

***AS COMUNICAÇÕES A CAMINHO
DA CONVERGÊNCIA DIGITAL***

**Um estudo sobre a evolução recente
das (tele)comunicações brasileiras
e sua agenda futura**

Trabalho elaborado para a
Federação Nacional dos Engenheiros
por Marcos Dantas

RIO DE JANEIRO, RJ
Março de 2006

SUMÁRIO

Introdução

Cap. 1. Aspectos principais do arcabouço legal

1.1. Regime público e regime privado

1.1.1. O Fust

1.1.2. O Funttel

1.2. Competição

1.3. Agência reguladora

1.4. Comunicação social eletrônica

1.4.1. Radiodifusão

1.4.2. TV por assinatura (TVA)

1.5. Conflitos jurídico-políticos

Cap. 2. Empresas, serviços e mercados

2.1. As concessionárias

2.1.1. Limites sócio-econômicos ao uso e expansão do sistema

2.2.2. Tarifas

2.2. As autorizatárias

2.2.1. As operadoras de telefonia celular

2.2.1.1. Limites à expansão

2.2.2. STFC

2.2.3. Outros serviços

2.3. Comunicação social eletrônica

2.3.1. Radiodifusão

2.3.2. TV por assinatura

Cap. 3. A política do Governo Lula

3.1. Prorrogação dos contratos de concessão

3.2. Decreto 4.733 (10/06/2003)

3.2.1. Conversão pulso-minuto

3.3. TV Digital

3.3.1. Visão geral do problema

3.3.2. Idas e vindas de uma política

3.4. Fust

Cap. 4 Indústria e tecnologia

Cap. 5. Conclusões e recomendações

5.1. Universalização das TICs

5.1.1. Uma política para o Fust

5.2. Concorrência e convergência

5.3. Política industrial-tecnológica

5.4. Recomendações: resumo

Marcos Dantas é professor do Departamento de Comunicação da PUC-Rio e Doutor em Engenharia de Produção pela COPPE-UFRRJ. Foi Secretário de Planejamento e Administração do Ministério das Comunicações, Secretário de Educação a Distância do MEC. Integrou o Conselho Consultivo da Anatel, o Conselho Deliberativo e o Grupo Gestor do Programa TV Digital, o Comitê Gestor da Internet-Brasil, entre outros cargos públicos. Desenvolve atividades de consultoria para empresas e entidades de classe.

Introdução

No momento em que a redação deste relatório estava perto de ser concluída, a imprensa noticiou que a operadora de TV a cabo, Net Serviços, ligada à Globopar (Grupo Roberto Marinho), iria iniciar a oferta de telefonia fixa a empresas e residências, em sociedade com a operadora de telecomunicações Embratel, controlada pela mexicana Telmex. O serviço custará R\$ 24,00 a assinatura (ou R\$ 37,53, com impostos, no Rio de Janeiro), com franquia de 300 minutos. Para o assinante, será um grande negócio, considerando-se o que paga pela assinatura básica de um serviço de telefonia fixa¹. No entanto, no Rio de Janeiro, São Paulo e em outras pouco mais de 200 cidades entrecruzadas parcialmente pela rede da Net, somente famílias de alta renda, além de empresas, terão acesso a esta oferta. No restante do Brasil, a população permanecerá dependendo das redes telefônicas das grandes concessionárias do Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC).

O fato encerra vários ensinamentos que serão objeto do conteúdo deste documento – e já constituíam as suas teses básicas, antes que aquela notícia viesse à tona. Primeiramente, ele associa um grupo empresarial tradicionalmente vinculado ao negócio da imprensa, rádio e televisão a outra empresa tradicionalmente vinculada ao negócio de telefonia e telecomunicações. A Globopar, com seus jornais e redes de rádio e TV, vive da produção e venda de *conteúdos*: notícias, novelas, programações musicais, entretenimentos etc. A Embratel, cuja infra-estrutura, aliás, sempre serviu à Rede Globo de Televisão, vive do transporte e entrega de um *signal* indiferente aos conteúdos nele contidos. Estes dois “mundos” de negócios estão convergindo e se encontrando, num processo conhecido como *convergência tecnológica e empresarial* (CTE).

Não é uma convergência fácil e linear. São duas “culturas de negócios” completamente distintas, são dois “mundos” técnico-profissionais muito diversos que, no entanto, começam a superar suas diferenças impulsionados por forças econômicas, sociais e tecnológicas que tendem a amalgamá-los em um mesmo amplo universo das *tecnologias de informação e comunicações* (TICs). A CTE tende a tornar obsoletos os conceitos, legislações e normas que distinguem *radiodifusão de telecomunicações*. Tradicionalmente, entende-se por radiodifusão a comunicação *unidirecional ponto-a-massa*, por radiofrequências ou cabo, derivando daí um negócio que visa a *produção e transmissão de conteúdos*. Já as telecomunicações tratam de um modo de comunicação *bidirecional ponto-a-ponto*, por radiofrequências ou cabo, cujo negócio visa garantir a *qualidade do sinal*, independentemente do conteúdo da mensagem transportada. Quando, porém, se fala em *vídeo-sob-demanda*, entregue através de alguma rede de telecomunicações, ou no acesso a notícias, até mesmo a qualquer outro programa de televisão, através de um terminal de telefonia celular, fica difícil insistir em separar esses dois “mundos”. Mais cedo, ou mais tarde, a política, fonte das leis, terá que dar conta disto.

O segundo ensinamento nos dado por aquela notícia trata da mudança de postura da Embratel depois que foi vendida pela WorldCom/MCI à Telmex. Era um objetivo da empresa, desde a sua privatização, chegar diretamente aos assinantes familiares e aos pequenos negócios. Para isto, antes, dependia do acesso às redes das três outras concessionárias de telefonia fixa (Telemar, Brasil Telecom e Telefônica). A Embratel apostava na possibilidade de *compartilhamento* dessas redes (*unbundling*), algo que nunca obteve a contento, motivando muitas queixas às autoridades regulamentadoras e polêmicas jurídicas e mediáticas. Agora, a estratégia da empresa mudou: associada à Globopar na Net, passou a dispor da sua infra-estrutura, podendo concorrer, por seus próprios meios, no mercado que lhe interessa.

Não há dúvida de que as comunicações, com o avanço da CTE, tende a se tornar um ambiente cada vez mais competitivo. Mas devemos pôr em dúvida, examinando o caso brasileiro, se este ambiente competitivo pode espalhar-se por toda a sociedade ou, quase sempre, não se restringirá

¹ “Com Embratel, Net entra na telefonia residencial”, *O Globo*, 22/03/2006.

àqueles espaços onde a economia é mais dinâmica e mais alto, o poder aquisitivo das famílias. A tese deste relatório é que, numa sociedade sócio-economicamente tão desigual como o é a brasileira, os poderes públicos não podem obstaculizar o avanço da concorrência mas precisam priorizar políticas voltadas para a universalização e democratização do acesso às redes, serviços e conteúdos de informação e conhecimento em favor da grande maioria dos pequenos negócios e famílias de baixa renda.

O capitalismo atravessou e atravessa, em seus últimos 20 a 30 anos, uma nova *grande transformação*, como não experimentava desde a virada do século XIX para o século XX. Consolidou-se um *padrão de acumulação* em muitos aspectos essenciais distinto do padrão “fordista” dominante ao longo da maior parte do século passado¹. Neste padrão, em primeiro lugar, predominava uma visão mais *solidária* da economia e da sociedade, um projeto mais *inclusivo*, voltado para a expansão dos empregos, da renda e do consumo. O estado do bem-estar social e o keynesianismo econômico bem exprimiam esses postulados. No padrão atualmente vigente, apodado “neo-liberal” por seus críticos, mas não mais reversível apesar do desejo de muitos, predomina uma visão individualista e competitiva da economia e da sociedade, levando a um tratamento assistencialista aos *excluídos*, na medida em que as próprias relações e processos de produção não se mostram mais capazes de promover a inclusão econômica e social da massa de trabalhadores desqualificada que o “fordismo”, ao contrário, possibilitava. Nos países centrais, este pode ser um problema quase que circunscrito às suas comunidades de imigrantes não aculturados. No Brasil, torna-se um problema *determinante* da nossa sociedade: ainda precisamos levar à maioria do nosso povo, as condições de vida e trabalho que o “fordismo” proporcionou às sociedades dos países centrais. Isto não poderá ser feito naquelas anteriores condições, mas baixo novas e criativas políticas de inclusão social *através da educação e do acesso à informação e ao conhecimento*.

Aqui entram as comunicações. Sob o “fordismo”, elas se situavam *externamente* aos negócios e seus custos deveriam ser *neutros* relativamente à concorrência entre os demais agentes. Por isto, no geral, as comunicações eram definidas como um serviço de natureza pública e, em quase todos os países, prestadas diretamente pelo Estado. Neste contexto, o Estado podia promover políticas voltadas para a sua universalização keynesiana e social-democratização. As novas condições de acumulação *internalizaram* os custos de comunicação, isto é, tornaram-nos componentes inerentes das vantagens competitivas das firmas, logo um vetor de negócios sobre o qual elas devem deter o mais amplo controle possível. Daí as pressões que vieram a ser feitas, ao longo dos anos 1980-1990, a favor da privatização e liberalização dos mercados de comunicações (tanto radiodifusão, quanto telecomunicações), permitindo às empresas dotarem-se de suas próprias redes e serviços internos, ou expandindo a oferta, por companhias especializadas, de redes e serviços ajustados (“customizados”) às necessidades de cada firma². No Brasil, após alguma e insuficiente (para dizer o mínimo) discussão político-teórica, o processo consumou-se nas reformas levadas a cabo durante do Governo Cardoso.

O estudo que se segue analisará os resultados do modelo introduzido no País, após as reformas iniciadas em 1997-1998. Mostrará os traços básicos da atual legislação, inclusive no que concerne à radiodifusão e televisão por assinatura, cotejando-as com seus resultados e com as dinâmicas convergentes do processo, que as normas em vigor ainda ignoram (*Capítulo 1*). Em seguida será feito um balanço da evolução das comunicações nos últimos anos, seus resultados positivos, seus problemas e impasses (*Capítulo 2*). Depois, apresentaremos e discutiremos os encaminhamentos e decisões do Governo Lula, diante dos problemas com os quais se defrontou (*Capítulo 3*). Um peque-

¹ David HARVEY, *Condição pós-moderna*, Edições Loyola, 6ª ed., 1992.

² François BAR, *Configuring the Telecommunications Infrastructure for the Computer Age: the Economic of Network Control*, Working Paper 43, 1990; Marcos DANTAS, *A lógica do capital-informação: da fragmentação dos monopólios à monopolização dos fragmentos*, Ed. Contraponto, 2ª ed., 2000.

M.D.

no *Capítulo 4* tratará da política industrial-tecnológica, área quase abandonada depois da privatização da Telebrás. Finalmente, as *Conclusões e recomendações* retomam as premissas propostas nesta *Introdução* à luz da exposição apresentada ao longo do relatório, e sugerem alguns desdobramentos futuros, priorizando a nossa visão de que as comunicações podem e devem ser utilizadas, primordialmente, como instrumento político de inclusão social e informacional da grande parcela pobre ou excluída de nossa sociedade.

I

Aspectos principais do arcabouço legal

Na análise da evolução, dos resultados recentes e dos problemas enfrentados pelas comunicações brasileiras, será necessário situá-los dentro do marco legal institucionalizado pelas leis 8.977/95 (Lei do Cabo), 9.472/97 (Lei Geral de Telecomunicações – LGT), outras leis correlatas e seus regulamentos.

O marco legal construído pelo Governo Cardoso quebrou a unidade jurídico-institucional que normatizava todo o setor desde o Código de Comunicações de 1962. Na medida em que a CTE vai se impondo, essa fragmentação legislativa e normativa surge como uma barreira à evolução lógica do setor, causando conflitos de competência e de regras, e possíveis perdas de oportunidades de negócios.

A LGT afirma ou, em outros casos, confirma alguns princípios básicos da norma jurídica brasileira no campo das comunicações. Por ela, obedecendo à Constituição, legislar e regulamentar sobre telecomunicações é atributo exclusivo da União. É estabelecida uma base legal para a defesa dos direitos dos usuários dos serviços, bem como para a fixação dos deveres dos Poderes Públicos. O “princípio da livre concorrência” torna-se o fundamento da organização dos serviços. E ficam bem definidas as competências do Poder Executivo e da agência reguladora (Anatel), no estabelecimento e regulamentação das políticas setoriais.

Na verdade, os poderes políticos de formulação e implementação de políticas públicas atribuídos ao Executivo são restringidos a um punhado de decisões que, ao fim e ao cabo, dependem de iniciativas originárias da Anatel: instituir ou eliminar prestação de serviços em regime público, aprovar planos gerais de outorga e metas de universalização, estabelecer limites à participação estrangeira em empresas de telecomunicações.

A Anatel cabe, explicitamente, elaborar e propor ao Executivo as medidas listadas acima (exceto quanto ao capital estrangeiro), representar o Brasil nos organismos internacionais, administrar o espectro de radiofrequências e as orbitas de satélites e, por fim mas não por último, baixar as regulamentações e normas jurídicas ou técnicas relacionadas a todos os serviços. A LGT foi inteligentemente elaborada com a intenção de tornar a futura evolução das telecomunicações relativamente defendida das mutantes conjunturas do regime democrático, ressalvadas as possibilidades, sempre mais complexas, de mudanças legais via Congresso.

1.1. Regime público e regime privado

Acompanhando tendência internacional, mais explícita nas legislações européias dos anos 1990 do que na legislação estadunidense, a LGT distingue os serviços de telecomunicações em *i.* prestados em regime público e *ii.* prestados em regime privado. Os serviços prestados em regime público estão sujeitos às obrigações de *universalização* e *continuidade*; serão outorgados mediante *concessão* cujos termos estão definidos em *contrato* entre a Anatel e as concessionárias; e terão seus bens revertidos em favor da União ao cabo do prazo de concessão. Os serviços prestados em regime privado não estão sujeitos a essas obrigações e são outorgados mediante *permissão* ou *autorização*. Na prática, todos estes serviços têm sido outorgados através de *autorização*.

Visando melhor definir direitos e obrigações das operadoras e fomentar a concorrência, a Anatel dividiu o país em *regiões de outorga* (PGO), fixando, para cada região, no caso de concessões, metas de universalização (PGMU) e de qualidade (PMQ) que deverão ser atingidas e obedecidas pelas empresas. No regime público, são quatro as regiões de outorga. Três delas destinam-se à *telefonia local* (definida como *modalidade* de atendimento a áreas urbanas e rurais). A quarta área

destina-se à *telefonia de longa distância* (definida como *modalidade* de atendimento interurbano e internacional). A Região I corresponde ao Norte (exceto Acre), Nordeste e Sudeste (exceto São Paulo) do Brasil. A Região II corresponde ao Sul e Centro-Oeste, estendendo-se até o Acre. A Região III limita-se ao Estado de São Paulo. E a Região IV cobre todo o Brasil, embora no interior das outras três, as suas respectivas concessionárias também detivessem concessões para a longa distância. Ou seja, a Região IV serve tanto ao interurbano *intra-áreas* quanto *inter-áreas* e à comunicação internacional. As antigas “teles” do Sistema Telebrás foram agrupadas nas três primeiras regiões de outorga, cabendo a Região IV à Embratel.

As concessionárias não podiam oferecer os seus serviços além das suas áreas de outorga até cumprirem as metas fixadas no primeiro PGMU. Como, pelos critérios da Anatel, estas metas foram atingidas por volta de 2001/2002, atualmente todas elas estão liberadas para concorrer nas áreas das demais.

Qualquer serviço de telecomunicações poderia, em princípio, ser prestado em regime público ou privado. No entanto, um parágrafo da LGT (Artº 64, § único) esclarece que o Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC) será fornecido em regime público, o que deu origem a interpretações jurídicas segundo as quais somente este serviço poderia ser prestado neste regime conforme o marco legal vigente, na medida em que outros serviços não são explicitamente citados na lei.

1.1.1. O Fust

Este problema legal é uma das muitas e das mais importantes dificuldades enfrentadas pelo Governo para fazer uso dos recursos do Fundo de Universalização de Telecomunicações (Fust).

É sabido que as políticas públicas de universalização de telecomunicações esbarram nos custos deficitários da prestação de serviços a famílias de baixa renda; a vilarejos, pequenas cidades ou até regiões de reduzida atividade econômica; à telefonia e alguns outros serviços públicos. Em um regime monopolista, como o vigente em todos os países até as reformas dos anos 1980/90, e numa base técnica quase que restrita à telefonia de voz, essa dificuldade era superada pela prática do *subsídio cruzado*, através da qual sobrepreços cobrados aos estabelecimentos comerciais e receitas auferidas junto a famílias de alta renda permitiam cobrir os déficits da universalização.

O regime concorrencial inviabiliza o subsídio cruzado, de resto proibido, no Brasil, pela LGT. Para substituí-lo, mesmo em países de alta renda relativa como os Estados Unidos, a França, a Alemanha, foram criados fundos de universalização. No Brasil, este fundo, regido pela Lei 9.998/2000 (Lei do Fust), é formado por uma contribuição de 1% sobre o faturamento bruto de todas as empresas operadoras, tanto em regime público, quanto em regime privado. Religiosamente recolhido mês a mês mas até hoje ainda não aplicado em suas finalidades, o Fust já acumula, no Tesouro Nacional, um saldo de R\$ 4 bilhões.

A LGT e a Lei do Fust estabelecem que o Fundo se destina a cobrir “parcela de custo exclusivamente atribuível ao cumprimento das obrigações de universalização, que não possa ser recuperada com a exploração eficiente do serviço” (Artº 1º da Lei do Fust, que repete Artº 81 da LGT). Nos termos da lei, fica claro que o Fust se destina a empresas que operam em regime público, únicas obrigadas a arcar com os custos da universalização, ainda que todas as demais contribuam para ele. Neste sentido, pois, o Fust, como o anterior subsídio cruzado, pode ser entendido *como um mecanismo universal (não-focado) de política de rendas*. Por outro lado, se estiver correta a interpretação segundo a qual o único serviço em regime público seria o STFC, então o Fust, para todos os efeitos práticos, somente poderia ser aplicado na universalização da telefonia fixa.

No entanto, a Lei do Fust restringe, a critério de interpretações, a aplicação direta desses recursos na pura e simples expansão da telefonia a quaisquer famílias de baixa renda, ao mesmo tempo

em que estabelece a sua utilização no suprimento de “redes de alta velocidade” e “internet” às escolas públicas, bibliotecas e outros serviços públicos. Ou seja, parece inibir a implementação de políticas de universalização da telefonia fixa com uso de recursos do Fust, ao mesmo tempo que estimula a elaboração de projetos para a sua utilização na expansão de redes e serviços de *banda larga*, inclusive com suprimento de sistemas de computadores às escolas públicas. Problemas de interpretação legal provocaram ações na Justiça, inclusive da parte do PT e do PCdoB quando esses partidos estavam na Oposição, e desde então discute-se, sem solução, um encaminhamento para o Fust.

1.1.2. O Funttel

A LGT também manifestou, sem entrar em detalhes, preocupação quanto à evolução futura da tecnologia desenvolvida no Brasil e da indústria nacional fornecedora de sistemas e soluções para as operadoras de telecomunicações.

O monopólio da Telebrás fizera uso de seu poder monopsonico de mercado para estabelecer regras de compras que favoreciam a pesquisa e desenvolvimento (P&D) no Brasil e a formação de um parque industrial nacional de componentes e sistemas eletrônicos. A própria Telebrás criara e mantinha um centro de pesquisas (CPqD), próximo à cidade de Campinas e à sua universidade, que muito vinha contribuindo para o desenvolvimento de soluções nacionais em telecomunicações (ver *Cap. 5* adiante)

Prevedo que a lógica privada de seleção de tecnologias e fornecedores, aliada a uma possível desnacionalização do sistema, poderia provocar o esvaziamento do CPqD e o desmantelamento da indústria nacional, a LGT determina a criação de um Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações (Funttel), afinal estabelecido pela Lei 10.052/2000.

O Funttel é alimentado por uma contribuição equivalente a 0,5% do faturamento bruto de todas as operadoras. Do total dos recursos arrecadados, 20% deveriam ser aplicados diretamente, sem destinação específica, na manutenção e custeio das atividades do CPqD até agosto de 2002. Depois desta data, o Conselho Gestor do Funttel poderia alterar livremente, para mais ou para menos, esse percentual. Na prática, desde então, a sobrevivência do CPqD tem dependido fortemente dos recursos a ele destinados pelo Funttel.

1.2. Competição

O principal objetivo da reforma realizada nos anos 1997-98 era introduzir a concorrência no mercado brasileiro, no pressuposto de que essa concorrência iria baratear o preço dos serviços, diversificá-los, melhorar-lhes a qualidade, além de abrir novas oportunidades para os negócios.

Além da privatização do Sistema Telebrás, a introdução da concorrência se daria através de um conjunto de mecanismos legais e práticas regulatórias, destacando-se, entre eles, a instituição dos serviços prestados em regime privado, baseados “nos princípios constitucionais da atividade econômica” (Artº 126 da LGT) e dependentes de outorgas cujos condicionamentos deveriam ter a “liberdade como regra”: qualquer autorização somente deve ser negada se por “motivos relevantes”, e os preços dos serviços devem se ajustar às realidades do mercado.

A exceção do STFC, todos os demais serviços, inclusive os de telefonia celular, passaram a ser outorgados exclusivamente em regime privado. Também foram fornecidas autorizações para operações em regime privado no STFC, no intuito de fomentar a concorrência nos mercados detidos pelas concessionárias. Assim surgiram, em cada região de outorga do STFC, as chamadas “empresas-espelho”.

A LGT definiu alguns princípios básicos que deveriam orientar a política pública de fomento à competição. Dentre estes, cabe destacar a *i.* obrigatoriedade de *interconexão* de redes e *ii.* a obrigatoriedade de *compartilhamento* de redes. Nestes dois casos, uma operadora que possui uma rede muito capilarizada, detém grande poder de impor às demais condições de acesso aos usuários finais. Empresas recém-chegadas que não quiserem aceitar essas condições que lhes reduzem, por óbvio, as possibilidades competitivas, necessitarão construir suas próprias infra-estruturas, cujos custos de investimento também reduzirão suas possibilidades competitivas. Resulta que estas empresas tenderão, ao menos em um primeiro momento, a investir em mercados selecionados e altamente rentáveis, nos quais possam lucrar apesar dos seus altos custos de entrada.

1.3. Agência reguladora

A LGT criou a Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), definida como uma “autarquia especial” – figura não prevista nem na Constituição, nem em qualquer outra norma do Direito brasileiro – para atender ao objetivo dos autores da lei de conferir à entidade completa autonomia político-financeira. A Anatel deve ser entendida como um *órgão de Estado*, não submetida a nenhum dos Poderes da República, exceto, claro, naquilo que a Constituição, as leis e a jurisprudência naturalmente lhe obrigam.

A Anatel é dirigida por um Conselho Diretor de cinco membros, com mandato fixo. Esses membros são indicados pelo Presidente da República e aprovados (ou não) pelo Senado Federal. Todos os seus atos devem ser publicizados, encontrando-se atas e pareceres no sítio da Agência ou na sua biblioteca.

A entidade possui ainda uma Ouvidoria e um Conselho Consultivo, este definido como “órgão de participação institucionalizada da sociedade na Agência”. Integrado por representantes dos Poderes Executivo e Legislativo e entidades da sociedade civil, o Conselho tem muito pouco poder real, no máximo podendo influir politicamente quando, nos limites de suas obrigações, deve emitir parecer sobre a criação ou extinção de alguma modalidade de serviço em regime público ou sobre a prestação de contas da Anatel.

Os recursos para manutenção e custeio da Anatel provêm integralmente do Fundo de Fiscalização das Telecomunicações – Fistel, fundo criado e existente desde o Código de 1962. O Fundo é formado com receitas oriundas das concessões e autorizações, sempre onerosas, de serviços, das multas, taxas de fiscalização etc. Com base na previsão destas receitas, a Anatel elabora o seu Orçamento anual mas tem que enviá-lo e submetê-lo ao Poder Executivo, para inclusão na Lei Orçamentária Anual. A disponibilidade efetiva de recursos do Fistel para as atividades da Anatel passa, a partir daí, a depender dos limites de execução orçamentária e das liberações financeiras definidos e praticados pelo Poder Executivo. Ano após ano, o Fistel tem arrecadado não somente um volume de recursos muito acima das necessidades da Anatel, como, devido àqueles limites, tem sido gasto abaixo dessas mesmas necessidades, revertendo o saldo para o Tesouro nacional.

1.4. Comunicação social eletrônica

As possibilidades de *armazenamento* e de *interatividade* que as novas tecnologias proporcionam, vêm derrubando as antigas distinções entre radiodifusão e telecomunicações. A internet, ainda que suportada por redes de telecomunicações, transmite conteúdos massa-a-massa, assim como, na telefonia celular, cada vez se torna mais importante, em termos de negócios, a oferta de conteúdos. Já a radiodifusão digital adicionará recursos de interatividade e armazenamento aos sistemas de rádio e televisão que poderão evoluir, não se sabe com que velocidade, para dotar estes negócios de muitas das características ainda típicas de telecomunicações. O “mundo” das (tele)comunicações vive as vésperas de uma grande revolução empresarial – e seus atores sabem disso!

Diante deste ambiente geral, o Código de 1962 está completamente ultrapassado, quando não descaracterizado e picotado pela LGT, pela Lei do Cabo (Lei 8.977/1995) e outras normas do setor. O Governo Cardoso se propunha a elaborar uma nova *Lei Geral de Comunicação Eletrônica de Massas* que deveria redefinir o marco regulatório do setor, obviamente respeitando os direitos adquiridos com base na LGT. Aliás, uma das críticas feitas às iniciativas do Governo Cardoso apontava justamente para essa politomia legal, num momento em que já se anunciava claramente o processo de convergência. Teria sido melhor, então, formular e aprovar uma única lei geral que normatizasse todo o campo das comunicações, em substituição ao Código de 1962. Mas, para o Governo Cardoso, a quebra do monopólio nas telecomunicações e a privatização do Sistema Telebrás se afiguravam como iniciativas prioritárias. As questões da radiodifusão e da comunicação social eletrônica ficariam para depois. Ao longo do Governo Lula, o tema, vez por outra, voltou a ser publicamente levantado mas, a rigor, nada se avançou de muito concreto. A comunicação social eletrônica, no Brasil de hoje, encontra-se num vácuo legal, ou subordinada a uma legislação fragmentada e, às vezes, contraditória.

1.4.1. Radiodifusão

O marco normativo da radiodifusão brasileira resume-se basicamente ao estatuído na Constituição e às normas ainda em vigor do Código de 1962. A Constituição reserva a concessão a brasileiros natos ou naturalizados, admitindo a participação minoritária de pessoas jurídicas com fins lucrativos no capital social das empresas concessionárias. Originalmente, a Constituição vedava qualquer participação acionária de empresas no capital das operadoras de radiodifusão. Esta regra foi mudada pela Emenda Constitucional nº 36/2002, com o intuito de permitir a entrada de investidores estrangeiros nas empresas brasileiras de rádio e televisão.

A Constituição atribuiu ao Congresso Nacional o poder de apreciar e aprovar (ou não) os atos de concessão exarados do Poder Executivo. O prazo de concessão é de 10 anos para o rádio e 15, para a televisão mas a decisão de não renová-la precisará ser convalidada pelo Congresso, em votação nominal e aprovação de, no mínimo, dois quintos dos congressistas. Foi criado também, como órgão auxiliar do Congresso Nacional, um Conselho de Comunicação Social e foram definidos alguns princípios básicos que deveriam orientar a produção e programação das emissoras de rádio e televisão: preferência por programação educativa e cultural; promoção da cultura nacional e regional; respeito aos valores éticos e sociais das pessoas e famílias; etc.

A radiodifusão é uma concessão pública mas os poderes públicos não têm encontrado meios eficazes e legítimos para orientar, minimamente, a sua programação, nos termos da Constituição, exceto, claro, nas próprias rádios e televisões governamentais. Qualquer tentativa de intervenção é prontamente acusada de censura. Os concessionários argumentam que suas empresas são organizações comerciais privadas, cujas escolhas programáticas são ditadas pelas preferências do mercado. O Conselho de Comunicação Social não se tem demonstrado um órgão realmente operante e influente na formulação e orientação de políticas.

1.4.2. TV por assinatura (TVA)

Ao longo de 1994, antes portanto até mesmo da revogação do monopólio constitucional das telecomunicações, o Governo Cardoso fez o Congresso discutir e aprovar uma lei que regulamentaria o serviço de televisão a cabo (TVC). Esta lei, de número 8.977, promulgada em janeiro de 1995, definiu a TVC como serviço de telecomunicações, embora destinado a distribuir sinais de áudio e vídeo para os seus assinantes. A lei adota uma série de dispositivos que permitiriam a evolução da TVC para a oferta plena de serviços de telecomunicações, inclusive prevendo a conexão das suas redes às das concessionárias de telecomunicações – à época, apenas as empresas do Sistema Telebrás.

Por esta lei, as operadoras de TVC teriam que ser empresas nacionais, podendo contar com sócios estrangeiros no limite de 49% do capital. Observe-se que à época, além das telecomunicações serem monopólio estatal, as operadoras de radiodifusão, por dispositivo constitucional, estavam impedidas de se associarem a investidores externos.

O serviço seria outorgado mediante concessão, por 15 anos. E o Poder Executivo (depois, a Anatel) definiria um plano nacional de outorga, cujas áreas deveriam corresponder às dimensões de um município. A lei, através do conceito de “rede local de distribuição de sinais de TV”, pretendia fazer proliferar o número de operadoras, limitando-lhes o alcance a alguma pequena região. O necessário transporte dos sinais através do País, para que qualquer rede, em qualquer lugar, pudesse receber programas e programações gerados e produzidos distantemente e até no exterior, ficaria a cargo da “rede de transporte de telecomunicações”, operada por uma concessionária de telecomunicações. Uma operadora de TVC, no entanto, caso não pudesse contar com o necessário apoio daquela concessionária, e conforme normas do Poder Executivo, poderia construir sua própria rede de transporte.

Em 1997, o Governo Cardoso, através de decreto presidencial e normas ministeriais, regulamentou a prestação de outros dois serviços de televisão por assinatura: o MMDS, oferecido através de tecnologia de radiofrequências (microondas), e o DTH, fornecido por satélite. Ambos os serviços também foram incluídos no conceito de “telecomunicações”, na categoria de “serviços especiais”, nos termos do Código de 1962. As normas estabelecem que as outorgas se darão por permissão, silenciam sobre a participação estrangeira no capital das empresas e não obrigam as operadoras a transmitir o sinal dos canais abertos, públicos e comunitários de televisão. No caso do MMDS, como na TVC, as permissões se limitarão às dimensões de um município.

1.5. Conflitos jurídico-políticos

Assim, ao final do Governo Cardoso, um conjunto de regras normativas incoerentes organizava as comunicações brasileiras. A radiodifusão e alguns outros serviços seguiam regulados pelo Código de 1962; a TVC dispunha de uma lei própria; as telecomunicações, em geral, passaram a ser conduzidas nos termos LGT. Enquanto na radiodifusão, o capital estrangeiro era vedado e, depois de 2002, foi permitido até o limite de 30%; na TVC era permitido até 49%; nas outras tecnologias de TV por assinatura e nas telecomunicações está completamente liberado. Na TV por assinatura, um tipo de serviço, o cabo, exige outorga por concessão; aos outros dois, basta a permissão. As telecomunicações, conforme a LGT, destinam-se a transportar *sinais*; mas as telecomunicações, conforme a Lei do Cabo e o decreto que criou os Serviços Especiais, também transportam *conteúdos*. Na radiodifusão, o ato de concessão e a não renovação de uma concessão devem ser aprovados pelo Congresso Nacional; nas telecomunicações, inclusive TVA, após licitações, as outorgas, mediante concessão, permissão ou autorização são feitas pela Anatel e se extinguem cumpridos os contratos.

Na medida em que as comunicações tendem a convergir tecnológica e empresarialmente, tais contradições tendem a acirrar conflitos políticos e jurídicos que irão se agravar com a chegada da TV digital (TVD). Embora sabendo dos problemas, o Governo Lula vai se aproximando de seu término sem, ao longo de quase quatro anos, ter avançado um projeto de consolidação de todo este disparatado marco normativo.

II

Empresas, serviços e mercados

O Brasil e, antes dele, os Estados Unidos foram os únicos países importantes nas telecomunicações que fragmentaram as suas grandes operadoras monopolistas. No entanto, a AT&T estadunidense era, em 1984, a maior empresa privada do mundo, dela nascendo, após a sua divisão, oito novas companhias que ainda se situavam entre as 15 maiores nas telecomunicações mundiais, fazendo companhia aos ainda monopólios japonês, britânico, alemão, francês, italiano e espanhol. Já a Telebrás situava-se, em 1998, imediatamente abaixo dessas 15, dela tendo nascido, após o esquiteamento, 14 operadoras de telefonia fixa ou celular, a maior das quais, em termos de faturamento ou linhas instaladas, foi rebaixada para o 40º lugar do *ranking* mundial.

A privatização do Sistema Telebrás, conforme foi feita, retirou do Brasil qualquer possibilidade a curto prazo de participar do jogo internacional, reduzindo-o, ao contrário, a um ator passivo, vendedor, nos movimentos de fusão e incorporação que seguem sendo realizados nas comunicações mundiais. Não seria um destino inevitável. Países com operadoras muito menores que a Telebrás, como Portugal, Coréia ou México, entre outros, posicionam-se, hoje em dia, como jogadores agressivos no mercado internacional de serviços de comunicações, entre outros motivos porque não enfraqueceram e fragmentaram seus antigos monopólios públicos, quando de suas respectivas privatizações.

Privatizadas conforme as regiões de outorga do STFC, as antigas “teles” deram origem às quatro operadoras concessionárias que hoje dominam o cenário das telecomunicações brasileiras: Telemar (Região I), Brasil Telecom (Região II), Telefónica (Região III) e Embratel (Região IV). Além delas, ainda existem duas pequenas concessionárias que lograram sobreviver tanto ao processo de criação do Sistema Telebrás em 1971, quanto ao de sua liquidação, em 1998: a CTBC, privada, no Triângulo Mineiro; e a Sercomtel, operadora pública do município de Londrina.

Os serviços básicos e coletivos de telecomunicações experimentaram uma grande expansão após a privatização da Telebrás. Será possível argumentar que esta expansão, em primeiro lugar, fôra contida antes por decisões de Governo, não por falta de condições reais de investimento, assim como ela obedece a um padrão histórico que duplica, a cada cinco anos, em média, o número de linhas telefônicas fixas do País. No entanto, é fato que, pela primeira vez, a telefonia fixa chegou aos lares das classes C, D e E e a milhares de vilarejos com menos de 300 casas e, junto com elas, alguns outros serviços ou possibilidades, a exemplo do acesso à internet, mesmo que em banda estreita.

Atualmente, existem 43,5 milhões de telefones fixos em serviço, atendendo a empresas de todos os tamanhos e a 25,2 milhões de lares brasileiros. Cerca de 41,3 milhões de linhas (94,9% do total) pertencem às redes das três grandes concessionárias locais. Às linhas fixas, somam-se 61,2 milhões de linhas celulares, contra 43 milhões em 2003 e 34,9 milhões em 2002. A expansão recente do serviço celular, no Brasil, tem sido notável, embora, como veremos (em 2.2.1. abaixo), apóie-se pesadamente no serviço pré-pago. Segundo o PNAD 2004, 66% das residências brasileiras possuem linhas telefônicas, mas 16,5% contam apenas com telefone celular, contra 17,8% apenas com linhas fixas. A telefonia celular parece estar, pouco a pouco, substituindo a fixa no uso familiar, já sendo vista pelas concessionárias do STFC como uma real concorrente.

2.1. As concessionárias

M.D.

Dentre as quatro “grandes” do STFC, a Telemar e a Brasil Telecom guardam algumas características similares: operam em grandes regiões sócio-economicamente muito desiguais, caracterizadas por uma forte concentração da atividade econômica e da riqueza em alguns poucos estados ou cidades, e são controladas por capitais nacionais, inclusive com participação estatal direta (via BNDES, na Telemar) e indireta (via fundos de pensão de empresas estatais, em ambas) em seus controles acionários. A Telefónica opera exclusivamente no rico mercado paulista, sendo controlada pela operadora espanhola de mesmo nome, empresa esta que responde pela prestação de serviços em regime público na Espanha e mantém operações quase-monopolistas na Argentina, no Chile, em outros países da América Latina.

Empresas	Receita líquida (R\$ 10⁹)	Lucro bruto (*) (R\$ 10⁹)	Linhas em serviço (10⁶ unids.)	ADSL (10³ unids.)
Telemar	4,08	1,71	15,2	429,0
Telefónica	3,42	1,60	12,3	715,6
Brasil Telecom	2,36	0,99	9,6	456,1
Embratel	1,77	0,24	--	--

Fonte: Atlas Brasileiro de Telecomunicações 2005, Glasberg Empresas de Comunicação
(*) Lucro deduzidas as despesas operacionais, impostos e taxas.

Já a Embratel, depois de ter sido adquirida, na privatização, pelo grupo estadunidense WorldCom/MCI, encontra-se hoje sob controle da Telmex, a outrora estatal mexicana que segue detendo um quase-monopólio na telefonia básica de seu país e está presente em vários outros países do Continente, fazendo forte concorrência à Telefónica. Devido à entrada das outras três concessionárias no mercado interurbano de suas respectivas regiões e, em seguida, em todo o mercado de longa distância nacional e internacional, além do avanço destas e de outras operadoras mais especializadas em mercados empresariais que, nos tempos de monopólio, lhes eram exclusivos, a Embratel foi a única das herdeiras da Telebrás a se sentir realmente abalada pela concorrência. Enquanto as outras três concessionárias ainda detém cerca de 95% de seus mercados originais (linhas instaladas ou tráfego de voz), a Embratel perdeu, desde 1998, cerca de 30% do seu próprio mercado (tráfego de longa distância).

Esta empresa, enquanto esteve sob controle da WorldCom/MCI, apostou todas as suas fichas na possibilidade de o mercado brasileiro vir a desenvolver situações concorrenciais similares às dos Estados Unidos. Investiu na construção de uma forte imagem junto ao público consumidor e exerceu muita pressão sobre as autoridades para aprofundarem e fazerem cumprir as regras de interconexão e compartilhamento de redes (*unbundling*). Pretendia chegar ao usuário residencial, em especial às famílias de alta renda, através das redes já capilarizadas das outras três concessionárias, às quais porém tratava, no mercado e na política, como adversárias a bater, não como possíveis parceiras de negócio. Não foi bem sucedida, acumulou prejuízos e, na esteira da falência escandalosa de sua matriz, acabou vendida à Telmex. Em seguida, a Telmex adquiriu 30% do capital da Net, com sua rede de cabos que atinge quase 6,5 milhões de residências e, por aí, conforme acaba de anunciar (Ver *Introdução*) iniciará sua expansão para os serviços locais.

Conforme mostra a *Tabela 1*, a Telemar é a maior das operadoras brasileiras em termos de faturamento, linhas fixas em serviço e Lucro bruto. A Telefónica é a segunda maior, mas seu lucro bruto de R\$ 1,6 bilhão quase igual ao da Telemar e sua liderança em ADSL (banda larga) demonstram o maior retorno que lhe proporciona a sua presença quase-monopolista no mercado paulista. A terceira maior operadora brasileira é a Brasil Telecom.

2.1.1. Limites sócio-econômicos ao uso e expansão do sistema

Apesar dos aparentemente expressivos resultados em termos de lucro bruto, as concessionárias parecem não terem muito a comemorar em termos de retorno do capital investido. Um estudo baseado no conceito de Valor Econômico Adicionado (Veja ou Eva), realizado pela consultora Stern Stewart & Co., demonstra que se, da receita líquida, depois de deduzidas as despesas e impostos, ainda for calculada a depreciação e custos de capital sobre o investimento realizado, as concessionárias, em conjunto, acumularam um déficit de R\$ 34,4 bilhões, entre 1999 e 2004. Ou seja, no período, o retorno teria sido de 9% negativos sobre o capital investido¹. Tal significaria que os investidores, quase cinco anos depois da privatização, ainda não estariam conseguindo recuperar o investimento feito até agora e, a rigor, estariam perdendo dinheiro.

É um resultado que provém, basicamente, de um balanço entre receitas e custos *estruturalmente deficitário*. Antes da privatização, quando 90% das linhas telefônicas residenciais encontravam-se nos lares das classes A e B, a assinatura básica custava apenas R\$ 0,44, sendo irrisória a tarifa do pulso, apenas 30% daquelas linhas geravam receitas superiores às despesas operacionais². Ao longo dos últimos cinco anos, ocorreu uma forte expansão das linhas nas residências das classes C e D/E, acompanhada também por um incremento dos valores da assinatura e dos pulsos muito prejudicial ao assinante (ver 2.1.1. abaixo). Em 2004, 72% dos lares de classe C e 38% dos de classe D/E dispunham de linhas telefônicas fixas, estando quase completamente atendidas as residências de classe A e B³. No entanto, manteve-se aquela relação: 70% das linhas seguem deficitárias⁴. Números de 2002 mostravam que, para as diferentes concessionárias de telefonia local, o valor médio da conta de uma família da classe A ia de R\$ 94,70 (Telemar) a R\$ 96,70 (Telefônica), enquanto que nas classes D e E oscilava em torno dos R\$ 30,00, abaixo do mínimo necessário para cobrir os custos de instalação e operação das redes⁵. Segundo a consultora Stern Stewart & Co., nestas classes de baixa renda, o investimento na expansão das redes e suprimento de serviços representou um Veja negativo por terminal de R\$ 233,00, o que gerou, para as três concessionárias fixas locais, entre 1999 e 2004, um Veja negativo acumulado, nesse segmento, de R\$ 13,5 bilhões, isto é, 39% daquele total de R\$ 34,4 bilhões apontado mais acima.

Na telefonia fixa, a receita deriva do uso, medido em pulsos ou em minutos. São os pulsos faturados, não a assinatura básica, que se traduzem em lucros para as operadoras. A assinatura visa apenas manter as condições de prestação continuada do serviço, nos intervalos de uso direto. No entanto, conforme um levantamento feito pela Anatel em mais de 200 milhões de registros de chamadas, 55% dos assinantes não consomem, em média, mais de 100 pulsos mensais, isto é, utilizam as suas linhas no limite da franquia já coberta pela assinatura básica. Na região da Telesp, 51% das chamadas não duram mais do que 4 minutos (equivalente a 1 ou 2 pulsos) e 31%, até 30 segundos (equivalente a 1 pulso). Na região da Brasil Telecom, 57,5% das chamadas não duram mais do que quatro minutos e, na da Telemar, 52,3%⁶. Este seria um bom indicador do limite da renda marginal do usuário de telefonia: algo em torno de R\$ 40,00 mensais, impostos incluídos. Aqueles que, para pagar a conta telefônica, não podem retirar esse valor de sua renda mensal, estão excluídos do sistema. O preço – elevado – da assinatura (como veremos em 2.1.2. abaixo) e subsídios cruzados embutidos no serviço têm sustentado a manutenção dessas linhas de Veja negativo. Mesmo se, por redução

¹ Stern Stewart & Co., *A assinatura básica e o setor de telefonia fixa no Brasil*, maio de 2005, mimeo.

² TELEBRÁS, *Manual de Planejamento e Controle Empresarial*, 1994, cit. in Marcos DANTAS, “Uma alternativa para as telecomunicações no cenário da ‘globalização’”, in *Comunicação&Política*, Vol. V, nº 1, jan-abri 1998, pags. 7-48.

³ Accenture/Guerreiro Teleconsult, *(Tele)comunicações 2015: contribuição para o aperfeiçoamento do modelo*, apresentação à Telebrasil, 24/10/2005

⁴ Fernando Xavier FERREIRA, *Há necessidade de ajustes regulatórios para se atingir um equilíbrio dinâmico e competitivo*, apresentação no IV Seminário Telecom, 9/04/2002, cit. in Marcos DANTAS, *A lógica do capital-informação*, op. cit., pag. 19.

⁵ Marcos DANTAS, op. cit., pag. 23.

⁶ ANATEL, *Alteração da tarifação do plano básico do Serviço Telefônico Fixo Comutado na modalidade local prestado em regime público; conversão pulso-minuto*, apresentação ao Conselho Consultivo da Anatel, 14/02/2006.

dos impostos ou do valor da assinatura, fosse possível rebaixar aquele limite, é duvidoso que viesse a ocorrer um acréscimo significativo de novos assinantes. A GVT, por exemplo, cobra R\$ 25,00 pela assinatura e não cobra taxa de instalação. Operando no Brasil desde 2000 não ousou, porém, avançar a sua rede para além de umas poucas cidades ou bairros de renda mais elevada (2.2.2. abaixo).

Nos anos 2000 e 2001, as concessionárias descobriram os limites de sua expansão ao se depararem com um sério problema de inadimplência: milhões de novos usuários deixavam de pagar suas contas, poucos meses depois de receberem suas linhas. Chegou-se a um momento em que, para cada linha nova instalada, outra linha era cortada. Desde então, a expansão da telefonia fixa estancou na faixa de 25,2 milhões a 25,39 milhões (máximo alcançado, em 2002) de residências atendidas.

A disseminação da telefonia fixa parece ter chegado aos seus *limites de mercado*, isto é, ao limite ditado pela renda marginal do consumidor. Única submetida a metas de universalização, a telefonia em regime público é obrigada a atender a qualquer pedido, num prazo máximo de uma semana, em qualquer localidade com mais de 300 habitantes (cerca de 70 residências). No entanto, faltam pedidos. Segundo informou um diretor da Telemar, em reunião do Conselho Consultivo da Anatel, em 67 localidades atendidas por esta empresa, não existe um único assinante do serviço; e em outras 1.000, existem, no máximo, 10 assinantes, em cada uma¹. Ou seja, embora a operadora suporte, nesses lugares, a infra-estrutura necessária para o atendimento caso solicitada, a baixíssima renda e um eventual desinteresse cultural da comunidade pelo uso do meio técnico de comunicação, tornam a rede instalada quase inteiramente ociosa.

Daí por que é muito desigual a distribuição dos acessos ao telefone, por todo o País. Em apenas 40 municípios a densidade média de linhas em serviço por grupo de 100 habitantes (teledensidade) supera 50%. Em outros 3.860 municípios, a teledensidade é igual ou inferior a 15%. Aliás, em 1.285 municípios brasileiros não existem, em média, mais de 5 telefones por 100 habitantes. Não admira que, numa situação assim, a teledensidade da Telefónica, operando apenas no Estado de S. Paulo, seja de 34,3%, enquanto que a da Telemar, em cuja área de concessão se encontra a maioria dos municípios pobres brasileiros, seja de 18,4%².

Essas diferenças no atendimento não podem ser atribuídas apenas às distâncias sócio-econômicas entre estados ou grandes regiões brasileiras. Se na cidade do Rio de Janeiro, a teledensidade na telefonia fixa atinge 83,3% (forte indicador de que, além das empresas, também as famílias costumam a utilizar mais de um terminal por residência), na vizinha Belfort Roxo está em 15,3%, e em S. Francisco de Itabapoana, também no Estado do Rio, cai para 11,3%. Se na cidade de São Paulo, a teledensidade é de 59%, na próxima Francisco Morato é de 17% e em S. Miguel Arcanjo, também no Estado de S. Paulo, de 13,2%. Ou seja, há uma clara desigualdade na distribuição da telefonia fixa por todo o Brasil, desigualdade esta que acompanha a própria desigualdade sócio-econômica da renda brasileira, por regiões, estados, municípios e, embora faltem dados, também pelos bairros de nossas maiores cidades.

2.1.2. Tarifas

No STFC em regime público, as operadoras cobram uma assinatura básica com direito a até 100 pulsos de franquia e uma tarifa por pulso excedente³. Em horários noturnos e fins de semana é

¹ Depoimento do Sr. Ercio Zilli ao Conselho Consultivo da Anatel, in Ata da 73ª Reunião do Conselho Consultivo da Anatel, 28/06/2005, pag. 15, disponível em www.anatel.gov.br, consultado em 19/03/2006.

² *Atlas Brasileiro de Telecomunicações 2005*, op. cit.

³ O pulso é uma medida de cobrança relacionada à tecnologia eletromecânica que dominava as centrais de comutação até os anos 1990. Cada central era dotada de um medidor de pulso que controlava um certo número de linhas, programado rigidamente para marcar a duração da chamada em ciclos de pequena duração. No Brasil, este ciclo é de 4 minutos. A digitalização tornou anacrônico este sistema (ver 3.2.1. adiante).

cobrada tarifa única correspondente a um pulso. Nos serviços em regime privado, as operadoras praticam diferentes modalidades de cobrança: assinatura e minuto adicional no STFC; minuto, com diferentes “pacotes” promocionais, no celular; assinatura mensal fixa na televisão por assinatura, no ADSL, em outros serviços. Existem também várias outras cobranças pouco percebidas pelo usuário final, tais como as tarifas de interconexão, os diferentes preços de chamada de fixo a celular ou de celular a fixo etc.

O preço da telefonia fixa é uma tarifa pública que entra na composição de algumas cestas de índices de inflação, além de afetar, mais do que outros custos de comunicações, os orçamentos familiares. Era, para as famílias, um custo irrisório até iniciar-se o processo de privatização: R\$ 0,44, a assinatura, e R\$ 0,02, o pulso. Visando *i.* tornar o Sistema Telebrás mais atrativo para venda mediante a recuperação da sua capacidade de investimento e *ii.* poupar os futuros investidores privados dos ônus políticos que lhes adviriam caso introduzissem fortes realinhamentos tarifários; o Governo Cardoso tomou a si essa tarefa e reali-

zou, a partir de 1995, sucessivos aumentos nas tarifas da telefonia fixa. Em dezembro de 1995, o preço da assinatura saltou para R\$ 2,70 e a tarifa de pulso, para R\$ 0,036. Em junho de 1997, um novo aumento elevou a assinatura residencial para R\$ 10,00 e o pulso para R\$ 0,058. Outros aumentos em seguida, acabaram por acumular, ao final do Governo Cardoso, um reajuste na assinatura residencial e no pulso de, respectivamente, 3.106,8% e 231%. Qualquer que seja o índice de inflação considerado no período, não chegará perto desses reajustes!

Ao mesmo tempo em que concedia esses aumentos abusivos nas tarifas de telefonia residencial, o Governo Cardoso promovia aumentos bem menores nos da telefonia comercial. Entre 1995 e 2001, a assinatura comercial aumentou 320,8%. Em 1995, a diferença entre a assinatura comercial e a residencial era de 1086%. Cinco anos depois, caíra para 55%. A razão alegada para tal “realinhamento” era justamente suprimir o subsídio cruzado pelo qual as receitas oriundas dos assinantes empresariais permitiam cobrir os déficits operacionais no atendimento a boa parte dos assinantes residenciais.

Depois da privatização, os reajustes passaram a ser praticados anualmente, por força dos contratos, com base no IGP-DI. Devido à influência do dólar na composição deste índice, o Governo Lula, em seu primeiro ano, viu-se diante da obrigação de conceder um reajuste de 38%, fato que não deixaria de levantar polêmicas. Um acordo foi negociado, pelo qual o reajuste diluiu-se ao longo do ano e, parcialmente, foi transferido para outros serviços. Atualmente, o valor da assinatura, dependendo da operadora, varia acima de R\$ 30,00, o quê, devido aos impostos, pode representar para o usuário final uma conta mínima não inferior a R\$ 40,00, isto se não fizer uso de pulsos além da franquia.

Tabela 2
Evolução da assinatura básica
Telefônica (SP)

		(1) Valor da tarifa aplicada	(2) Valor corrigido Pelo IPCA	(3) = (1) - (2) Diferença IGP-DI e IPCA
1998	Dez	R\$ 14,01	R\$ 14,01	
1999	Dez	R\$ 16,49	R\$ 14,45	R\$ 2,04
2000	Dez	R\$ 19,77	R\$ 15,38	R\$ 4,39
2001	Dez	R\$ 23,32	R\$ 16,47	R\$ 6,85
2002	Dez	R\$ 26,57	R\$ 17,75	R\$ 8,82
2003	Jul	R\$ 33,10	R\$ 20,80	R\$ 12,30
2003	Dez	R\$ 31,15	R\$ 20,80	R\$ 10,35
2004	Jul	R\$ 33,45	R\$ 21,87	R\$ 11,58
2004	Set	R\$ 34,50	R\$ 21,87	R\$ 12,63
2004	Dez	R\$ 35,94	R\$ 21,87	R\$ 14,07

Fonte: IDEC¹

¹ O autor agradece ao procurador do IDEC, Dr. Léo Sztutman, pelo acesso a esta tabela e estudos correlatos.

Os contratos permitem às concessionárias praticarem variações de até 9%, para mais ou para menos, nos valores autorizados pela Anatel. Se praticam reajuste para mais em algum item da cesta tarifária, devem conceder outro, para menos, nas mesmas proporções, em outros itens da cesta. Tais variações serviriam para elas dotarem-se de flexibilidade nos mercados competitivos. Como, no entanto, detém o monopólio da telefonia fixa em quase todo o País, passaram a utilizar essa variação a favor do equilíbrio econômico-financeiro de seus balanços. Como a assinatura é essencial para a manutenção da rede e a maior parte da base de assinantes não consome mais do que a franquia de pulsos, as concessionárias forçaram os seus reajustes para os limites superiores máximos, chegando a acumular, desde 1999, quase 15% acima do que já lhes seria permitido reajustar apenas com base no IGP-DI. No reajuste do pulso, ao contrário, mostraram-se generosas e, no mesmo período, acumularam, em média, 22% abaixo do que poderiam reajustar¹.

Percebe-se na *Tabela 2* que, pelo uso do IGP-DI como índice de reajuste somado à adoção a maior do multiplicador 1,09, os reajustes da assinatura básica vêm se fazendo sistematicamente acima da inflação para o consumidor. O IDEC calculou que, por este mecanismo, os usuários transferiram para as empresas concessionárias cerca de R\$ 13 bilhões, entre 1998 e 2004. Embora a tese possa estar, em princípio, correta, seria necessário calcular também, para obtermos números mais consistentes, a transferência inversa, das empresas para os consumidores pelos reajustes a menor dos pulsos e pela manutenção de redes e serviços em áreas deficitárias. Se os usuários reclamam que estão pagando acima do devido, as operadoras protestam que estão recebendo abaixo do retorno minimamente esperado. Ambas as partes podem estar parcialmente com a razão em suas alegações quanto a uma justa remuneração para os serviços universais, na medida em que se defrontam com uma situação de estrutural desequilíbrio que estaria a demandar políticas públicas criteriosas com vistas a uma correta solução deste problema.

2.2. As autorizatárias

São vários e tendem a seguir crescendo os serviços prestados em regime privado, na medida do desenvolvimento de novas soluções tecnológicas. Entre eles, destacam-se a telefonia celular (SMP) e o próprio STFC oferecido em regime privado através das chamadas “empresas-espelho”.

2.2.1. As operadoras de telefonia celular

No processo de privatização da Telebrás, o Governo Cardoso dividiu o País em dez áreas de outorga de telefonia celular, cada uma delas dotadas com duas bandas de frequências: a “banda A” seria ocupada por uma empresa nascida das costelas do monopólio estatal e a “banda B”, por uma

Tabela 3 Operadoras de telefonia celular Consolidado por Grupos (2004)				
Empresas	Receita líquida (R\$ 10⁹)	Lucro bruto (R\$ 10⁹)	Linhas pré-pagas (10⁶ unids.)	Linhas pós-pagas (10⁶ unids.)
Vivo (Telesp Cel. + Tele Se. + Global + CRT Cel. + TCO + NBT + Tele Leste)	3,61	1,16	17,7	2,4
Claro	1,32	0,42	9,7	2,2
TIM (TIM Part. + TIM Cel. + TIM Maxitel)	3,33	0,29	1,8 ^(*)	0,7 ^(*)
Oi	0,59	(0,1)	4,9	0,8

Fonte: *Atlas Brasileiro de Telecomunicações 2005*, op. cit.
^(*) Números da TIM Participações (sem dados para a TIM Celular e para a TIM Maxitel)

¹ Gustavo Pinto Gachineiro, “GVT: apresentação da GVT para o Conselho Consultivo da Anatel”, Conselho Consultivo da Anatel, 12/07/2005.

nova empresa concorrente. Assim, em fins de 1998, concluído o processo, o País parecia contar com 20 companhias operadoras de telefonia celular, às quais se somavam as criadas pela CTBC e Sercomtel. Posteriormente, a Anatel ofereceu mais duas bandas de frequências, fragmentando ainda mais o universo empresarial.

Apesar dessa aparentemente ampla concorrência, a maioria dessas operadoras encontrava-se, ou veio a ficar, sob o controle de uns poucos grandes grupos internacionais. A TIM italiana possuía quatro empresas; a Telefónica, três; a Telmex (ou Telecom Americas), quatro; a Portugal Telecom e a Bell South, duas cada uma¹. No início do Governo Lula, além da fusão, no Brasil, dos negócios da Telefónica com os da Portugal Telecom, esses grupos passaram a adotar nomes fantasias que desvelaram estar o segmento sob controle de três grandes corporações internacionais – TIM (italiana), Vivo (luso-espanhola), Claro (mexicana) –, às quais veio a se somar o grupo nacional Telemar, através da Oi. Ao lado delas, sobrevivem algumas operadoras menores e regionalizadas: Brasil Telecom, Telemig Celular, CTBC Celular, Amazonia Celular e Sercomtel Celular. As operadoras da Bell South (BCP, na capital São Paulo, e BSE, no Nordeste) foram vendidas à Claro/Telmex.

Os quatro maiores grupos têm dimensões comparáveis às das três maiores concessionárias de telefonia fixa (*Tabela 3*). O Grupo Vivo só perde, em faturamento, para a Telemar, o que faz do conglomerado Telefónica/Portugal Telecom (nas fixas e celulares) o maior grupo de telecomunicações do Brasil. O Grupo TIM vem em seguida: suas receitas na telefonia celular quase igualam às da Telefónica, na telefonia fixa paulista. Seguem-se o grupo mexicano Claro e a brasileira Oi.

Apesar desses números expressivos, a telefonia celular exhibe sérias distorções. Sua espetacular expansão, nos últimos anos, apoiou-se, sobretudo, na oferta do serviço *pré-pago*. As camadas sociais de baixa renda perceberam este serviço como um meio de *recepção* de chamadas, mas não de *emissão*. Isto é, trabalhadores autônomos, biscateiros, taxistas, diaristas, toda uma gama de prestadores de serviços de baixa remuneração e, também, estudantes e jovens em geral, utilizam preferencialmente os seus aparelhos para receber chamadas, evitando fazer chamadas. Assim, consomem o mínimo possível dos créditos de cartão (a mais de R\$ 1,00 por minuto), gerando baixas receitas para as operadoras, como se constata na *Tabela 4*, com os números de receita média por terminal (RMPT ou Arpu) da Vivo: enquanto a RMPT do pós-pago varia entre quase R\$ 70,00 a quase R\$ 90,00, a do pré-pago não chega, no melhor dos casos, a R\$ 18,00.

Tal desequilíbrio gerou uma situação esdrúxula na remuneração da interconexão. O tráfego inter-redes é custeado pela operadora de onde se origina a chamada. Em princípio, como todas geram e recebem chamadas, supõe-se que as contas a pagar e a receber venham a apresentar relativo equilíbrio, não devendo contribuir para gerar superávits em umas, ou déficits em outras. Por causa do tráfego que entra pelo pré-pago, sem tráfego saindo no mesmo volume relativo, as operadoras de telefonia celular passaram a auferir receitas superavitárias de conexão que chegam a representar me-

Tabela 4 Grupo Vivo Receita média por terminal (2004)		
Regiões de Outorga (*)	Pré-pago (R\$)	Pós-pago (R\$)
1/2 (SP)	21,40	89,60
3 (RJ/ES)	16,90	73,50
5 (PR/SC)	17,70	67,50
6 (RS)	14,50	69,10
7 (C. Oeste)	16,90	89,50
8 (Norte)	16,90	89,50
9 (BA-SE)	14,20	74,70
Fonte: <i>Atlas Brasileiro de Telecomunicações 2005</i> , Glasberg Empresas de Comunicação		
(*) A Vivo não opera nas regiões 4 (MG) e 10 (Ne)		

¹ *idem*, pag. 49.

tade de seus respectivos faturamentos. Para elas, hoje, uma súbita mudança de regras que reordenasse, buscando reequilibrar, esse fluxo monetário, poderia afetar-lhes seriamente a já estreita rentabilidade do negócio. Algumas, mesmo assim, não agüentaram, sendo mais notório o caso da Bell South que, conforme noticiário da imprensa de abril de 2002, deixou de honrar um empréstimo bancário no valor de R\$ 375 milhões e reivindicava, junto ao Banco Central, um programa de ajuda financeira, logo apelidado de “Protel” – à semelhança do Proer bancário¹. O grupo estadunidense não obteve o apoio desejado e acabou saindo do Brasil, transferindo as suas autorizações para o Grupo Claro. Outras, como a NBT e a TCO foram absorvidas pela Telefónica, e a ATL, também pela Claro.

Atualmente, as operadoras de telefonia celular parecem se ter acomodado à realidade, até porque sendo a maioria delas controladas pelas mesmas *holdings* que também controlam as concessionárias, pode-se supor que a remuneração desbalanceada de redes tem funcionado similarmente à troca de dinheiro de um bolso para outro. Por outro lado, é verdade que, nos últimos dois anos, seguindo uma tendência mundial, a telefonia celular vem buscando oferecer diversos novos serviços aos seus usuários, sobretudo aos jovens, conseguindo assim estimular aumento de tráfego e receitas.

2.2.1.1. Limites à expansão

Assim como acontece na telefonia fixa, também a telefonia celular começa a encontrar os seus limites de expansão. Desobrigada dos ônus do regime público, a telefonia celular não chega a 2.788 municípios, onde vivem 23,2 milhões de brasileiros. Outros 695 municípios são atendidos por apenas uma única operadora. No total, esses 3.483 municípios somados representam apenas 6,6% do potencial nacional de consumo².

Renda e consumo atraem diretamente os investidores. Quanto maior é o potencial de consumo de uma cidade, maior o número de operadoras de celular disputando o mercado (*Tabela 5*). De quatro a cinco empresas operam em 776 municípios que concentram 65,2% do consumo potencial nacional³. Acrescente-se que a telefonia celular, mesmo na maioria dos municípios onde está presente, não cobre uma área que vá muito além do principal núcleo urbano, exceto em regiões mais densamente povoadas ou de muito movimento interurbano, a exemplo do eixo Rio-São Paulo. A telefonia fixa, ao contrário, através de “orelhões” instalados em qualquer lugarejo, e das linhas telefônicas

Tabela 5 Competição na telefonia móvel (2004)			
Número de Operadoras	Cidades	População (R\$ 10 ⁶)	IPC (*) dos municípios (% sobre IPC nacional)
Nenhuma	2.788	23,24	4,4
Uma	695	8,44	2,2
Duas	443	8,83	3,3
Três	862	47,03	24,9
Quatro	737	74,30	50,8
Cinco	39	17,47	14,4

Fonte: *Atlas Brasileiro de Telecomunicações 2005*, Glasberg Empresas de Comunicação
 (*) O Índice de Potencial de Consumo é calculado pela empresa especializada Target, com base em dados de renda, equipamentos domésticos etc., e dá uma idéia da dimensão real do mercado consumidor em uma cidade ou região. O IPC nacional é igual a 100.

¹ *idem*, pag. 23 *passim*.

² *idem*.

³ Conforme a Tabela 4, em 39 cidades, cinco operadoras disputam o mercado. Na verdade, esta quinta operadora é a Nextel, uma companhia especializada em comunicações corporativas que também pode estar presente em muitas daquelas outras 776 cidades com quatro operadoras. No município de S. Paulo, por exemplo, a Nextel opera, mas a Oi (Telemar), não.

em restaurantes de beira de estrada, postos de gasolina etc., acaba fazendo-se presente em boa parte dos interstícios urbanos.

2.2.2. STFC

O projeto original que orientou o modelo de privatização, previa que, em cada uma das quatro áreas de outorga, operaria também uma empresa autorizada em regime privado – as “empresas-espelhos”. Posteriormente, a Anatel decidiu conceder autorizações, também, para pequenas operadoras que desejassem se instalar em áreas correspondentes a um único município, ou microregiões – as “espelinhos”. Três companhias entraram nas quatro áreas: Vésper (Regiões I e III), GVT (Região II) e Intelig (Região IV). Vinte e duas companhias receberam autorizações de “espelinhos”. Cinco anos depois, o controle da Vésper foi vendido à Embratel (e, daí, à Telmex), a Intelig sobrevive à espera de um comprador, e restam a GVT e cerca de 10 “espelinhos” disputando 238 mercados urbanos dominados por alguma das três concessionárias de telefonia local. Nestas cidades concentra-se 67,8% do consumo potencial do País e encontram-se 75% dos domicílios brasileiros de classes A e B¹.

Assim como as operadoras de telefonia celular, as “espelhos” e “espelinhos” convergiram para as as cidades de maior dinamismo econômico, onde oferecem serviços corporativos ou atendem a famílias de mais alta renda. A GVT, por exemplo, uma das mais bem sucedidas, opera em apenas 56 cidades, sendo 36 no Paraná e Rio Grande do Sul, embora sua área de autorização contenha 1.856 municípios, estendendo-se do Rio Grande do Sul ao Acre. Nestas 56 cidades, a GVT instalou mais de 10 mil quilômetros de fibras óticas o que lhe permite entrar agressivamente no mercado fornecedor de banda larga para acesso à internet, atender a demandas empresariais e ainda oferecer custos mais baixos na telefonia fixa, pois não arca com os ônus da universalização. Mesmo assim, somente capturou 700 mil clientes em quase cinco anos de operações.

2.2.3. Outros serviços

O fim do monopólio estatal, proporcionou a entrada no mercado de um grande número de empresas, em sua maioria estrangeiras, oferecendo serviços especializados para clientes empresariais de grande porte (clientes “corporativos”), condomínios residenciais ou grandes prédios comerciais, poderes públicos etc. Geralmente, esses serviços são suportados por redes de fibras óticas, satelitais ou sem-fio (tecnologias Wi-Fi e similares). As concessionárias não estão excluídas – pelo contrário – desses mercados, nos quais a capilaridade de sua infra-estrutura telefônica (que inclui dutos, torres etc.) representa uma importante vantagem, mas, neles, são obrigadas a praticar preços muito competitivos, reduzindo-lhes as chances de extrair receitas extras com as quais poderiam subsidiar os serviços universais menos rentáveis.

Cerca de 50 companhias oferecem essas redes e serviços, em todo o Brasil. Como disputam a clientela de maior renda, suas infra-estruturas estão concentradas nas cidades mais ricas e, nestas, quase que apenas em seus bairros de maior renda, ou centros financeiros e comerciais. Um mapeamento da cidade de São Paulo ou da cidade do Rio de Janeiro permitiria visualizar a superposição de redes de fibras óticas nos bairros que polarizam os negócios e a riqueza nestas cidades: regiões da Berrini, Brgº Faria Lima, Paulista etc., em São Paulo; Zonas Centro e Sul, no Rio de Janeiro. Este padrão se repete nas outras poucas cidades também dotadas de serviços similares.

Entre 2000 e 2002, o tamanho da rede de fibra ótica brasileira pulou de 5 milhões para 10 milhões de quilômetros. Depois disso, sua expansão estancou devido a uma ociosidade que alcança 90% da capacidade instalada. No mercado orbital, mais de 30 satélites estão autorizados a operar no

¹ *Atlas Brasileiro de Telecomunicações*, op. cit.

espaço brasileiro, mas as empresas ocupam apenas 20 a 30 por cento da capacidade de seus transponders. É possível que, no momento seguinte à quebra do monopólio, operadoras especializadas tenham tentado ocupar posições estratégicas no mercado brasileiro ou, mesmo, tenham acreditado nas possibilidades de crescimento do País, uma vez estabilizada a moeda. Qualquer que fosse a razão que levou tantas empresas a realizarem elevados investimentos no Brasil (as vendas de fibras óticas atingiram R\$ 2,1 milhões em 2001, caindo para R\$ 500 mil, em 2002 e R\$ 220 mil, em 2004), é possível que, se suas expectativas sobre a melhora dos negócios nos próximos anos não se confirmarem, muitas delas precisarão tentar passar adiante a infra-estrutura que implantaram¹.

Se redes e serviços orientados mais aos mercados corporativos mostram-se superdimensionados, crescem os serviços de banda larga que se destinam, sobretudo, às famílias e pequenos negócios. É um crescimento que se explica pelo atendimento a uma demanda gerada pela oferta, via internet, de conteúdos cada vez mais exigentes quanto à capacidade de canal. O serviço mais difundido é o ADSL (*Asymmetric Digital Subscriber Line*), justo porque pode se apoiar na rede telefônica convencional, logo é oferecido pelas empresas concessionárias, beneficiando-se da capilaridade de suas redes. Em seguida, vem o cabo (*cable modem*), que permite a conexão de computadores a redes de cabos coaxiais e de fibras óticas, como as da TVA. Redes sem-fio, suportadas por estações de rádio especializadas (tecnologias Wi-Fi e Wi-Mex), também começam a encontrar espaço no mercado.

Em 2004, havia 1,6 milhão de assinantes de ADSL e 350 mil de cabo. A Telefónica lidera o mercado, com 715 mil assinantes de ADSL (34% do total), seguida pela Brasil Telecom (456 mil) e Telemar (429 mil). A Net, com seu produto “Virtua”, é líder no segmento cabo, com 153 mil assinantes². A expectativa dos investidores é que esses serviços sigam tendo crescimento explosivo no país, repetindo nos próximos dois a três anos, a mesma taxa de expansão de 100%, ou mais, que apresentou nos dois últimos anos.

2.3. Comunicação social eletrônica

A televisão está presente em 90,1% dos lares brasileiros e o rádio, em 88,1%. Telefones fixos e celulares, por sua vez, somente chegam a 66,1% das residências. O acesso à internet, por banda estreita ou larga, não supera 12,4%. Estes números mostram que, das TICs, a única efetivamente universalizada é a radiodifusão³.

2.3.1. Radiodifusão

No Brasil, o sistema de televisão aberta ou terrestre (TV) é controlado por quatro redes operadoras, ao lado das quais subsistem duas outras redes inexpressivas e os canais públicos da Radiobrás, Fundação Anchieta (São Paulo) e de algumas televisões universitárias. Essa limitação de fornecedores se deve a razões técnicas e econômicas. Tecnicamente, a canalização da televisão através da frequência VHF não permite, em um diâmetro de mais ou menos 50 quilômetros, mais que sete canais. Economicamente, o alto custo de produção dos programas, financiado por grandes grupos econômicos baseados no Sudeste brasileiro e orientados para o mercado padronizado de massas, favorece a centralização da indústria em poucos centros produtores – basicamente, as regiões metropolitanas de Rio de Janeiro e São Paulo, onde se concentra 27,7% do consumo potencial de todo o País. Por isto que, embora, no País todo, existam mais de 350 estações geradoras, estas, com poucas exceções, a exemplo da RBS gaúcha, se limitam a produzir algum programa jornalístico local e mais um

¹ Dados extraídos do *Atlas Brasileiro de Telecomunicações*, cit.

² *idem*.

³ PNAD/IBGE 2005, cit. in “Dois terços dos lares têm telefone”, *O Globo*, 26/11/2005, pag. 37.

ou outro conteúdo de interesse regional, reproduzindo no mais, quase integralmente, a grade de programação das “cabeças-de-rede”.

Assim, para todos os efeitos práticos e simbólicos, a TV brasileira se reduz às redes Globo, STB, Bandeirantes e Record. A Globo, em todo o Brasil, participa no capital de 32 outras operadoras e ainda conta com 113 canais afiliados, alcançando praticamente 100% das residências dotadas de receptores de TV. A SBT participa no capital de 10 outras operadoras e tem 97 afiliadas, cobrindo 78,6% das residências com TV. A Bandeirantes participa em 12 operadoras, tem 68 afiliadas e pode chegar a 61,7% das residências receptoras. E a Record é sócia de 21 operadoras, tem 47 afiliadas e seu sinal pode ser captado por 44% dos lares com receptor de TV¹.

A partir de 2001, toda a indústria de TV, juntamente com a da imprensa escrita mergulharam numa grave crise econômica, da qual ainda não se recuperaram. No geral, radiodifusores e editores de jornais foram atingidos pela retração do mercado publicitário, devido ao já longo ciclo de baixo crescimento do País. A crise atingiu mais fortemente as Organizações Globo, envolvidas em dificuldades devido a elevados investimentos que vinham fazendo na *i.* modernização de seus equipamentos, à espera da TV digital; *ii.* na ampliação e consolidação de seu parque produtivo; e *iii.* na diversificação de seus negócios, na expectativa do avanço da convergência tecnológica. Particularmente importante, neste último caso, seria entrar na televisão por assinatura, primeiro passo para a oferta plena de serviços de telecomunicações assim que as normas regulatórias, como seria de se esperar, o permitissem. A Globo, para isto, criou a Globocabo, depois Net Serviços, e investiu na instalação de 34 mil quilômetros de fibras óticas que passavam pela porta de 6,4 milhões de residências. Só capturou, no entanto, 1,4 milhão de assinantes até meados de 2002. Ao findar-se o Governo Cardoso e se iniciar o Governo Lula, a Globopar acumulava uma dívida de USD 1,2 bilhão, sendo 96% em dólar; e a da Net era de USD 668,9 milhões².

2.3.2. TV por assinatura

A partir da Lei do Cabo de 1995 e de normas expedidas ao longo do Governo Cardoso, já comentadas em 1.4.2. acima, a TVA experimentou um período de expansão, embora aquém das expectativas iniciais dos investidores. Foram implantados, ao todo, 60 mil quilômetros de redes de cabo que permitiriam atender 9,2 milhões de domicílios³, em 297 municípios. No entanto, até 2004, a quantidade de assinantes não ultrapassava 2,2 milhões. Espera-se que, até 2009, este número suba para pouco mais de 4 milhões. A tecnologia MMDS pode atingir a outros 20 milhões de domicílios, em 315 municípios, mas só conquistou 229,4 mil assinantes. A tecnologia DTH, satelital, pode, em tese chegar a todos os rincões do País, e, até por isto, capturou 1,26 milhão de assinantes, número que, projeta-se, poderá dobrar até o final da década⁴.

No total, considerando as redes de cabo e MMDS, apenas 491 municípios brasileiros contam com serviços de TVA⁵. Nestes municípios encontram-se 57% da população e 75,7% do consumo

¹ *apud* Venício A. de Lima, *Mídia: teoria e política*, Editora Fundação Perseu Abramo, São Paulo, 2001. Os dados citados são do ano 2000.

² “O jogo do milhão”. *Carta Capital*, 20/03/2002; “Vênus endividada”, *Carta Capital*, 06/11/2002; “Onde falta pão...”, *Carta Capital* 12/02/2003

³ Conselho de Comunicação Social, *Identificação de potencialidades e possibilidades para o desenvolvimento do serviço de TV a cabo no Brasil*, Relatório nº 1 de 2003, GT da TV a Cabo.

⁴ *Atlas Brasileiro de Telecomunicações 2005*, cit.

⁵ Em 176 municípios, existe apenas serviço por cabo e, em 194, somente MMDS. Outros 121 municípios contam com as duas tecnologias. Excluída a dupla contagem, 491 municípios, ao todo, têm operadoras de cabo e de MMDS. Observe-se que, destes, 85 não sediam nenhuma operadora mas se beneficiam da expansão até eles de redes autorizadas em cidades próximas, sobretudo das de MMDS.

potencial do País¹. Assim como outros serviços não submetidos às obrigações do regime público, a televisão por assinatura se concentra nas cidades de maior dinamismo econômico e renda familiar mais elevada². Em 200 delas, também atendidas pelo STFC (tanto concessionárias, quanto autorizadas), as redes de TVA estão dotados com recursos de bidirecionalidade, o que lhes permite oferecer serviços de telecomunicação por banda larga, em concorrência com o ADSL.

Constatou-se também que 70% dos assinantes de TVC assistem preferencialmente aos canais da televisão aberta, de transmissão obrigatória³. Isto seria um indicador da preferência do público por conteúdos nacionais (pois quase todos os canais veiculados exclusivamente pela TVA são estrangeiros), sendo a opção pela assinatura justificada, principalmente, pelo seu sinal de melhor qualidade.

¹ *Atlas Brasileiro de Telecomunicações 2005, cit.*

² A tecnologia DTH pode estar e deve estar presente em muitos outros municípios brasileiros, inclusive em áreas rurais, mas, claro, o grosso de seus assinantes, devido à renda, também se concentra nesses municípios já atendidos pelas duas outras tecnologias concorrentes.

³ Conselho de Comunicação Social, *op. cit.*

III

A política do Governo Lula

Se a edição de atos político-normativos, ou a iniciativa de leis, servem como indicador dos rumos e encaminhamentos políticos de um Governo, será possível afirmar que o Governo Lula definiu uma política para as telecomunicações e para a introdução, no Brasil, da TV digital (TVD). No entanto, já tendo chegado quase à metade do quarto ano de mandato, nada avançou na legislação da comunicação social eletrônica e tende a deixar para o seu sucessor um punhado de difíceis problemas, dentre estes a utilização dos recursos do Fust.

Durante o Governo Lula, deteve-se, mas não se reverteu, o processo de esvaziamento do Ministério das Comunicações (MC), iniciado no Governo anterior. O Presidente Lula tratou o MC como um Ministério de segunda linha, objeto de barganhas políticas e sem projeto estratégico, não lhe devolvendo a quantidade e qualidade de quadros técnicos necessários para a execução de sua tarefa legal de formulação política. Na Anatel permaneceu concentrada a *expertise* estatal em comunicações. Em compensação, em uma reforma administrativa logo no início do Governo, reconstruiu-lhe a Secretaria de Telecomunicações, dissolvida antes, dotando assim o Ministério de uma autoridade interlocutora direta, dentro do Executivo, com o setor de telecomunicações. Já a antiga Secretaria de Radiodifusão foi renomeada Secretaria de Comunicação Eletrônica mas, para todos os efeitos práticos, seguiu tratando rotineiramente de rádio e televisão aberta. Mesmo a televisão digital, tema novo, tornou-se assunto da alçada da Secretaria de Telecomunicações.

3.1. Prorrogação dos contratos de concessão

O Governo Lula, mal assumiu, viu-se diante de uma tarefa complexa: conduzir as negociações para a prorrogação dos contratos de concessão de STFC. Por força legal e contratual, Governo e concessionárias deveriam decidir se desejariam, ou não, prorrogar os contratos, por mais 20 anos, a partir de janeiro de 2006. Para isto, até junho de 2003, o Governo deveria apresentar uma proposta de prorrogação que, se aceita, daria às operadoras e à Anatel ainda dois anos para se adaptarem a eventuais mudanças. Evidentemente, para um Governo que mal assumia os seus postos, o prazo era muito curto. O MC, mesmo assim, mobilizando a competência técnica do CPqD e com certo apoio da Anatel, logrou apresentar uma proposta que as operadoras não tinham como recusar – até porque a recusa implicaria na devolução da concessão.

Esta nova proposta avançava, como devia naturalmente avançar, na imposição de metas de universalização, mas nisto forçava levar o acesso à telefonia a camadas da população ainda mais pobres do que aquelas que já deveriam estar sendo atendidas, mas nem sempre o estavam sendo de fato. As operadoras iriam ponderar que, considerando a experiência dos últimos anos, essas metas não estavam ajustadas à realidade, ou exigiriam mecanismos compensatórios capazes de manter o equilíbrio econômico-financeiro de seus negócios. Ao invés disto, além de pressionar por mais universalização, o Governo anunciava sua intenção de também avançar o segundo pilar do modelo cardosiano: a competição. Em entrevistas à imprensa, o então ministro Miro Teixeira sustentava que esta seria a sua prioridade¹. Estudioso do setor, o professor Murilo Ramos, da UnB, não deixou de observar:

"Desde o início, a aposta na competição foi um equívoco, uma ilusão. Não deu certo em nenhum lugar do mundo. Sob o ponto de vista de benefício ao consumidor é um rotundo fracasso [...] É incompreensível que o Governo Lula, por meio

¹ C. NEPOMUCENO, L. R. DIAS e M. AQUINO, "Vamos criar condições para a competição", in *Telecom*, maio de 2003; C. BARTOLÁS e K. CORREIA, "Prioridade do Governo é o aumento da competição", in *Gazeta Mercantil*, 29/07/2003; H. MAGALHÃES, "Miro defende competição na telefonia", in *Valor Econômico*, 19/11/2003

do ministro Miro Teixeira, opte por insistir no modelo de competição. É uma idéia equivocada na origem. Em um governo de esquerda, essa crença chega a ser estranha, pelo menos"¹.

3.2. Decreto 4.733 (10/06/2003)

Em junho de 2003, para orientar os trabalhos da Anatel na renovação dos contratos de concessão, o Presidente Lula baixou o decreto 4.733/03. O decreto estabelecia os princípios e objetivos da política do Governo quanto à universalização, desenvolvimento industrial-tecnológico, inclusão social, competição etc., mas era notável que apenas este último ponto merecesse um artigo particular – o Artº 7º –, determinando, com maior nitidez, as providências a serem encaminhadas pela Anatel para sua incorporação aos novos contratos. Entre estas providências, encontravam-se a adoção de um “modelo de custos de longo prazo” para definir as tarifas de interconexão; a separação da contabilidade das modalidades local, longa distância nacional e longa distância internacional; a reconceitualização de “área local” (visando eliminar cobranças interurbanas em municípios urbanisticamente contínuos); a obrigatoriedade de portabilidade numérica e de detalhamento das faturas; a obrigatoriedade de compartilhamento e de revenda de facilidades de rede.

O decreto, quando ainda em minuta para consulta pública, enfrentou forte oposição das três concessionárias de telefonia local² que acusaram o Governo de estar cedendo aos interesses da Embratel, então ainda sob controle da WorldCom/MCI. De fato, conforme a leitura da imprensa da época poderia demonstrar³, aquelas medidas atendiam a uma agenda sustentada pelos porta-vozes da operadora estadunidense, agenda esta que, depois, quando a Telmex adquiriu o seu controle e, logo em seguida, 30% do capital da Net, quase sumiu do noticiário.

Como alternativa, Telemar, Telefónica e Brasil Telecom defendiam desvincular as metas de universalização dos objetivos de competição, sustentando que, *i.* a universalização atingira índices superiores ao que se poderia esperar dada a baixa renda média da população; e *ii.* a competição estava avançando, no Brasil, através dos investimentos em plataformas tecnológicas alternativas, sendo esta a realidade mundialmente dominante⁴. É um argumento que se sustenta no fato mesmo de as concessionárias estarem enfrentando alguma concorrência apenas nas regiões onde o mercado tem justificado investimentos em redes alternativas (conforme exposto nos itens 2.2 e 2.3.2., acima).

Apesar das críticas, a Anatel seguiu tomando, nos termos do decreto 4.733/03, as medidas necessárias para a assinatura dos novos contratos. Baixou novos regulamentos para o STFC e interconexão de redes, mas não conseguiu, até o final de 2006, desenvolver o modelo de custos, nem criar efetivas condições para a entrada em vigor da portabilidade numérica. Depois de já assinados os novos contratos, teve que engulir, em fevereiro de 2006, decisão do Governo de adiar por um ano a entrada em vigor da tarifação por minuto na telefonia fixa.

3.2.1. Conversão pulso-minuto

¹ "O modelo está velho", in *Carta Capital*, 6/08/2003 (entrevista ao jornalista Sergio LÍRIO).

² “*Tensão na linha*. Foi tensa a reunião de Miro Teixeira com as telefônicas. O empresário Carlos Jereissati chamou o projeto do governo de ‘Lei Teresoca da Embratel’. Teresoca é como ficou conhecida lei de Getúlio Vargas que teris sido feita só para resolver um problema de Assis Chateaubriand com a filha Teresa”. In Coluna do Ancelmo Gois, *O Globo*, 22/05/2003.

³ “Ruídos na ligação: Purificación Carpinteyro, vice-presidente da Embratel, espera que o Governo Lula leve a Anatel a resolver finalmente o confronto com as operadoras”, in *Carta Capital*, 6/11/2002 (entrevista ao jornalista Maurício DIAS); “Racha na associação do setor de teles”, in *Jornal do Brasil*, 3/06/2003.

⁴ A sustentação técnica e jurídica das concessionárias pode ser lida no sítio do MC: www.mc.gov.br/telecom/politica/

A conversão da cobrança por pulso em cobrança por minuto é necessária pois não se justifica, na era digital, aquela reminiscência de um mecanismo eletro-mecânico de cobrança. A mudança tornará a conta telefônica mais fácil de ser entendida pelo usuário, permitirá rápida emissão de contas detalhadas e facilitará comparação com os preços de outros serviços, todos em minutos.

A dificuldade da conversão reside no fator aleatório embutido no primeiro pulso, após a chamada. Como o contador de pulso marca rigidamente ciclos de quatro minutos, este pulso pode bater a qualquer tempo, após o pulso inicial de chamada, ou mesmo não bater, em chamadas muito curtas. Uma chamada que dure entre 1 minuto a 2, pode registrar 1 pulso ou 2. Uma chamada de 3 pulsos pode ter durado 10, 11 até 12 minutos, dependendo do tempo transcorrido entre o pulso de chamada e o pulso aleatório. Por outro lado, uma chamada de 9 minutos, pode corresponder a apenas dois pulsos. A conversão, por isto, dependerá de uma fórmula estatística que, como toda fórmula estatística, não representa nenhum caso individual.

A Anatel, através de consultoria especializada, fez um trabalho técnico de alta qualidade mas somente apresentou seus resultados quase no limite do último prazo para assinatura dos novos contratos de concessão – que seria 31 de dezembro – assim impossibilitando melhor discussão e maior esclarecimento público. Pelos cálculos, as chamadas mais demoradas (acima de 4 minutos) ficariam progressivamente mais caras, mas as chamadas curtas ficariam até 30% mais baratas, relativamente ao que se pagava em pulso. Se uma pessoa, ao longo do mês, faz algumas chamadas demoradas e muitas chamadas curtas, a sua conta, em tese, não apresentaria maior variação relativa – é o caso da ampla maioria dos usuários. Do mesmo modo, a operadora também não faturaria mais, nem menos, nesta conta. Poder-se-ia interpretar o resultado desse levantamento como um indicativo de que a maioria dos usuários estava pagando acima do *módico*¹ pelas chamadas curtas e uma minoria estaria *sendo subsidiada* nas chamadas longas, sabendo-se, como dito acima (2.1.1.), que mais da metade das chamadas não duram 4 minutos, e cerca de 30% delas duram no máximo 30 segundos. Mas a imprensa e as entidades de “defesa do consumidor” interpretaram-no diferentemente: como as chamadas longas são, geralmente, praticadas pelos usuários de classe média e, especialmente, pelos usuários de internet banda estreita, armou-se rapidamente uma polêmica, acusando-se o *Governo* (embora, isto fosse um problema da Anatel) de promover mais um “assalto ao bolso dos consumidores”. O Governo Lula, já às voltas com muitos problemas políticos e enfrentando fortes resistências na classe média, não sustentou a proposta e obrigou a Anatel (teoricamente um órgão independente) a adiar por um ano a entrada em vigor da conversão. Como comentou a publicação especializada *Telesíntese*,

“o usuário que fala pouco paga, comparativamente, mais caro pelo serviço telefônico do que o usuário que fica pendurado na internet. E esse usuário, coitado, sem poder de pressão, continuará a subsidiar os internautas de classe média até o próximo ano”².

3.3. TV Digital

Em 11 de setembro de 2002, o Presidente Fernando Henrique Cardoso baixou um decreto que, para todos os efeitos práticos, transferia para a Anatel os poderes de definir e implementar a política de introdução, no Brasil, do sistema de televisão digital (TVD). O Governo Lula, desde que assumiu, anunciou, pela voz do ministro Miro Teixeira, que reveria a decisão. De fato, em 26 de novembro de 2003, o decreto presidencial 4.901 definiu a política do atual Governo nesta questão.

¹ A *modicidade tarifária*, isto é, a cobrança de valores compatíveis com a renda do usuário mas que sustentem o equilíbrio econômico-financeiro das concessionárias é um dos princípios da política de telecomunicações, nos termos da LGT.

² “Anatel acena com antecipação da conversão pulso-minuto. Operadoras reagem”, in *Telesíntese Análise*, nº 32, 3/03/2006.

Ao contrário do encaminhamento anterior, o atual Governo entendeu que as definições sobre TVD transcendem questões de ordem apenas técnica, envolvendo temas políticos, culturais e industrial-tecnológicos. Não se trataria de escolher a tecnologia que fosse possivelmente “melhor” entre três internacionalmente disponíveis, mas de adotar uma política abrangente que poderia envolver, até mesmo, o desenvolvimento de uma tecnologia nacional. Só então, far-se-iam as escolhas técnicas e tomar-se-iam as decisões cabíveis.

3.3.1. Visão geral do problema

As diferenças operacionais e funcionais que demarcam os três grandes sistemas internacionais de TVD derivam de orientações políticas e econômicas estabelecidas, por governos e empresas, quando da definição de suas respectivas especificações técnicas.

O estadunidense ATSC (*Advanced Television System Comitee*) foi concebido, por fabricantes de equipamentos em conjunto com as operadoras de TV aberta, com aval da Comissão Federal de Comunicações (FCC), para tentar recuperar parte do mercado que as grandes e tradicionais redes ABC, NBC e CBS haviam perdido para as redes de TV a cabo, a partir dos anos 1980. Nos Estados Unidos, mais de 70% de sua população adquiriu o hábito de assistir TV a cabo e as operadoras das redes abertas podiam pensar que, se melhorassem a qualidade de seu sinal, lograriam atrair de volta uma parte deste mercado. O sistema começou a operar em novembro de 1998, mas não atingiu o sucesso desejado¹.

O DVB (*Digital Video Broadcast*) começou a ser desenvolvido por fabricantes e empresas de comunicações europeias em 1993, em versões para TV terrestre (DVB-T), a cabo (DVB-C), satelital (DVB-S) e por microondas (DVB-MS e DVB-MC). Seria uma tecnologia para favorecer a convergência dos *mídia*, integrando-se à política geral da União Européia favorável a uma crescente concorrência no campo das comunicações, ainda dominado pelas antigas operadoras públicas de telecomunicações (quase todas já privatizadas) e de radiodifusão.

Por suas características técnicas, o DVB-T permitiria multiplicar por quatro o número de canais abertos, caso esta fosse uma opção das autoridades ou das empresas, além de oferecer recursos de interatividade². Sua interoperabilidade, facilitava a entrada, no transporte e recepção do sinal de televisão, das empresas de telecomunicações, logo, se fosse do interesse empresarial destas, poderia fomentar a multiplicação de produtores de conteúdos. Na sua modalidade terrestre, o DVB estreou na Inglaterra, em 1998, e sua história tem sido marcada por alguns fracassos empresariais de repercussão, mas também por um progressivo avanço, país a país, com apoio de fortes políticas públicas³.

O ISDB (*Integrated Services Digital Broadcasting*) japonês também foi desenvolvido por iniciativa de governo e empresas, dentre estas a operadora pública de televisão, NHT. Sua versão satelital ISDB-S começou a operar em 2000 e a versão terrestre, ISDB-T, somente no final de 2004 e ainda em poucas cidades. É uma evolução do DVB europeu, mais robusto na transmissão do sinal para estações receptoras móveis. Se, como no sistema europeu, ele facilita a entrada das operadoras

¹ Fundação CPqD, *Relatório integrador dos aspectos técnicos e mercadológicos da TV digital*, versão 1.0, 28/03/2001; P. R. SOUZA MELO, E. C. S. DUARTE RIO e R. M. V. GUTIERREZ, *TV digital: desafio ou oportunidade?*, BNDES, nov. 2000.

² A TVD, através de *armazenamento local*, permite que o usuário possa intervir de vários modos na programação que recebe, algo que a TV analógica jamais permitiu. Conectada a *algum canal de retorno*, possibilita também, embora dentro de certos limites, o envio de mensagens do espectador para a central emissora. Na Suécia, a TVD é utilizada para acesso à internet.

³ Fundação CPqD, *op. cit.*; P. R. SOUZA MELO *et alii*, *op. cit.*

de telecomunicações no “mundo” da radiodifusão, também facilita a entrada das operadoras de televisão no “mundo” das telecomunicações, opção que se explica por ser o Japão um país onde quase 80% dos lares assistem a alguma das suas 15 mil operadoras de TV aberta¹.

Devido às finalidades para as quais foi desenvolvido, o ATSC, adotado nos Estados Unidos, Canadá e Coréia, mostra-se limitado quanto à interatividade e mobilidade, apresentando também outros problemas técnicos, já demonstrados por testes feitos no Brasil, para a sua introdução em nosso País. Já o DVB, adotado na Europa, Índia, Austrália e muitos outros países, atende a exigências de interatividade, sendo menos robusto que o japonês quanto à mobilidade. O sistema japonês, por sua vez, ainda não teve tempo de construir uma história mínima que permita avaliá-lo nas condições reais de mercado. Neste cenário geral, um sistema brasileiro precisaria respeitar certas características que, como em qualquer outra realidade geográfica ou urbana, podem facilitar ou dificultar a recepção do sinal², mas, sobretudo, responder aos objetivos das políticas públicas, sejam culturais, sejam industriais, que devem presidir a uma decisão como esta.

3.3.2. Idas e vindas de uma política

O decreto 4.901/2003 estabeleceu que, entre outros objetivos, o Sistema Brasileiro de Televisão Digital (SBTVD) *i.* promoveria a inclusão social; *ii.* propiciaria a criação de rede universal de educação a distância; *iii.* estimularia a P&D nacional e o desenvolvimento da indústria brasileira; *iv.* contribuiria para a convergência tecnológica e empresarial dos serviços de comunicações; etc. Deveria ainda favorecer o fortalecimento e evolução da televisão aberta brasileira.

O Governo sustentava que, na TVD, a melhor qualidade de som e imagem é uma questão importante mas secundária. Interessa mais os novos recursos e funções que a digitalização oferece a empresas operadoras e usuários, sobretudo a interatividade. Tendo percebido essa potencialidade, o ministro Teixeira mudou o foco do debate, passando a priorizar o desenvolvimento de um *modelo brasileiro centrado nas possibilidades interativas da TV digital*³. Argumentava que, estando a televisão presente em praticamente todas as residências brasileiras, a TVD poderia vir a ser uma ferramenta de *inclusão digital* muito mais eficaz que a telemática. Para tanto, bastaria que, para a recepção, a política viesse a ser focada na produção e venda maciça de pequenos e relativamente baratos equipamentos conversores, a serem acoplados no atual aparelho de televisão do usuário.

Para conduzir a política, o decreto 4.901/03 criou dois conselhos interministeriais: o Comitê Deliberativo, um colegiado de ministros; e o Grupo Gestor, um colegiado técnico interministerial. A sociedade participaria das discussões através de um Conselho Consultivo, com 30 nomes. Os trabalhos efetivos do Comitê Deliberativo (CD) e do Grupo Gestor (GG) tiveram início em 2004, já sob a condução do deputado Eunício de Oliveira que substituíra Teixeira à frente do Ministério das Comunicações. Ao longo do ano, o GG efetuou um extraordinário esforço para, através de chamadas públicas, selecionar centros de pesquisa, individual ou consorciadamente, que receberiam recursos do Funttel para desenvolver os diversos módulos de um sistema de TVD. Somente no final do ano, este

¹ *idem, idem.*

² O sinal digital, como se sabe, é binário – zero ou 1. Na televisão, isto significa que o aparelho receptor capta, ou não capta, o sinal. Na TVD não existem “fantasmas”. Materiais empregados nas construções urbanas, ruídos de trânsito, além de morros e outros fatores, são alguns dos muitos obstáculos que podem anular o sinal. Testes realizados no Brasil, pela Universidade Mackenzie, estabeleceram com alta precisão os problemas técnicos que cada um dos sistemas podem oferecer, se adotados no Brasil.

³ Minuta da Exposição de Motivos do decreto 4.901 pode ser lida em <http://sbtvd.cpqd.com.br/>, consultado em 19/03/2006.

processo de seleção pôde ser concluído. Os trabalhos de pesquisa teriam início, de fato, em 2005 e foram concluídos, com êxito, em janeiro de 2006¹.

As pesquisas acadêmicas demonstraram a capacidade e competência do País para desenvolver diversos módulos de televisão digital, inclusive o módulo de modulação. No entanto, passou-se todo o ano de 2004 e parte de 2005 sem que o Governo iniciasse – ao menos no âmbito de seus comitês formais – o debate *político* sobre o modelo de TVD que iria adotar. Tal somente aconteceria quando da assunção, em meados de 2005, do terceiro ministro das Comunicações do Presidente Lula, o senador radialista Helio Costa. Suas primeiras declarações à imprensa faziam tábula rasa de todo o encaminhamento político e trabalho acadêmico até então realizados, defendendo uma solução imediata a favor da adoção do sistema ISDB-T na TVD brasileira. Era como se estivesse revogando, sem ato formal, o decreto 4.901/03. Os objetivos da política, estabelecidos por Teixeira, foram esquecidos, voltando o debate a parecer reduzir-se a uma mera escolha entre alternativas tecnológicas estrangeiras.

Mas não o era. O estilo polemizador do ministro permitiu tornar público os conflitos interempresariais que se exprimem por trás das diferentes opções. As operadoras de TV manifestavam sua preferência pelo sistema japonês porque este lhes asseguraria acesso direto aos terminais de telefonia celular ou outros terminais móveis, sem a necessidade de firmarem algum acordo comercial com as operadoras de telecomunicações. Estas, por seu turno, pressionam para entrar no negócio da televisão na condição de transportadoras de conteúdos, advogando qualquer solução que favoreça, ao invés de bloquear, a convergência tecnológico-empresarial². Já a indústria montadora de aparelhos de televisão, quase toda sediada em Manaus, pressiona por um modelo que "tivesse compatibilidade com o mercado internacional", ou seja, na prática, punha-se contra o desenvolvimento local da TVD³. Defende a adoção de um dos padrões internacionais existentes porque tal permitiria à indústria já instalada no Brasil produzir com vistas também à exportação. Caso contrário, as adaptações do produto brasileiro para a exportação poderiam gerar custos que o tornariam não-competitivo⁴.

No momento em que estas linhas estavam sendo escritas, o Governo vinha adiando, em sucessivas oportunidades, a data de anúncio do sistema escolhido. A única decisão que parecia certa era a de descartar os resultados alcançados pela pesquisa nacional.

3.4. Fust

Quando o Governo Lula assumiu, em janeiro de 2003, o Fust acumulava em caixa R\$ 2,1 bilhões. Ao encerrar seu Governo, o Presidente deixará para o próximo, mais de R\$ 4,5 bilhões, sem que um único centavo tenha sido gasto.

A lei 9.998/2000, que regulamentou o Fust, é complexa, contraditória, de difícil aplicação. Para esclarecê-la, o ministro Miro Teixeira decidiu enviar ao TCU, uma consulta com sete perguntas

¹ Entre outras, foram desenvolvidas as seguintes tecnologias: navegador *Jangada*, pela Unicamp; o serviço de *television-mail* da Universidade de Brasília (UnB); o *encoder MPEG2* da Unisinos; o *middleware Flex TV* pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB); a linguagem declarativa *NCL*, pela PUC-RJ. A PUC-RS criou o *Sorcer*, um sistema de modulação OFDM (*Orthogonal Frequency Division Multiplexing*) nacional, com mais robustez e flexibilidade do que os padrões atualmente existentes, que poderia ser adotado como a base de modulação do SBTVD.

² "Entenda o que está em jogo na TV digital", *Folha de S. Paulo*, 8/03/2006

³ http://www.mc.gov.br/tv_digital_ap_eletros16.htm, consultado em 20 de julho de 2005.

⁴ Trata-se de um argumento de difícil sustentação. Uma linha de montagem robotizada e flexível está projetada para rápidas trocas em detalhes dos produtos. No caso, trata-se de substituir, nos aparelhos destinados a diferentes mercados, um único conjunto de circuitos integrados ("chip set"), operação que não acrescentaria maiores custos ao processo como um todo. Na verdade, ninguém imagina que a LG coreana deixe de exportar para a Europa porque o sistema adotado na Coreia é o ATSC, ou que a Sony japonesa restrinja-se ao mercado do seu país, único que utiliza o ISDB-T...

que, em resumo, diziam respeito à conexão de escolas públicas, por banda larga, à internet¹. Ou seja, excluía do exame os eventuais impasses jurídicos relativos à conexão telefônica simples, bem como todos os demais programas definidos na lei do Fust, cujo atendimento dependia apenas da universalização da telefonia fixa comutada. O TCU, claro, respondeu ao que lhe foi perguntado e deu a resposta que, aparentemente, nos termos da LGT e da lei do Fust, poderia dar: a universalização da banda larga “não se enquadra” no STFC e, por isto, exigiria a criação de “uma *nova modalidade* de serviço a ser prestado em regime público”². Com base nesta decisão, a Anatel sentiu-se respaldada a pôr em prática uma antiga idéia de sua burocracia interna: criar um *novo serviço em regime público* para universalizar as redes de banda larga com apoio dos recursos do Fust. Iria nascer a proposta de criação do Serviço de Comunicações Digitais – SCD, anunciado em 21 de agosto de 2003³.

O SCD pretendia levar a conexão por banda larga a boa parte das residências e empresas existentes em todos os rincões do país, ao longo de uma prazo inicial de cinco anos, em um processo similar ao já adotado antes na telefonia fixa. Mas diferentemente desta, o SCD previa a expansão das redes e serviços a partir do atendimento, com recursos do Fust, das demandas das escolas, postos de saúde e outros serviços públicos. Como a rede, para chegar nestas instalações, atravessaria obrigatoriamente bairros e ruas de cidades e vilas maiores ou menores, a empresa concessionária poderia oferecer seus serviços, em condições comerciais, também aos moradores circunvizinhos, aos estabelecimentos empresariais próximos etc. Ou seja, o investimento inicial na expansão da rede exigiria a utilização dos recursos do Fust. Na medida em que os serviços correspondentes comesçassem a gerar retornos, a empresa concessionária poderia, gradativamente, reduzir seus “saques” contra o Fust e ampliar seus negócios com base na própria rentabilidade de uma rede já razoavelmente disseminada. Em resumo: para alavancar os investimentos necessários a uma acelerada disseminação das redes de banda larga em todo o País, os recursos do Fust seriam utilizados, pelas empresas, como capital inicial não reembolsável e a custo zero. O Fust, por esta proposta, se transformaria no mais barato dinheiro do mundo!

Para distribuir as concessões, a Anatel definiu novas áreas de outorga. Se, na telefonia fixa, estas eram apenas quatro, para o SCD, a Anatel optou por uma maior divisão: criou onze áreas. E se na telefonia fixa as áreas são contínuas, no SCD elas seriam descontínuas de modo a relacionar uma região de renda mais alta (São Paulo, por exemplo) com uma outra de renda mais baixa (Espírito Santo, por exemplo). Ou seja, a empresa que recebesse a concessão para operar em uma determinada área teria que atender a dois segmentos espacialmente distantes e separados um do outro, obrigando-se muito provavelmente a fazer uso de sistemas de terceiras operadoras para conectar as suas próprias redes e serviços.

A proposta do SCD não deixou ninguém satisfeito. As maiores operadoras não percebiam nenhum retorno potencial no investimento em concessões excessivamente fragmentadas, significando dizer que suas operações poderiam ficar a depender eternamente dos recursos do Fust. Além disso, como seria natural, temiam a entrada de novos concorrentes justo em um mercado para o qual olhavam como alternativa de futuro, na medida em que a expansão, inclusive tecnológica, da telefonia tradicional já chegava, como vimos antes (2.1.1.), aos seus limites⁴. Entre as operadoras menores que, poder-se-ia imaginar, seriam as mais favorecidas pelo modelo do SCD, as dúvidas eram igualmente grandes. Havia quem defendesse fragmentar ainda mais as áreas de outorga, pois conforme o

¹ Os documentos da consulta do MC ao TCU podem ser encontrados em <http://www.mc.gov.br/fust>.

² Acórdão, Processo TC 005.302/2003-9, 9.2.1, in http://www.mc.gov.br/fust/acordao_TCU.htm, grifos meus – MD. Consultado em 20/03/2006.

³ Renata dalla DEA, “Anatel anuncia criação de novo serviço público”, in *Gazeta Mercantil*, 21/08/2003.

⁴ Thais COSTA, “Serviço de comunicações digitais pode ser alterado”, in *Gazeta Mercantil*, 17/03/2004.

desenho proposto somente as seis ou sete maiores operadoras se interessariam pelas concessões¹. Outras autorizatárias, eventuais candidatas a uma concessão, questionavam a própria natureza do SCD enquanto serviço em regime público, sob cujas regras e obrigações não estavam habituadas a trabalhar². Por fim, advogados arguíam que o SCD não teria sustentação jurídica, pois o presidente da República, nos termos da LGT, poderia criar, por decreto, alguma nova *modalidade* de serviço, mas não um *novo serviço*³.

É possível afirmar que também dentro do Governo Lula, a proposta da Anatel não encontrava muitos defensores. E, de fato, substituído Miro Teixeira nas Comunicações, pelo deputado Eunício de Oliveira, e, na Anatel, o presidente por ele indicado, o sindicalista Pedro Jaime Ziller, pelo indicado por Oliveira, Elifas Gurgel do Amaral, a proposta começaria a definhir, até desaparecer do noticiário. Como gastar o dinheiro do Fust permaneceu sendo um problema sem solução.

¹ I. CRISTONI, "SCD: empresas querem mais áreas de concessão", in *Telecom On-line*, 15/03/2004.

² "Faltará interessados para o SCD, diz presidente da Hispamar", in *Teletime News*, 16/03/2004.

³ COSTA, Thais, *op.cit.*

IV Indústria e tecnologia

Nos últimos dez anos, a indústria brasileira de equipamentos e componentes de telecomunicações sofreu radical transformação em seu perfil empresarial e tecnológico, aproximando-se, assim como a indústria de informática, do padrão geral da nossa indústria montadora: transferiu para o exterior o essencial das atividades de P&D, retendo no País quase que apenas a montagem final.

Até meados dos anos 1980, com base no poder monopólico da Telebrás, o Governo implementava uma política industrial-tecnológica que visava dotar a sociedade brasileira, cada vez mais, de capacidade para projetar e industrializar os componentes mais estratégicos das TICs. No caso da Telebrás, seu mercado era dividido entre grandes empresas multinacionais, montando produtos desenvolvidos no exterior, e pequenas empresas sob controle de capital nacional, fabricando e montando produtos desenvolvidos e projetados no País. Para viabilizar este desenvolvimento endógeno, a Telebrás sustentava, com cerca de 10% do seu faturamento bruto, um centro de pesquisas (CPqD) na cidade de Campinas, vizinho à Universidade estadual local.

Entre muitos outros produtos, inclusive circuitos integrados dedicados, o CPqD desenvolveu e transferiu para a indústria privada nacional, tecnologias de projeto e fabricação de terminais telefônicos digitais, de antenas parabólicas para recepção de sinais de satélite, e de produção de fibra ótica. Inventou um sistema de telefonia pública a cartão indutivo, sem similar no mundo, que, hoje, está conspicuamente presente em todo o território nacional. Desenvolveu uma central de comutação digital – a “Trópico” – que, tendo chegado ao mercado em 1990, já suportava, em 1996, 1,4 milhão das então 15 milhões de linhas telefônicas em operação no País¹. O desenvolvimento desta central, um projeto que consumiu cerca de 10 anos, fez-se sincronicamente ao desenvolvimento de produtos similares em outros países do mundo, desde a Suécia e Estados Unidos, até a Coreia, Japão ou Índia. A fatia de mercado que as empresas nacionais Zetax, Batik, Promon e outras começavam a conquistar nas licitações da Telebrás, representavam, na razão direta, fatias de mercado que empresas estrangeiras, como Siemens e Ericsson, então, começavam a perder.

Desde o fim dos anos 1980 e, com mais força na década 1990, essa política foi abandonada, na esteira da renúncia do País a formular um novo projeto industrial-tecnológico que respondesse aos desafios da atual revolução científico-técnica. A privatização da Telebrás retirou do CPqD o seu suporte básico e, das empresas nacionais, o seu mercado. A Elebra, fabricante de centrais “Trópico”, foi vendida à francesa Alcatel; a Batik e a Zetax, também fabricantes de “Trópico”, à estadunidense Lucent. A ABC-Xtal, que fabricava fibras óticas, foi vendida à Fiber Core, também dos Estados Unidos. A Daruma e a Icatel, graças aos seus exclusivos telefônicos públicos a cartão indutivo, têm-se mantido no mercado.

O CPqD foi transformado em uma fundação privada, passando a ser dirigido pelos executivos que já lá estavam antes da privatização. Sua principal fonte de recursos é o Funtel que, do seu orçamento anual, aporta cerca de 30% para o CPqD. Este, para sobreviver nas novas condições do mercado, mudou sua filosofia de atuação, priorizando o desenvolvimento de sistemas e *softwares* de gestão e de qualidade para atender demandas das operadoras de telecomunicações.

Os investimentos na expansão da telefonia celular (iniciados ainda pela Telebrás) e na expansão da telefonia fixa, nos anos imediatamente seguintes à privatização, exigiram forte importação de equipamentos, componentes, aparelhos terminais, já que as compras geradas por essa expansão foram desconectadas de qualquer política industrial-tecnológica. Como resultado, a balança comercial

¹ Marcos DANTAS, “Uma alternativa para as telecomunicações no cenário da globalização: a Brasil Telecom”, in *Comunicação & política*, v. 5, n. 1, pp 7-48.

setorial começou a apresentar crescentes déficits que atingiram, em 2001, o recorde de US\$ 2,2 bilhões. O arrefecimento da expansão contribuiu para reduzir o crescimento relativo das importações. Paralelamente, o Brasil tornou-se plataforma de exportação de alguns bens, sobretudo de terminais celulares montados no País por empresas como Nokia, Motorola e outras. A convergência desses dois fatores contribuiu para tornar o setor superavitário nos últimos anos (*Tabela 6*). Em 2005, segundo dados da Abinee, o setor de telecomunicações importou USD 2.339 milhões, sendo USD 1.744 milhões em componentes; e exportou USD 2.832 milhões, sendo USD 207 milhões em componentes. Este perfil do comércio exterior exhibe a natureza meramente montadora do parque industrial instalado no Brasil.

Tabela 6							
Balança Comercial do Segmento de Telecomunicações – 1996-2002							
(Em USD Milhões)							
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Importações	2.087,5	2.752,6	2.682,1	2.710,8	3.434,9	3.752,9	1.510,8
Exportações	154,1	288,2	329,5	494,2	1.311,3	1.551,9	1.547,3
Saldo	(1.933,4)	(2.464,3)	(2.352,6)	(2.216,6)	(2.123,6)	(2.201,0)	36,5
<i>Fonte: R. M. GUTIERRES. e P. CROSSETTI, A indústria de equipamentos no Brasil: evolução recente e perspectivas, BNDES Setorial, n. 18, set. 2003, pags. 23-90.</i>							

Mundialmente, a indústria de equipamentos passou por uma importante transformação. Na medida em que as telecomunicações iam sendo privatizadas, as antigas ou novas operadoras reduziram seus investimentos em P&D, tornando-se empresas voltadas para oferta de soluções e venda de imagem. A AT&T, por exemplo, desfez-se de seus históricos laboratórios Bell e do seu braço industrial, a outrora Western, renomeada Lucent. Outras adotaram marcas de fantasia desvinculadas da idéia de telecomunicações como é o caso, no Brasil, da Oi, Vivo, Claro etc. A P&D industrial, logo a orientação da trajetória tecnológica, transferiu-se, por inteiro, para a indústria fornecedora onde, além de fabricantes antigos, como Siemens e Ericsson, surgem novos que, apoiadas por seus respectivos estados nacionais, souberam aproveitar as oportunidades abertas por esta reconfiguração da cadeia produtiva: a coreana Samsung, a finlandesa Nokia etc¹. No Brasil, cujo desenvolvimento industrial-tecnológico baseava-se no paradigma anterior, definido pelo monopólio público, os fabricantes nacionais não tinham porte, nem encontraram ambiente econômico-institucional adequado, para assumir esta nova posição. Atualmente, mesmo as concessionárias de telefonia fixa transferiram para os seus fornecedores multinacionais as decisões sobre os rumos industrial-tecnológicos do negócio, inclusive “terceirizando” para eles a gestão, suporte, manutenção e até a operação de suas redes, de modo a se concentrarem primordialmente na prestação dos serviços e nas relações de mercado com o usuário final².

¹ M. CALDERINI e P. GARRONE, “Liberalization, industry turmoil and the balance of R&D activities”, *Information Economics and Policy*, nº 13, 2001, pags. 199-230; F. LI e J. WHALLEY, “Deconstruction of telecommunication industries: from value chain to value networks”, *Telecommunications Policy*, nº 36, 2002, pags. 452-472; P. M. RAO, “Convergence and unbundling of corporate R&D in telecommunications: is software taking the helm?”, *Telecommunications Policy*, nº 23, 1999, pags. 83-93.

² “Parceria feita para durar”, *WorldTelecom*, janeiro 2004

Conclusões e recomendações

Este estudo procurou mostrar que, após um primeiro momento promissor, nos anos imediatamente seguintes à privatização, a expansão da telefonia fixa foi detida pelos limites da baixa renda de nossa população. Quase metade das residências brasileiras não possui linhas telefônicas fixas e metade das escolas públicas brasileiras também estão fora do sistema. Não é princípio econômico ou social que o atendimento por telefonia fixa restrinja-se a uma parte, mesmo que majoritária, da sociedade. Em quase todos os países da OCDE, a teledensidade é próxima ou superior a 70% (chega a ser de 100%, na Suécia), indicativo claro de atendimento a todos os lares desses países. Entretanto, a efetiva universalização implica em custos e taxas de retorno que o investimento privado, ainda mais quando submetido às pressões da concorrência, terá dificuldade de perseguir. Nos países da OCDE, a universalização foi alcançada *antes* e, não, *depois* da privatização de seus operadores públicos.

A prestação de um serviço que se queira universal e continuado, impõe obrigações e ônus ao prestador. Se este é investidor privado, é legítimo que busque seu lucro. Seu negócio, porém, é posto sob constante pressão da concorrência não submetida às mesmas obrigações e ônus. Por outro lado, onde chega a universalização por força das obrigações contratuais, mas não chega a concorrência devido às leis do mercado, o usuário do serviço universal pode vir a encontrar-se sob situações desfavoráveis ditadas pela condição monopolista do prestador privado. A tarefa principal do poder público passa a ser a de *regulamentar este quase-monopólio*, pois o mercado, como a realidade brasileira tem mostrado, não detém este poder por si só, já que nem sempre funciona justamente ali onde às políticas públicas mais interessariam a universalização dos serviços. A pobreza só é atendida se subsidiada – explícita ou implicitamente. Logo, se dinheiro público ou alguma forma de transferência de renda, distorcendo as regras do mercado, são necessários para a consecução de políticas públicas, far-se-á necessário estabelecer regras de direitos e obrigações entre o Estado e os investidores que, ao fim e ao cabo, farão desse investimento, deontologicamente, uma forma de serviço público. Por isto, as empresas encarregadas da universalização *são delegadas do poder público para implementar políticas do interesse do Estado, da sociedade e, portanto, dos governos*. Nesta mesma condição, podem também reivindicar uma certa proteção contra a concorrência predatória.

Enquanto a sociedade brasileira for marcada por suas gritantes desigualdades sócio-econômicas, exigindo a presença do Estado em políticas que visem diminuir ou mesmo superar a pobreza e a exclusão social, não se poderá abrir mão do conceito de *regime público* na modelagem normativa das comunicações. Vimos que devido a este conceito – e suas normas – todos os municípios brasileiros e milhares de pequenos povoados são atendidos por uma rede telefônica fixa. É legítimo perguntar se, caso o mesmo conceito, suas normas e contratos tivessem também sido estendidos à telefonia celular, não estaria ela também presente em todos os municípios brasileiros e melhor distribuída nos interstícios interurbanos.

Emergindo novas tecnologias e avançando a CTE, o próprio conceito de universalização não pode mais restringir-se à telefonia fixa. Esta tecnologia já se encontra nos seus limites de evolução e, na situação histórica atual, qualquer projeto de inclusão social envolve também e necessariamente *inclusão informacional* – oferecer aos pobres e excluídos condições de infra-estrutura e de *conhecimento* que lhes permitam acessar às novas oportunidades de trabalho e renda abertas pela sociedade da informação e do conhecimento. Neste cenário, acesso à internet, à educação a distância, ao teletrabalho, à telemedicina, entre outras possibilidades, tudo isto visto não como apanágio de uns poucos mas como *direitos de todos*, exigirá a universalização, também, da infra-estrutura apropriada, ou seja, das redes de TVD, telefonia celular e banda larga.

5. 1. Universalização das TICs

A expansão da telefonia fixa pôde ser financiada pela geração de caixa das concessionárias, até alcançar a extremidade da renda marginal da população. Poderá talvez avançar, além daí, mas só se através de alguma redução no valor das assinaturas combinada com algum aporte de subsídios extras¹. Mas a universalização de outras tecnologias exigirá, seguramente, um investimento inicial que não poderá ser alavancado exclusivamente pelas atuais ou eventualmente novas concessionárias. A infra-estrutura da rede telefônica fixa, à época da privatização, já cobria todos os municípios, podendo atender à maioria das residências (mas só servindo a 25% delas), e penetrara em milhares de lugarejos. A rede de cabo, como vimos, se já está passando pela porta de quase 20% dos domicílios, não atinge nem 300 municípios e apenas 40% dela estaria preparada para uso telemático. Mesmo o ADSL que, por um lado, poderia contar, para crescer, com a capilaridade da rede das concessionárias, depende, por outro lado, da incorporação de um componente às centrais de comutação, o quê implica na realização de investimentos, por enquanto, limitados apenas àquelas centrais que atendem a mercados mais promissores.

O poder de compra do Estado poderia ser utilizado para expandir as redes de banda larga. Escolas públicas, hospitais e postos públicos de saúde, delegacias de polícia, postos de atendimento da Previdência Nacional, um conjunto de outros serviços de interesse do cidadão, assim como o geral da gestão pública, muito se beneficiariam se servidos por redes de banda larga. A demanda em larga escala, dentro de programas governamentais, favoreceria a redução dos custos da expansão pioneira da infra-estrutura. Por outro lado, em muitos casos, como na Educação básica e no atendimento primário à saúde, as responsabilidades cabem principalmente aos estados e municípios, levando à fragmentação de políticas e recursos. A falta de recursos em boa parte dos municípios dificultaria, assim, esta utilização do poder de compra estatal mas, por isto mesmo, vem a ser um argumento a mais para a utilização dos recursos do Fust em programas de universalização da banda larga, “puxados” pela demanda pública de serviços a cargo de estados e municípios.

5.1.1. Uma proposta para o Fust

A utilização de recursos do Fust tem esbarrado em problemas legais que leva muitos a advogarem mudanças na Lei 9.998/2000, ou mesmo na LGT, ou até a elaboração de uma nova lei. Pode-se imaginar o que seria, agora, o debate sobre uma nova lei, sabendo todos que existem mais de R\$ 4 bilhões recolhidos no Tesouro para serem gastos em um programa de natureza social – ou em *programas* de natureza social?...

Embora mal elaborada, a Lei do Fust não precisaria ser mexida para permitir a sua implementação. A Lei, por um lado, trata da universalização da telefonia fixa nas “comunidades de baixo poder aquisitivo”, escolas, bibliotecas, postos públicos de saúde, delegacias de polícia, instalações militares de fronteira etc. Para isto, bastaria tão somente a Anatel ter definido os critérios contábeis que permitiriam calcular “a parcela de custo exclusivamente atribuível ao cumprimento das obrigações de universalização de serviços de telecomunicações, que não possa ser recuperada com a exploração eficiente do serviço” (Artº 1º da Lei 9.998/2000). Por que, seis anos depois de sancionada a lei, isto ainda não foi feito é uma pergunta que somente a Anatel poderia responder.

Em segundo lugar, a Lei prevê levar a banda larga a escolas, bibliotecas e instituições de saúde. Neste ponto, o TCU considerou necessária a criação de uma nova modalidade de serviço em re-

¹ Pode-se questionar se a redução do valor da assinatura básica não permitiria maior expansão do sistema. Esta redução poderia ser alcançada através da diminuição direta do valor da assinatura, ou pela redução do ICMS incidente que, em média, é de 35%, ou por ambos os caminhos. Seria preciso, porém estudar-se melhor qual a elasticidade/renda dessa redução. Supomos, com base em informações assistemáticas, que uma redução de até 30% não favoreceria expressivamente uma maior expansão do sistema. Uma redução acima disso, já poderia afetar o equilíbrio econômico-financeiro das operadoras.

gime público, pois o STFC não contemplaria tal possibilidade. Como o conceito de *modalidade* pressupõe um *serviço*, ou bem criar-se-ia um novo serviço, ou bem criar-se-ia, no STFC, uma nova modalidade. Sobre esta dificuldade, o acórdão do TCU nada diz.

Embora sujeita a interpretações jurídicas, não está claro que o Executivo não possa criar um novo serviço em regime público. O artº 64 da LGT define que “comportarão prestação no regime público as modalidades de serviço de telecomunicações de interesse coletivo, cuja existência, universalização e continuidade a própria União comprometa-se a assegurar”, acrescentando, em parágrafo único, que “*incluem-se* neste caso, as diversas modalidades” do STFC. Resta saber se, em nome da União, pode agir apenas o Poder Executivo, ou necessariamente, neste caso, precisará ouvir antes o Congresso Nacional. É uma dúvida para a qual haverá advogados defendendo ambas as hipóteses.

No entanto, a LGT *não define o que seja STFC*. A definição *técnica* do STFC encontra-se no seu regulamento, recentemente reeditado, onde ele é definido como um serviço de telecomunicações que se utiliza de “processos de telefonia”. Como “processos de telefonia”, o regulamento define aqueles que utilizam técnica de transmissão “nos modos 3,1 kHz-voz ou 7 kHz-áudio ou até 64 kbit/s irrestrito, por meio de fio, radioeletricidade, meios ópticos ou qualquer outro processo eletromagnético”. Nada impede, além do bom senso técnico, modificar essa definição. Por que, como processos de telefonia também não se podem definir técnicas de transmissão acima de 64 kbits/s? Uma mera mudança no regulamento – bem mais simples de se efetuar, cumpridos os necessários rituais, do que uma mudança na lei – permitiria incorporar a banda larga ao STFC e executar a orientação do TCU quanto à criação de uma nova modalidade de serviço. Não que esta criação fosse em si necessária uma vez mudado o regulamento. Mas seria política e operacionalmente recomendável (facilitaria, por exemplo, a contabilidade do reembolso) criar-se uma nova modalidade, com novas áreas de outorgas e planos de metas, para abrigar um projeto de universalização da banda larga a, pura e simplesmente, acrescentar novas metas àquelas já assumidas pelas atuais concessionárias. Sem ofender a LGT, estas concessionárias até poderiam participar da nova modalidade, disputando as concessões com outras candidatas.

O problema real, não declarado, que se oculta nas polêmicas sobre o Fust, é o fato de todas as operadoras serem obrigadas a contribuir para ele, mas apenas as concessionárias poderem fazer uso dos recursos. Como afirmamos antes (1.1.1. acima), o Fust é um instrumento de política de rendas. Quando todas as operadoras contribuem, significa dizer que todo usuário de serviços de comunicações, em especial as grandes empresas e famílias de mais alta renda, estão contribuindo para um fundo que deve subsidiar o acesso às comunicações pelos usuários de baixa renda. O canal dessa transferência só pode ser uma empresa comprometida com o regime público.

Enquanto são criados obstáculos à utilização do Fust, pretende-se forçar uma reforma legal após a qual também as prestadoras em regime privado teriam acesso a esse dinheiro. Como vimos (3.4 acima), elas não gostariam, porém, de assumir as obrigações do regime público. Para atendê-las seria necessário, no entanto, rever o próprio conceito do Fundo, cuja razão de ser é o reembolso de déficits *operacionais* oriundos da universalização. Na próxima legislatura, o assunto deverá voltar à baila, com ainda maior ênfase.

5.2. Concorrência e convergência

A concorrência efetiva está conseguindo crescer em menos de 300 municípios brasileiros e tem condições de avançar em até, no máximo, 450 ou 500 deles. A concorrência, como os fatos mostram (ver 2.2.1.1., 2.2.2 e 2.3.2. acima) se limita às cidades ou regiões com maior potencial de mercado. Ela interessa às empresas e às camadas sociais de alta renda, mas não pode ser prioridade em políticas públicas voltadas para a universalização do acesso e para a inclusão (“inclusão digital”) da maioria pobre e miserável. Por outro lado, os interesses que a motivam e as oportunidades de

negócio que esses interesses atraem não podem ser ignorados, nas condições do atual padrão capitalista de acumulação.

A concorrência se consolida nos segmentos de mercado para onde acorrem investidores interessados em implantar suas próprias redes. A oferta de sistemas tecnológicos relativamente mais baratos, como as redes Wi-Fi e Wi-Max, facilita a entrada desses investidores. Aqui, o melhor que Governo e Agência reguladora têm a fazer é cumprirem a lei: não criar empecilhos à multiplicação de negócios com base nestas e em outras tecnologias, sob as regras do regime privado. Cabe ao investidor avaliar os seus ganhos e perdas possíveis, suas vantagens e desvantagens competitivas, e decidir pela entrada, ou não, em um dado segmento de mercado. A Globopar, por exemplo, apostou na evolução das redes de cabo rumo à oferta plena de serviços de telecomunicações. Enfrentou dificuldades, encontrou as soluções de mercado e, agora, como acaba de anunciar, parece que começará a colher os frutos de sua visão estratégica. A Embratel sob controle da WorldCom/MCI, ao contrário, apostou na intervenção do Estado, via Anatel, em negócios privados, impondo a terceiros investidores regras prejudiciais a estes mas favoráveis a ela. Foi levada a uma situação quase falimentar, trocou de mãos e, agora, também via solução de mercado, parece ter encontrado sua saída estratégica, graças à sua associação a uma rede pré-existente de infra-estrutura (ver *Introdução*, 2.2.2. e 2.3.2. e 3.2)

O Estado, claro, via leis e regulamentos, precisa assegurar um bom ambiente para os negócios. Mas não pode, em nome deste princípio, ofender as próprias regras dos negócios e do mercado. Não lhe cabe, digamos assim, revogar a lei da gravidade – de resto, impossível. Devemos assumir como lei: *a concorrência se estabelece onde há mercado que a justifique*. Nas condições sócio-econômicas brasileiras, o monopólio prevalecerá em boa parte do território nacional, nas regiões, cidades ou bairros onde a economia não dinamiza os negócios, nem promove a renda da população. As políticas e regulamentações públicas, por isto, precisam *priorizar* a normatização e fiscalização das empresas concessionárias em regime público, onde são detentoras de quase-monopólios, secundarizando discursos e preocupações com o mercado¹.

A boa notícia é que, além da crescente oferta de novas tecnologias que viabilizam investimentos menos custosos, torna-se cada vez mais dinâmica e diversificada a oferta pura e simples de serviços por parte de empresas não detentoras de infra-estruturas. Um exemplo é o já conhecido “Skype” que permite conexão telefônica local e a longa distância, através de qualquer tipo de rede, sem que o detentor da infra-estrutura possa interferir (exceto arbitrariamente e ilegalmente) na relação entre o fornecedor do serviço e seu cliente. A *voz-sobre-IP* (VoIP), isto é, a comunicação telefônica com uso de protocolo IP (internet), como é o caso do “Skype”, é só um exemplo dos muitos serviços que aparecem, aumentando a concorrência sem, entretanto, demandar maior expansão da infra-estrutura disponível. Um outro exemplo seria o *vídeo-sob-demanda* (VsD) que, também por alguma

¹ O autor deste estudo sente-se a cavaleiro para sustentar essas posições conclusivas. Em longo artigo publicado no primeiro trimestre de 1998, logo escrito em 1997, afirmava, com todas as letras, que a má distribuição da renda e a concentração dos mercados levariam o modelo então traçado a um impasse. Escrevi, após expor os dados sócio-econômicos pertinentes: “A grande maioria da população permanece sem condições de acesso a uma linha telefônica individual e assim permanecerá, mesmo que a linha lhe seja fornecida de graça, porque não dispõe de renda suficiente para custear o seu uso diário”. Em outra passagem: “Obviamente, a telefonia residencial cabeada básica permanecerá exclusivamente em suas mãos [das grandes concessionárias]. Os recém-chegados vão se posicionar na TV a cabo, na transmissão de dados intra e interfirmas, noutros segmentos lucrativos e, quase certamente, limitar-se-ão a operar nos centros financeiros e industriais, e nos bairros mais ricos das maiores áreas metropolitanas [...] deixando todo o imenso resto, de muito bom grado, sob os cuidados das duas ‘mega-teles’ [as então futuras Telemar e Brasil Telecom]” (M. DANTAS, “Uma alternativa para as telecomunicações no cenário da ‘globalização’: a Brasil Telecom”, *op. cit.*) Esclareça-se que o nome “Brasil Telecom”, aí, não guarda qualquer relação com a atual operadora deste nome, mas representava uma proposta defendida por alguns setores da sociedade, principalmente a Federação dos Trabalhadores em Telecomunicações (Fittel-CUT), para modernizar, privatizar parcialmente, de modo algum fatiar e fragmentar, a antiga Telebrás, visando torná-la capaz de enfrentar um mercado competitivo no Brasil e no exterior – fazer no Brasil, algo assim semelhante ao que foi feito, num exemplo entre outros, no México, com a Telmex.

rede banda larga (ADSL, cabo etc) permite a alguém assistir a qualquer vídeo em seu terminal de computador, ou mesmo de televisão, a ele “alugado” por uma *telelocadora* que não deteria, entretanto, algum controle em qualquer rede. Se, no caso da VoIP, o serviço afeta os negócios das operadoras tradicionais de telefonia, no caso do VsD afeta os negócios das operadoras de TVA.

Em quaisquer dessas situações, observa-se que o detentor da infra-estrutura somente obtém alguma receita porque o usuário precisa lhe pagar pelo uso da linha, seja pelos minutos efetivamente utilizados, seja na forma de assinatura mensal. Todo o *valor adicionado* é apropriado pelo prestador daqueles serviços. O retorno sobre os investimentos deste prestador é altíssimo, já que não arca com os custos de investimento e manutenção das redes. Ele age como um parasita dessas redes – sem qualquer juízo de valor nesta afirmação. O detentor da rede pode reagir também oferecendo serviços similares, talvez em condições de preço ainda mais competitivas – com o risco de levar o conjunto do mercado a uma concorrência predatória, prejudicial a todos.

É possível prever que, graças a esses baixos custos iniciais de entrada, a concorrência se deslocará, cada vez mais, para os serviços de valor adicionado. Como a infra-estrutura, evoluindo para a banda larga e sistemas integrados (tanto nas telecomunicações, como na TVD), tende a se tornar indiferenciada no que se refere à prestação desses serviços, a questão que poderá ser colocada adiante, sobretudo em um País desigual como é o Brasil, será a da manutenção das custosas infra-estruturas na medida em que o investimento priorizar apenas a oferta de serviços e parasitar as redes disponíveis. Este já é um debate que avança nos países centrais. É crescente a percepção de que a CTE forçará novas mudanças nos marcos regulatórios, em busca de tratamento *único*, pelo menos *coerente*, para tudo o que se refira à infra-estrutura e aos *conteúdos* das comunicações. No Reino Unido, na Austrália, na Coreia e Índia discutem-se projetos visando criar uma única autoridade regulatória para todos os *mídia*. Na União Européia, excluída a radiodifusão, tende-se a unificar a regulamentação dos demais meios. Na Austrália, discute-se um novo conceito regulatório que distinguiria os prestadores *com* ou *sem* infra-estrutura. Na Índia, propõe-se a concessão de licença unificada para fornecedores de serviços de voz e dados, incluindo-se neles VoIP, TVA e radiodifusão¹.

Essa discussão precisará avançar no Brasil. Os impasses que se acumulam nos nossos diversos segmentos de comunicações, ao mesmo tempo em que novas tecnologias e serviços nos chegam inexoravelmente, exigirá um reordenamento legal e regulatório que reconheça os avanços e limites dos atuais modelos e prepare um novo salto, mais universal e democrático, corrigindo os equívocos políticos dos modelos atuais. Seria altamente recomendável que, desta vez, a discussão fosse franca e aberta. Os interesses são múltiplos, divergentes, mas todos são legítimos. Numa sociedade democrática, cabe fazê-los se posicionar sem subterfúgios e encontrar a solução que permita abrigar, consensualmente, aquilo que for essencial para todos e cada um. Numa negociação assim, sempre todos perdem alguma coisa. Mas todos ganham o mais importante: a instituição de regras sólidas, confiáveis, de longo prazo.

5.3. Política industrial-tecnológica

O retrocesso industrial-tecnológico do Brasil, nos últimos 30 anos, é patente. Basta olharmos para a emergência, no mercado de TICs, nesse mesmo período, de países como Coreia, Finlândia, Israel, Índia e outros, para nos perguntarmos o que aconteceu. Este texto não poderá aprofundar a discussão deste tema – apenas apontar os fatos: entre outros, no final dos anos 1980, o Brasil se preparava para ser um fornecedor mundial competitivo de centrais digitais de comutação, bem como dispunha de toda uma retaguarda tecnológica, base industrial e condições internas de mercado para crescer internacionalmente também no mercado de terminais celulares. Hoje, as centrais “Trópico” estão paulatinamente desaparecendo e nos tornamos mera plataforma de exportação de terminais

¹ Accenture/Guerreiro Teleconsult, *cit.*

celulares aqui montados, entre outras, por uma empresa da qual ninguém sabia da existência a 25 anos atrás: a Nokia...

No entanto, abre-se nova oportunidade: a televisão digital. Em pouco mais de ano, gastando cerca de R\$ 120 milhões, universidades brasileiras foram capazes de desenvolver e pôr em funcionamento em escala piloto, todos os principais módulos de um sistema de TVD, inclusive o de modulação. A passagem deste trabalho para a escala industrial exige mais tempo e mais recursos: o problema central, aqui, será o projeto do conjunto de circuitos integrados ("chip set") que embutirá os códigos desses módulos. Não é um projeto fácil de ser realizado e nem existe, no Brasil, a indústria microeletrônica necessária para implementá-lo. Eventualmente, poder-se-ia, numa fase inicial, investir em empresas de projeção (*design houses*) que contratariam, no exterior, a fundição dos CIs. O crescimento da indústria montadora justificaria, mais adiante, o investimento aqui em uma fábrica completa de CIs.

A TVD pode representar a expansão, no Brasil, de toda uma *cadeia produtiva* de equipamentos, componentes e *conteúdos*. Hoje, graças à TV aberta, o Brasil é um grande produtor mundial de conteúdos, além de, graças à tecnologia PAL-M, sediar uma forte indústria montadora de aparelhos receptores¹. A introdução da TVD deverá ser cercada de cuidados para que não recuemos dessas fronteiras. A TV por assinatura está exibindo, por um lado, o avanço dos conteúdos estrangeiros no mercado nacional na medida em que, entre outros motivos, faltam estímulos, inclusive financeiros, ao fomento da produção nacional. Mas, por outro, até agora, tem também demonstrado, através da opção da maioria dos seus assinantes por seguirem assistindo às redes abertas, a resistência de nosso povo a visões de mundo desconectadas de nossos sentimentos e, talvez, arquétipos. *É preciso pensar a produção de conteúdos para a CTE como uma nova indústria que ganha, no capitalismo atual, importância e dimensões similares às que tiveram, em outras épocas, a indústria têxtil, a siderúrgica, a metal-mecânica etc.* A política de TVD, conforme pensada no início do Governo Lula, apontava nesta direção. Infelizmente, os últimos acontecimentos estariam a sugerir uma volta-atrás na política deste mesmo Governo.

5.4. Recomendações: resumo

Resumindo tudo o que está dito, sugerimos:

a) Que as políticas públicas para as comunicações tenham em vista normatizar e fomentar a convergência empresarial-tecnológica;

¹ Em reuniões, seminários, conversas várias, é comum ouvirem-se afirmações tais como "não devemos reproduzir o desastre do PAL-M". O PAL-M, derivado do PAL-G alemão, é o padrão tecnológico da televisão a cores brasileira. Outros países adotam outros padrões, como o NTSC dos Estados Unidos, ou o Sicam, francês. Como o PAL-M é um padrão exclusivamente brasileiro, há quem alegue que ele fez da nossa televisão uma "ilha de incompatibilidade" ("A questão da TV digital", in *O Estado de S. Paulo*, 17/02/2003), resultando em um "desastre" (N. HOINEFF, "Comunicação e silêncio", in *Jornal do Brasil*, 22/04/2003). Considerando a reconhecidamente elevada qualidade técnica da televisão brasileira, e a veiculação, através dela, de qualquer programa originário de qualquer país do mundo, sobretudo dos Estados Unidos, é difícil visualizar aquela "incompatibilidade" e este "desastre". Por outro lado, praticamente 100% dos aparelhos de televisão, video-cassete e DVD existentes no lares brasileiros são montados no Brasil, quase todos na Zona Franca de Manaus, dando empregos diretos e indiretos a cerca de 100 mil pessoas e levando investimentos e renda para aquela região amazônica. De fato, o PAL-M *inviabilizou maciça importação de aparelhos desde Miami e de outros centros exportadores*, permitindo, adicionalmente, algum desenvolvimento tecnológico local e fixação de fábricas no país, ainda que filiais de multinacionais. Ao contrário do que se prega, através de frases adjetivadas de forte impacto *simbólico*, mas nenhuma aderência à realidade (realidade esta que permanece ignorada do grande público), a definição de um *padrão tecnológico* próprio, ou de *normas técnicas* próprias, vem a ser um dos mais poderosos instrumentos de política industrial-tecnológica que um país pode adotar, seja pelo que fomenta de pesquisa e investimento local, seja pelos empregos que gera e protege, com a vantagem de, por outro lado, não ofender as regras da OMC. Os países centrais adotam, extensamente, padrões e normas técnicas como instrumentos de fomento às suas indústrias nacionais e proteção aos seus empregos.

b) Que políticas de universalização e democratização do acesso a redes e conhecimento tenham prioridade sobre políticas de estímulo à competição, adotando-se as medidas normativas, administrativas e fiscalizadoras necessárias para regulamentar os monopólios naturais que se constituem no processo, garantindo-lhes condições de cumprirem suas delegações e obrigações, mas assegurando total proteção aos direitos dos usuários e cidadãos;

c) Que o Estado assegure as condições institucionais necessárias ao avanço de ofertas competitivas, mas abstenha-se de intervir no mercado, salvo quando estritamente necessário para evitar situações de abuso monopolistas;

d) Que a CTE e, nela, a TVD sejam situados como ponto de partida para a formulação de uma nova política industrial-tecnológica que recupere e permita avançar a condição do Brasil como fornecedor mundial de tecnologias, serviços e conteúdos.