o núcleo de decisão de consentimento, de acordos com as operadoras, não é, Conselheiro? Vamos esperar alguns meses, estudar a fundo essa questão da tecnologia chinesa, formar um grupo com representantes dos segmentos interessados, passar 15 dias, sei lá, com especialistas em suas respectivas áreas, visitar, conhecer, para nos possibilitar com segurança uma recusa simplesmente ou, pelo menos, uma decisão de se estudar mais. (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aqui foi dito, não sei por quem, que a TV digital está dando problema em todos os lugares – essa é uma verdade. Em todos, talvez seja exagero, mas nos Estados Unidos há um problema muito sério. E tenho notícias de que na Espanha há problemas financeiros da operadora. A Austrália começou com o DVB de alta definição e parece que, agora, já permitiu a transmissão standard. Aparentemente os ajustes não são simples, ou por questão dos modelos de negócio, não sei se pela questão da rentabilidade, o que for. E há a questão dos investimentos brutais por parte das operadoras. Não estamos falando disso, mas eles sabem que o custo é alto. Só em termos de torres de retransmissão, é algo fantástico. No caso do Brasil, que tem uma imensa área – porque não vamos ter TV digital só em São Paulo, Rio de Janeiro ou Brasília, isso seria antidemocrático –, devemos pensar que essas torres estarão espalhadas por todo o País. A informação que recebi da Rede Globo é de algo extraordinário, muito dinheiro! . (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002)
072	7.2. A preservação da soberania no processo de decisão	
073	7.3. As etapas do processo de decisão estabelecidas pelo Governo Federal	<ul style="list-style-type: none"> • A sistemática prevista pelo Ministro Juarez Quadros é a seguinte: o Ministério das Comunicações fez a política, que já é do conhecimento de todos; o Presidente da República aprovou-a; a Anatel delibera sobre o padrão tecnológico, elabora o modelo de negócios e o modelo de transição e estabelece a regulamentação técnica; essa análise volta ao Ministério das Comunicações, que, com a própria Anatel, o Ministério da Fazenda e o Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, faz uma avaliação geral, a qual será levada ao Presidente da República para a decisão final. Essa foi a sistemática combinada pelo Ministro Quadros com o Presidente da República. (Lázaro José de Brito, Assessor Especial do Ministério das Comunicações – 10/10/2002) • Quais são essas consultorias? Para resolver o problema do modelo de implantação da televisão digital, contratamos o CPqD, em dezembro de 2001. O CPqD está realizando um estudo baseado no panorama da implantação da televisão digital nos doze países mais avançados na área, ou seja, estuda o comportamento da televisão digital nos doze países, identifica e analisa as condições brasileiras para a introdução da TV digital, conforme citamos anteriormente, faz modelagem e simulação de propostas de implantação de televisão terrestre no Brasil e analisa riscos e oportunidades. O que fizemos? Dadas as condições iniciais que ressaltamos, de eliminação ou diminuição da exclusão digital, de obtenção de várias aplicações e de mobilidade, jogamos isso no modelo matemático e obtivemos resultados. Houve uma simulação de implantação da televisão digital. Foi um trabalho muito bonito, que logo deve estar sendo publicado para consulta pública. (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002) • Como seria a fase de transição? Haverá uma fase de transição, a entrada da televisão digital; uma fase inicial de transmissões obrigatórias, em que faríamos com que todas as emissoras tivessem pelo menos uma programação digital em determinado período de tempo; e, por fim, uma fase em que a televisão digital começará a crescer. E, em todo aquele período da fase amarela, estaremos transmitindo os dois sinais: um analógico e outro digital. Depois vem a fase de estabilização e, no final, quando tivermos alcançado um número significativo, o qual será discutido com a sociedade, será o momento de desligar a chave do analógico e deixar só no digital. . (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002)
074	7.4. Histórico das iniciativas adotadas no Brasil	<ul style="list-style-type: none"> • Um breve histórico, para nos situarmos no tempo. A história da televisão digital teve início com o grupo COM-TV, no Ministério das Comunicações, em 1991, que começou a estudar a possibilidade de introdução de televisão de alta definição – estou falando aqui para o Fernando Bittencourt, que conta essa história melhor do que eu! A primeira preocupação era a televisão de alta definição. O ATSC veio com esta base: televisão de alta definição, para isso o padrão se propõe. E, na época, coincidentemente, criamos o grupo COM-TV para estudar essa possibilidade. Depois ele evoluiu para a televisão digital de uma forma mais ampla. Em setembro de 1994, foi criado o grupo técnico formado pela Sociedade de Engenharia de Televisão, SET, do qual temos representantes aqui também – o Sr. Cipolla é membro desse grupo –, em conjunto com a Abert, Associação Brasileira de Emissoras de Rádio e

		<p>Televisão, com o objetivo de preparar os radiodifusores para a introdução da televisão digital. Isso resultou em que esse grupo, que quase se tornou um uníssono SET/Abert ou Abert/SET, fizesse toda a parte prática de testes desses equipamentos e do desempenho desses padrões. De outubro de 1999 a abril de 2002, a Anatel conduziu os testes. Quer dizer, coordenamos a atividade desse grupo, com testes tanto de campo quanto de laboratório. O Instituto Mackenzie, de São Paulo, fazia os testes indoor, ou seja, de laboratório. Dezesete emissoras foram autorizadas a fazer esses testes, usando uma torre da TV Cultura de São Paulo, com os três padrões. Primeiro, iniciou-se com o ATSC e o DVB, porque o ISDB não estava pronto à época em que começamos; depois, incorporou-se o padrão ISDB para compor a cadeia de testes total dos padrões. (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Não vou discorrer a respeito dos principais atores no cenário internacional: UIT, Citel e Mercosul. No cenário nacional, há o Ministério das Comunicações, o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e o Ministério das Relações Exteriores, que estão na ponta dessas tratativas todas. Os principais atores no cenário são as associações, a Abinee, a Abird, a Abert, sem esquecer a SET e a Eletros, que congregam os produtores de receptores. (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002) • Os nossos trabalhos todos estão disponíveis nesse endereço eletrônico que consta nessa transparência: http://www.anatel.gov.br/acessoriaespecial/tvdigital/default.gov. Tudo sobre televisão digital que fizemos até agora, que foi para consulta pública – as respostas, a finalização da primeira consulta pública que fizemos, a Consulta Pública nº 291 –, está disponível nesse site para o público em geral. (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002)
075	7.5. As consultas públicas prometidas no processo de decisão	<ul style="list-style-type: none"> • Em 2001, fizemos uma consulta pública, ao final dos trabalhos do Grupo SET/Abert, ou Abert/SET, para ver se conseguíamos definir o padrão àquela época. O resultado mostrou a necessidade de estudos mais detalhados, porque, na verdade, a sociedade por inteiro não contribuiu para a consulta pública, como esperávamos. Então, o que fizemos? Não fomos açados, não fomos apressados; procuramos fazer algo que envolvesse o maior número de pessoas, o maior número possível de segmentos da sociedade e foi daí que resultou a contratação das consultorias que os senhores verão na transparência seguinte. (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002) • Como falei, no final da Consulta Pública nº 291, não tínhamos as respostas de que precisávamos: uma consolidação da sociedade brasileira de que rumo dar à televisão digital. Queríamos mobilidade completa? O uso do espectro? O que fez o norte-americano? Está fazendo a HDTV para retomar o espectro e dar-lhe outras utilidades. O radiodifusor tem 6 megahertz ou 19 megabits (...) para fazer única e exclusivamente a HDTV. Não tivemos essas respostas do extrato social, então fomos, novamente, fazer uma pesquisa, com a assessoria de uma consultoria, para definir que padrão, que modelo de negócio teríamos, que poderia chegar a um modelo de negócio que fosse do tipo que o senhor está mencionando, Sr. Conselheiro. (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002)
076	7.6. Análise da situação brasileira	
077	7.7. O Papel do Governo	
078	7.8. O Papel do Congresso	
08	8. O necessário e o desejável na estruturação da nova TV aberta brasileira	<ul style="list-style-type: none"> • Aqui foi dito, não sei por quem, que a TV digital está dando problema em todos os lugares – essa é uma verdade. Em todos, talvez seja exagero, mas nos Estados Unidos há um problema muito sério. E tenho notícias de que na Espanha há problemas financeiros da operadora. A Austrália começou com o DVB de alta definição e parece que, agora, já permitiu a transmissão standard. Aparentemente os ajustes não são simples, ou por questão dos modelos de negócio, não sei se pela questão da rentabilidade, o que for. E há a questão dos investimentos brutais por parte das operadoras. Não estamos falando disso, mas eles sabem que o custo é alto. Só em termos de torres de retransmissão, é algo fantástico. No caso do Brasil, que tem uma imensa área – porque não vamos ter TV digital só em São Paulo, Rio de Janeiro ou Brasília, isso seria antidemocrático –, devemos pensar que essas torres estarão espalhadas por todo o País. A informação que recebi da Rede Globo é de algo extraordinário, muito dinheiro! . (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002)
081	8.1. A necessidade social de se viabilizar a TV aberta digitalizada	<ul style="list-style-type: none"> • O que vemos é que alguns players, alguns atores nessa transição, especialmente os radiodifusores, terão, como comentamos, um custo enorme de implantação, em torno de US\$1,7 bilhões, num período de transição de dez anos, enquanto, de acordo com a política, a televisão continua livre e gratuita, ou seja, a televisão mudará de analógica para digital, mas as operadoras não terão mais dinheiro com isso; elas continuarão vivendo da publicidade, como ocorre hoje. É importante que o Governo analise não só a situação das operadoras, como também a da indústria de consumo e a da indústria de fabricação de equipamentos de radiodifusão, porque será uma transição extremamente dolorosa para essas empresas. Algumas delas talvez não resistam, porque o investimento é muito alto. Não se vê a mudança como uma opção. É algo que terá de ser feito, caso contrário, elas ficarão num processo absolutamente arcaico, porque todas as mídias estão indo para a tecnologia digital: a mídia TV a cabo, a mídia TV por

		satélite, o DVD. As radiodifusoras terão de ir também para a tecnologia digital, até em prol das próprias classes menos favorecidas, caso contrário elas também ficarão excluídas. Então é importante que haja algum tipo de pensamento para facilitar essa transição. A pergunta é se alguma das entidades presentes considera algum tipo de fomento a esses players, a esses atores que estão nessa transição. (Fernando Bittencourt, Conselheiro - Engenheiro com notório conhecimento na área de comunicação social - 10/10/2002)
082	8.2. Competitividade da TV com outras mídias	
083	8.3. A viabilização do HDTV na TV aberta	
084	8.4. A viabilização da Recepção Móvel na TV aberta	
085	8.5. A interatividade na TV digital aberta	
086	8.6 Integração da TV aberta com as telecomunicações	
087	8.7. A viabilização de novas receitas na TV aberta	
09	9. Os requisitos para o alcance de autonomia estratégica do país na implementação da tecnologia digital na comunicação social eletrônica e na potencialização dos seus resultados econômicos	
	9.A1. A possibilidade de desenvolvimento de uma plataforma tecnológica própria	
	9.A2. A necessidade de mobilização nacional	<ul style="list-style-type: none"> • Na verdade, observa-se que, na origem do desenvolvimento dessas tecnologias, tanto no caso europeu como no caso japonês, houve um chamamento dos organizadores, colocando operadoras, fabricantes de equipamentos e seus componentes. Até onde eu sei, o Japão foi mais agudo ainda, porque naquele país tudo é centralizado e é o Governo quem lidera o processo da tecnologia ISDB. E eles protegem bastante as suas indústrias. Então, há aparente desconexão entre a tecnologia e os fabricantes. Mas, na verdade, existe a conexão, sim. É uma questão de nações organizadas que juntam esforços, juntam os interesses e trabalham de forma muito mais coordenada do que nós. No caso do Japão, o Governo, que queria definir a tecnologia digital, chamou as principais empresas fabricantes de equipamentos, segundo as suas especialidades, e atribuiu a algumas poucas pacotes de desenvolvimento. Na Europa, a coisa foi um pouco aberta, mas, de qualquer forma, houve uma convergência de atuações. Então, existem vínculos da tecnologia com seus fabricantes. Os fabricantes gostariam de simplesmente exportar os componentes, se possível exportar até os televisores. Para eles seriam a melhor alternativa. Para nós, o que temos de fazer para viabilizar o negócio, não prejudicando nossas operadoras, impingindo uma má tecnologia ou, de qualquer forma, prejudicando a qualidade da TV digital no Brasil - respeitar isso é fundamental -, é tirarmos as vantagens que eles teriam, na sua visão otimista, e nos apropriarmos um pouco dessas vantagens. (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002) • Estamos falando de semicondutores, mas talvez não seja possível uma fábrica desse produto, porque, às vezes, ela pode ser inviável economicamente, não se justifica. A barganha perde o sentido na medida em que é uma violência. Então, não sabemos dimensionar os valores envolvidos nessas coisas, porque essas fábricas são deficitárias no começo. Convencer partes do Governo brasileiro de que se devam fazer concessões, como essas fábricas fazem no mundo todo, não é tarefa fácil. Para informar aos senhores, temos feito estudos sobre o que tem sido atração de investimentos na área de semicondutores no mundo. Contratamos firmas internacionais especializadas. Primeiro, houve um estudo rápido, apenas para delimitar o problema. Recentemente, foi constituído um grupo de trabalho de alto nível, sob a coordenação do Ministério do Desenvolvimento, com a participação do MCT, do BNDES, que é um banco vinculado ao nosso Ministério, e de outros órgãos de Governo, para propor uma política de atração de investimentos. Como subproduto desse grupo, saiu um termo de referência de um estudo que o BNDES... É difícil negociar

		<p>concessões no Governo Federal. Isso foi levado a essa comissão... Deixemos o estudo para depois... Essa comissão chegou a uns achados fundamentais, caracterizando o problema, usando, inclusive, a primeira contratação como referência, empresa idônea internacional. Esse assunto foi ao Presidente da República, que fez uma reunião de altíssimo nível com Ministros, em que se colocou a importância de que esse setor do complexo eletrônico, de componentes em particular, tivesse um tratamento diferenciado, porque o mundo todo faz isso. Estou falando de semicondutores. O mundo todo fez isso num certo momento. Mas as coisas não caminharam como deviam, porque é difícil. No Brasil de hoje, falar-se em fazer concessão a qualquer setor cria muitas resistências. Existem as razões. É a questão do equilíbrio financeiro e orçamentário. É que nós queremos resolver muitos problemas ao mesmo tempo. Fica difícil. De qualquer forma, aquele grupo preparou um termo de referência. O BNDES está contratando, fez uma concorrência internacional e escolheu uma empresa que vai a fundo na questão dos benefícios que os países desenvolvidos têm oferecido a essas empresas. São coisas como, por exemplo, isenção de Imposto de Renda por dez anos. São coisas muito fortes, que até nos chocam, apesar de ter sido a indústria brasileira desenvolvida à base de incentivos fiscais. Os senhores devem saber disso. Trabalhei um bom tempo no Conselho de Desenvolvimento Industrial e lidamos com incentivos como isenção total do Imposto de Importação para equipamentos, depreciação acelerada na compra de equipamentos nacionais, crédito de IPI na compra de produtos nacionais. Ou seja, havia uma série imensa de incentivos. Não estou sendo saudosista. Isso acabou, não existe mais, mas houve um momento em que se precisou fazer isso e o Brasil fez, como todos os países fizeram à sua moda. Hoje, temos uma indústria siderúrgica altamente eficiente, que foi incentivada dessa forma; temos uma indústria automobilística respeitada que também foi incentivada dessa forma. Até muito recentemente, tínhamos o programa automotivo que o meu Ministério administra, com redução de Imposto de Importação de autopeças. Os senhores conhecem o programa automotivo que está aí: o programa acabou, mas as empresas implementaram seus projetos. Então, esse setor, pela sua importância econômica e tecnológica, precisa de uma volta ao passado. A nossa posição, no Ministério, é a seguinte: não abrir incentivos de forma generalizada - muito pelo contrário, isso vai contra a eficiência -, mas em alguns setores pinçados, com muito cuidado, com provas cabais de que eles são setores protegidos em todo o mundo, caso contrário não se desenvolve, cabem, sim, medidas especiais. E esse estudo recém-contratado – não sei se foi assinado ou se está para ser assinado – vai mostrar o que os países fizeram, inclusive os Estados Unidos. Inclusive estados dos Estados Unidos têm políticas de investimentos em semicondutores. Bom, eles protegem à beça a sua indústria deles, é o que interessa – basta ver a siderurgia. Voltando ao ponto original. Existem vínculos entre os detentores das tecnologias e a indústria de bens de capital e de componentes. Eles conversam. O ponto da negociação é não exagerar demais, inviabilizando o negócio, mas obter concessões substantivas, de preferência com uma indústria de semicondutores. Mas não é só isso. Pode ser que sejam as etapas de back-end de semicondutores, que é uma coisa bem mais simples, ou chegar a uma etapa de produção anterior ao back-end. É negociar. Quando se negocia, não se sabe até onde vai. É tentar tirar o máximo. Agora, eles são pessoas de alto nível, sabem bem o que puxam. Eles não vão fazer negócios que os inviabilizem. E nós nem podemos ser tolos a ponto de exigir coisas que não dá para exigir. Então, a priori, não dá para saber o que vai acontecer. Devemos entrar pedindo alto, mas preservando o interesse das operadoras. Fiquem tranquilos porque o meu Ministério não vai propor loucuras, acredito que a Anatel e o Ministério das Comunicações não permitiriam. Não há sentido. Vamos trabalhar juntos. Esse é o ponto, e dá para negociar, pelo menos acreditamos que sim. (Araldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creio que um rei sem exército não reina nada. Se queremos fazer negociação, temos que ter respaldo da sociedade. Quer dizer, aqui dentro tem que estar resolvida essa equação para podermos ir lá fora negociar. Não dá para negociarmos estando aqui dentro em divergência a respeito de qual abordagem vai-se tomar. O melhor dos mundos é irmos para a luta tendo definido toda a estratégia na retaguarda. Entendo que, como cidadão, devemos ter o respaldo e resolver a equação como um todo, por isso o trabalho da Anatel é feito e colocado em consulta pública, é discutido com a sociedade, com diversos players dos diversos participantes, dos diversos atores do setor de telecomunicação, para tentar ver se formamos um conjunto consciente, envolvido e remando para o mesmo lado. (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002) • Só um esclarecimento. Evidentemente o Governo Federal, na sua atuação, tem uma competência para conduzir esse processo. Refiro-me a algo que vai além do exercício dessa competência e do processo formal para que reeditemos, no que diz respeito à tecnologia digital, pelo fato de envolver praticamente o conjunto da população e ter um impacto econômico, político e cultural de dimensões que se atribuem à introdução da tecnologia digital, a fim de obtermos algo, guardadas as proporções características – fazendo-se uma metáfora – como se alcançou em relação à política de petróleo no Brasil. Ou seja, galvanizarmos uma vontade nacional no sentido de avançarmos, de utilizarmos a oportunidade da introdução da tecnologia digital e produzirmos um tipo de inserção do Brasil no cenário internacional melhor do que temos hoje em relação à alta tecnologia, a fim de obtermos as melhores decorrências econômicas, políticas e culturais com a introdução dessa tecnologia. Pergunto se isso, na opinião dos órgãos que estão envolvidos no processo, pode fazer alguma diferença – e essa é uma das preocupações que estamos discutindo na Comissão e, em particular, no Conselho, na medida em que este corresponde a um instrumento inovador, estabelecido pela
--	--	---

		<p>Constituição, de acompanhamento pela sociedade da ação do Estado e, em particular, do Poder Legislativo, mas, de um modo geral, acompanhando algo que formalmente estivesse disponível em consulta pública e pelos meios que vêm sendo desenvolvidos mais recentemente, permitindo à sociedade acompanhar com um grau de intimidade que até agora não tinha em determinados assuntos e que poderia produzir esse aval e gerar a base de consenso de uma forma inovadora em relação ao que vinha se alcançando em outras áreas de complexidade técnica, como as áreas de telecomunicações e informática. A pergunta é se vocês podem fazer uma interpretação sobre se isso pode ser um elemento diferencial, significativo, nas iniciativas que o Brasil vai tomar em relação a esse desenvolvimento tecnológico. (Daniel Koslowsky Herz, Conselheiro, Jornalista - 10/10/2002)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Até há três anos, pessoalmente não tinha a percepção da gravidade que ameaça a balança comercial do País não apenas no campo das telecomunicações, mas de todo equipamento de alta tecnologia e suas decorrentes importações. Mais tarde, foram instituídos fóruns de competitividade no Ministério, e me coube coordenar o do complexo eletrônico. Já estava há um ano e meio trabalhando com o assunto e fiquei assustado ao ouvir isso. O Ministério deu início a um trabalho de convencimento, para difundir isso, como “O Petróleo é Nosso”, que o Conselheiro colocou. Atualmente, até o Presidente da República fala nos semicondutores – como pudemos ouvir no discurso proferido por Sua Excelência em uma feira internacional realizada em Manaus. Estamos conseguindo que o problema, que consideramos nacional, comece a se tornar não voz corrente, mas algo parecido. E não sentimos a participação do Congresso Nacional, o que seria fundamental, com a sua visibilidade e a repercussão que possui. Portanto, creio que se trata de um grande problema nacional. E não vamos falar apenas em televisão digital, mas de componentes eletrônicos de forma geral, o que abrange uma gama muito mais ampla. É preciso haver consciência, força, adesão, apoio, a fim de encontrarmos uma solução. Do contrário, haverá eternos problemas cambiais. É o dinheiro que foge, o que nos deixa intranquilos. O País é sério, faz uma série de coisas certas, mas enfrentamos a atual situação do dólar porque não existe folga em nossa balança comercial. Esse é o grande problema. Se existisse, não precisaríamos pedir dinheiro com tal frequência e intensidade ao FMI, que nos trava o desenvolvimento e nos dita regras. Peço desculpas. Não sou militar, mas é uma questão de segurança nacional que tende a se agravar pelo aumento da demanda. Gostaria de fazer um apelo ao setor dos operadores de telecomunicações. Falando francamente, os senhores estão “pagando o pato” por uma conta que não é dos senhores. O Conselheiro Paulo Machado disse corretamente: a oportunidade talvez seja a última. Na verdade, à medida que colocamos questões de barganha, causamos uma situação desfavorável para as operadoras. Melhor que não houvesse esse fator, o que poderia otimizar os negócios exclusivamente sob o ponto de vista das operadoras. Mas somos uma Nação. Já que a oportunidade surgiu, seria muito importante que as operadoras assumissem também a importância histórica do momento e tivessem uma certa tolerância com a barganha. Não sei se oferecem resistência, mas se houver a intenção de oferecer, por favor, pensem no País como um todo e nos ajudem a aproveitar a tremenda oportunidade que surgiu. Em síntese, é algo muito parecido com a campanha “O Petróleo é Nosso”. Por coincidência, para terminar, o déficit dos eletroeletrônicos já superou o do petróleo. Atingiu US\$8 bilhões, superior à importação de petróleo, para se ter idéia da sua dimensão. (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002) • Saio com a sensação de que estamos, de certa forma, fazendo uma aliança positiva para o Brasil em relação a este assunto de tanta relevância. Talvez seja pretensão falar em aliança, mas talvez seja o começo de uma aliança, porque nossa intenção é igual à dos senhores: que as coisas corram bem para o nosso País, que se faça a melhor opção, que nossos problemas diminuam e que o povo viva melhor. (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002)
	<p>9. A3. A necessidade de um projeto estruturante</p>	
	<p>9.X. Produção de conteúdo</p>	
<p>091</p>	<p>9.1. A mobilização da indústria para a digitalização da TV aberta como ameaça e como oportunidade a ser aproveitada</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conclusão: a TV digital pode ser uma grande ameaça ou uma grande oportunidade. Temos conversado com a Anatel e com o Ministério das Comunicações, e nos parece ser uma grande oportunidade. Na medida em que ela modernizar a transmissão televisiva do Brasil, pode estar criando para nós uma oportunidade de negociar a escolha de tecnologia, que é a nossa força, com a expressão econômica do País, o número de televisores que temos, a importância da televisão para o brasileiro e a sua influência inevitável na América do Sul. Então, estamos barganhando uma tecnologia com o nosso mercado. E, se negociarmos bem com nossos parceiros do Mercosul – não vou dizer toda a América Latina, porque há o México, que é muito ligado aos Estados Unidos – e também com os países do México para baixo, que temos condições de influenciar, talvez o advento da TV digital seja a oportunidade para recolocarmos a questão dos semicondutores e uma série de condições para aquele que vencer a tecnologia, sem prejuízo da política que o Governo já aprovou. Evidentemente, o que queremos é juntar todos os pontos positivos que o Ministério das Comunicações e a Anatel consideraram importantes, mas colocando também essa questão da indústria brasileira, para dispormos de uma indústria de semicondutores e também de tecnologia, que é fundamental. (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do

		<p>Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002)</p> <ul style="list-style-type: none"> Falando um pouquinho de telefones celulares, para os senhores terem uma idéia, o Brasil é um dos grandes produtores de telefones celulares do mundo. Neste ano, certamente vamos exportar mais de US\$1 bilhão em telefone celular. Até muito recentemente, importávamos, sem exagero, 90% das peças do celular. Agregávamos aqui apenas a mão-de-obra e uma ou outra peça. Esse era o quadro. Essa política que está sendo negociada está melhorando muito. Tivemos duas vertentes positivas: primeiro, a agregação nacional de valor, que já está ocorrendo. Entretanto, em relação aos semicondutores, não tem jeito. Se não tem no País, não tem jeito. Mas, por exemplo, o gabinete plástico era importado também. Essa é uma parte que se faz em qualquer esquina, em Manaus, em São Paulo, mas ele era importado também. A bateria ainda é muito importada. Com isso, estamos chegando, nos celulares, talvez a cerca de 30% nacional. Esse é o drama da indústria eletrônica brasileira: ela foi montada com base em componentes importados. (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002) Um outro aspecto é que o MDIC publicou consultas públicas, no Diário Oficial de 19 de setembro de 2002, sobre os primeiros processos produtivos básicos, aquelas etapas de produção. Para quê? Para começar a conversa, porque isso independe de qual tecnologia será escolhida. Para qualquer uma das três, essas etapas de produção têm que ser feitas e pronto. A etapa mais importante é a número um, que trata do projeto da arquitetura do circuito integrado, que vem bater com a segunda parte de que o amigo Marconi falou. Ele tem razão: não se trata de se fazer só fisicamente o chip, mas também a inteligência, que é o software embutido, e os aplicativos que são embutidos. A idéia – e esta é uma parada muito dura, porque é muito ousada – é a de se quebrar o esquema de comercialização do chip. O que quer dizer isso? Normalmente, com algumas exceções, o chip já vem com o software pronto. Simplesmente se coloca na placa de circuito impresso. O que se está propondo é que o projeto seja brasileiro enquanto não houver fábrica de semicondutores. O projeto pode ser mandado por Internet, é feito um found – como eles chamam – de semicondutores, e se retorna. Essa é a proposta, algo pretensiosa, mas precisamos ser meio corajosos para entrar nessa parada dura, porque, senão, não vamos quebrar esse ciclo vicioso em que caímos. Concordo com ele. Realmente, a inteligência é mais importante. Só discordo num ponto, porque é preciso fazer as duas coisas: criar-se a capacitação nacional de projeto, de design, e formar-se um ambiente de produção de semicondutores para se obter cultura técnica em semicondutores, gerando empregos e especialização, com o que traremos para cá muitos brasileiros que estão nos Estados Unidos e na Europa. . (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002)
092	<p>9.2. Problemas no debate e na definição das contrapartidas a serem exigidas dos detentores da tecnologia digital</p>	<ul style="list-style-type: none"> Serão exigidas dos detentores da tecnologia contrapartidas comerciais, industriais e tecnológicas. Há que se valorizar a indústria nacional, que já fabrica a totalidade dos televisores analógicos, porém importa a maioria dos seus componentes. (Lázaro José de Brito, Assessor Especial do Ministério das Comunicações – 10/10/2002) Para tratar dos compromissos internacionais, contratamos a Carvalho de Freitas e Ferreira Advogados, em maio de 2002, a fim de nos auxiliar na negociação de contrapartidas, na avaliação de melhores práticas de contratos com cláusulas de compensação e atos internacionais de cooperação. Atualmente, há várias negociações internacionais para conseguir contrapartidas no Brasil. Procuramos estar atualizados com relação a essas práticas. O Dr. Ara Apkar Minassian não está presente aqui porque está no exterior em busca de mais informações a respeito dessas práticas no âmbito internacional. Quanto a propostas de contratos de cláusulas de compensação e atos internacionais de cooperação relacionados aos compromissos para implantação da TV digital, analisando as melhores práticas de contrapartidas existentes, no Brasil, é a Aeronáutica que está na ponta do conhecimento na área. Portanto, mantemos contato com a Aeronáutica e usufruímos de seu conhecimento. A partir dessa consultoria, produziremos propostas de contratos com cláusulas de compensação e, em seguida, um relatório analítico de todo o processo de negociação. A Aeronáutica vai-nos assessorar na negociação. E, nesse ponto, nunca fizemos nada em que não estivessem envolvidos tanto o MDIC (Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior) quanto o Itamaraty, pois são assuntos que transcendem a área de telecomunicações e as nossas fronteiras. Se vamos negociar com o exterior, estaremos envolvendo todos os que, de alguma forma, serão afetados por esse processo. Não consta na transparência, mas estamos falando de algo que envolve bilhões de dólares. (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002) Paralelamente a isso, as tratativas para contrapartidas estão sendo conduzidas. O primeiro produto da Carvalho de Freitas já foi entregue para a Anatel, estamos em contato com os atores, Ministério das Relações Exteriores, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio, os players, todos eles dos fabricantes de receptores, essa coisa toda. Ou seja, está tudo andando e, em conjunto, deve chegar a um ponto que não sairá antes do primeiro trimestre do ano que vem. . (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002) Com relação à sua pergunta, a Anatel, hoje, está fazendo uma prospecção das melhores práticas de negociação que há no Brasil, inclusive em âmbito mundial, para a negociação de contrapartidas. Esse é o estágio em que nos encontramos hoje. E todos os atores envolvidos, o MDIC, o Itamaraty, o próprio Ministério das Comunicações, que nos tem acompanhado, ainda não chegamos à

		<p>especificação do que vamos pedir. Por isso estou dizendo que, antes do primeiro trimestre do ano que vem, não dá para concluirmos todo o trabalho. A partir do momento em que soubermos como fazer – estamos procurando as melhores práticas –, poderemos, depois, especificar o que vamos reivindicar, o que vamos negociar, o que dá para treinar. São engenheiros nossos que vão lá? São engenheiros deles que vêm aqui? São técnicos de produção de conteúdo? O Conselheiro Bittencourt deveria estar aqui, falando, porque conhece a matéria a fundo, tem a noção exata do que vai mudar com o advento da televisão digital. (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002)</p> <ul style="list-style-type: none"> • A questão das contrapartidas está completamente embrionária, porque a opção técnica ainda não está definida. Tecnicamente, é possível que não haja apenas uma opção. Talvez duas sejam próximas, não havendo diferenças substanciais, podendo-se até concluir que as três sejam tecnicamente boas. Desse modo, a contrapartida torna-se mais fácil de negociar. Esse é o primeiro ponto. (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002) • Quanto a envolver outras questões, além de investimentos na área industrial, só posso dar opinião puramente pessoal, que não tem valor absolutamente nenhum. Penso que não se deve desperdiçar essa tremenda oportunidade negociando produtos agrícolas ou da agroindústria – penso que não é por aí mesmo –, porque o nosso problema não é nessa área; nosso problema é realmente, no caso da balança comercial, a questão de componentes eletrônicos. E, quando falo isso, não é só o setor de telecomunicações que está onerando, é todo o setor intensivo em tecnologia. Então, penso que deveríamos concentrar esforços na contrapartida de investimentos, na área de componentes, semicondutores, se possível; se não, pelo menos componentes e equipamentos que digam respeito especificamente à TV digital. O Ministério do Desenvolvimento tem participado das negociações sobre as compras de aviões e aprendeu alguma coisa sobre isso. Eu, particularmente, não participei, mas o Ministério está com algum know-how nessa área que vai ser de muita utilidade, embora a questão de aviões ainda não esteja definida. (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002) • Creio que um rei sem exército não reina nada. Se queremos fazer negociação, temos que ter respaldo da sociedade. Quer dizer, aqui dentro tem que estar resolvida essa equação para podermos ir lá fora negociar. Não dá para negociarmos estando aqui dentro em divergência a respeito de qual abordagem vai-se tomar. O melhor dos mundos é irmos para a luta tendo definido toda a estratégia na retaguarda. Entendo que, como cidadão, devemos ter o respaldo e resolver a equação como um todo, por isso o trabalho da Anatel é feito e colocado em consulta pública, é discutido com a sociedade, com diversos players dos diversos participantes, dos diversos atores do setor de telecomunicação, para tentar ver se formamos um conjunto consciente, envolvido e remando para o mesmo lado. (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002)
093	<p>9.3. A busca de resultado positivo na balança comercial</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dentro dos setores industriais de que cuidamos, particularmente, estou voltado para o que chamamos de complexo eletrônico, que abrange a indústria de informática, telecomunicações, eletrônicos de consumo, como televisores, e automação industrial, e, permeando tudo isso, componentes eletrônicos, que são o grande drama no País, na nossa visão. (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002) • O Brasil experimentou um grande desenvolvimento na produção de bens de informática e assemelhados, aí incluídos telecomunicações, automação, bens de consumo. Mas, isso ocorreu a um custo bastante alto, em termos de perda de divisas, infelizmente. Esse tipo de indústria é incentivado. Todas essas indústrias a que nos referimos são incentivadas pelo Governo brasileiro - incentivo administrado - e as empresas têm requisitos a serem atendidos na produção desses bens. Assim, os bens de áudio e vídeo são produzidos na Zona Franca de Manaus, pois o Governo reservou para ela a produção desses bens. Como? Simplesmente, criando uma condição tributária. Devido às isenções existentes na Zona Franca de Manaus, torna-se impossível, economicamente, que o bem seja produzido em Minas Gerais, São Paulo ou em qualquer outro Estado. Foi uma decisão consciente. Então, todos os televisores que usamos são produzidos na Zona Franca de Manaus. As empresas nacionais são minoria - apenas três -, e a grande maioria são empresas internacionais. Não temos nenhum preconceito, inclusive porque é proibido pela Constituição. (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002) • Para simplificar, chamarei de informática a indústria de informática propriamente dita, seus complementos, como impressoras e periféricos, incluindo equipamentos para telecomunicações e automação. A indústria de informática também tem uma legislação - os senhores a conhecem - normalmente chamada de Lei de Informática, que se aplica ao Brasil todo, exceto na Zona Franca de Manaus, onde existe um esquema de incentivo especial mais potente que a própria Lei de Informática. (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002)

		<ul style="list-style-type: none"> • O que interessa é que essa indústria toda é incentivada pelo Governo brasileiro. Esses incentivos são administrados, no caso da Zona Franca de Manaus, pelo Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, o MDIC, ao qual está vinculada a Zona Franca de Manaus, e, no resto do País, há uma parceria entre o MDIC e o MCT, o Ministério da Ciência e Tecnologia. A sinergia entre esses dois Ministérios é perfeita, há uma harmonia técnica e de negócio, estamos trabalhando juntos nisso. E as empresas que se propõem a produzir bens na área de informática, sejam no resto do País, têm duas contrapartidas a serem cumpridas: primeira, investir em pesquisa e desenvolvimento (P e D). Cinco por cento do seu faturamento total tem que ser aplicado em P e D. Manaus tem uma coisa parecida, com outros nomes, outra legislação, mas tem que cumprir do mesmo jeito. A outra contrapartida que elas têm que cumprir é seguir o processo produtivo básico definido por portaria dos Ministros do MDIC e do MCT. Qual o sentido disso? Esse processo produtivo básico estabelece etapas mínimas que devem ser cumpridas para a produção de bens incentivados. Antigamente, falava-se em índice de nacionalização. A partir da abertura da economia, essa questão ficou quase que proibida e a legislação foi modificada. Hoje, fala-se em processo produtivo básico, quando você diz que a empresa tem que fazer determinada etapa industrial e outra, não, porque não há oferta nacional. Então, existe esse instrumento do PPB. O que aconteceu na indústria de informática, num sentido amplo, aí incluindo até bens de consumo, foi que, se ela foi um empreendimento de sucesso na fabricação de bens finais... Realmente, hoje, os computadores, periféricos, aparelhos celulares e televisores de todos os tipos são montados e fabricados – muito mais montados que fabricados – no País. Isso é conhecido. (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002) • Na estratégia para a produção dos bens, houve muitos acertos e alguns desacertos. É difícil sempre acertar. O desacerto foi basicamente o seguinte: o parque industrial brasileiro de componentes não consegue produzir a esmagadora maioria dos componentes que esses bens demandam, sejam televisores ou bens de informática. E o problema se agrava na medida que esses componentes, mais e mais, estão se digitalizando. O número de circuitos integrados, de chips, cada vez é maior. Se analisássemos um aparelho eletrônico há 10 anos, esses chips valeriam, talvez, em termos de custo total – estou chutando –, 30%. Hoje, custam 70% e vão custar 80%. Com a TV digital, tudo vai aumentar de dimensão. (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002) • Vamos falar a respeito de alguns números. Vamos analisar o complexo eletrônico: informática, eletrônica de consumo, televisores, bens de telecomunicação e componentes para todos eles. Em 2001, houve um déficit na balança do setor, só no complexo eletrônico, de US\$5,8 bilhões. Nosso Ministro, Sérgio Amaral, declarou que deverá ser de US\$10 bilhões o nosso superávit comercial neste ano. Creio que é um número realista, porque tudo caminha para isso. Vejam que, em 1991, só o complexo eletrônico teve um déficit setorial de US\$5,8 bilhões. O setor em discussão, o de telecomunicações, foi o que mais contribuiu, o que vem ocorrendo há vários anos. As importações, só do setor de telecomunicações, no ano de 2001, atingiram algo em torno de US\$3,5 bilhões. Por quê? É um setor que teve um tremendo desenvolvimento nos anos recentes, é um setor de alta tecnologia, em que a participação de chips, de circuitos integrados, da microeletrônica, é extremamente importante. (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002) • Nossa preocupação tem duas naturezas: primeiro, cuidar da balança comercial e dos efeitos originários da dependência internacional no que tange a semicondutores. Costumamos chamar de semicondutores esse conjunto de chips, de circuitos integrados. São novos componentes que se tornam cada vez menores e mais potentes. A palavra genérica que estamos usando é “semicondutores”. Os semicondutores são importantes não só para a área de telecomunicações, para a informática ou para os televisores, mas para quase todos os equipamentos que nos cercam. Por exemplo: nos automóveis, a eletrônica embarcada é calcada fundamentalmente em semicondutores. A tendência é crescer cada vez mais. Hoje, a expressão utilizada é “convergência tecnológica”. Em palavras grosseiras: tudo está caminhando para a dependência do chip, até os aparelhos domésticos mais simples. E não temos uma indústria de semicondutores no País, este é o grande drama. A nossa indústria de componentes é fraca. Temos capacitores e transformadores, mas quando começa a se sofisticar um pouquinho o componente, por exemplo, o componente chamado de display de cristal líquido, só agora estamos começando a montá-lo. Cada vez mais, são usados displays de cristal líquido. Então, nossa indústria é fraca e, no que diz respeito a semicondutores, é praticamente inexistente. O que se faz hoje no País na área de semicondutores? Há uma empresa que faz algum tipo de memórias, mas não é feito o ciclo completo. Fazemos o que se chama de back end. Infelizmente, o inglês é a tônica. Falo da etapa final de fabricação: o encapsulamento mais os testes. O chip, na verdade, vem do exterior. É a etapa que temos. Esse back end equivale grosseiramente a 25% do valor da memória. Então, a rigor não podemos dizer que temos produção de memórias de computadores na plenitude no País, temos apenas uma etapa. Temos mais dois tipos de produtos, chamados diodos e tristores, que são simples. Somente isso. (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002)
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> No momento atual, é inexpressivo. (Araldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002) Esse é um setor que está maduro na tecnologia analógica. Ele está instalado, operando, eficiente. O que estamos conversando agora é o grande passo para a digitalização, que é outra história. Então, o que estamos aqui advogando é a preocupação preventiva, porque se trata de um setor realmente dinâmico, e rapidamente as coisas vão acontecer. Sabemos que vão acontecer, e precisamos tomar as medidas preventivas. Mas, hoje, é desprezível. Inclusive, o déficit em bens de consumo, por exemplo, aparelhos de televisão, a balança nossa é positiva. Apesar das importações de componentes, ela é levemente positiva. Em 2001, ela foi positiva em US\$42 milhões. Por quê? Porque exportamos televisores, aparelhos de comunicação, telefones celulares. Como eu disse agora, tudo leva a crer que vamos exportar mais de US\$1 bilhão em telefone celular, apesar de que se descontar o que importamos. Então, é valor apenas de exportação, mas, hoje, é o que o senhor disse: realmente, é muito leve. (Araldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002) Até há três anos, pessoalmente não tinha a percepção da gravidade que ameaça a balança comercial do País não apenas no campo das telecomunicações, mas de todo equipamento de alta tecnologia e suas decorrentes importações. Mais tarde, foram instituídos fóruns de competitividade no Ministério, e me coube coordenar o do complexo eletrônico. Já estava há um ano e meio trabalhando com o assunto e fiquei assustado ao ouvir isso. O Ministério deu início a um trabalho de convencimento, para difundir isso, como “O Petróleo é Nosso”, que o Conselheiro colocou. Atualmente, até o Presidente da República fala nos semicondutores – como pudemos ouvir no discurso proferido por Sua Excelência em uma feira internacional realizada em Manaus. Estamos conseguindo que o problema, que consideramos nacional, comece a se tornar não voz corrente, mas algo parecido. E não sentimos a participação do Congresso Nacional, o que seria fundamental, com a sua visibilidade e a repercussão que possui. Portanto, creio que se trata de um grande problema nacional. E não vamos falar apenas em televisão digital, mas de componentes eletrônicos de forma geral, o que abrange uma gama muito mais ampla. É preciso haver consciência, força, adesão, apoio, a fim de encontrarmos uma solução. Do contrário, haverá eternos problemas cambiais. É o dinheiro que foge, o que nos deixa intranquilos. O País é sério, faz uma série de coisas certas, mas enfrentamos a atual situação do dólar porque não existe folga em nossa balança comercial. Esse é o grande problema. Se existisse, não precisaríamos pedir dinheiro com tal frequência e intensidade ao FMI, que nos trava o desenvolvimento e nos dita regras. Peço desculpas. Não sou militar, mas é uma questão de segurança nacional que tende a se agravar pelo aumento da demanda. Gostaria de fazer um apelo ao setor dos operadores de telecomunicações. Falando francamente, os senhores estão “pagando o pato” por uma conta que não é dos senhores. O Conselheiro Paulo Machado disse corretamente: a oportunidade talvez seja a última. Na verdade, à medida que colocamos questões de barganha, causamos uma situação desfavorável para as operadoras. Melhor que não houvesse esse fator, o que poderia otimizar os negócios exclusivamente sob o ponto de vista das operadoras. Mas somos uma Nação. Já que a oportunidade surgiu, seria muito importante que as operadoras assumissem também a importância histórica do momento e tivessem uma certa tolerância com a barganha. Não sei se oferecem resistência, mas se houver a intenção de oferecer, por favor, pensem no País como um todo e nos ajudem a aproveitar a tremenda oportunidade que surgiu. Em síntese, é algo muito parecido com a campanha “O Petróleo é Nosso”. Por coincidência, para terminar, o déficit dos eletroeletrônicos já superou o do petróleo. Atingiu US\$8 bilhões, superior à importação de petróleo, para se ter idéia da sua dimensão. (Araldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002)
094	9.4. A questão dos royalties	<ul style="list-style-type: none"> O segundo ponto são os royalties, que variam conforme a tecnologia. O Conselheiro Fernando Bittencourt sabe disso. Conforme seja japonesa, ou americana, ou européia, a questão dos royalties vai variar tremendamente. Não há como, sem ter mais ou menos definido qual vai ser a opção, fazer qualquer estimativa orçamentária dos royalties. (Araldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002)
095	9.5. A questão dos componentes	<ul style="list-style-type: none"> Nossa preocupação tem duas naturezas: primeiro, cuidar da balança comercial e dos efeitos originários da dependência internacional no que tange a semicondutores. Costumamos chamar de semicondutores esse conjunto de chips, de circuitos integrados. São novos componentes que se tornam cada vez menores e mais potentes. A palavra genérica que estamos usando é “semicondutores”. Os semicondutores são importantes não só para a área de telecomunicações, para a informática ou para os televisores, mas para quase todos os equipamentos que nos cercam. Por exemplo: nos automóveis, a eletrônica embarcada é calcada fundamentalmente em semicondutores. A tendência é crescer cada vez mais. Hoje, a expressão utilizada é “convergência tecnológica”. Em palavras grosseiras: tudo está caminhando para a dependência do chip, até os aparelhos domésticos mais simples. E não temos uma indústria de semicondutores no País, este é o grande drama. A nossa indústria de componentes é fraca. Temos capacitores e transformadores, mas quando começa a se sofisticar um pouquinho o componente, por exemplo, o componente chamado de display de cristal líquido, só agora estamos começando a montá-lo. Cada vez mais, são usados displays

		<p>de cristal líquido. Então, nossa indústria é fraca e, no que diz respeito a semicondutores, é praticamente inexistente. O que se faz hoje no País na área de semicondutores? Há uma empresa que faz algum tipo de memórias, mas não é feito o ciclo completo. Fazemos o que se chama de back end. Infelizmente, o inglês é a tônica. Falo da etapa final de fabricação: o encapsulamento mais os testes. O chip, na verdade, vem do exterior. É a etapa que temos. Esse back end equivale grosseiramente a 25% do valor da memória. Então, a rigor não podemos dizer que temos produção de memórias de computadores na plenitude no País, temos apenas uma etapa. Temos mais dois tipos de produtos, chamados diodos e trístores, que são simples. Somente isso. (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002)</p> <ul style="list-style-type: none"> • O que ocorreu? Num dado momento, não se percebeu que teríamos que trazer uma indústria de semicondutores para o País fazendo concessões. A política brasileira tinha suas razões para isso. Não foi uma medida arbitrária, mas a preocupação era o fato de não se fazer concessão, não dar benefícios adicionais. O País tinha que sanear sua situação financeira e controlar seus déficits, o que conhecemos e que realmente apresentou uma grande evolução. As políticas especiais foram banidas. A Intel é a maior produtora mundial de circuitos integrados básicos para os computadores. Quando ela veio conversar no Brasil, não se ofereceu nada. No exterior, inclusive em países desenvolvidos, davam isenção de imposto de renda, sistema alfandegário especial, terrenos e até terraplanagem. Quando a Intel veio aqui, não encontrou nenhuma abertura, nenhum benefício. Na época não havia essa consciência – é fácil fazer essa análise depois de ter acontecido. Estou falando em algo que ocorreu há cinco anos. Como não encontrou abertura, tentou na Costa Rica, que deu uma ilha para Intel. E hoje eles têm uma instalação que equivale a quase outro país na Costa Rica. Não digo que é certo isso. Hoje a Intel está na Costa Rica e exporta semicondutores para o Brasil. É verdade que ela só faz back end, mas a produção deles é muito superior à nossa. (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002) • Criou-se um problema, e precisamos evitar que ele se agrave. E a TV digital, que é ótima, aumenta nossa dependência dos semicondutores importados. Como? A transição da TV analógica para a digital não será automática. Quando houver a transmissão, não estarão todos ligando seus televisores. Não será assim. O televisor digital tem um preço de aquisição bem superior ao da TV comum ou analógica. É inevitável que haja um dispositivo, como publicado recentemente na política do Governo, chamado de unidade receptora decodificadora. Falávamos do set top box, de um dos tipos. É um sistema que também usa bastante chip, que deverá ficar fora do televisor, embora possa vir dentro também, dependendo do que se adotar. De qualquer forma, ele vai receber o sinal digital e o converterá em analógico, de tal forma que as pessoas que ainda não compraram a TV digital possam beneficiar-se, pelo menos parcialmente, da transmissão digital. O set top box dependerá da política que o Brasil adotar para os recursos da TV digital. De qualquer forma, ele utilizará tantos chips importados quantos forem os recursos de interação e de mobilidade. Essa é a primeira etapa do grande consumo de divisas, se perdermos o jogo da contrapartida, que está na política que o Presidente assinou. Essa contrapartida procura atacar esses problemas. Estou mostrando um lado negro da história que, esperamos, não ocorra. Então o primeiro é a unidade receptora decodificadora; o segundo é a própria TV digital. A questão não será a tela, que poderá ser até de raios catódicos, LCD, cristal líquido, tela de plasma, mas a essência, o sintonizador será à base de um número muito maior de chips do que o que se tem hoje na TV convencional. (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002) • Conclusão: a TV digital pode ser uma grande ameaça ou uma grande oportunidade. Temos conversado com a Anatel e com o Ministério das Comunicações, e nos parece ser uma grande oportunidade. Na medida em que ela modernizar a transmissão televisiva do Brasil, pode estar criando para nós uma oportunidade de negociar a escolha de tecnologia, que é a nossa força, com a expressão econômica do País, o número de televisores que temos, a importância da televisão para o brasileiro e a sua influência inevitável na América do Sul. Então, estamos barganhando uma tecnologia com o nosso mercado. E, se negociarmos bem com nossos parceiros do Mercosul – não vou dizer toda a América Latina, porque há o México, que é muito ligado aos Estados Unidos – e também com os países do México para baixo, que temos condições de influenciar, talvez o advento da TV digital seja a oportunidade para recolocarmos a questão dos semicondutores e uma série de condições para aquele que vencer a tecnologia, sem prejuízo da política que o Governo já aprovou. Evidentemente, o que queremos é juntar todos os pontos positivos que o Ministério das Comunicações e a Anatel consideram importantes, mas colocando também essa questão da indústria brasileira, para dispormos de uma indústria de semicondutores e também de tecnologia, que é fundamental. (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002) • Hoje, mesmo na TV analógica, temos o drama do kit. Por que importamos muito? Já temos cinescópios nacionais, injeção da caixa plástica nacional, bobina de deflexão nacional e algumas outras peças nacionais, mas os kits são importados. Há todo um mecanismo internacional de distribuição desses kits, e as grandes empresas realmente cuidam bem disso com as suas subsidiárias. Abrir o kit é a coisa mais difícil. Não adianta estabelecermos, no nosso processo produtivo básico, que o kit não pode
--	--	---

		<p>existir, porque não temos indústria nacional que consiga abastecer. Poderíamos quebrar o kit e pinçar alguns poucos componentes que fabricamos e pedir o kit meio quebrado, entretanto eles argumentariam que o kit quebrado é mais caro, porque modificaria o processo deles, que produz milhões de unidades, para tirar um capacitor que o País produz. Percebem o imbróglio em que estamos? É muito difícil. Com o mecanismo do PPB, as etapas que eles têm de cumprir, não é fácil mudar as regras do jogo. São negociações intensas que, nós e o MCT, temos com as empresas, para pegarmos algumas nacionalizações, criar condições de capacitação tecnológica, que é um problema em que estamos batalhando muito. Também não adianta mandar fazer se não temos condições, técnica e gente preparada para tanto. Então, têm de caminhar juntos a capacitação técnica e o trabalho do Governo para apoiar as empresas que têm mais intenção de nacionalizar e não deixar mais acontecer isso, que é o grande “x” da questão. (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Particularmente, creio que deveríamos colocar inteligência brasileira dentro do chip, porque, para implantar uma fábrica de chips aqui, vamos transportar uma planta, que é caríssima, e temos que fazer uma análise muito forte do retorno da implantação de uma fábrica dessas. E o que levaria a agregar valor? Em que ganharíamos dinheiro? Acredito que agregando inteligência. (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002) • Por que cremos que tem que vir a fábrica de semicondutores? Em primeiro lugar, em função das importações. Essas fábricas só são viáveis se estiverem atendendo ao mercado interno, exportando 60% a 70% da sua produção. O mercado brasileiro não viabiliza esse tipo de fábrica, então ela vem, mas tem que exportar. E, inclusive, a proposta ao Governo já foi feita, já foi levada ao Presidente da República e está sendo analisada. Criam-se condições especiais, mas com algumas contrapartidas muito fortes, e uma delas são exportações pesadas. Eles precisam mesmo. Não se consegue viabilizar. Outro aspecto é o seguinte: uma fábrica dessa cria em seu entorno uma série de fábricas decorrentes de fornecedores, a exemplo do que a automobilística, hoje, faz no Rio Grande do Sul ou na Bahia. Ela precisa de outras empresas que fornecem partes, peças, insumos. Com isso, cria-se todo um ambiente de trabalho em semicondutores, ocupando os nossos doutores em semicondutores que, hoje, se formam, mas não têm onde trabalhar e vão para os Estados Unidos, Europa. Não temos mercado de trabalho para o pessoal que está se formando e esses outros com quem estamos trabalhando junto ao Ministério da Ciência e Tecnologia, no sentido de aumentar o curso de doutorado em semicondutores, não têm emprego. É preciso haver ambiente de trabalho para haver motivação de fazerem os cursos, para esses profissionais se interessarem e ficarem no País. É necessário haver a atividade aqui, senão nada acontece. Deve-se fazer um sacrifício. E qual seria ele? Realmente, fazer algumas concessões. A empresa, no começo, será deficitária e, por isso, quer as concessões. Depois, ela exportará, e, com o desenvolvimento do mercado, haverá o retorno e a questão da evolução tecnológica do brasileiro. (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002) • Um outro aspecto é que o MDIC publicou consultas públicas, no Diário Oficial de 19 de setembro de 2002, sobre os primeiros processos produtivos básicos, aquelas etapas de produção. Para quê? Para começar a conversa, porque isso independe de qual tecnologia será escolhida. Para qualquer uma das três, essas etapas de produção têm que ser feitas e pronto. A etapa mais importante é a número um, que trata do projeto da arquitetura do circuito integrado, que vem bater com a segunda parte de que o amigo Marconi falou. Ele tem razão: não se trata de se fazer só fisicamente o chip, mas também a inteligência, que é o software embutido, e os aplicativos que são embutidos. A idéia – e esta é uma parada muito dura, porque é muito ousada – é a de se quebrar o esquema de comercialização do chip. O que quer dizer isso? Normalmente, com algumas exceções, o chip já vem com o software pronto. Simplesmente se coloca na placa de circuito impresso. O que se está propondo é que o projeto seja brasileiro enquanto não houver fábrica de semicondutores. O projeto pode ser mandado por Internet, é feito um found – como eles chamam – de semicondutores, e se retorna. Essa é a proposta, algo pretensiosa, mas precisamos ser meio corajosos para entrar nessa parada dura, porque, senão, não vamos quebrar esse ciclo vicioso em que caímos. Concordo com ele. Realmente, a inteligência é mais importante. Só discordo num ponto, porque é preciso fazer as duas coisas: criar-se a capacitação nacional de projeto, de design, e formar-se um ambiente de produção de semicondutores para se obter cultura técnica em semicondutores, gerando empregos e especialização, com o que traremos para cá muitos brasileiros que estão nos Estados Unidos e na Europa. . (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002)
096	9.6. A questão dos equipamentos de transmissão	
097	9.7. A questão da capacitação para a produção industrial e a implementação da digitalização da TV aberta	<ul style="list-style-type: none"> • Com o mecanismo do PPB, as etapas que eles têm de cumprir, não é fácil mudar as regras do jogo. São negociações intensas que, nós e o MCT, temos com as empresas, para pegarmos algumas nacionalizações, criar condições de capacitação tecnológica, que é um problema em que estamos batalhando muito. Também não adianta mandar fazer se não temos condições, técnica e gente preparada para tanto. Então, têm de caminhar juntos a capacitação técnica e o trabalho do Governo para apoiar as empresas que têm mais intenção de nacionalizar e não deixar mais acontecer isso, que é o grande “x” da questão. (Arnaldo Gomes

		Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002)
098	9.8. A questão da participação do Brasil no Fórum de decisão do desenvolvedor da tecnologia adotada	
099	9.9. A questão do software	<ul style="list-style-type: none"> • Um outro aspecto é que o MDIC publicou consultas públicas, no Diário Oficial de 19 de setembro de 2002, sobre os primeiros processos produtivos básicos, aquelas etapas de produção. Para quê? Para começar a conversa, porque isso independe de qual tecnologia será escolhida. Para qualquer uma das três, essas etapas de produção têm que ser feitas e pronto. • A etapa mais importante é a número um, que trata do projeto da arquitetura do circuito integrado, que vem bater com a segunda parte de que o amigo Marconi falou. Ele tem razão: não se trata de se fazer só fisicamente o chip, mas também a inteligência, que é o software embutido, e os aplicativos que são embutidos. • A idéia – e esta é uma parada muito dura, porque é muito ousada – é a de se quebrar o esquema de comercialização do chip. O que quer dizer isso? Normalmente, com algumas exceções, o chip já vem com o software pronto. Simplesmente se coloca na placa de circuito impresso. O que se está propondo é que o projeto seja brasileiro enquanto não houver fábrica de semicondutores. O projeto pode ser mandado por Internet, é feito um found – como eles chamam – de semicondutores, e se retorna. Essa é a proposta, algo pretenciosa, mas precisamos ser meio corajosos para entrar nessa parada dura, porque, senão, não vamos quebrar esse ciclo vicioso em que caímos. • Concordo com ele. Realmente, a inteligência é mais importante. Só discordo num ponto, porque é preciso fazer as duas coisas: criar-se a capacitação nacional de projeto, de design, e formar-se um ambiente de produção de semicondutores para se obter cultura técnica em semicondutores, gerando empregos e especialização, com o que traremos para cá muitos brasileiros que estão nos Estados Unidos e na Europa. . (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002) • Quando falamos do processo como um todo, inclusive no incentivo à produção de semicondutores, tenho a impressão de que o software já está embutido. Essa é a nossa visão. (Lázaro José de Brito, Assessor Especial do Ministério das Comunicações – 10/10/2002)
10	10. Os requisitos para a formulação de um modelo de serviço para a TV digital aberta no Brasil	<ul style="list-style-type: none"> • Não se pretende mudar a manutenção da livre recepção com acesso gratuito por toda a população. Como o Representante do Ministério das Comunicações acabou de dizer, não se quer, em hipótese alguma, mudar esta característica: a livre recepção, com acesso gratuito por toda a população. (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002) • Entendo que termo “modelo de negócio” é algo meio genérico, que cada um de nós entende de um jeito. No meu entender, o modelo de negócio está quase todo definido na política emitida pelo Presidente da República. Entendo que a Anatel deve fazer o detalhamento do modelo de negócio. Isso é o que entendo da leitura da política que foi feita. Enfim, o modelo de negócio é realmente algo um pouco polêmico, porque cada um o vê de um jeito. Uns chamam de aplicação, outros chamam de modelo. Enfim, no meu entender, o modelo está quase todo definido na política já emitida(Fernando Bittencourt, Conselheiro Titular, Engenheiro com notório conhecimento na área de comunicação social - 10/10/2002 -10/10/2002) • Essas tratativas todas, tanto o aspecto do modelo de negócio... Já concluímos todo o trabalho de pesquisa para definição do modelo de negócio. Esse trabalho já está nas nossas mãos e devemos enviá-lo ainda este mês para o Conselho da Anatel, para a definição do que fazer com aquilo, se faremos uma consulta pública, uma vez que saiu a política do Ministério, para definir o modelo, que já está, em grande parte, definido, ou se vamos detalhá-lo em função da política existente. Mas o trabalho está todo completo e deve ir para as mãos do Conselho. Não dá para eu precisar em quanto tempo o Conselho vai analisar isso, mas imaginamos que não teremos condições de definir o padrão antes do primeiro trimestre do ano que vem. . (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002) • A política menciona as aplicações, que são: alta definição, múltiplos programas, recepção móvel, recepção portátil, multimídia e interatividade. E o texto é o seguinte: “O modelo de implantação da TV digital terrestre deve oferecer flexibilidade, de forma a permitir que as emissoras de TV possam fazer opção por um determinado conjunto de aplicações, de modo a customizar os serviços às regiões que atenderão, podendo modificá-lo ao longo do tempo”. Penso que está muito claro que todas as aplicações são válidas e que cada região e cada empresa poderão utilizá-las, simultaneamente ou não, de acordo com a situação econômica, com a situação de mercado. Para mim, isso é muito claro e não está em discussão mais. (Fernando Bittencourt, Conselheiro Titular, Engenheiro com notório conhecimento na área de comunicação social - 10/10/2002 -10/10/2002) • É exatamente isso que a sociedade teria que responder, que nós, como condutores do processo social, deveríamos responder.

		<p>Precisamos discutir essa questão, e é muito bom que isso esteja acontecendo aqui, no Conselho de Comunicação Social. Como vamos utilizar essa faixa? Eu dizia aqui que o norte-americano tem, basicamente, a preocupação de reter, de reaver o espectro para outras utilidades. Então, ele deixou o radiodifusor com aquela característica única e exclusiva de radiodifusor, ou seja, com o HDTV ocupando a banda toda de 19 megabits, fazendo alta definição. Essa é a preocupação principal do órgão regulador norte-americano. Nós, aqui, estamos discutindo isso tudo. Como faremos uso disso? A sociedade precisa dizer se o radiodifusor poderá fazer aquela comunicação de dados que é permitida lá. O que implicaria o radiodifusor começar, porque existe... Não podemos nos esquecer de que, desde o momento da criação da LGT (Lei Geral de Telecomunicações), a radiodifusão foi deixada à parte dos outros serviços de telecomunicações. Com essa separação, a radiodifusão foi deixada como uma pista paralela para as telecomunicações. O que significa isso? Radiodifusão não é telecomunicações? O radiodifusor, tendo a concessão para a radiodifusão, pode usar o espectro ao seu bel-prazer? Vai precisar de outras outorgas? Essas são as questões que precisamos detalhar, e isso passa por algo muito maior, no meu entendimento, que seria uma lei de comunicação eletrônica de massa, quando deveríamos estar discutindo todo o processo de comunicação social no País. É a minha posição, bastante pessoal. (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002)</p> <ul style="list-style-type: none"> • O que é notório é o grande interesse que eles têm, em primeiro lugar, na definição do padrão brasileiro. Em segundo lugar, como já mencionou o Dr. Fernando, a definição do modelo de negócio foi algo que teve uma grande receptividade por parte de todos os participantes, até porque esses países, a exemplo do Brasil, têm seus organismos reguladores. (Paulo Machado de Carvalho Neto - Representante das Empresas de Rádio - 10/10/2002).
101	10.1. Referenciais técnicos para a formulação de um modelo de serviços para a TV digital aberta	<ul style="list-style-type: none"> • Essas tratativas todas, tanto o aspecto do modelo de negócio... Já concluímos todo o trabalho de pesquisa para definição do modelo de negócio. Esse trabalho já está nas nossas mãos e devemos enviá-lo ainda este mês para o Conselho da Anatel, para a definição do que fazer com aquilo, se faremos uma consulta pública, uma vez que saiu a política do Ministério, para definir o modelo, que já está, em grande parte, definido, ou se vamos detalhá-lo em função da política existente. Mas o trabalho está todo completo e deve ir para as mãos do Conselho. Não dá para eu precisar em quanto tempo o Conselho vai analisar isso, mas imaginamos que não teremos condições de definir o padrão antes do primeiro trimestre do ano que vem. (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002) • A política menciona as aplicações, que são: alta definição, múltiplos programas, recepção móvel, recepção portátil, multimídia e interatividade. E o texto é o seguinte: "O modelo de implantação da TV digital terrestre deve oferecer flexibilidade, de forma a permitir que as emissoras de TV possam fazer opção por um determinado conjunto de aplicações, de modo a customizar os serviços às regiões que atenderão, podendo modificá-lo ao longo do tempo". Penso que está muito claro que todas as aplicações são válidas e que cada região e cada empresa poderão utilizá-las, simultaneamente ou não, de acordo com a situação econômica, com a situação de mercado. Para mim, isso é muito claro e não está em discussão mais. (Fernando Bittencourt, Conselheiro Titular, Engenheiro com notório conhecimento na área de comunicação social - 10/10/2002 -10/10/2002) • É exatamente isso que a sociedade teria que responder, que nós, como condutores do processo social, deveríamos responder. Precisamos discutir essa questão, e é muito bom que isso esteja acontecendo aqui, no Conselho de Comunicação Social. Como vamos utilizar essa faixa? Eu dizia aqui que o norte-americano tem, basicamente, a preocupação de reter, de reaver o espectro para outras utilidades. Então, ele deixou o radiodifusor com aquela característica única e exclusiva de radiodifusor, ou seja, com o HDTV ocupando a banda toda de 19 megabits, fazendo alta definição. Essa é a preocupação principal do órgão regulador norte-americano. Nós, aqui, estamos discutindo isso tudo. Como faremos uso disso? A sociedade precisa dizer se o radiodifusor poderá fazer aquela comunicação de dados que é permitida lá. O que implicaria o radiodifusor começar, porque existe... Não podemos nos esquecer de que, desde o momento da criação da LGT (Lei Geral de Telecomunicações), a radiodifusão foi deixada à parte dos outros serviços de telecomunicações. Com essa separação, a radiodifusão foi deixada como uma pista paralela para as telecomunicações. O que significa isso? Radiodifusão não é telecomunicações? O radiodifusor, tendo a concessão para a radiodifusão, pode usar o espectro ao seu bel-prazer? Vai precisar de outras outorgas? Essas são as questões que precisamos detalhar, e isso passa por algo muito maior, no meu entendimento, que seria uma lei de comunicação eletrônica de massa, quando deveríamos estar discutindo todo o processo de comunicação social no País. É a minha posição, bastante pessoal. (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002)
103	10.3. A exigência básica de flexibilidade do Modelo de Serviços a ser desenvolvido no Brasil	
104	10.4. O aproveitamento do potencial de democratização e de inclusão social decorrente da implementação da	<ul style="list-style-type: none"> • Quais são essas consultorias? Para resolver o problema do modelo de implantação da televisão digital, contratamos o CPqD, em dezembro de 2001. O CPqD está realizando um estudo baseado no panorama da implantação da televisão digital nos doze países mais avançados na área, ou seja, estuda o comportamento da televisão digital nos doze países, identifica e analisa as condições brasileiras para a introdução da TV digital, conforme citamos anteriormente, faz modelagem e simulação de propostas de

	tecnologia digital	implantação de televisão terrestre no Brasil e analisa riscos e oportunidades. O que fizemos? Dadas as condições iniciais que ressaltamos, de eliminação ou diminuição da exclusão digital, de obtenção de várias aplicações e de mobilidade, jogamos isso no modelo matemático e obtivemos resultados. Houve uma simulação de implantação da televisão digital. Foi um trabalho muito bonito, que logo deve estar sendo publicado para consulta pública. . (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002)
105	10.5. A oportunidade de otimização do aproveitamento do espectro de frequências	<ul style="list-style-type: none"> • Uma outra vertente com que estamos lidando e que já está se completando – começamos no Norte e estamos concluindo com o Rio Grande do Sul – é a preparação do espectro para receber a televisão digital. Devemos estar concluindo isso nas próximas duas semanas, depois vamos começar uma segunda etapa. Primeiro, estamos garantindo, onde há geradoras, a canalização para receber uma outra geradora de televisão digital. Em uma segunda etapa, vamos procurar ver onde colocaremos, no espectro radioelétrico, as retransmissoras. Então, o que posso concluir, em relação a cronograma, é que não chegaremos à definição do padrão antes do final do primeiro trimestre do próximo ano. (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002) • Em tese, essa transição de analógico para digital vai trazer, para o órgão, para o Governo e para a sociedade, todo o espectro analógico de volta. Daqui a 10, 12 anos, quando terminar a transição, todos os canais analógicos que hoje estão sendo ocupados retornam para a Anatel, para o Ministério, e serão utilizados de outras formas que, inclusive, podem ser pagas. Isso significa dinheiro para o Governo, para a sociedade. Já se descobriu que o espectro utilizado pelos canais digitais será 1/3 menor do que o analógico. A sociedade e o Governo vão tê-los de volta sob sua gerência. Eles poderão ser utilizados com qualquer outro tipo de uso, com outro tipo de broadcastings, para outros tipos de telecomunicações. Isso vai significar muito dinheiro, pois é um espectro valiosíssimo. É um ponto que deve ser considerado. Não sei se esse cálculo já foi feito, mas poderá ser benéfico, daqui a alguns anos, quando retornar ao Governo. (Fernando Bittencourt, Conselheiro Titular, Engenheiro com notório conhecimento na área de comunicação social - 10/10/2002 -10/10/2002)
106	10.6. A oportunidade de correção de distorções da atual TV aberta	
107	10.2. A garantia da transmissão simultânea dos serviços analógicos e digitais durante o período de transição	<ul style="list-style-type: none"> • Devemos preocupar-nos com o equilíbrio econômico do radiodifusor durante o simulcasting – explicarei essa denominação a seguir. Para um modelo de implantação, estamos pensando em colocar no ar os dois sinais – tanto o digital quanto o analógico – num período considerável de tempo para que quem tiver o receptor digital possa receber o sinal digital e quem possuir o receptor analógico possa receber o sinal analógico. Esse procedimento proporcionará dois tipos de programação no ar: uma analógica e outra digital. Assim, o produtor de conteúdo, o radiodifusor deverá ter duas estruturas jogando o sinal no ar: uma analógica e outra digital. O termo simulcasting significa a propagação simultânea dos sinais analógico e digital. Isso, num primeiro momento, pode não ser significativo – há os custos para tanto –, mas será sempre significativo. E vai chegar a um ponto em que o analógico vai começar a dar problema, principalmente quando mais de 50% dos telespectadores estiverem usando a tecnologia digital, quando haverá a necessidade de se reavaliar a possibilidade de propagação simultânea dos dois sinais. (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002)
11	11. As necessidade de formulação de políticas para assegurar o interesse público e nacional na implementação da digitalização da comunicação social eletrônica	<ul style="list-style-type: none"> • Com relação à questão da política industrial, a mim não interessa se o Ministro não teve tempo, se o outro é político. Interessa-me que o meu Ministro, hoje, é uma pessoa técnica, dedicada. E vim para cá pensando que ficaria na boa vida, e ele me faz trabalhar todos os dias até às 21 horas. Está certo, estou no lugar onde quero estar. Mas não posso ficar tranquilo quando ouço o Daniel dizer que está preocupado, assim como o Francisco e o Fernando. Então, precisamos dialogar, porque este Conselho de Comunicação Social, para mim, pelo menos, é muito importante. Não posso deixá-los com nenhuma dúvida. Se o Ministério tiver algum questionamento a fazer, vamos conversar até resolvê-lo. Podem até provar que estou errado. Talvez eu devesse ter chamado dois ministérios. Já me reuni com eles, embora não haja registros. Pode ser o caso do Ministério e da Telebrás conversarem com vocês até eliminar todas as dúvidas. Transparência é obrigação do funcionário público. A minha preocupação é a de V. S^{as}. Estudarei mais o assunto. Caso seja necessário, o Sr. Ministro levará novamente a portaria ao Presidente da República. Essa política tem sido muito elogiada e foi analisada por mais de 20 pessoas do padrão do Miguel e do Fernando, além do Presidente da Eletros, que fabrica televisores. . (Lázaro José de Brito, Assessor Especial do Ministério das Comunicações – 10/10/2002) • Na verdade, observa-se que, na origem do desenvolvimento dessas tecnologias, tanto no caso europeu como no caso japonês, houve um chamamento dos organizadores, colocando operadoras, fabricantes de equipamentos e seus componentes. Até onde eu sei, o Japão foi mais agudo ainda, porque naquele país tudo é centralizado e é o Governo quem lidera o processo da tecnologia ISDB. E eles protegem bastante as suas indústrias. Então, há aparente desconexão entre a tecnologia e os fabricantes. Mas, na verdade, existe a conexão, sim. É uma questão de nações organizadas que juntam esforços, juntam os interesses e trabalham de forma muito mais coordenada do que nós. No caso do Japão, o Governo, que queria definir a tecnologia digital, chamou as principais empresas fabricantes de equipamentos, segundo as suas especialidades, e atribuiu a algumas poucas pacotes de

		<p>desenvolvimento. Na Europa, a coisa foi um pouco aberta, mas, de qualquer forma, houve uma convergência de atuações. Então, existem vínculos da tecnologia com seus fabricantes. Os fabricantes gostariam de simplesmente exportar os componentes, se possível exportar até os televisores. Para eles seriam a melhor alternativa. Para nós, o que temos de fazer para viabilizar o negócio, não prejudicando nossas operadoras, impingindo uma má tecnologia ou, de qualquer forma, prejudicando a qualidade da TV digital no Brasil - respeitar isso é fundamental -, é tirarmos as vantagens que eles teriam, na sua visão otimista, e nos apropriarmos um pouco dessas vantagens. (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estamos falando de semicondutores, mas talvez não seja possível uma fábrica desse produto, porque, às vezes, ela pode ser inviável economicamente, não se justifica. A barganha perde o sentido na medida em que é uma violência. Então, não sabemos dimensionar os valores envolvidos nessas coisas, porque essas fábricas são deficitárias no começo. Convencer partes do Governo brasileiro de que se devam fazer concessões, como essas fábricas fazem no mundo todo, não é tarefa fácil. Para informar aos senhores, temos feito estudos sobre o que tem sido atração de investimentos na área de semicondutores no mundo. Contratamos firmas internacionais especializadas. Primeiro, houve um estudo rápido, apenas para delimitar o problema. Recentemente, foi constituído um grupo de trabalho de alto nível, sob a coordenação do Ministério do Desenvolvimento, com a participação do MCT, do BNDES, que é um banco vinculado ao nosso Ministério, e de outros órgãos de Governo, para propor uma política de atração de investimentos. Como subproduto desse grupo, saiu um termo de referência de um estudo que o BNDES... É difícil negociar concessões no Governo Federal. Isso foi levado a essa comissão... Deixemos o estudo para depois... Essa comissão chegou a uns achados fundamentais, caracterizando o problema, usando, inclusive, a primeira contratação como referência, empresa idônea internacional. Esse assunto foi ao Presidente da República, que fez uma reunião de altíssimo nível com Ministros, em que se colocou a importância de que esse setor do complexo eletrônico, de componentes em particular, tivesse um tratamento diferenciado, porque o mundo todo faz isso. Estou falando de semicondutores. O mundo todo fez isso num certo momento. Mas as coisas não caminharam como deviam, porque é difícil. No Brasil de hoje, falar-se em fazer concessão a qualquer setor cria muitas resistências. Existem as razões. É a questão do equilíbrio financeiro e orçamentário. É que nós queremos resolver muitos problemas ao mesmo tempo. Fica difícil. De qualquer forma, aquele grupo preparou um termo de referência. O BNDES está contratando, fez uma concorrência internacional e escolheu uma empresa que vai a fundo na questão dos benefícios que os países desenvolvidos têm oferecido a essas empresas. São coisas como, por exemplo, isenção de Imposto de Renda por dez anos. São coisas muito fortes, que até nos chocam, apesar de ter sido a indústria brasileira desenvolvida à base de incentivos fiscais. Os senhores devem saber disso. Trabalhei um bom tempo no Conselho de Desenvolvimento Industrial e lidamos com incentivos como isenção total do Imposto de Importação para equipamentos, depreciação acelerada na compra de equipamentos nacionais, crédito de IPI na compra de produtos nacionais. Ou seja, havia uma série imensa de incentivos. Não estou sendo saudosista. Isso acabou, não existe mais, mas houve um momento em que se precisou fazer isso e o Brasil fez, como todos os países fizeram à sua moda. Hoje, temos uma indústria siderúrgica altamente eficiente, que foi incentivada dessa forma; temos uma indústria automobilística respeitada que também foi incentivada dessa forma. Até muito recentemente, tínhamos o programa automotivo que o meu Ministério administra, com redução de Imposto de Importação de autopeças. Os senhores conhecem o programa automotivo que está aí: o programa acabou, mas as empresas implementaram seus projetos. Então, esse setor, pela sua importância econômica e tecnológica, precisa de uma volta ao passado. A nossa posição, no Ministério, é a seguinte: não abrir incentivos de forma generalizada - muito pelo contrário, isso vai contra a eficiência -, mas em alguns setores pinçados, com muito cuidado, com provas cabais de que eles são setores protegidos em todo o mundo, caso contrário não se desenvolve, cabem, sim, medidas especiais. E esse estudo recém-contratado – não sei se foi assinado ou se está para ser assinado – vai mostrar o que os países fizeram, inclusive os Estados Unidos. Inclusive estados dos Estados Unidos têm políticas de investimentos em semicondutores. Bom, eles protegem à beça a sua indústria deles, é o que interessa – basta ver a siderurgia. Voltando ao ponto original. Existem vínculos entre os detentores das tecnologias e a indústria de bens de capital e de componentes. Eles conversam. O ponto da negociação é não exagerar demais, inviabilizando o negócio, mas obter concessões substantivas, de preferência com uma indústria de semicondutores. Mas não é só isso. Pode ser que sejam as etapas de back-end de semicondutores, que é uma coisa bem mais simples, ou chegar a uma etapa de produção anterior ao back-end. É negociar. Quando se negocia, não se sabe até onde vai. É tentar tirar o máximo. Agora, eles são pessoas de alto nível, sabem bem o que puxam. Eles não vão fazer negócios que os inviabilizem. E nós nem podemos ser tolos a ponto de exigir coisas que não dá para exigir. Então, a priori, não dá para saber o que vai acontecer. Devemos entrar pedindo alto, mas preservando o interesse das operadoras. Fiquem tranquilos porque o meu Ministério não vai propor loucuras, acredito que a Anatel e o Ministério das Comunicações não permitiriam. Não há sentido. Vamos trabalhar juntos. Esse é o ponto, e dá para negociar, pelo menos acreditamos que sim. (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002) • Realmente, as grandes sacrificadas com os investimentos são as operadoras. Não tenho delegação para falar nem pelo BNDES nem pelo meu Ministério sobre esse assunto, mas acredito que a única instituição financeira nacional que pode enfrentar um tipo
--	--	--

		<p>de operação como essa é o BNDES. É uma questão de conversar com eles quando o assunto estiver mais avançado. Não estou me comprometendo; estou apenas lembrando que o BNDES é sensível a questões que têm fundamento, e penso que esse caso tem. É uma opinião puramente pessoal. Outro assunto são os extarifários. Embora estejamos falando em indústria, em não importar, há alguns equipamentos que não podemos fabricar no País. São principalmente os equipamentos das operadoras de transmissão, não sei. Terão que ser importados porque não há escala de produção para que sejam feitos no Brasil. Existe um mecanismo que o meu Ministério administra, minha Secretaria em particular – o colega que administra a questão está em uma sala contígua à minha -, é o extarifário. Ele permite reduzir os impostos de importação para 5%, desde que não haja produção nacional. O setor já tem utilizado o mecanismo porque está se digitalizando há algum tempo. A Globo já o utilizou. É outro mecanismo que existe para baratear os custos. Eventualmente, há alguma alteração tarifária transitória, também é possível. Creio que o Governo também tem que fazer a parte dele e não ficar só impondo condições. O Governo tem que estar aberto. Penso que o Ministério das Comunicações também não se furtaria a conversar. Essas coisas não são resolvidas pelo Ministério. Deve haver conversas nas quais as prioridades se acertam. Penso que há abertura para conversas. Não posso falar pelo Ministério das Comunicações, mas no passado foi assim. Inclusive, quando o assunto é sobre telecomunicações, chamamos os representantes do Ministério das Comunicações. Eles participam. Temos que trabalhar juntos, pois estamos no mesmo barco. (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002)</p>
	<p>11.A1. A Política do Governo Federal de 12/92002</p>	
	<p>11.A2. Suframa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Essa consulta pública trata, pelo que entendi, da obrigatoriedade de se fabricarem os circuitos integrados, os chips, dos televisores de alta definição no Brasil, mas não menciona a sua fabricação para os televisores que não são de alta definição. Isso nos deixa uma dúvida, porque ocorrerá um disparate muito grande quanto ao custo dos televisores de alta definição. É evidente que os televisores de alta definição, terão preços elevados no início – e eles serão muitos poucos. Ao se produzirem chips para poucos televisores, isso fará com que o custo seja caríssimo, inviabilizando praticamente a televisão de alta definição. Montar uma fábrica de chip no Brasil para uma televisão de alta definição, para comercialização inicial de poucas unidades, será algo de custo muito elevado. Entendo que todos os televisores, os set top box, vendidos deveriam estar aptos a receber também televisão de alta definição, ou seja, deveriam ter condições de receber tanto televisão de alta definição como televisão padrão. Isso evitaria uma situação absolutamente indesejável: alguém que comprou um set top box que só recebe sinal padrão, na hora em que as emissoras começarem a transmitir em alta definição, não receber aquele programa pelo fato de o set top box não estar apto a receber a alta definição. Primeiramente, a própria política deveria induzir a que todos os set top box tivessem chips de alta definição, mesmo que o display, o televisor, não fosse de alta definição. Em segundo lugar, a obrigatoriedade de só se haver o chip fabricado no Brasil para os televisores de alta definição, e não para os televisores de definição padrão. Deveria haver uma coerência: ou fabricamos tudo no Brasil ou não. A discriminação entre alta definição e definição padrão cria uma situação indesejável, inclusive com relação à política que estabelece a alta definição como sendo uma das aplicações possíveis. (Fernando Bittencourt, Conselheiro - Engenheiro com notório conhecimento na área de comunicação social - 10/10/2002) • Quanto à questão do set top box, que, na política, está sendo chamado de URD – unidade receptora de decodificador – é fundamental na transição. Tecnicamente, a sua colocação é perfeita, mas o preço da unidade receptora – URD – vai variar de acordo com seus recursos. A previsão das duas opções visa permitir a sua aquisição pelas camadas mais pobres da população, pois prevemos que, durante muitos anos, haverá famílias recebendo transmissão em TV digital, transformada em analógica pela URD, com imagem melhor e algum recurso de interatividade, sem, no entanto, compararem uma televisão de alta definição. A questão é social, porque a diferença de preço existe. O preço será estabelecido de acordo com os atributos do equipamento, que não é muito barato. Sabemos que deve custar de US\$300 a US\$900. Então, devemos debater essas questões. Está em discussão. (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002) • Considero esse ponto muito importante. Não estou dizendo que sou dono da verdade, mas esse assunto deve ser discutido, haja vista a situação que será criada para o consumidor. Ele poderá comprar uma URD, colocá-la em cima da sua televisão e assistir, na sua televisão atual, à programação transmitida em digital. De repente, se uma emissora transmitir o seu programa em alta definição, ele não a verá mais. Ele ficará enlouquecido, irá ao Procon e à própria emissora. Esse assunto tem de ser discutido muito bem, pois poderá criar um problema sério para o próprio consumidor. . (Fernando Bittencourt, Conselheiro - Engenheiro com notório conhecimento na área de comunicação social - 10/10/2002) • Estamos falando de escalabilidade. Concordo integralmente com o que está falando o Dr. Serrão a respeito do problema do preço. Cada função adicional que colocamos na URD representará custo – não tem choro nem vela. Veremos que o preço, pelos estudos que temos, a serem publicados em breve, é o caminho crítico para o sucesso desse negócio – o preço do receptor, da unidade receptora. Então, temos que tratar disso com muito carinho. Concordo que o ideal seria se tivéssemos essa possibilidade, dado

		<p>que estamos pensando num modelo flexível em que ora podemos estar fazendo alta definição, ora definição padrão. Nesse caso, estamos falando em escalabilidade. Isso custa. Temos que ver, junto à sociedade, em quanto tempo nós vamos implantá-la. Na nossa simulação, que colocaremos em consulta pública, isso está muito claro. Ao mexer no preço, veremos quanto alonga a curva de aprendizagem – que é um termo técnico – para a entrada da televisão digital no Brasil. Concordo, é bom ter, mas temos a variável preço, que é fundamental. (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estamos falando de semicondutores, mas talvez não seja possível uma fábrica desse produto, porque, às vezes, ela pode ser inviável economicamente, não se justifica. A barganha perde o sentido na medida em que é uma violência. Então, não sabemos dimensionar os valores envolvidos nessas coisas, porque essas fábricas são deficitárias no começo. Convencer partes do Governo brasileiro de que se devam fazer concessões, como essas fábricas fazem no mundo todo, não é tarefa fácil. Para informar aos senhores, temos feito estudos sobre o que tem sido atração de investimentos na área de semicondutores no mundo. Contratamos firmas internacionais especializadas. Primeiro, houve um estudo rápido, apenas para delimitar o problema. Recentemente, foi constituído um grupo de trabalho de alto nível, sob a coordenação do Ministério do Desenvolvimento, com a participação do MCT, do BNDES, que é um banco vinculado ao nosso Ministério, e de outros órgãos de Governo, para propor uma política de atração de investimentos. Como subproduto desse grupo, saiu um termo de referência de um estudo que o BNDES... É difícil negociar concessões no Governo Federal. Isso foi levado a essa comissão... Deixemos o estudo para depois... Essa comissão chegou a uns achados fundamentais, caracterizando o problema, usando, inclusive, a primeira contratação como referência, empresa idônea internacional. Esse assunto foi ao Presidente da República, que fez uma reunião de altíssimo nível com Ministros, em que se colocou a importância de que esse setor do complexo eletrônico, de componentes em particular, tivesse um tratamento diferenciado, porque o mundo todo faz isso. Estou falando de semicondutores. O mundo todo fez isso num certo momento. Mas as coisas não caminharam como deviam, porque é difícil. No Brasil de hoje, falar-se em fazer concessão a qualquer setor cria muitas resistências. Existem as razões. É a questão do equilíbrio financeiro e orçamentário. É que nós queremos resolver muitos problemas ao mesmo tempo. Fica difícil. De qualquer forma, aquele grupo preparou um termo de referência. O BNDES está contratando, fez uma concorrência internacional e escolheu uma empresa que vai a fundo na questão dos benefícios que os países desenvolvidos têm oferecido a essas empresas. São coisas como, por exemplo, isenção de Imposto de Renda por dez anos. São coisas muito fortes, que até nos chocam, apesar de ter sido a indústria brasileira desenvolvida à base de incentivos fiscais. Os senhores devem saber disso. Trabalhei um bom tempo no Conselho de Desenvolvimento Industrial e lidamos com incentivos como isenção total do Imposto de Importação para equipamentos, depreciação acelerada na compra de equipamentos nacionais, crédito de IPI na compra de produtos nacionais. Ou seja, havia uma série imensa de incentivos. Não estou sendo saudosista. Isso acabou, não existe mais, mas houve um momento em que se precisou fazer isso e o Brasil fez, como todos os países fizeram à sua moda. Hoje, temos uma indústria siderúrgica altamente eficiente, que foi incentivada dessa forma; temos uma indústria automobilística respeitada que também foi incentivada dessa forma. Até muito recentemente, tínhamos o programa automotivo que o meu Ministério administra, com redução de Imposto de Importação de autopeças. Os senhores conhecem o programa automotivo que está aí: o programa acabou, mas as empresas implementaram seus projetos. Então, esse setor, pela sua importância econômica e tecnológica, precisa de uma volta ao passado. A nossa posição, no Ministério, é a seguinte: não abrir incentivos de forma generalizada - muito pelo contrário, isso vai contra a eficiência -, mas em alguns setores pinçados, com muito cuidado, com provas cabais de que eles são setores protegidos em todo o mundo, caso contrário não se desenvolve, cabem, sim, medidas especiais. E esse estudo recém-contratado – não sei se foi assinado ou se está para ser assinado – vai mostrar o que os países fizeram, inclusive os Estados Unidos. Inclusive estados dos Estados Unidos têm políticas de investimentos em semicondutores. Bom, eles protegem à beça a sua indústria deles, é o que interessa – basta ver a siderurgia. Voltando ao ponto original. Existem vínculos entre os detentores das tecnologias e a indústria de bens de capital e de componentes. Eles conversam. O ponto da negociação é não exagerar demais, inviabilizando o negócio, mas obter concessões substantivas, de preferência com uma indústria de semicondutores. Mas não é só isso. Pode ser que sejam as etapas de back-end de semicondutores, que é uma coisa bem mais simples, ou chegar a uma etapa de produção anterior ao back-end. É negociar. Quando se negocia, não se sabe até onde vai. É tentar tirar o máximo. Agora, eles são pessoas de alto nível, sabem bem o que puxam. Eles não vão fazer negócios que os inviabilizem. E nós nem podemos ser tolos a ponto de exigir coisas que não dá para exigir. Então, a priori, não dá para saber o que vai acontecer. Devemos entrar pedindo alto, mas preservando o interesse das operadoras. Fiquem tranquilos porque o meu Ministério não vai propor loucuras, acredito que a Anatel e o Ministério das Comunicações não permitiriam. Não há sentido. Vamos trabalhar juntos. Esse é o ponto, e dá para negociar, pelo menos acreditamos que sim. (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002)
111	11.1. A necessidade de coordenação na formulação e implementação das políticas	<ul style="list-style-type: none"> • Desde o momento em que começamos a analisar essa modificação, tivemos várias preocupações, que, por uma incrível coincidência, estão incluídas nas políticas que o Ministério das Comunicações acabou de publicar. Preocupava-nos a obrigação de fazer com que esse meio de comunicação, esse serviço contribuísse para a inclusão digital. O Ministro Pimenta da Veiga já se

		<p>preocupava com o gap digital. Essa é uma preocupação do time que vem trabalhando com os aspectos técnicos durante toda essa atividade. (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002)</p> <ul style="list-style-type: none"> • S. Ex^a tinha dito que, depois que a Anatel conclísse seus trabalhos, seriam reunidos os órgãos competentes para discuti-los. Depois, S. Ex^a e o Ministro Pedro Parente chegaram à conclusão de que teriam que especificar os órgãos competentes. Então fixou-se o Ministério da Fazenda e o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, justamente para dar oportunidade de o MDIC participar ativamente disso. Na própria política, em um dos itens que trata do parque industrial, fala-se em estimular a implantação no País de política de semicondutores. Então, isso é interessante, porque a idéia da política está bem compatível com a idéia do MDIC. Isso é muito bom, porque chegará um determinado momento – e teremos de ter muita força – em que a Anatel, o MDIC, o Ministério da Fazenda e o Ministério das Comunicações irão discutir e assumir posições bastante fixas para prestigiar a indústria brasileira. (Lázaro José de Brito, Assessor Especial do Ministério das Comunicações – 10/10/2002) • Realmente, a política do Ministério das Comunicações é muito aderente ao trabalho que vimos desenvolvendo. Dificilmente conseguimos hoje, com tranquilidade, fazer uma consulta pública para definição do modelo de implantação, uma vez que quem faz a política de radiodifusão é o Ministério, o qual, usando a sua prerrogativa, fez o modelo de implantação. Para o nosso regozijo, são muito aderentes as duas coisas. O que vínhamos fazendo vai atender, com certeza, à política que o Ministério colocou no ar. Quanto a isso, estou muito tranquilo. (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002) • Objetivamente, quanto a sua pergunta, não temos ainda resposta sobre quais são os técnicos que queremos treinados. Sabemos que queremos um intercâmbio tecnológico; sabemos que queremos uma contrapartida que favoreça a indústria nacional, e fico muito feliz que o MDIC esteja preocupado com essa profundidade – o que não é surpresa para mim, porque sei da qualidade das pessoas do Ministério. Essas pessoas vão definir, a partir do momento que tivermos todo o mapeamento das melhores práticas, o que vamos pedir, o que vamos negociar. Se vamos conseguir ou não, o relatório final é que vai dizer. (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002) • Sobre a omissão dos dois Ministérios que o senhor citou, inicialmente o Ministro tinha colocado órgãos competentes. Depois, S. Ex^a esteve conversando, na Presidência da República, com o Ministro Parente e, inclusive, cheguei a ir pessoalmente aos dois Ministérios, para entregar a política, a fim de eles darem o parecer. Eles vão participar, claro, principalmente o Itamaraty, porque, na hora das trocas, o Itamaraty é importante. E o Ministério da Ciência e Tecnologia entra muito na parte técnica, até em apoio ao MDIC. Tenho a impressão de que pode ter sido até uma falha da minha parte não ter citado esses dois órgãos. No entanto, posso garantir que fui, pessoalmente, entregar aos secretários executivos dos dois ministérios, assim como fui ao Ministério da Fazenda e ao MDIC. Entreguei a política, para efeito de parecer, a cinco Ministérios. E, realmente, na hora em que saiu a política, não apareceram esses dois órgãos. Por não serem citados na política não significa que não serão vozes ativas quando da volta do processo da Anatel. (Lázaro José de Brito, Assessor Especial do Ministério das Comunicações – 10/10/2002) • Faço uma ressalva quanto aos nossos principais atores. Houve uma colocação no sentido de que, com esse título de “principais atores”, não teríamos inserido o Ministério das Relações Exteriores. Mas inserimos aquele órgão. Dentro do raciocínio exposto pelo representante do Ministério das Comunicações, Dr. Lázaro, entendo que não se trata de ausência ou omissão do nome dos ministérios. Poderíamos até colocar a Ancine, por exemplo, ou a Casa Civil. Então, o Ministério das Comunicações estaria abrangendo todo o conjunto do tecido social. Mas eles não estão excluídos do processo. Estão todos incluídos. Inclusive, quando colocamos “principais atores” no cenário Governo, estamos pensando, sim, no Ministério da Ciência e Tecnologia. Apesar de termos um contato muito mais fechado e intenso com o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, o Ministério da Ciência e Tecnologia está inserido, o Itamaraty é aqui citado. Quer dizer, eu considero que todo o tecido social precisa estar envolvido nessa definição, dada a sua abrangência. (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002) • Talvez o Ministério da Ciência e Tecnologia devesse constar realmente, porque, em termos técnicos, é um dos lugares onde reside a competência técnica do Governo nessa área, juntamente com a Anatel e o Ministério das Comunicações, evidentemente. Eles têm uma longa tradição de trabalho. Sob o ponto de vista prático, eles estão participando e vão participar em tudo, primeiro porque a harmonia de relacionamento entre o MDIC e o MCT é até algo bonito de se ver, com algumas divergências conceituais, mas com lealdade no relacionamento, com uma cooperação fantástica, e também por uma questão de legislação. Os principais instrumentos que temos para administrar isso na área de equipamentos são a Lei de Informática e os benefícios da Zona Franca de Manaus. E o tal de PPB é a forma escrita para traçar a política. Esse PPB é uma portaria dos dois Ministros, quer dizer, se, eventualmente, não nos entendêssemos, bastaria um não assinar e não sairia nada. Mas seria bom constar. (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002)
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> • Só para mostrar que esses Ministérios do Presidente Fernando Henrique são todos interligados, além de eu ter levado a política a cada um deles, a Vanda Scartezzini esteve lá, fazendo uma palestra para nós há duas semanas. Ela é uma das grandes representantes do Ministério da Ciência e Tecnologia. (Lázaro José de Brito, Assessor Especial do Ministério das Comunicações – 10/10/2002) • Louvar, felicitar, ressaltar a coincidência entre Ministério das Comunicações – com a política – e a Anatel – com seus aspectos técnicos – acredito que deveria trazer para o Conselho de Comunicação Social um sinal de esperança, porque o Ministério, com seus mecanismos, gerou uma política e a Anatel, da mesma forma, com a preocupação técnica, gerou um resultado de trabalho que não conflita com a política do Ministério. Isso é muito bom. Não vejo em nenhum momento descoordenação absoluta entre a Anatel e o Ministério das Comunicações. Sempre estivemos afinados. Discutimos os aspectos técnicos e a implementação da política, como é louvável na democracia. Discutimos sempre o que é possível ser feito. Não temos notícia de que o Ministério puxe para um lado e a Anatel para outro. Fizemos trabalhos independentes e chegamos a uma conclusão convergente. Isso é algo que temos de louvar, pois estamos no caminho certo, é uma esperança de que há terra à vista. Esse é o aspecto que eu gostaria de ressaltar. Obrigado. (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002) • Até porque um dos consultados na época de fazer a política foi a Anatel. Ela foi um dos participantes dessa política de tevê digital. (Lázaro José de Brito, Assessor Especial do Ministério das Comunicações – 10/10/2002) • Estamos falando de semicondutores, mas talvez não seja possível uma fábrica desse produto, porque, às vezes, ela pode ser inviável economicamente, não se justifica. A barganha perde o sentido na medida em que é uma violência. Então, não sabemos dimensionar os valores envolvidos nessas coisas, porque essas fábricas são deficitárias no começo. Convencer partes do Governo brasileiro de que se devam fazer concessões, como essas fábricas fazem no mundo todo, não é tarefa fácil. Para informar aos senhores, temos feito estudos sobre o que tem sido atração de investimentos na área de semicondutores no mundo. Contratamos firmas internacionais especializadas. Primeiro, houve um estudo rápido, apenas para delimitar o problema. Recentemente, foi constituído um grupo de trabalho de alto nível, sob a coordenação do Ministério do Desenvolvimento, com a participação do MCT, do BNDES, que é um banco vinculado ao nosso Ministério, e de outros órgãos de Governo, para propor uma política de atração de investimentos. Como subproduto desse grupo, saiu um termo de referência de um estudo que o BNDES... É difícil negociar concessões no Governo Federal. Isso foi levado a essa comissão... Deixemos o estudo para depois... Essa comissão chegou a uns achados fundamentais, caracterizando o problema, usando, inclusive, a primeira contratação como referência, empresa idônea internacional. Esse assunto foi ao Presidente da República, que fez uma reunião de altíssimo nível com Ministros, em que se colocou a importância de que esse setor do complexo eletrônico, de componentes em particular, tivesse um tratamento diferenciado, porque o mundo todo faz isso. Estou falando de semicondutores. O mundo todo fez isso num certo momento. Mas as coisas não caminharam como deviam, porque é difícil. No Brasil de hoje, falar-se em fazer concessão a qualquer setor cria muitas resistências. Existem as razões. É a questão do equilíbrio financeiro e orçamentário. É que nós queremos resolver muitos problemas ao mesmo tempo. Fica difícil. De qualquer forma, aquele grupo preparou um termo de referência. O BNDES está contratando, fez uma concorrência internacional e escolheu uma empresa que vai a fundo na questão dos benefícios que os países desenvolvidos têm oferecido a essas empresas. São coisas como, por exemplo, isenção de Imposto de Renda por dez anos. São coisas muito fortes, que até nos chocam, apesar de ter sido a indústria brasileira desenvolvida à base de incentivos fiscais. Os senhores devem saber disso. Trabalhei um bom tempo no Conselho de Desenvolvimento Industrial e lidamos com incentivos como isenção total do Imposto de Importação para equipamentos, depreciação acelerada na compra de equipamentos nacionais, crédito de IPI na compra de produtos nacionais. Ou seja, havia uma série imensa de incentivos. Não estou sendo saudosista. Isso acabou, não existe mais, mas houve um momento em que se precisou fazer isso e o Brasil fez, como todos os países fizeram à sua moda. Hoje, temos uma indústria siderúrgica altamente eficiente, que foi incentivada dessa forma; temos uma indústria automobilística respeitada que também foi incentivada dessa forma. Até muito recentemente, tínhamos o programa automotivo que o meu Ministério administra, com redução de Imposto de Importação de autopeças. Os senhores conhecem o programa automotivo que está aí: o programa acabou, mas as empresas implementaram seus projetos. Então, esse setor, pela sua importância econômica e tecnológica, precisa de uma volta ao passado. A nossa posição, no Ministério, é a seguinte: não abrir incentivos de forma generalizada - muito pelo contrário, isso vai contra a eficiência -, mas em alguns setores pinçados, com muito cuidado, com provas cabais de que eles são setores protegidos em todo o mundo, caso contrário não se desenvolve, cabem, sim, medidas especiais. E esse estudo recém-contratado – não sei se foi assinado ou se está para ser assinado – vai mostrar o que os países fizeram, inclusive os Estados Unidos. Inclusive estados dos Estados Unidos têm políticas de investimentos em semicondutores. Bom, eles protegem à beça a sua indústria deles, é o que interessa – basta ver a siderurgia. Voltando ao ponto original. Existem vínculos entre os detentores das tecnologias e a indústria de bens de capital e de componentes. Eles conversam. O ponto da negociação é não exagerar demais, inviabilizando o negócio, mas obter concessões substantivas, de preferência com uma indústria de semicondutores. Mas não é só isso. Pode ser que sejam as etapas de back-end de semicondutores, que é uma coisa bem mais simples, ou chegar a uma etapa de produção anterior ao back-end. É negociar. Quando se negocia, não se sabe até onde vai. É
--	--	---

		<p>tentar tirar o máximo. Agora, eles são pessoas de alto nível, sabem bem o que puxam. Eles não vão fazer negócios que os inviabilizem. E nós nem podemos ser tolos a ponto de exigir coisas que não dá para exigir. Então, a priori, não dá para saber o que vai acontecer. Devemos entrar pedindo alto, mas preservando o interesse das operadoras. Fiquem tranquilos porque o meu Ministério não vai propor loucuras, acredito que a Anatel e o Ministério das Comunicações não permitiriam. Não há sentido. Vamos trabalhar juntos. Esse é o ponto, e dá para negociar, pelo menos acreditamos que sim. (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002)</p>
112	11.2. A necessidade de planejamento da produção industrial	<ul style="list-style-type: none"> Na verdade, observa-se que, na origem do desenvolvimento dessas tecnologias, tanto no caso europeu como no caso japonês, houve um chamamento dos organizadores, colocando operadoras, fabricantes de equipamentos e seus componentes. Até onde eu sei, o Japão foi mais agudo ainda, porque naquele país tudo é centralizado e é o Governo quem lidera o processo da tecnologia ISDB. E eles protegem bastante as suas indústrias. Então, há aparente desconexão entre a tecnologia e os fabricantes. Mas, na verdade, existe a conexão, sim. É uma questão de nações organizadas que juntam esforços, juntam os interesses e trabalham de forma muito mais coordenada do que nós. No caso do Japão, o Governo, que queria definir a tecnologia digital, chamou as principais empresas fabricantes de equipamentos, segundo as suas especialidades, e atribuiu a algumas poucas pacotes de desenvolvimento. Na Europa, a coisa foi um pouco aberta, mas, de qualquer forma, houve uma convergência de atuações. Então, existem vínculos da tecnologia com seus fabricantes. Os fabricantes gostariam de simplesmente exportar os componentes, se possível exportar até os televisores. Para eles seriam a melhor alternativa. Para nós, o que temos de fazer para viabilizar o negócio, não prejudicando nossas operadoras, impingindo uma má tecnologia ou, de qualquer forma, prejudicando a qualidade da TV digital no Brasil - respeitar isso é fundamental -, é tirarmos as vantagens que eles teriam, na sua visão otimista, e nos apropriarmos um pouco dessas vantagens. (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002)
113	11.3. A necessidade de uma Política Industrial	<ul style="list-style-type: none"> O assunto política industrial não está na pauta do dia. Antes de esta reunião começar, conversava com o Fernando e com o Miguel a respeito de uma das preocupações do Ministro Juarez Quadros, qual seja, deixar pronta uma política industrial para o setor de telecomunicações. Tal política não foi feita antes porque eram outras as preocupações do Ministro Sérgio Motta, tais como fazer essa grande mudança que, como todos viram, revolucionou o Brasil. O Ministro Pimenta da Veiga, como era mais político, tratou dos aspectos do Ministério mais ligados à política. Assim que o Ministro Juarez Quadros entrou no Ministério, uma das tarefas que me foi dada – pois entrei junto com ele, há cinco ou seis meses – foi a de escrever uma política industrial para o setor - o que não fiz sozinho, pois quem sou eu para fazê-lo. E um documento já está em suas mãos. Outro aspecto é que não seria possível agir como S. Ex^a o fez na política de TV digital, no sentido de levar o assunto para o Presidente e de ser elaborado um decreto, porque, efetivamente, a política industrial depende muito dos dois Ministérios que citamos, o MDIC e o Ministério da Ciência e Tecnologia. Há ainda uma parte de PPB, e tudo depende de outros Ministérios. Há um documento pronto. Como não haverá tempo de se fazerem essas consultas, S. Ex^a vai consultar, a partir da próxima semana, algumas pessoas – dizemos que não se trata de consulta pública, mas restrita. Assim, S. Ex^a já terá essa política para entregar ao próximo Ministro. Em três meses, não poderemos concluir uma política dessa, porque falamos até em mudança de tributação, algo que não depende de um Ministro, nem de meia dúzia de Ministérios. Não sei se os senhores sabem que a indústria nacional está com dificuldades. Com essa antecipação de metas das operadoras, simplesmente os fabricantes de equipamento de telecomunicações estão quase quebrando. Uma política que S. Ex^a recomendou, que já está em andamento, é a de exportação de equipamento e serviços no sistema turn key. Por meio do Itamaraty, mais uma vez – não podemos fazer nada sem o apoio dos outros Ministérios –, tentar vender, nos países em desenvolvimento, não apenas um equipamento. Não se busca apenas instalar uma rede telefônica, mas sim um sistema inteiro. Já foi feito isso na África, na Nigéria, com sucesso, há algum tempo, mas isso depende do banco de fomento brasileiro, do BNDES, do Proex, de grande parte do Governo. De todo jeito, dentro desse aspecto, já existe escrita uma política industrial, para a qual agora começa a ser consultada por uma pessoa ou outra. Não é o caso de consulta pública. Já que seus antecessores não conseguiram fazer isso, o Ministro Quadros pretende, como uma de suas realizações, deixar mais estas duas políticas prontas: a política industrial para o setor de telecomunicações e a política de exportação de equipamentos e serviços no sistema turn key. Posso dizer que uma delas já está pronta, está em suas mãos - eu a entreguei ontem. E entregarei a outra daqui a dois dias. De certa forma, mesmo que não consiga implantar nada, S. Ex^a sai com o coração tranquilo, no sentido de que deixou na mão de outro Ministro algo pronto. Mesmo que mude tudo, pode-se sempre aproveitar alguma coisa. Naturalmente, não sei se todos, mas alguns dos senhores serão consultados sobre essas políticas. (Lázaro José de Brito, Assessor Especial do Ministério das Comunicações – 10/10/2002)
114	11.4. A necessidade do estabelecimento de uma efetiva correspondência ao interesse do público	<ul style="list-style-type: none"> Essa consulta pública trata, pelo que entendi, da obrigatoriedade de se fabricarem os circuitos integrados, os chips, dos televisores de alta definição no Brasil, mas não menciona a sua fabricação para os televisores que não são de alta definição. Isso nos deixa uma dúvida, porque ocorrerá um disparate muito grande quanto ao custo dos televisores de alta definição. É evidente que os televisores de alta definição, terão preços elevados no início – e eles serão muitos poucos. Ao se produzirem chips para poucos televisores, isso fará com que o custo seja caríssimo, inviabilizando praticamente a televisão de alta definição. Montar uma fábrica

		<p>de chip no Brasil para uma televisão de alta definição, para comercialização inicial de poucas unidades, será algo de custo muito elevado. Entendo que todos os televisores, os set top box, vendidos deveriam estar aptos a receber também televisão de alta definição, ou seja, deveriam ter condições de receber tanto televisão de alta definição como televisão padrão. Isso evitaria uma situação absolutamente indesejável: alguém que comprou um set top box que só recebe sinal padrão, na hora em que as emissoras começarem a transmitir em alta definição, não receber aquele programa pelo fato de o set top box não estar apto a receber a alta definição. Primeiramente, a própria política deveria induzir a que todos os set top box tivessem chips de alta definição, mesmo que o display, o televisor, não fosse de alta definição. Em segundo lugar, a obrigatoriedade de só se haver o chip fabricado no Brasil para os televisores de alta definição, e não para os televisores de definição padrão. Deveria haver uma coerência: ou fabricamos tudo no Brasil ou não. A discriminação entre alta definição e definição padrão cria uma situação indesejável, inclusive com relação à política que estabelece a alta definição como sendo uma das aplicações possíveis. (Fernando Bittencourt, Conselheiro - Engenheiro com notório conhecimento na área de comunicação social - 10/10/2002)</p>
	11.4.A. Conteúdo nacional	<ul style="list-style-type: none"> Gostaria de resgatar um pouco algumas observações e indagações do Conselheiro Daniel, especificamente sobre essa espécie de compromisso social, de pacto social, em face da importância e da complexidade, do vulto do que estamos tratando aqui. O outro aspecto é em relação à produção independente, que, certamente, está dentro desse processo. Repetindo um pouco o Sr. Arnaldo e usando as palavras do Diretor e Ator Paulo José: "O cinema também é uma questão de segurança nacional." Os americanos entenderam a questão muito bem, por isso é uma indústria poderosíssima nos Estados Unidos. O que vemos hoje é o que se chama de um verdadeiro massacre. Ligamos nossos aparelhos e somos obrigados a ver somente filmes americanos. No cinema não é diferente. Se você quiser ver outra cinematografia, terá que ir a um cineclube, a um festival de documentários, para ver uma nova experiência, uma nova forma de fazer cinema, de fazer audiovisual. Nesse sentido, gostaríamos de registrar aqui, por intermédio de vocês, esse compromisso. Como o Daniel colocou, mesmo depois de resolvidos o padrão e o modelo, se os interlocutores com quem estamos conversando – muito embora estejamos na iminência de mudança de Governo, é importante algo concretizado, porque servirá de base para quem vier depois – pudessem ampliar mais essa discussão, mesmo após a escolha, por exemplo, com o setor cinematográfico, com setores que gostaríamos que participassem, porque essa questão do conteúdo será fundamental. Talvez seja importante resgatarmos numa regulamentação essa possibilidade de vermos nosso conteúdo na nossa televisão, porque hoje não vemos a produção independente e o cinema brasileiro, infelizmente. Desejamos ter registrado dos senhores esse compromisso social de que não apenas se receberão documentos, idéias ou sugestões, mas que de fato iremo-nos debruçar – nós ou outros Conselheiros que estarão aqui depois, baseado no que vocês responderem –, que de fato essa discussão se amplie mais, porque estamos falando de algo poderosíssimo, que são os meios de comunicação. Estamos tratando da informação, da formação e da educação. Vamos tentar firmar aqui esse compromisso social por todos nós. Nós, do Conselho, não nos podemos arvorar de que representamos toda a sociedade brasileira. Outros certamente têm sua contribuição a dar. Devemos assumir esse compromisso, principalmente na defesa da nossa identidade cultural, que pode ter uma melhora muito grande após essa resolução do modelo de negócio, do padrão, na sua regulamentação, que será um momento nosso, e não o momento deles. (Geraldo Pereira dos Santos, Representante das categorias profissionais de cinema e vídeo - 10/10/2002)
115	11.5. A necessidade econômica, política e cultural de massificação da TV digital aberta	<ul style="list-style-type: none"> Outro aspecto já estudado é que mais importante do que ser o mesmo padrão, as aplicações têm que ser comuns. Então, para que a TV de alta definição, por exemplo, seja sucesso no Brasil, que o preço caia e a venda seja massificada, é importantíssimo que seja sucesso em outros países do mundo, independentemente do sistema. Para que a televisão móvel seja sucesso no Brasil, tem que obter sucesso em outros países do mundo, independentemente do sistema. O sistema é o que menos importa. O importante é a aplicação que se escolheu. Se tivermos alta definição, mobilidade, múltiplos programas e interatividade implementada em muitos países, essa aplicação no Brasil terá custos cada vez menores, independentemente do padrão adotado – o padrão é o que menos importa. Aí entra o aspecto chinês. (Fernando Bittencourt, Conselheiro Titular, Engenheiro com notório conhecimento na área de comunicação social - 10/10/2002 -10/10/2002) Essa consulta pública trata, pelo que entendi, da obrigatoriedade de se fabricarem os circuitos integrados, os chips, dos televisores de alta definição no Brasil, mas não menciona a sua fabricação para os televisores que não são de alta definição. Isso nos deixa uma dúvida, porque ocorrerá um disparate muito grande quanto ao custo dos televisores de alta definição. É evidente que os televisores de alta definição, terão preços elevados no início – e eles serão muitos poucos. Ao se produzirem chips para poucos televisores, isso fará com que o custo seja caríssimo, inviabilizando praticamente a televisão de alta definição. Montar uma fábrica de chip no Brasil para uma televisão de alta definição, para comercialização inicial de poucas unidades, será algo de custo muito elevado. Entendo que todos os televisores, os set top box, vendidos deveriam estar aptos a receber também televisão de alta definição, ou seja, deveriam ter condições de receber tanto televisão de alta definição como televisão padrão. Isso evitaria uma situação absolutamente indesejável: alguém que comprou um set top box que só recebe sinal padrão, na hora em que as emissoras começarem a transmitir em alta definição, não receber aquele programa pelo fato de o set top box não estar apto a receber a alta definição. Primeiramente, a própria política deveria induzir a que todos os set top box tivessem chips de alta definição, mesmo que o display, o televisor, não fosse de alta definição. Em segundo lugar, a obrigatoriedade de só se haver o chip fabricado no Brasil para os televisores de alta definição, e não para os televisores de definição padrão. Deveria haver uma

		<p>coerência: ou fabricamos tudo no Brasil ou não. A discriminação entre alta definição e definição padrão cria uma situação indesejável, inclusive com relação à política que estabelece a alta definição como sendo uma das aplicações possíveis. (Fernando Bittencourt, Conselheiro - Engenheiro com notório conhecimento na área de comunicação social - 10/10/2002)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quanto à questão do set top box, que, na política, está sendo chamado de URD – unidade receptora de decodificador – é fundamental na transição. Tecnicamente, a sua colocação é perfeita, mas o preço da unidade receptora – URD – vai variar de acordo com seus recursos. A previsão das duas opções visa permitir a sua aquisição pelas camadas mais pobres da população, pois prevemos que, durante muitos anos, haverá famílias recebendo transmissão em TV digital, transformada em analógica pela URD, com imagem melhor e algum recurso de interatividade, sem, no entanto, comprarem uma televisão de alta definição. A questão é social, porque a diferença de preço existe. O preço será estabelecido de acordo com os atributos do equipamento, que não é muito barato. Sabemos que deve custar de US\$300 a US\$900. Então, devemos debater essas questões. Está em discussão. (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002) • Considero esse ponto muito importante. Não estou dizendo que sou dono da verdade, mas esse assunto deve ser discutido, haja vista a situação que será criada para o consumidor. Ele poderá comprar uma URD, colocá-la em cima da sua televisão e assistir, na sua televisão atual, à programação transmitida em digital. De repente, se uma emissora transmitir o seu programa em alta definição, ele não a verá mais. Ele ficará enlouquecido, irá ao Procon e à própria emissora. Esse assunto tem de ser discutido muito bem, pois poderá criar um problema sério para o próprio consumidor. . (Fernando Bittencourt, Conselheiro - Engenheiro com notório conhecimento na área de comunicação social - 10/10/2002) • Estamos falando de escalabilidade. Concordo integralmente com o que está falando o Dr. Serrão a respeito do problema do preço. Cada função adicional que colocamos na URD representará custo – não tem choro nem vela. Veremos que o preço, pelos estudos que temos, a serem publicados em breve, é o caminho crítico para o sucesso desse negócio – o preço do receptor, da unidade receptora. Então, temos que tratar disso com muito carinho. Concordo que o ideal seria se tivéssemos essa possibilidade, dado que estamos pensando num modelo flexível em que ora podemos estar fazendo alta definição, ora definição padrão. Nesse caso, estamos falando em escalabilidade. Isso custa. Temos que ver, junto à sociedade, em quanto tempo nós vamos implantá-la. Na nossa simulação, que colocaremos em consulta pública, isso está muito claro. Ao mexer no preço, veremos quanto alonga a curva de aprendizagem – que é um termo técnico – para a entrada da televisão digital no Brasil. Concordo, é bom ter, mas temos a variável preço, que é fundamental. (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002)
116	11.6. A necessidade de financiamento	<ul style="list-style-type: none"> • Como eu disse na minha apresentação, um dos pontos que estamos abordando, principalmente com relação às tratativas internacionais, refere-se às fontes de financiamento para alavancar o serviço. Temos que pôr a mão na consciência e ver que a soma de alguns bilhões de dólares é muito dinheiro para acharmos dentro do Brasil, então temos de buscar esses recursos fora. Como buscar? Essa é uma das dúvidas que temos; uma das perguntas a que queremos responder. (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002) • Realmente, as grandes sacrificadas com os investimentos são as operadoras. Não tenho delegação para falar nem pelo BNDES nem pelo meu Ministério sobre esse assunto, mas acredito que a única instituição financeira nacional que pode enfrentar um tipo de operação como essa é o BNDES. É uma questão de conversar com eles quando o assunto estiver mais avançado. Não estou me comprometendo; estou apenas lembrando que o BNDES é sensível a questões que têm fundamento, e penso que esse caso tem. É uma opinião puramente pessoal. Outro assunto são os extarifários. Embora estejamos falando em indústria, em não importar, há alguns equipamentos que não podemos fabricar no País. São principalmente os equipamentos das operadoras de transmissão, não sei. Terão que ser importados porque não há escala de produção para que sejam feitos no Brasil. Existe um mecanismo que o meu Ministério administra, minha Secretaria em particular – o colega que administra a questão está em uma sala contígua à minha -, é o extarifário. Ele permite reduzir os impostos de importação para 5%, desde que não haja produção nacional. O setor já tem utilizado o mecanismo porque está se digitalizando há algum tempo. A Globo já o utilizou. É outro mecanismo que existe para baratear os custos. Eventualmente, há alguma alteração tarifária transitória, também é possível. Creio que o Governo também tem que fazer a parte dele e não ficar só impondo condições. O Governo tem que estar aberto. Penso que o Ministério das Comunicações também não se furtaria a conversar. Essas coisas não são resolvidas pelo Ministério. Deve haver conversas nas quais as prioridades se acertam. Penso que há abertura para conversas. Não posso falar pelo Ministério das Comunicações, mas no passado foi assim. Inclusive, quando o assunto é sobre telecomunicações, chamamos os representantes do Ministério das Comunicações. Eles participam. Temos que trabalhar juntos, pois estamos no mesmo barco. (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002)
117	11.7. O aproveitamento da oportunidade de mobilização dos	<ul style="list-style-type: none"> • Temos que aproveitar a oportunidade para estimular o crescimento do parque industrial, com a fabricação no País dos equipamentos de transmissão e televisão digitais, do aparelho, já que o mercado brasileiro é promissor, existindo possibilidade de

<p>países da América do Sul para adesão à opção brasileira</p>	<p>exportação para os países vizinhos, que têm hoje cerca de 30 milhões de aparelhos. O Fernando estava até dizendo que uma boa idéia seria, depois disso tudo aprovado, sair pelo continente, tentando compatibilizar essa tecnologia que virá – que não sabemos ainda qual será – com os outros países. (Lázaro José de Brito, Assessor Especial do Ministério das Comunicações – 10/10/2002)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conclusão: a TV digital pode ser uma grande ameaça ou uma grande oportunidade. Temos conversado com a Anatel e com o Ministério das Comunicações, e nos parece ser uma grande oportunidade. Na medida em que ela modernizar a transmissão televisiva do Brasil, pode estar criando para nós uma oportunidade de negociar a escolha de tecnologia, que é a nossa força, com a expressão econômica do País, o número de televisores que temos, a importância da televisão para o brasileiro e a sua influência inevitável na América do Sul. Então, estamos barganhando uma tecnologia com o nosso mercado. E, se negociarmos bem com nossos parceiros do Mercosul – não vou dizer toda a América Latina, porque há o México, que é muito ligado aos Estados Unidos – e também com os países do México para baixo, que temos condições de influenciar, talvez o advento da TV digital seja a oportunidade para recolocarmos a questão dos semicondutores e uma série de condições para aquele que vencer a tecnologia, sem prejuízo da política que o Governo já aprovou. Evidentemente, o que queremos é juntar todos os pontos positivos que o Ministério das Comunicações e a Anatel consideram importantes, mas colocando também essa questão da indústria brasileira, para dispormos de uma indústria de semicondutores e também de tecnologia, que é fundamental. (Arnaldo Gomes Serrão, Coordenador-Geral das Indústrias Intensivas em Tecnologia da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – 1/10/2002) • A política já cita alguma coisa no Item 1.3.5. E mais: com a queda da Argentina, o que foi uma pena, o Brasil é o País hegemônico do continente e, com isso, na hora em que escolherem o padrão de televisão digital no Brasil, certamente os outros países vão nos acompanhar. Inclusive a Argentina havia escolhido o ATSC, dos Estados Unidos, e parou um pouco para pensar. Penso – aliás o Fernando deu a idéia – que o próprio Governo deve se movimentar para monopolizar esse mercado. Isso vem quase que automaticamente, Conselheiro Geraldo. Infelizmente – digo infelizmente porque o ideal era que todos os países crescessem juntos para fortalecer o Mercosul –, só há o Brasil, que não está lá muito forte. Isso será algo meio automático, na minha opinião, e na política já há algo previsto nesse campo também. (Lázaro José de Brito, Assessor Especial do Ministério das Comunicações – 10/10/2002) • Com relação a esse ponto, já tivemos reuniões. Em todas as reuniões ordinárias que temos com os organismos internacionais — Mercosul, Citel, que envolve as Américas, e a própria UIT —, sempre procuramos compor com os nossos vizinhos. Fora isso, já fizemos reuniões específicas para tratar do assunto “televisão digital”, envolvendo o Mercosul. Como o companheiro do Ministério das Comunicações está dizendo, a Argentina tomou a decisão pelo ATSC, mas voltou um passo atrás e disse que pode rever. O Chile tem uma tendência muito forte de acompanhar o padrão norte-americano. Paraguai, a Bolívia, o próprio Uruguai, a Venezuela e o Equador são países que estão de olho no que estamos fazendo. Quando tivemos a primeira reunião com representantes mexicanos, ainda em São Paulo, há três anos, eles já diziam que difícil era a fronteira deles com os Estados Unidos – vai brigar tendo uma fronteira daquele tamanho com os Estados Unidos. Eles têm essa dificuldade. Mas não resta dúvida de que não podemos deixar o trabalho solto. Penso que devemos agir pró-ativamente para tentar ser o indutor desse processo em nível do subcontinente. Se deixarmos solto, certamente perderemos o bonde da história. (Marconi Thomaz De Souza Maya, Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa Substituto da Anatel – 10/10/2002) • Para contribuir com essa discussão, agora que temos a política definida, o que até então não tínhamos, pois é algo muito recente, e também a partir de uma experiência que tivemos semana passada, numa reunião da AIR, no Rio de Janeiro, quando fizemos apresentação da política para vários países, havendo uma reação muito boa por parte de todos os países que estavam naquela reunião, deveríamos — e me refiro a essa coordenação do Governo, Ministério, Anatel — agora tomar uma atitude mais pró-ativa no sentido de divulgar essa política, que, no nosso entender, é muito boa e que, pela reação já vista desses países, será muito bem aceita. Na realidade, muito mais importante do que a tecnologia é a política, já que a tecnologia vem ao encontro da política definida. Uma vez que os países compreem essa política ou entendam que ela é boa, penso que temos noventa por cento do passo dado no sentido de ter nas Américas o mesmo sistema de televisão digital sendo utilizado, o que seria bom para o Brasil, evidentemente, pelo lado dos fabricantes e da área de consumo. (Fernando Bittencourt, Conselheiro Titular, Engenheiro com notório conhecimento na área de comunicação social - 10/10/2002 -10/10/2002) • O que é notório é o grande interesse que eles têm, em primeiro lugar, na definição do padrão brasileiro. Em segundo lugar, como já mencionou o Dr. Fernando, a definição do modelo de negócio foi algo que teve uma grande receptividade por parte de todos os partícipes, até porque esses países, a exemplo do Brasil, têm seus organismos reguladores. (Paulo Machado de Carvalho Neto - Representante das Empresas de Rádio, Presidente da Abert - 10/10/2002) • O Dr. Marconi citou o caso da Venezuela. Por coincidência, o Presidente da Associação Internacional de Radiodifusão é venezuelano. Então, a grande participação em todo esse projeto se faz em função de uma definição do Brasil, e esse modelo de negócio definido pelo Brasil teve uma grande repercussão junto aos empresários do setor de radiodifusão. Entendemos que ele é viável, possível e factível e dependerá daquilo que as autoridades competentes do Governo brasileiro encarem no âmbito da
---	---

		negociação. Provavelmente, ficaremos um pouco centrados no Mercosul, mas tenho convicção absoluta de que o mercado americano é muito maior do que o Mercosul e está todo disponível a entender e a aceitar uma eventual definição de um padrão brasileiro, até pela qualidade da nossa programação e por aquilo que a televisão brasileira representa perante essa gente toda. (Paulo Machado de Carvalho Neto - Representante das Empresas de Rádio - 10/10/2002)
118	11.8. A oportunidade de produção nacional e de exportação de produtos audiovisuais em HDTV	
119	11.9. A necessidade de viabilização da digitalização das emissoras educativas e públicas de TV aberta	
1191	11.10. A necessidade de uma Política Abrangente para a digitalização do conjunto da comunicação social eletrônica	
1192	11.11. Aspectos específicos da digitalização da radiodifusão sonora	

•