

Telefonia

Bernardo F. E. Lins

Consultor Legislativo da Câmara dos Deputados

I. INTRODUÇÃO

Telefonia, no Brasil, é uma atividade que vive um momento de transição, com alguns anos de atraso em relação a países mais desenvolvidos. Processos como o deslocamento das preferências dos consumidores, da telefonia fixa para a móvel e da comunicação de voz para a troca de dados e conteúdo, estão redefinindo fontes de receita, prioridades de investimento e modelos de negócio. E problemas históricos do setor, como preços elevados, qualidade que deixa a desejar e falta de investimentos nas regiões menos avançadas tornam-se mais críticos diante dessa evolução.

O atual marco regulatório das telecomunicações, criado em 1997 com a Lei nº 9472 – Lei Geral de Telecomunicações, alcançou a maturidade. Nos dezesseis anos que nos separam do extenso e complexo debate que cercou a significativa mudança institucional àquela época, a transformação do setor foi enorme. O próprio modelo de supervisão, com a criação de uma agência reguladora, a Anatel, para tomar o lugar do Ministério das Comunicações, representou uma aposta ambiciosa e que, em grande medida, foi bem sucedida.

Tivemos, em 1998, a privatização das empresas estatais do sistema Telebrás e o surgimento de quatro gigantes privados, cada qual monopolista regional em seus serviços de telefonia fixa: Telesp (hoje Telefônica), em São Paulo, Brasil Telecom, no Centro-Oeste e no Sul, Telemar (posteriormente Oi), no Leste e no Norte-Nordeste, e Embratel, na longa distância. O governo manteve essa configuração até 2009, quando permitiu

a aquisição da Brasil Telecom pela Oi, consolidando naquele momento um duopólio regional na telefonia fixa local.

Nasceram, também, dezenas de empresas de telefonia celular, que viriam a se consolidar, anos mais tarde, em quatro grandes firmas: Vivo, subsidiária da Telefônica, Claro, ligada à Embratel, Oi e Tim. Algumas operadoras menores, como CTBC, Nextel e Sercomtel, exploram regiões ou nichos específicos, com pequena participação de mercado.

Em termos societários e decisórios, os grandes grupos nacionais são controlados por estrangeiros. Telefônica e Vivo pela Telefónica de España, Oi pela Portugal Telecom, Tim pela Telecom Italia, Embratel e Claro pelo grupo Telmex, mexicano. Mesmo as empresas de médio porte que se consolidaram no setor, como a GVT (controlada pela francesa Vivendi) e a Intelig (controlada pela Telecom Italia) apresentam essa característica.

Nos quinze anos transcorridos desde a privatização, portanto, muita água correu sob a ponte. Ou melhor, muitos minutos de conversa e de dados trafegaram pelos cabos das operadoras. O panorama das telecomunicações brasileiras transformou-se radicalmente. Nem sempre, porém, na melhor direção.

Vários trabalhos examinaram essa evolução desde 1997, em suas várias dimensões. Por exemplo, Lins (2001), Lins (2004), Ramos (2005), Pereira Neto *et al* (2009) enfocaram aspectos da prática regulatória da agência. Po e Abrucio (2004), Mattos e Mueller (2006), Birembojm e Cyrino (2009), as relações entre a Anatel e seu ambiente institucional. Oliveira (2012), o papel da agência na evolução do marco jurídico e regulatório do setor.

Este texto examina, brevemente, em que ponto estamos situados, em termos setoriais. Há histórias de sucesso e problemas à vista, que merecem uma reflexão e, possivelmente, algumas correções de rumo. No entanto, há que se ressaltar que o caminho das telecomunicações privadas é hoje um caminho sem volta. Em retrospectiva, provavelmente estaríamos em uma situação muito precária se tivéssemos optado, há quase duas décadas, pela preservação do modelo estatal.

O texto está assim organizado: na próxima seção, serão ressaltados os pontos fortes que o setor hoje apresenta; a seguir, serão apontados problemas históricos que persistem, em especial aqueles ligados a preços, cobrança e qualidade dos serviços; na seção 4, será discutida a questão regional, com foco na região Norte, a que maiores desafios ainda oferece ao regulador e às empresas; na seção 5, serão abordados problemas emergentes, com destaque à reversibilidade; apresentam-se, enfim, as conclusões.

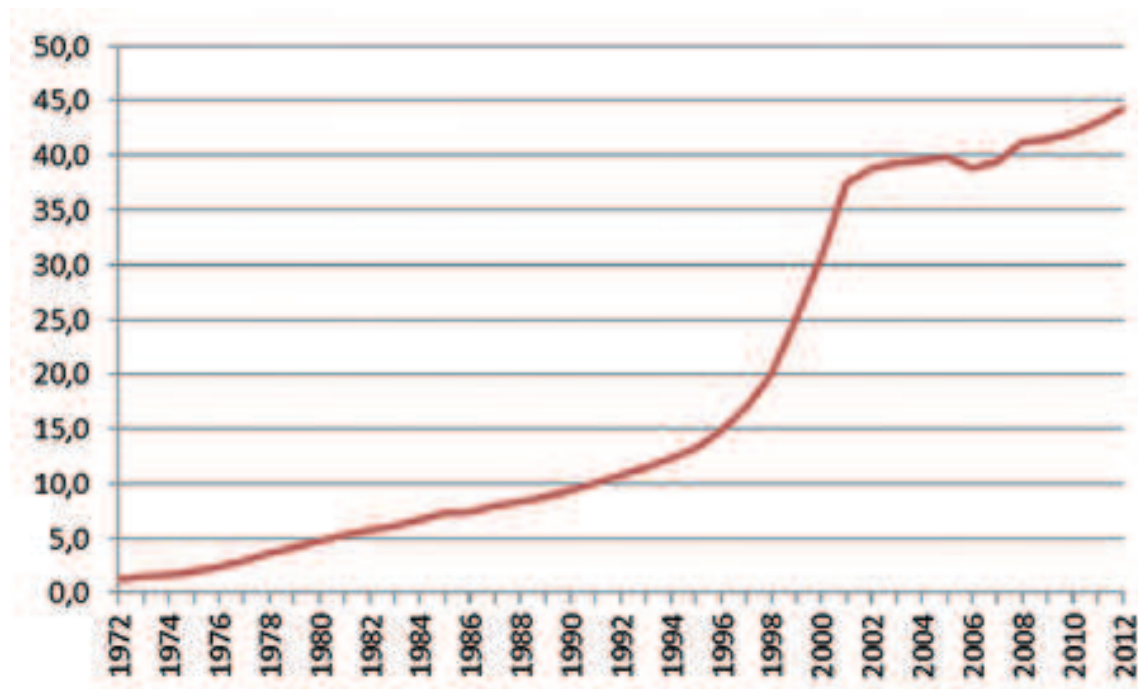
II. OS PONTOS FORTES

1. Crescimento da base de usuários

1. Serviço Telefônico Fixo Comutado

Vamos primeiro olhar o lado bonito da fotografia. A expansão dos serviços foi agressiva. Na telefonia fixa, temos três etapas; nos primeiros quatro anos, houve um aumento muito rápido da oferta de linhas; as operadoras se beneficiavam dos ganhos de capacidade oferecidos pela malha digital que vinham implantando e desejavam cumprir as metas impostas pelo contrato de concessão para abrirem a possibilidade de operar nas demais áreas. Depois, meia década de estagnação. E, nos últimos cinco ou seis anos, uma leve recuperação no crescimento do serviço, puxada pelas demais empresas autorizadas (figura 1).

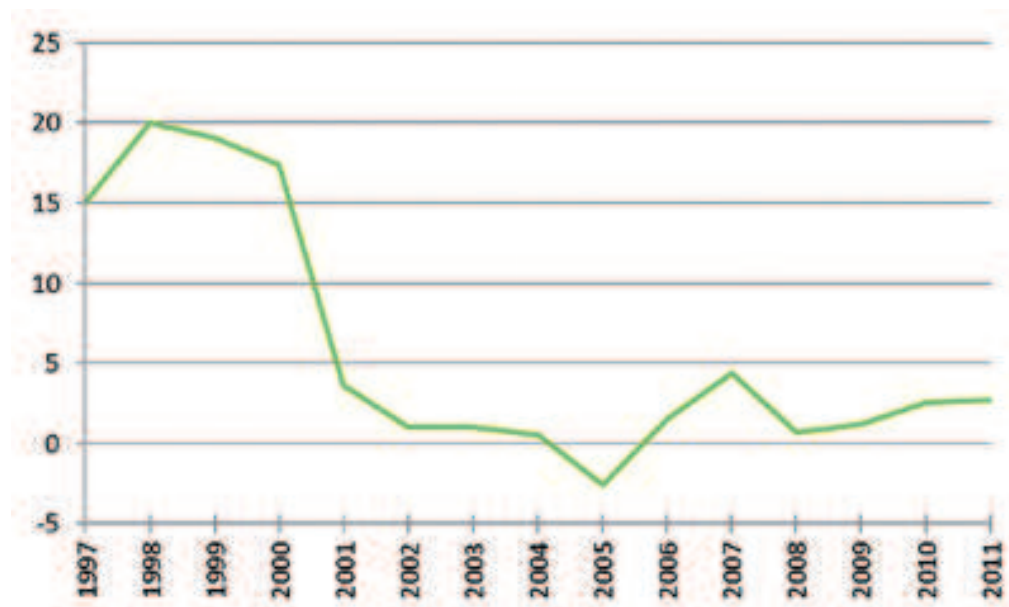
Figura 1 – STFC: acessos fixos em serviço



Fonte: Anatel. Dados em milhões de acessos.

A taxa de crescimento da base de acessos em serviço é ilustrativa. Se considerarmos o período posterior à privatização, as três etapas anteriormente mencionadas ficam claramente evidenciadas. Até 2000, taxas da ordem de 15 a 20% ao ano. Uma vez atingidas as metas, taxas próximas de zero. Nos últimos seis anos, taxas da ordem de 3% ao ano.

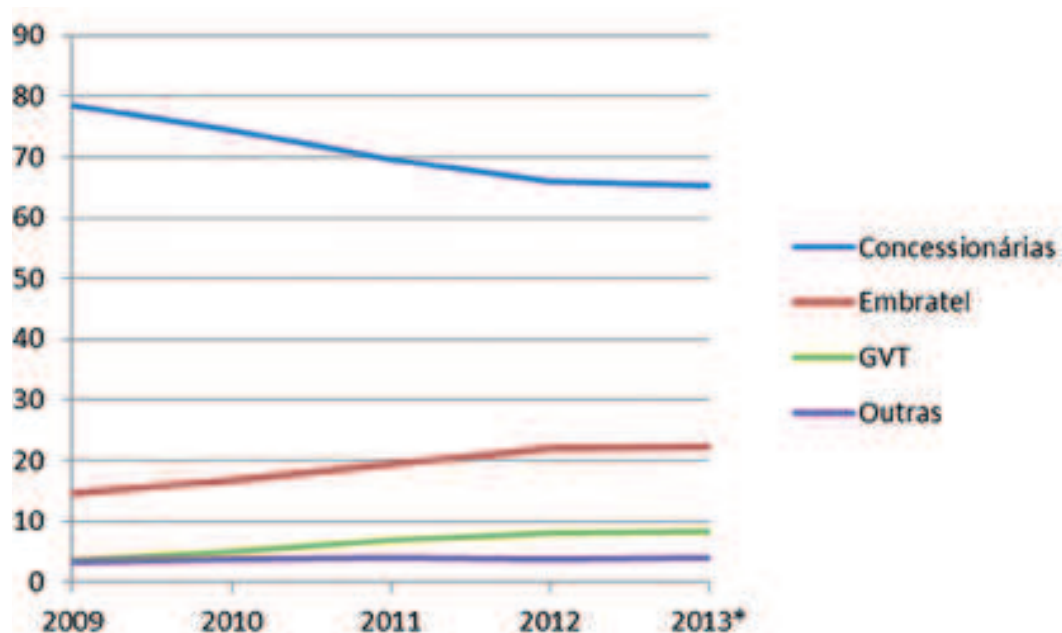
Figura 2 – STFC: taxa de crescimento do serviço



Fonte: Anatel. Dados em %.

Outro indicador interessante é o da recente queda na participação de mercado da empresa incumbente. Há seis anos, a participação das concessionárias superava os 80% do mercado. Atualmente, encontra-se em cerca de 65%, denotando uma crescente competição.

Figura 3 – STFC: participação de mercado



Fonte: Anatel. Dados em %.

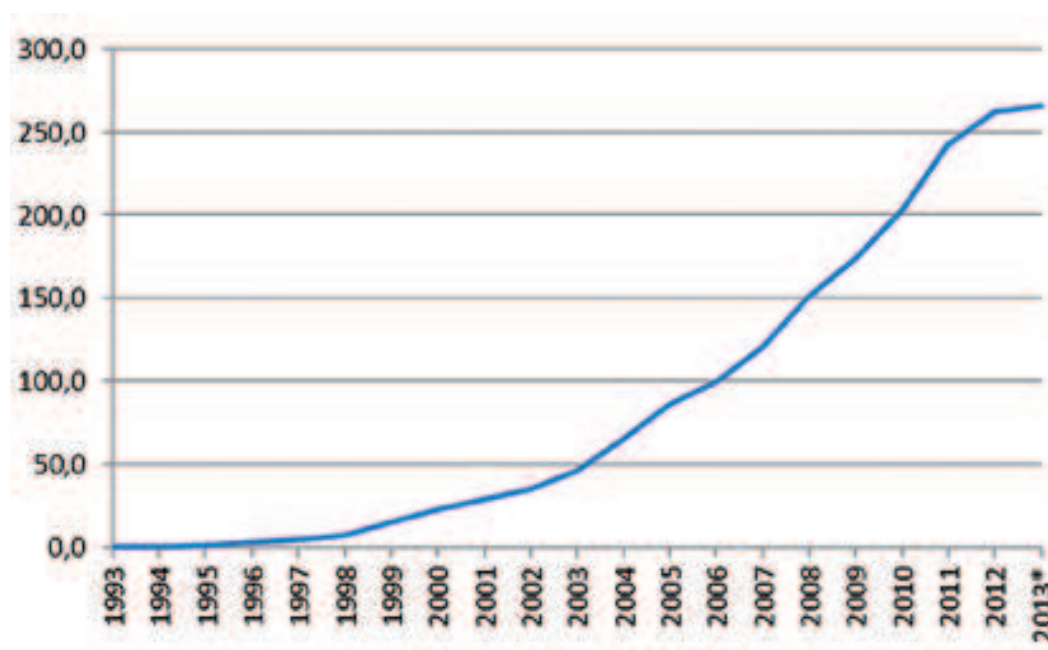
* Dados de 2013 até abril.

2. Telefonia móvel

Na telefonia móvel, o avanço foi ainda mais expressivo. Embora os números das operadoras não sejam muito exatos (há um índice de abandono de linhas que não é contabilizado adequadamente), ainda assim o crescimento da infraestrutura, do número de acessos e do tráfego é impressionante. Hoje, temos certamente mais de um terminal por habitante. Os dados divulgados pelas operadoras apontam para um total de 261 milhões de acessos em serviço ao final de 2012.

Essa nova realidade tem sido experimentada por grande parte da população. Graças às contrapartidas assumidas em leilões de frequências, as operadoras de telefonia celular ampliaram significativamente a cobertura oferecida. A telefonia celular convencional encontra-se disponível em todos os municípios do País e a tecnologia 3G alcança mais de 3.400 municípios, correspondendo a cerca de 172 milhões de usuários, algo como 89% da população.

Figura 4 – SMP: acessos móveis em serviço



Fonte: Anatel. Dados em milhões de acessos.

* Dados de 2013 até julho.

O mercado se caracteriza como um oligopólio, com uma participação de 28,7% da Vivo, 27,2% da TIM, 25% da Claro, 18,7% da Oi e 0,4% das demais operadoras (CTBC, Nextel, Sercomtel e outras). 79,4% da

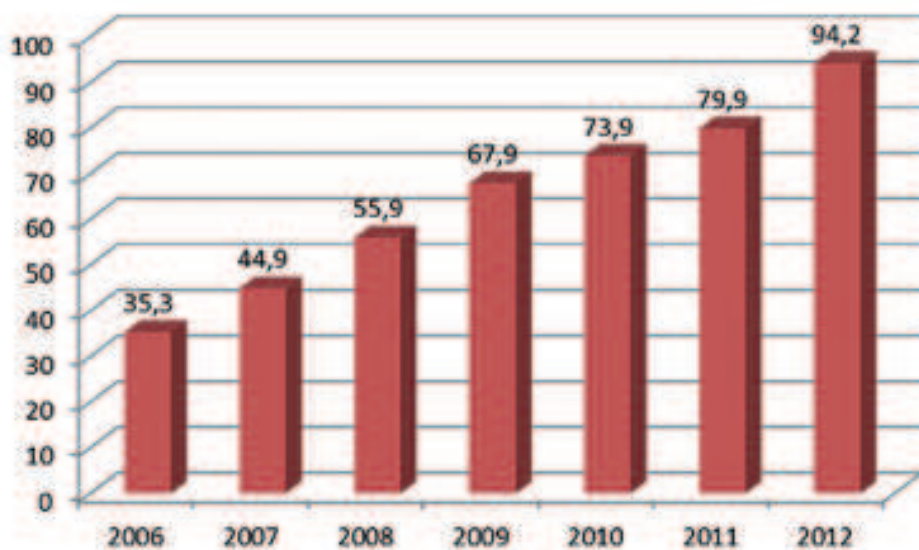
base é de celulares pré-pagos. Apenas 20,6% são pós-pagos, conforme dados da consultoria Teleco.

3. Acesso à internet

O mesmo grau de expansão foi alcançado pela internet. Inicialmente um serviço elitizado, foi entusiasticamente incorporado pelas classes C e D. Qualquer jovem tem seu perfil no Facebook ou em outra rede social e o utiliza constantemente, para enviar e receber opiniões, marcar compromissos, trocar ideias. As dimensões e a energia das manifestações de protesto, ocorridas em centenas de cidades por todo o Brasil, durante a Copa das Confederações, são um vistoso reflexo da capilaridade dessas redes. Jovens e nem tão jovens coordenaram as reuniões e os trajetos dessas passeatas, muitas vezes em tempo real, na rua mesmo.

O alcance dos acessos móveis à rede mundial, hoje disponíveis graças à expansão da telefonia de terceira e quarta gerações (3G e 4G), mudaram o perfil de uso da rede no Brasil. A internet brasileira deixou de ser o reino dos “nerds” dos primeiros anos para tornar-se a rede de todos. Das mais altas autoridades do país às pessoas comuns, grande parte das mulheres e dos homens dedica-se com entusiasmo a seus sites, blogs e *tweets*. Se houvesse alguma dúvida quanto à extensão social da telefonia e da comunicação de dados, o retrato atual das telecomunicações brasileiras demonstra que hoje ninguém vive sem seu quinhão de cliques e de conversas. Estamos todos inexoravelmente conectados e adoramos isto.

Figura 5 – Internet: usuários com acesso



Fonte: Ibope/Teleco. Dados: milhões de usuários com acesso em qualquer ambiente.

Em termos de acesso à internet em banda larga, o Brasil contava, em dezembro de 2012, com cerca de 20 milhões de pontos, 45% dos quais com velocidade superior a 1 Mbps. Cerca de 60% dos acessos são realizados por serviço xDSL, oferecido por empresas de telefonia ou suas associadas, 30% por cable modem, oferecido por operadoras de TV por assinatura, e 10% por outras modalidades (wireless, satélite e outras). Cerca de 60% dos assinantes encontram-se na região Sudeste.

4. E o serviço convergente?

Esses dados segmentados escondem, porém, uma nova realidade de mercado. O usuário deseja receber voz, dados, localização e audiovisual, de forma integrada, seja em casa, no celular ou no carro. Quer, mediante um único provedor e um único contrato, todos os serviços em cada ponto de seu interesse, com uma identidade uniforme e uma variedade de opções consolidada em uma única interface. As estratégias dos grandes grupos que operam no Brasil acompanham essa evolução. Caminha-se para a oferta de uma cesta multimídia. Os primeiros passos começam a ser dados com a consolidação das empresas de cada serviço sob uma única marca, a exemplo da Oi, da Tim e da GVT.

2. Infraestrutura

A infraestrutura de telecomunicações no Brasil tem sido apontada como um dos gargalos que dificultam uma oferta mais barata e de melhor qualidade dos serviços. No entanto, é um resultado positivo do processo de privatização. Como é possível conciliar essas duas afirmações aparentemente contraditórias?

Um breve retrato pode ser registrado se olharmos o conjunto dos serviços. A infraestrutura da telefonia fixa e da internet hoje se confundem. A rede mundial aloca para si parte da capacidade dos grandes circuitos de longa distância que são mantidos pelas operadoras. Essas espinhas dorsais ou *backbones* interligam diversas localidades do País, cobrindo, principalmente, a faixa litorânea entre Porto Alegre e Fortaleza. São centenas de milhares de quilômetros de fibra ótica instaladas por duas dezenas de empresas (tabela 1).

Tabela 1 – Principais enlaces de longa distância

Empresa	Rede instalada	Empresa	Rede instalada
BT	Rede de fibra e enlaces de rádio e de satélite conectando as principais capitais	Metroweb	7 mil km ligando regionalmente localidades em seis estados
Copel	9 mil km de cabos e 20 mil km de redes metropolitanas ligando a maior parte dos municípios do Paraná	Neovia	10 mil km de rede no interior de SP
CTBC	11 mil km de cabos ligando cidades de MG, SP, DF e GO	Net Serviços	20 mil km de redes metropolitanas
Eletronet	16 mil km de cabos ligando cidades de vinte estados, de Porto Alegre a São Luis	Oi	155 mil km de cabos e redes interurbanas e metropolitanas
Embratel	36 mil km de cabos e 930 mil km de fibras de longa distância	Tim/Intelig	16 mil km de cabos interligando cidades de Porto Alegre a Macapá
Level 3	9 mil km de cabos ligando as principais capitais do centro-sul	Transit	9 mil km de cabo ligando capitais

Fonte: Converge (2013: 74-75).

Paralelamente, seis *backbones* submarinos chegam à costa brasileira (Americas 2, Atlantis 2, GlobeNet, LANautilus, SAC e SAM-1) e cerca de 50 satélites alcançam cobertura no território brasileiro.

Na última milha, cerca de 250 municípios possuem, além das redes convencionais de telefonia e de TV a cabo, serviços metropolitanos de alta velocidade baseados em rede de fibra ótica ou radioenlace.

As empresas do setor reclamam, no entanto, de duas importantes limitações físicas à expansão da infraestrutura: as barreiras à instalação de antenas (ou estações rádio base – ERB) para telefonia celular e serviços de radioenlace, impostas pela adoção de medidas de precaução por estados e municípios, e as dificuldades no uso de infraestrutura, serventias e passagens implantadas por prestadores de outros serviços. Apenas no que diz respeito às antenas, o Sinditelebrasil, entidade patronal que representa os principais sindicatos do setor, contabiliza cerca de 250

normas distintas, nas três esferas de governo, afetando cerca de 1.800 municípios (Sinditelebrasil, 2013: 17)⁷.

As empresas têm sido capazes, no entanto, de contornar essas barreiras. De 2009 a 2013 o número de ERBs no País subiu de 46 mil para 61 mil. Para atender às obrigações contratuais decorrentes dos leilões de frequência da faixa de 2,5 GHz, associada à tecnologia LTE de celulares de quarta geração (4G), as operadoras terão que instalar cerca de três mil antenas a mais nas cidades que serão sede de eventos coletivos nos próximos anos (copas e olimpíadas).

3. Investimentos

Outro ponto forte, relacionado visceralmente com os anteriores, é o nível de investimentos do setor. Apesar das críticas do público e das pressões do governo, particularmente nos últimos anos, o registro de investimentos em telecomunicações, nesses quinze anos que nos separam da privatização, é respeitável. Estima-se que, desde a privatização, os investimentos das operadoras em infraestrutura e serviços de apoio tenham totalizado mais de R\$ 280 bilhões. Em 2012, segundo dados das operadoras, as telecomunicações fizeram investimentos da ordem de R\$ 25 bilhões, aproximadamente o dobro do realizado em 2010 e 2011.

Talvez seja esse o ponto que mereça maior reflexão dos saudosistas da telefonia estatal. Tivemos, nas últimas duas décadas, da parte do governo federal, um programa sistemático de disciplina fiscal que trouxe inegáveis benefícios à economia brasileira. E a regra básica desse tipo de política é controlar os gastos públicos. Nesse ambiente, convenhamos, o governo não teria feito esse investimento que as empresas privadas fizeram no setor.

III. PROBLEMAS HISTÓRICOS

A fotografia do setor tem, no entanto, alguns tons de cinza que se perpetuam. Talvez o aspecto mais desfavorável seja o das relações com o

⁷ Outros problemas estão sendo gradualmente regulamentados. Está em consulta pública até 19/9/2013, por exemplo, o acesso a postes, a ser regulamentado por resolução conjunta da Anatel e da Aneel, que definirá critérios como preço e compartilhamento.

consumidor dos serviços, porque salta aos olhos de todos. Não há usuário que não tenha vivido, em algum momento, o desgosto de uma ligação não completada, de um sistema de celular saturado, ou de um acesso à internet lento, lento, lento... Preços e cobranças também fazem parte do pacote de reclamações que entope o sistema brasileiro de defesa do consumidor.

Segundo dados da Secretaria Nacional do Consumidor, do Ministério da Justiça, os Procons receberam em 2011 cerca de 1,7 milhão de reclamações, envolvendo 19 mil empresas. Destas, cerca de 150 mil não foram resolvidas de imediato e resultaram em audiências de conciliação, configurando a base de dados do sistema.

O assunto mais reclamado pelos consumidores em 2011 foi aparelho celular (14.1% das reclamações). Telefonia celular ficou em 5º lugar (6,1%) e telefonia fixa em 7º (4,2%).

Tabela 2 – Posição relativa de empresas de telecomunicações com mais reclamações

Posição	Empresa ou grupo	Reclamações	Percentual
1	Oi Celular/Fixo	6.919	4,52%
3	Claro/Embratel	5.082	3,32%
11	TIM/Intelig	3.123	2,04%
12	Vivo/Telefônica	2.506	1,64%
28	NET	1.133	0,74%
43	SKY	484	0,32%

Fonte: Sindec. Dados de 2011.

Empresas de telecomunicações tiveram lugar destacado entre as que mais reclamações receberam (tabela 2). Cabe ressaltar que empresas do setor eletro-eletrônico que comercializam aparelhos celulares também tiveram posição destacada na relação de mais reclamadas: a LG foi a 2ª empresa em número de reclamações, a Samsung ficou na posição 10, a Nokia em 16, a Sony em 21, a Motorola em 29 e a ZTE em 39.

Apesar do número de reclamações, a taxa de conciliação é elevada e melhorou de 2010 a 2011, revelando um aspecto proativo na postura por parte das empresas. O setor apresentou uma melhoria na taxa de solução dos problemas mediante carta de informação preliminar (CIP) expedida pelo Procon, passando de 74,7% para 76%. E a solução dos problemas restantes mediante audiência também melhorou em relação a 2010, passando de 61% para 67%.

Se examinarmos a relação de assuntos mais demandados no sistema, a telefonia celular liderou em 2012 as estatísticas de contatos iniciais (tabela 3).

Tabela 3 – Atendimentos do Sindec, por principais assuntos

Posição	Assunto	Total	Percentual
1	Telefonia celular	78.604	9,13%
2	Cartão de crédito	74.889	8,70%
3	Banco comercial	73.819	8,57%
4	Telefonia fixa	53.790	6,25%
5	Financeira	41.519	4,82%
6	Aparelho celular	38.966	4,52%
7	TV por assinatura	29.913	3,91%
8	Energia elétrica	27.213	3,47%
9	Informática	25.021	3,27%
10	Internet	16.703	3,16%

Fonte: Sindec. Dados de jan/jun 2012.

Observe-se, portanto, que os serviços de acesso à internet apresentam um número significativamente menor do que os do serviço móvel pessoal – SMP, da telefonia fixa, da TV por assinatura e do fornecimento de aparelhos celulares, no que diz respeito a contatos iniciais em 2012.

1. Qualidade dos serviços: telefonia móvel e internet

Em relação aos tipos de problema com o SMP, os dados do Sindec agregam, em primeiro lugar, reclamações de cobrança e reajuste (55%), seguidas de problemas com os contratos (11%) e de serviço não fornecido ou vício de qualidade (7%). O principal problema nas relações do setor com o cliente, portanto, não é a qualidade: é a cobrança.

A central de atendimento da Anatel também origina indicadores de reclamações para os serviços de telecomunicações. Globalmente, o regulador recebe cerca de 500 mil ligações por mês, a maior parte das quais tratadas pelo seu serviço de atendimento por telefonista. Cerca de 20% dessas reclamações referem-se, historicamente, ao SMP, taxa que se mantém relativamente constante.

Na Anatel, em julho de 2012, foram recebidas 93 mil reclamações relativas ao SMP. Destas, 41% trataram de cobrança, 11% de serviços

adicionais, 5% de reparo, 5% de planos de serviço, 5% de habilitação, 5% de cancelamento, 5% de atendimento, 4% de bloqueio, 4% de promoções. Os demais temas totalizaram cerca de 15% dos casos. Observa-se, portanto, um comportamento congruente com o relatado pelo Sindec, com preponderância das reclamações de cobrança e cerca de 20% dos casos tendo natureza contratual (serviços adicionais, planos de serviço e promoções).

Trata-se de quadro semelhante ao oferecido pelos indicadores de qualidade fornecidos pelas operadoras, que mostram a média mensal de desempenho de qualidade operacional. Os indicadores de grupo são consolidados de coletas em diferentes períodos (manhã, tarde, noite) e intervalos de atendimento.

Tomamos como exemplo os indicadores de qualidade do SMP previstos na Resolução nº 335/03, coletados em abril de 2012, e os discriminamos a seguir, com o número de empresas que deixaram de atender a cada grupo (tabela 4).

Tabela 4 – Indicadores de qualidade do SMP

Código	Descrição	Meta	Nº de empresas que não atingiram a meta
SMP 1	Taxa de reclamações	<1%	7
SMP 2	Taxa de reclamação de cobertura e de congest. de canal de voz por 1000 acessos	<4%	0
SMP 3	Taxa de chamadas completadas para os centros de atendimento	>98%	7
SMP 4	Taxa de atendimento pelo/a telefonista/atendente em sistemas de auto atendimento	>95%	10
SMP 5	Taxa de chamadas originadas completadas	>67%	0
SMP 6	Taxa de estabelecimento de chamadas	>95%	1
SMP 7	Taxa de queda de ligação	<2%	0
SMP 8	Taxa de resposta ao usuário	>95%	3
SMP 9	Taxa de resposta aos pedidos de informação	>95%	0
SMP 10	Taxa de atendimento pessoal ao usuário	>95%	0
SMP 11	Taxa de atendimentos relativos a contas por 1000 contas emitidas	< 5%	0
SMP 12	Taxa de recuperação de falhas/defeitos	>95%	1

Fonte: consultoria Teleco. Dados de abril de 2012

Observa-se, pois, que os problemas das operadoras, de acordo com os dados oferecidos pelas mesmas, concentram-se em três aspectos: número muito elevado de reclamações, falhas no atendimento pelo/a telefonista ou atendente nos sistemas de atendimento e falhas de complemento de chamadas para as centrais de atendimento. São, portanto, indicadores de atendimento, não de desempenho operacional.

Os indicadores de reclamações e de qualidade dão um retrato da média, em termos de comportamento da qualidade da telefonia. Episódios pontuais, por outro lado, revelam problemas críticos.

Determinadas localidades sofrem com a falta de infraestrutura local de ERBs ou a falta de uma ligação de longa distância ou de um *backhaul* com capacidade adequada. Há municípios, por exemplo em que telefonia fixa e móvel enfrentam problemas crônicos de qualidade. São Félix do Xingú (PA), por exemplo, sofreu, em 2010, mais de 100 interrupções, com uma média de 32 horas para reparo. Prainha (PA), sofreu 58 interrupções no segundo semestre de 2010, o que resultou em indisponibilidade média do STFC de 11 dias por mês no período.

Na região Sudeste, foram amplamente discutidos na imprensa os problemas de interrupções reiteradas ocorridos com o serviço Speedy, da Telefônica, no primeiro semestre de 2009, o que levou a Anatel a aplicar, no mês de junho daquele ano, pela primeira vez, a suspensão das vendas de novos acessos e a exigência de um plano de investimentos a ser seguido nos meses subsequentes. No mesmo período, a Oi apresentou problemas eventuais em outras praças.

Mais recentemente, após um aumento expressivo de reclamações de dificuldade de conexão ao 3G no segundo semestre de 2011, a Anatel conduziu um processo de regulamentação de gestão da qualidade do SCM, com obrigação de fornecimento de software de monitoramento ao usuário. A resolução final, porém, prevê a coleta por entidade aferidora independente, certificada por organismo autônomo, realizada por hardware em pontos selecionados das redes dos provedores.

Episódios de queda generalizada de qualidade e conectividade no SMP foram mais recentemente identificados pelo aumento de reclamações nos Procons do Rio Grande do Sul. No primeiro semestre de 2012 o Procon de Porto Alegre registrou 806 reclamações contra a telefonia celular, concentradas na empresa TIM. Em decorrência, a OAB/RS entrou com representação para solicitar a suspensão de comercialização de novos acessos da operadora em julho de 2012. A Anatel, em decorrência da

iniciativa, determinou a suspensão da comercialização para a operadora com pior desempenho em cada praça (tabela 5).

Tabela 5 – Suspensão de comercialização de acessos SMP em 2012

Operadora	Estados
TIM	Acre, Alagoas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Mato Grosso, Pará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rondônia e Tocantins
Claro	Santa Catarina, Sergipe e São Paulo
Oi	Amazonas, Amapá, Mato Grosso do Sul, Roraima e Rio Grande do Sul

Em relação a esses problemas, o Sinditelebrasil, entidade patronal do setor, criticou a decisão da Anatel, que em sua avaliação foi resultado unicamente de uma avaliação dos indicadores de reclamações em seu sistema de atendimento.

Em relação à qualidade, o Serviço de Comunicação Multimídia – SMC, que provê infraestrutura física para a conexão à internet, ainda não dispõe de indicadores agregados confiáveis. A Resolução nº 574, de 28 de outubro de 2011, aprovou o Regulamento de Gestão da Qualidade do Serviço de Comunicação Multimídia (RGQ-SCM). No entanto, foi necessário constituir um sistema independente de coleta de indicadores para aferir o desempenho de redes e selecionar uma empresa aferidora (EAQ). Em fevereiro de 2012 foi selecionada a empresa Price Waterhouse Coopers para exercer essa função. Desse modo, ainda não existe uma série de dados que ofereça um retrato evolutivo do serviço.

Os provedores de SCM com mais de 50 mil usuários têm a obrigação de fornecer um software de medição ao usuário final. Este oferece dados acerca da velocidade de operação e outros indicadores de interesse.

A Central de Atendimento da Anatel recebeu, em fevereiro de 2013, pouco mais de 37 mil reclamações acerca de serviços de acesso à internet. Os principais motivos foram: reparo (56,9%), cobrança (15,2%), instalação (11,4%), cancelamento (6,7%) e atendimento (4%).

2. Cobrança

Os dados do Sindec apresentados evidenciam que os problemas com as empresas do setor estão centrados nas práticas comerciais e nas irregularidades nas cobranças. As operadoras de telecomunicações são recordistas

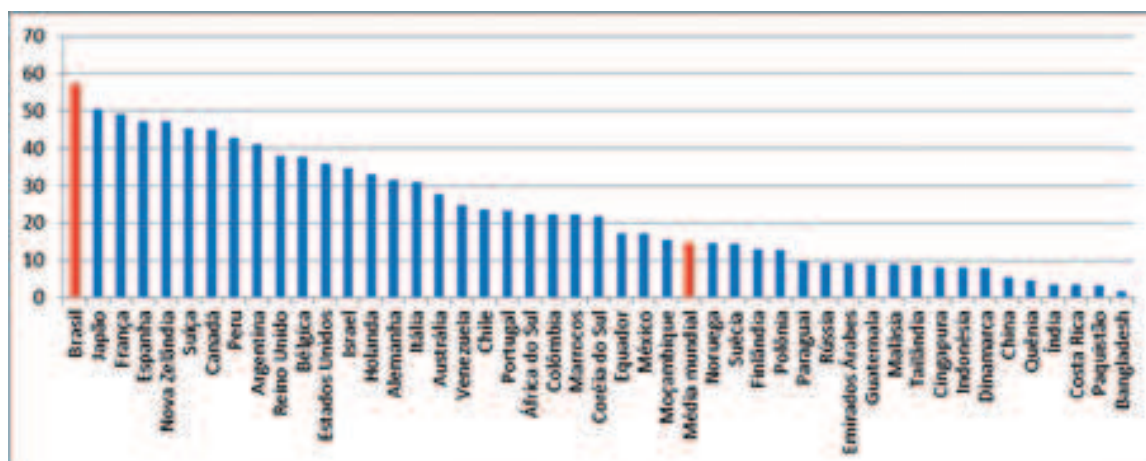
de reclamações nos Procons quanto a esse aspecto. Um diretor de uma operadora certa vez reclamou em audiência pública: “isso é injusto, atendemos milhões de usuários e nos equiparam, nessas análises, com a lojinha de esquina que tem meia dúzia de clientes”. Faz algum sentido, mas há que se apontar que serviços de eletricidade e de água e esgoto também atendem um público vasto, com uma infraestrutura igualmente sujeita a percalços, e têm um nível bem menor de reclamações. Inclusive nas cobranças.

3. Preços e tarifas

Quanto ao preço, as telecomunicações brasileiras são consideradas caras pelo consumidor. Os indicadores das entidades patronais esmeram-se em descaracterizar esse constrangedor panorama, com pouco sucesso. A conta dói no bolso de todos.

Na telefonia fixa, o sumário publicado pela UIT e o Banco Mundial, com dados de 2012, aponta um preço praticado no Brasil de 23 dólares por mês, para uma cesta de tarifas de referência, sendo quase o dobro da média mundial. O Brasil é, no caso, o 27º país mais caro. Para a telefonia móvel o preço estimado da cesta é de 57 dólares, sendo o mais alto entre todos os países (figura 6). Já na banda larga fixa, o mercado brasileiro apresenta condições competitivas, com preços abaixo da média mundial⁸.

Figura 6 – Telefonia móvel: preços em países selecionados



⁸ As cestas tarifárias consideradas no estudo não correspondem a um gasto médio do consumidor, mas a uma combinação padronizada de consumo. A cesta usada para a telefonia fixa agrega a assinatura básica e o custo de trinta ligações locais fixo-fixo. A de telefonia móvel, trinta ligações móvel-móvel e 100 SMS na tarifa do serviço pré-pago. A de banda larga, a assinatura mensal de um serviço fixo que permita pelo menos 1 GB mensal de tráfego, a uma velocidade mínima de 256 kbps.

Fonte: UIT, 2013. Preços baseados em cesta de referência.

Estudo divulgado pela UNCTAD em 2011 sobre o estágio da economia da informação em países em desenvolvimento revela que, em termos de receita por usuário, a telefonia móvel brasileira assemelha-se à de outros países. Os preços por minuto, no entanto, chegam a ser dez vezes mais altos (tabela 6).

Tabela 6 – Receitas e preços de telefonia móvel em países selecionados

País	Receita média por usuário (US\$ mensal)	Minutos de uso mensal por usuário	Preço médio por minuto (US\$)
Bangladesh	2,3	232	0,01
Brasil	10.8	96	0.11
China	10.6	520	0.02
Índia	4.4	494	0.01
Rússia	11.2	222	0.05

Fonte: ONU (2011: 23). Dados de 2010.

O mesmo relatório aponta o Brasil como nono colocado em uma relação de países com os preços mais altos de tráfego de dados em banda larga móvel. Os oito países que estão em pior colocação do que a nossa são: Marrocos, Haiti, Guatemala, Honduras, Guiné, Chade, Zimbábue e Tunísia (ONU, 2011: 38).

As empresas de telefonia reclamam, com razão, dos impostos. São, de fato, muito altos. O pesadelo das telefônicas é o imposto estadual, o ICMS, sujeito a uma incidência que alcança a 30% em alguns estados. A lógica dos governos estaduais é cristalina: quanto mais inelástico o consumo de um serviço, mais alta pode ser a taxa do imposto. E hoje não há nada mais inelástico do que o telefone. Simplesmente desaprendemos a viver sem ele.

Há, ainda, uma consideração de caráter mais geral a fazer. A distorção de preços é grande, no Brasil, em quase todos os setores da economia. Do cafezinho de botequim à colheitadeira, tudo é caro. E as razões disso devem ser buscadas em uma análise macroeconômica que extrapola em muito os objetivos deste texto. No entanto, algumas conjecturas são populares e merecem ser mencionadas.

Uma é a de que não só os impostos são escorchantes, mas a estrutura de cobrança e de fiscalização é bizantina, impondo, além do recolhi-

mento pecuniário, um custo administrativo muito elevado. Há empresas que são demandadas a pagar dezenas de taxas distintas e a atender outros tantos regulamentos. Essa conjuntura corrói a produtividade e contamina os custos de todos os insumos de que qualquer empresa precisa para tocar seus negócios. Ou seja, produzir e vender, no Brasil, são atividades inerentemente caras.

Outro fator muito citado é o de que a infraestrutura pública é precária e cara. O custo do solo é alto, estradas e portos são ruins, saneamento é inexistente em parte significativa dos municípios e por aí vai. Mais um aspecto é o custo do dinheiro. Juros altos, desinteresse em investir em novos negócios, um retrato em grande medida decorrente da dívida pública que ainda é um elefante branco, apesar dos razoáveis superávits primários das últimas duas décadas. E, enfim, outro aspecto muito citado, a concentração econômica e os conluíus entre empresas e entre estas e o governo, que ajudam a encarecer ainda mais as mercadorias e serviços.

Em suma, a par de asseverar o distanciamento entre os preços praticados aqui e os de outros países, é preciso reconhecer que no Brasil os preços em geral são muito elevados. Telefonia, mais do que exceção, é uma evidência que confirma um estado geral da economia brasileira.

IV. A DESIGUALDADE REGIONAL

1. Por que a Amazônia é diferente?

Outro problema histórico, que merece destaque especial, é a desigualdade regional. A região amazônica, em especial, oferece às empresas de telecomunicações e à Anatel demandas e desafios distintos dos encontrados no restante do País. Trata-se de uma região de fronteira agrícola, de baixa densidade populacional, em que grandes distâncias separam os principais centros urbanos e com uma taxa de urbanização inferior às demais regiões. Enquanto a população urbana representa, em média, 84,4% do total, em termos nacionais, esta é de 72,6% no Acre, 79,1% no Amazonas, 68,5% no Pará, 73,6% em Rondônia e 76% em Roraima. Apenas o Amapá possui uma taxa de urbanização mais elevada do que a média brasileira.

A região deveria, por isso mesmo, ser objeto de estratégias e de procedimentos regulatórios diferenciados, pois o efetivo atendimento às suas necessidades exige o equacionamento de problemas que são menos

importantes em outras áreas do Brasil. Infelizmente, tal sensibilidade por parte do regulador é ainda incipiente.

A combinação da grande extensão territorial com a pequena população e com uma urbanização inferior à média nacional resulta em uma região com municípios extensos e relativamente afastados. A distância média das sedes de municípios à capital do estado é de 260 km no Acre, 507 km no Amazonas, 342 no Pará e 332 em Rondônia. A média brasileira, comparativamente, é de 249 km.

Apenas dois municípios na região superam o milhão de habitantes: Manaus e Belém. As demais cidades têm população inferior a 500 mil habitantes. 16 municípios superam os 100 mil habitantes e 80% dos municípios têm menos de 50 mil habitantes.

Tal configuração traz desafios técnicos para a prestação de serviços de telecomunicações. Em comparação com outras regiões, a interligação das localidades envolve o lançamento de infraestrutura para cobrir distâncias maiores a custos mais elevados, o menor porte dos núcleos urbanos limita o potencial de geração de receitas das operadoras e o poder aquisitivo mais baixo pode resultar na oferta de soluções inferiores às disponíveis em outras regiões.

Outra consequência do menor aproveitamento de escala na oferta de serviços de telecomunicações é a alocação menos eficiente de recursos escassos, em especial as faixas de frequência de telecomunicações.

2. Telefonia fixa: panorama da região amazônica

Para fins de administração do STFC, o Brasil está dividido em quatro regiões (região I cobrindo, para fins de telefonia local, os estados do Amazonas, Roraima, Amapá, Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro, região II agregando os Estados do Acre, Rondônia, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Tocantins, Goiás, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, bem como o Distrito Federal, região III referindo-se apenas ao estado de São Paulo e região IV cobrindo todo o País, para prestação de serviços de longa distância).

A região I, originalmente atribuída por concessão à operadora Telemar, e a região II, assegurada à Brasil Telecom, são hoje atendidas pelo grupo Oi. A concessionária da região III é a Telefônica e a da região IV é a Embratel. Atualmente, todas as empresas podem operar poten-

cialmente em qualquer região, mas respondem por suas obrigações decorrentes do regime público apenas na região de outorga.

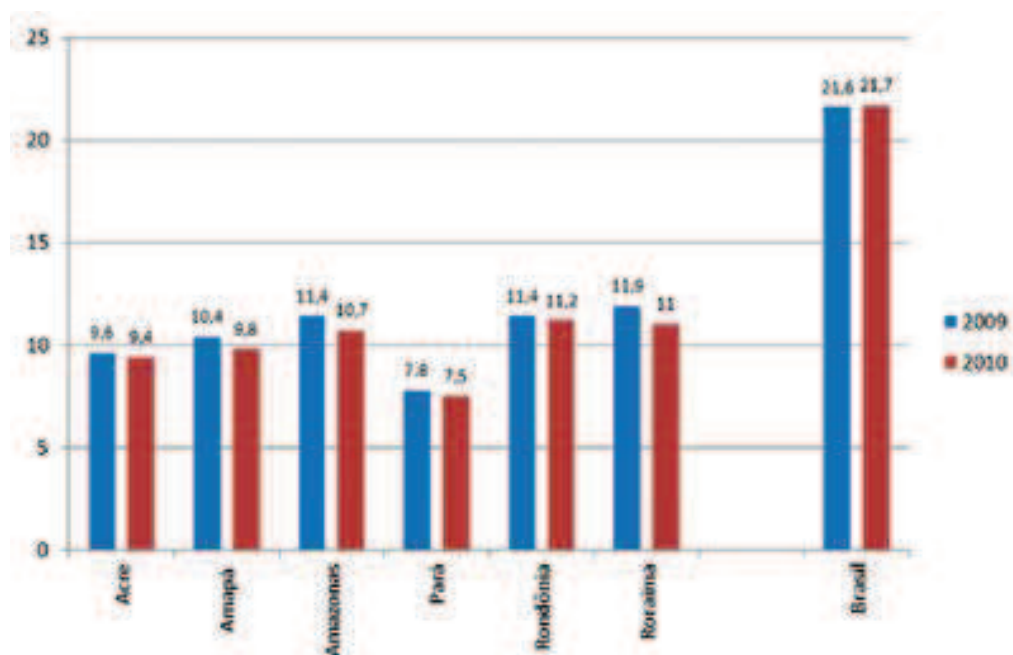
Tabela 7 – Terminais em uso e instalados (STFC – região amazônica)

	Em serviço	Instalados	TUP	Localidades	Região
Acre	62.589	100.540	3.759	127	II
Amapá	50.485	74.406	3.777	154	I
Amazonas	244.704	442.064	16.029	852	I
Pará	446.931	663.559	33.822	1.921	I
Rondônia	164.213	250.572	9.144	203	II
Roraima	40.172	61.203	2.783	151	I
Região Norte	1.009.094	1.592.344	69.314	3.408	
Brasil	30.955.265	44.087.897	1.069.897	38.885	

Fonte: Anatel e Observatório Teleco. Dados de set/2011.

Nos estados do Norte, nenhuma operadora presta o STFC em regime privado, em volume significativo, até 2010. O grupo Oi era, na prática, monopolista na região Norte para a prestação de serviços de telefonia fixa comutada em nível local.

Figura 7 – Densidade do STFC em estados da região



Fonte: Anatel (2011: 62). Dados em número de acessos por 100 habitantes.

Esse quadro modificou-se significativamente nos últimos três anos, com uma elevação importante do número de acessos de autorizadas e uma gradual redução no número de assinantes da incumbente.

Embora a região comporte 7,6% da população do País, é atendida com 3% dos terminais de STFC em serviço e por 6,5% dos TUP instalados. Tanto a incidência da telefonia domiciliar quanto a da telefonia de uso público são, portanto, mais baixas do que em outras regiões.

Em termos de densidade do STFC, a taxa apurada nos estados da região é significativamente inferior à média nacional, de 21,7 linhas por 100 habitantes. Os números da região oscilam, em dados de 2011, entre 7,5 e 11,2 acessos por 100 habitantes, situando-se abaixo da metade da média nacional. Observe-se, ainda, que a densidade aumentou, no País, graças à atuação das empresas autorizadas (GVT, NET e outras), cuja presença na região Norte é pouco expressiva (figura 6).

Em relação às tarifas, o teto tarifário para o STFC local é estabelecido pelos reajustes previstos nos arts. 103 a 108 da Lei nº 9.472, de 1997 (Lei Geral de Telecomunicações) e nos contratos de concessão. O valor sofre pequenas variações, conforme o estado e a operadora. As maiores diferenças correm pelas diferentes alíquotas de ICMS aplicadas pelos governos estaduais, que variam entre 25% e 30%.

3. Infraestrutura

Em termos de infraestrutura, a região Norte apresenta uma situação bastante diferente da constatada no restante do País. Belém é a única cidade da região que dispõe de uma infraestrutura local destinada ao tráfego de dados de alta velocidade, mantida pela Vivo. E, na longa distância, apesar da implantação, em 2011, do *link* entre Manaus e Porto Velho, são poucas as cidades conectadas por cabos óticos.

A infraestrutura de longa distância é particularmente precária⁹. As principais localidades estão conectadas por links de satélite, o que representa

⁹ Em depoimento ao Conselho Consultivo da Anatel, em 26/11/2010, técnicos da Anatel destacaram que a rota mais importante de conexão entre Belém e o restante do País consiste de um sistema de cabos de fibra ótica lançados pela Eletronorte há cerca de 30 anos. Uma segunda via de acesso foi concluída entre Boa Vista e Caracas e daí a Fortaleza via um provedor internacional. Entre as carências apontadas destacam-se as necessidades de conexões de Belém à região de Marajó, a Macapá e ao oeste e sul do Pará, e de Manaus a Belém e Boa Vista. Foi destacado, na oportunidade, que a cobertura por satélite é eficaz para atender pontos focais, mas inadequada a objetivos de massificação das telecomunicações.

uma constante dificuldade para uma região com um índice de precipitação abundante¹⁰. A literatura reconhece três centros em que se concentram as chuvas, especialmente no período do verão: o noroeste da Amazônia, com precipitação acima de 3000 mm/ano, a parte central da região (Manaus, Parintins), com chuvas de 2400 mm/ano, e a parte leste (Belém e Macapá), com 2800 mm/ano. Tais índices representam o dobro da precipitação média na região Sudeste e quase quatro vezes a do Nordeste.

Destaque-se que algumas vias de interconexão por meio físico estão em operação já há algum tempo. A Embratel integrou Porto Velho e Rio Branco à sua rede nacional de fibras óticas antes de 2011. Neste ano, começou a operar o cabo entre Porto Velho e Manaus, lançado no final de 2010.

As conexões de Belém e Marabá ao Maranhão são realizadas pela Embratel com infraestrutura lançada pela Eletronorte nos anos oitenta. A Eletronorte possui também linhas de transmissão de alta tensão que empregam cabo OPGW (*Optical Ground Wire*¹¹) de 24 fibras, interligando Vila do Conde, Tucuruí, Altamira, Itaituba e Santarém, no Pará.

Boa Vista encontra-se conectada por um link, lançado pela Eletronorte e pela rede venezuelana CanTV, a Caracas, de onde o sinal chega a Fortaleza pelo cabo submarino Americas 2, do grupo Telmex.

Manaus e Boa Vista estão conectadas à rede da Oi desde dezembro de 2010. A Oi expandiu sua rede mediante uso de cabos da Eletronorte lançados a partir de Manaus, alcançando municípios do Pará e chegando até Macapá. Há uma expectativa de viabilizar-se uma conexão de Macapá à Guiana Francesa.

A região, enfim, não é atendida por cabos submarinos.

A infraestrutura disponível apresenta, portanto, três problemas que prejudicam a continuidade e o desempenho das telecomunicações na região: (i) parte das conexões disponíveis é antiga e não oferece a

¹⁰ As chuvas são um fator de interferência para a operação nas bandas com frequência mais alta, como Ku e Ka, o que afeta sobretudo a comunicação de dados e os serviços de acesso condicionado (TV por assinatura). Sua operação em áreas de elevada precipitação pode exigir a instalação de antenas de maior diâmetro e o uso de potências de comunicação mais elevadas para que se assegure maior disponibilidade do serviço, aumentando o custo da infraestrutura.

¹¹ OPGW é um cabo lançado entre torres de alta tensão, com a função de aterramento e proteção. Contém em seu núcleo cabos de fibra ótica para comunicação de sinais do próprio sistema de transmissão elétrica, podendo a capacidade excedente ser arrendada ou cedida para comunicação de dados e telecomunicações em geral.

capacidade de tráfego que seria adequada atualmente; (ii) parte dos municípios da região não é atendida por cabo, devendo apelar para sistemas alternativos (por ex., satélite e rádio) para a comunicação de longa distância; e (iii) não há redundância nos links, o que resulta em insegurança das operações locais em caso de problemas técnicos.

Em relação ao número de estações rádio base instaladas, a região apresenta um número pequeno de torres, de cerca de 5% do total de pontos no País. Geograficamente, as ERB estão concentradas no traçado da hidrovia do Amazonas-Solimões, deixando parte do interior da região sem cobertura. Embora todas as sedes de município sejam atendidas por pelo menos uma operadora, há grandes extensões territoriais que não são alcançadas por qualquer sinal. A expansão do 3G é limitada pela falta de infraestrutura de transporte de dados.

Infelizmente, não há perspectivas de se usar recursos do Fundo de Universalização das Telecomunicações – Fust para melhorar a infraestrutura na região. Por um lado, tais recursos estão praticamente congelados desde a criação do fundo, servindo para compor as metas de superavit primário do governo. E, por outro lado, há restrições legais ao seu uso para tal finalidade, vez que o art. 5º da Lei nº 9.998, de 2000, que institui o Fust, não prevê a aplicação do fundo em projetos de infraestrutura, estando voltada predominantemente ao atendimento de varejo. Exceções são os objetivos de atender localidades até 100 habitantes e telefonia rural.:

“Art. 5º Os recursos do Fust serão aplicados em programas, projetos e atividades que estejam em consonância com plano geral de metas para universalização de serviço de telecomunicações ou suas ampliações que contemplarão, entre outros, os seguintes objetivos:

I – atendimento a localidades com menos de cem habitantes;

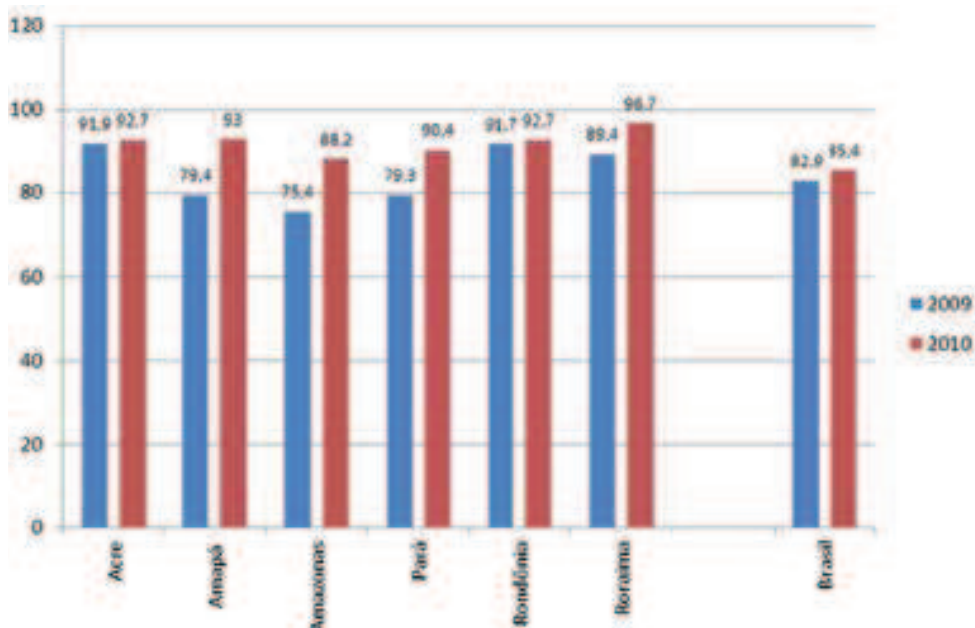
.....

XIV – implantação da telefonia rural.”

4. Qualidade

No caso da região Norte, o cumprimento das metas de qualidade do STFC, em termos médios, é compatível com a média nacional, o que sugere que as plantas de telefonia local se encontram em situação compatível com as demais localidades no país (figura 8).

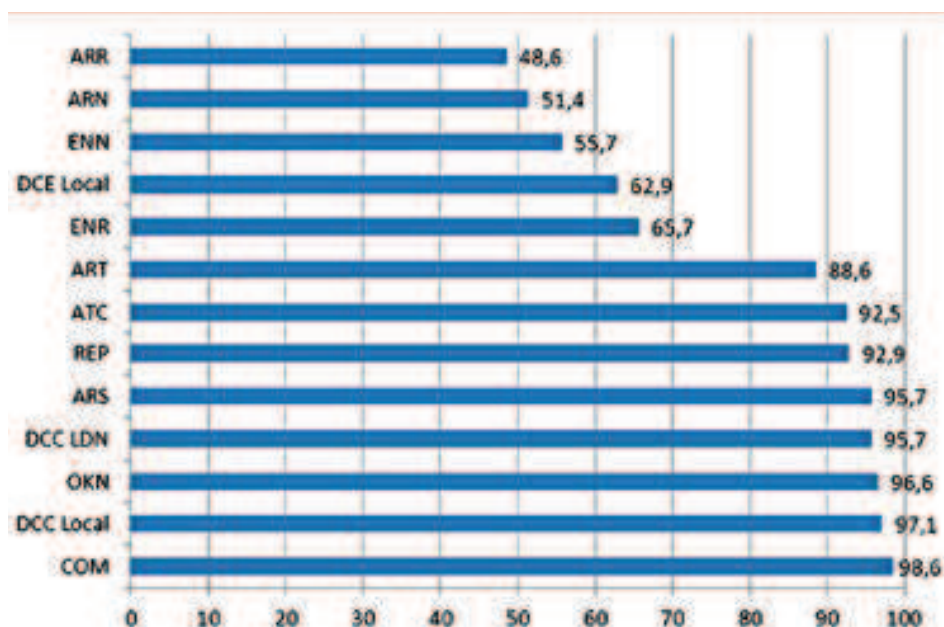
Figura 8 – Cumprimento de metas de qualidade do STFC



Fonte: Anatel/SPB/PBQI/Gerência de Acompanhamento e Controle da Qualidade do STFC. Dados em %.

A análise dos indicadores em que as metas regulamentares não foram atendidas revela, porém, importantes não conformidades na prestação dos serviços (figura 9).

Figura 9 – Qualidade do STFC: metas críticas (região Norte)



Fonte: Anatel/SPB/PBQI/Gerência de Acompanhamento e Controle da Qualidade do STFC. Dados de 2010, em %.

Entre os indicadores com pior desempenho na região Norte encontram-se o atendimento de solicitações de reparo de usuários residenciais (ARR), atendimento de solicitações de reparo de usuários não residenciais (ARN)¹², atendimento às solicitações de serviço de mudança de endereço de usuários não residenciais (ENN), número de documentos de cobrança com reclamação de erro (DCE), atendimento às solicitações de serviço de mudança de endereço de usuários residenciais (ENR) e atendimento de solicitações de reparo de TUP (ART).

Há, no entanto, problemas de qualidade que não são adequadamente evidenciados pelos indicadores. O mais sério, segundo moradores da região, é o de interrupções de serviço. Para fins de caracterização do evento, considera-se interrupção a situação em que o serviço torna-se indisponível a mais de 10% dos usuários na localidade.

A quantidade de interrupções é, de fato, um problema crítico na região Norte. Em 2009, enquanto a média nacional era de 5 interrupções por 10 mil acessos, esse número chegava a 24 no Norte. Em 2010, a média nacional foi de 2 interrupções por 10 mil acessos, a da região Norte foi de 25. A duração média das interrupções manteve-se acima da média nacional de 10,7 horas. O tempo médio para reparo situou-se, para a região Norte, em cerca de 20 horas, alcançando 31 horas no Amazonas, 26 horas em Roraima, 24 no Pará e 13 no Amapá. Acre e Rondônia mantiveram-se em cerca de cinco horas em média. Há uma concentração dessas interrupções em determinadas localidades, em decorrência da baixa qualidade da infraestrutura local ou da precariedade de acesso ao restante do País (Conselho Consultivo, 2011: 86).

Mesmo nas capitais, o problema existe. Reportagem da revista *Teletime* revela que, segundo declaração do Ministério Público Estadual do Acre, houve dois “apagões” de telefonia fixa em 2011 na capital do estado, ocorrências similares na segunda maior cidade, Cruzeiro do Sul, e um “apagão” de telefonia móvel em Manaus (Machado, 2011: 10).

No acompanhamento do Plano Geral de Metas de Qualidade do SMP na região, os indicadores variaram significativamente de uma empresa a outra. Em geral, identifica-se um nível de atendimento aos indicadores, com exceção da taxa de completamento de chamadas e dos índices de resposta ao usuário e de recuperação de defeitos. A incidência de tais

¹² Uma relação completa dos indicadores e seus acrônimos encontra-se no Anexo B do Regulamento de Indicadores de Qualidade do STFC – RIQ (Resolução nº 417, de 17/10/2005, da Anatel).

indicadores pode estar relacionada a um investimento insuficiente em atendimento e em manutenção ou a um uso demasiadamente intenso da infraestrutura disponível.

As principais reclamações referem-se a queda de atendimento, falhas de cobertura e congestionamento sazonal.

Em depoimento ao Conselho Consultivo da Anatel, em novembro de 2010, representantes do governo estadual reconheceram que as interrupções do serviço SMP continuam a ser um problema “feroz” e apontou que a própria administração estadual enfrenta problema em 61 órgãos, que são atendidos com níveis “péssimos” de serviço. Na visão dos usuários da região, a legislação é “branda” com as autorizadas, não oferecendo proteção adequada ao usuário (Conselho Consultivo, 2011: 87-89).

5. Acesso em banda larga

A região Norte corresponde a pouco menos de 3% do mercado nacional de SCM. Comparativamente, o Sudeste responde por 62% deste, o Sul por 17%, Nordeste e Centro-Oeste com 9% cada.

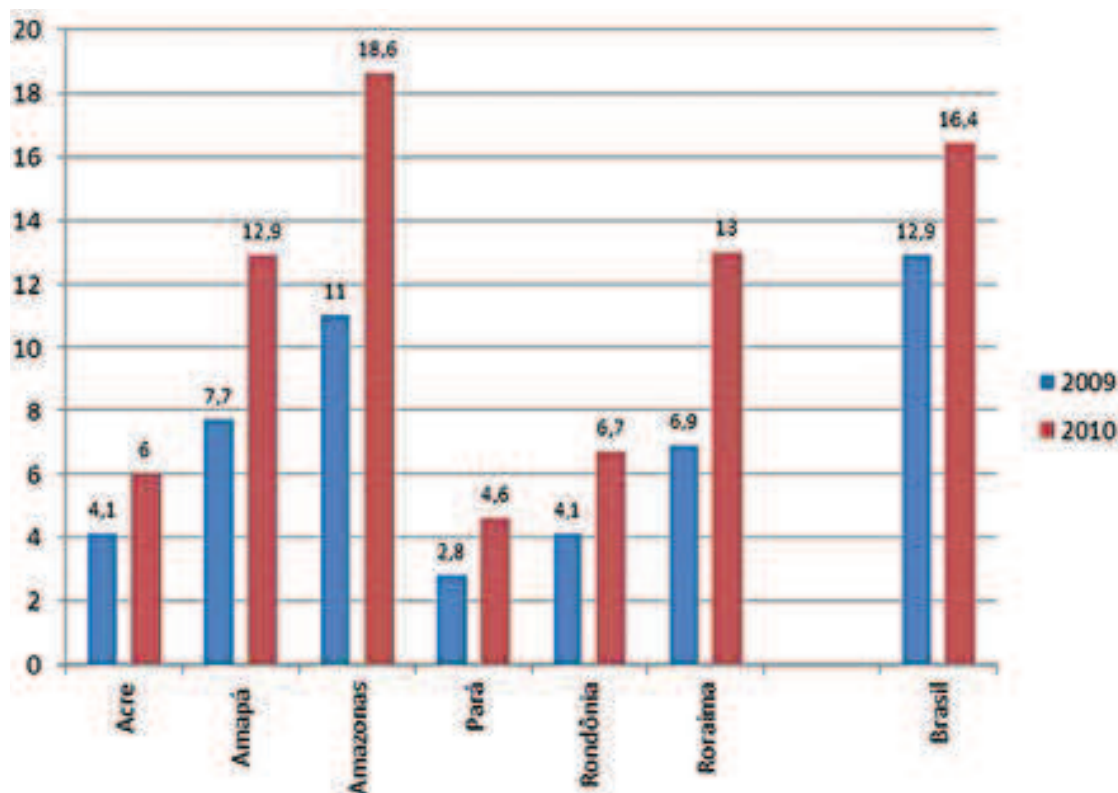
Merece ser destacado, também, o pequeno número de empresas autorizadas a prestar serviços de SCM na região. Em 2010 eram 47 no Pará, 14 em Rondônia, 13 no Amazonas e menor número nos demais estados, diante de um total de 2.300 em todo o País.

As iniciativas para estimular esse mercado são ainda tímidas. Mesmo os compromissos assumidos pelas operadoras a partir das negociações do PGMU III, em meados de 2011, encontram ainda pouca ênfase na região Norte.

É importante considerar, também, para o mercado de comunicação multimídia, a penetração da TV por assinatura. De fato, a infraestrutura de cabo pode ser utilizada para a prestação de serviços de banda larga em caráter complementar. E, no caso do DTH (serviço por assinatura prestado via satélite), convênios com operadoras de telefonia propiciam a oferta de *triple play*, estimulando a contratação pelo usuário.

Excetuado o estado do Amazonas, a densidade de TV por assinatura é inferior à média nacional e significativamente menor do que a constatada em estados do centro-sul. Agregue-se que a maior parte dos municípios é atendida pelo serviço DTH (satélite) (Anatel/SCM, 2011).

Figura 10 – Densidade de TV por assinatura



Fonte: Anatel (2011: 80). Dados em número de assinantes por 100 domicílios.

Desse modo, qualquer que seja a combinação de tecnologia do serviço e de oferta comercial, o mercado de acesso em banda larga é ainda incipiente na região Norte, se comparado com o restante do País.

A inexistência de serviços de banda larga adequados resulta em uma incidência de 23% dos usuários conectados por linha discada, percentual expressivamente mais alto do que nas demais regiões (14% no Sudeste, 12% no Nordeste e 9% no Centro-Oeste e no Sul). E 43% dos usuários da região Norte usam conexões de baixa velocidade (até 256 kbps), parcela que se situa em 25% no Nordeste, 21% no Sudeste, 18% no Centro-Oeste e 16% no Sul. Observe-se que 72% dos usuários na região Norte gostaria de elevar a velocidade da conexão, em comparação com 57% no Nordeste, 55% no Sudeste, 52% no Centro-Oeste e 43% no Sul, segundo dados do Cetic.br para 2009.

Tal situação reflete-se também na densidade de usuários. A porcentagem de lares urbanos com acesso à internet é de 17% no Norte. Comparativamente, é 15% no Nordeste, 39% no Sudeste, 35% no Centro-Oeste e 32% no Sul. Observe-se que uma parcela maior das pessoas

em área urbana já usou internet no Norte (48%), do que no Nordeste (47%). Comparativamente, essa proporção sobe para 54% no Sul, 55% no Sudeste e 58% no Centro-Oeste.

Conclui-se, portanto, que o fator limitante do crescimento do acesso em banda larga na região Norte não é de natureza socioeconômica (como no Nordeste), mas resulta, por ora, da inexistência de oferta adequada de serviços.

Um problema adicional enfrentado pelo prestador do serviço SCM, que tipicamente opera a “última milha” e conecta-se à internet pela contratação de uma ligação em alta velocidade que sirva como *backhaul*, é o alto preço de exploração industrial de telefonia praticado na região Norte.

A dificuldade de sanar esses preços reside na utilização de trechos em que a comunicação é realizada por satélite. Além de elevar significativamente o custo da conexão, o uso do satélite exige a empresa fornecedora de seguir a regulamentação aplicada à exploração industrial de conexão em longa distância (serviço denominado EILD), resultando na elevação dos preços praticados.

6. Enfrentar a desigualdade regional: um desafio

A região amazônica diferencia-se do restante do País, em termos geográficos e socioeconômicos, por razões decorrentes de sua vastidão territorial e baixa ocupação demográfica. Em decorrência desses fatores, a cobertura do território com uma rede terrestre de comunicação enfrenta desafios de viabilidade econômica. Serviços de comunicação por satélite, cuja melhor aplicação residiria no atendimento de demandas pontuais e localidades com alto potencial de retorno, passam a ser substitutos da comunicação por meio físico na região. Tal circunstância é um fator de elevação dos custos, limitação da capacidade e redução da qualidade dos serviços.

A superação dessas circunstâncias, viabilizando a oferta de serviços de telecomunicações de alta qualidade e plena interconexão em toda a região, demanda políticas regulatórias e de incentivos específicas. O marco regulatório comum acaba por privilegiar outras regiões com maior densidade demográfica e melhor taxa de retorno comercial, em detrimento da região Norte.

Há algumas alternativas para dotar a região Norte de uma infraestrutura de comunicação de longa distância adequada às suas necessidades, em vista do baixo retorno econômico:

1. Incentivos fiscais e linhas preferenciais de financiamento às operadoras de telefonia fixa ou de serviços de telecomunicações multimídia que desejarem lançar infraestrutura própria na região.
2. Uso dos recursos e diretrizes da universalização das telecomunicações para custear a expansão de infraestrutura física própria das operadoras.
3. Uso da infraestrutura de transmissão elétrica como apoio às telecomunicações, mediante o uso de comunicação por fibra ótica acoplada ou associada aos sistemas de transmissão.
4. Uso de recursos públicos mediante projetos de infraestrutura própria, da Telebrás, ou de programas de lançamento de infraestrutura por terceiros, assegurada por contratos de utilização da estatal ou de usuários públicos.

Nos primeiros dois casos, é necessária a edição de regulamentação específica, seja para consagrar as linhas de incentivos mais adequadas ao caso, seja para modificar a legislação do Fust, explicitando a possibilidade de seu uso em projetos de infraestrutura. Já a oferta de linhas de crédito apropriadas depende apenas de uma orientação planejada aos agentes financeiros.

Os dois últimos instrumentos têm sido mais eficazes. Desde 2010 a associação da Telebrás com empresas do setor elétrico e de energia tem viabilizado acordos para financiamento e uso de infraestrutura com vista à expansão da malha de longa distância na região, alcançando áreas do interior do Amazonas e do Pará.

Estudos de técnicos da Anatel (Luz e Barbosa, 2008) sugerem que algumas iniciativas seriam importantes para superar limitações em termos de infraestrutura de longa distância. Entre as iniciativas ali recomendadas, destaca-se a necessidade de viabilizar uma conexão de alta velocidade entre Belém e Santarém (1.400 km.), atendendo a cidades da região, como Barcarena, Moju, Igarapé-Miri, Tailândia, Novo Repartimento, Pacajá, Anapú, Altamira, Itaituba e outras., de estender o sistema Tucuruí-Macapá-Manaus para cidades do interior do Pará e do Amazonas (Almeirim, Prainha, Monte Alegre, Óbidos, Oriximiná, Parintins, Itapiranda, Silves, e outras), de aumentar a capacidade de tráfego entre Boa Vista e Manaus com o lançamento de cabo ótico (700 km.) e de viabilizar uma conexão de Altamira a Macapá por cabo ótico submarino (500 km.).

O custo dessas iniciativas seria elevado vis a vis a receita prevista, de modo que o problema da falta de redundância não será resolvido, por razões econômicas. Por esse motivo, as operadoras tendem a aproveitar a infraestrutura de transmissão de energia elétrica para trafegar sinais e dados. Na medida em que importantes projetos de geração de energia elétrica se desenvolvem na região (Jirau, Belo Monte e Santo Antonio) cria-se uma expectativa de expansão e diversificação de linhas de transmissão que incorporem infraestrutura de cabos de fibra ótica aproveitáveis pelas operadoras de telecomunicações.

A variedade técnica desses meios de transporte de sinal e a necessidade de assegurar sua utilização isonômica pelos vários serviços e empresas de telecomunicações recomenda a adoção de uma estratégia de gestão desses recursos. A criação de uma empresa concessionária independente ou de um consórcio, que seja responsável por implantar, operar e manter os equipamentos associados aos cabos OPGW, para fornecer às demais operadoras de telecomunicações bandas necessárias à prestação dos serviços de telefonia e de multimídia, pode ser uma estratégia vencedora, aponta o estudo.

Os problemas de telefonia local são também relativamente críticos, em especial no que tange à telefonia de uso público e à qualidade intrínseca do serviço. Nesses casos, uma adequada combinação de fiscalização e de incentivos ou linhas de financiamento poderá configurar-se como a melhor opção regulatória, sem necessidade de inovações legais e regulamentares.

Em relação à expansão da banda larga, esta poderá ser viabilizada por algumas iniciativas que começam a se consolidar: o aumento no número de outorgas para serviços de acesso condicionado, que tendem a servir de plataforma para a oferta de *triple play*, mesmo em comunidades menores, o aumento de autorizações para serviços de TV por assinatura após a regulamentação da Lei do SeAC, e a associação da Telebrás a provedores SCM de menor porte e atuação local, o que poderá estimular o aumento de autorizados na região e uma maior competição no serviço.

Quanto à telefonia rural, o atendimento das metas contratuais impostas no PGMU III deverá revelar-se complexo na região. As grandes distâncias e a dispersão demográfica são fatores de custo que merecem atenção, elevando os custos e abrindo a possibilidade de impasses decorrentes da preservação do equilíbrio econômico-financeiro dos contratos de concessão. Nesse caso, duas iniciativas promoveriam uma pacificação

desses entraves: a alocação das faixas de maior eficiência para esse serviço (450-470 MHz) mesmo que apenas para a região Norte e um descongelamento do Fust vinculado à telefonia rural na região.

Em suma, uma regionalização da regulação de telecomunicações, estabelecendo mecanismos e metas próprias para a região Norte e distintas das existentes no restante do País, poderia ser um fator de ganhos de qualidade e desempenho para os serviços de telefonia na região.

V. QUANDO A REGULAÇÃO FRACASSA

Nas duas seções anteriores, apontamos problemas estruturais que, nesses quinze anos transcorridos desde a privatização, não encontraram um encaminhamento apropriado. Então, a regulação das telecomunicações fracassou? Em alguns aspectos, sim. E até certo ponto, isto é inevitável, por algumas razões. A primeira é a de que não existe um método ou mecanismo regulatório universal e infalível. Cada forma de regular tem certos objetivos e é eficaz sob certos pressupostos. Se algo falha ou é diferente, a estratégia do regulador deixa de ser eficaz e tem que ser revista.

Essa flexibilidade regulatória não encontra abrigo na Lei Geral de Telecomunicações. Ao criar a prestação de serviços em regime público, aquele que está sujeito a obrigações de universalização e continuidade, que tem garantias de proteção contratual e obrigação de submeter-se a uma tarifa, a lei congelou os mecanismos regulatórios que lhes são aplicados. O reajuste tarifário tem que ser feito por um mecanismo de teto de preços. A concessão é por tempo determinado e seu encerramento implica na reversão dos bens ao Estado. A universalização tem que ser conduzida dentro desse regime e combina obrigações contratuais com a aplicação de um fundo criado para esse fim exclusivo. Todas camisas de força que se justificavam no contexto da privatização, mas que se revelam, hoje, enormes complicadores.

É possível mudar esse modelo? Infelizmente não. A sua adoção ficou vinculada ao processo de privatização de 1998. Os termos da lei e dos contratos já eram conhecidos no momento do leilão e suas contrapartidas foram precificadas pelos contendores. Considerando os benefícios da legislação e as receitas das empresas nos quinze anos seguintes, pode-se dizer que acertaram nas contas, com sobras.

Nesse contexto, uma mudança de regras, além de confrontar o dispositivo legal, seria uma quebra de contrato. Para justificar esse argumento, porém, tem-se que fazer alguns comentários sobre pontos importantes do modelo.

1. Os descaminhos do *price cap*

O teto de preços é um modelo regulatório bastante sofisticado, mas seu *rationale* é de imediata compreensão. O regulador é demandado a garantir à empresa licenciada um retorno às taxas médias de lucro do mercado, e deseja estimular o investimento e a atualização tecnológica do serviço, ao mesmo tempo em que possa assegurar preços razoáveis aos consumidores. No entanto, se ele investigar a contabilidade da empresa, dificilmente terá informações confiáveis para promover um reajuste que atenda simultaneamente a todas essas boas intenções.

O mecanismo regulatório sugere a seguinte opção: estipule um preço máximo para o serviço, o teto de preço, e negocie antecipadamente uma taxa de reajuste do mesmo. E garanta à empresa a liberdade para maximizar seu lucro, dadas algumas restrições simples de preservação da qualidade do serviço e de ampliação da sua cobertura.

A empresa licenciataria terá um caminho óbvio a percorrer: o ganho de produtividade. Em um primeiro momento poderá cortar custos e ajustar processos. No entanto, em algum momento essa busca por ganhos de produtividade só se viabilizará com novos investimentos. Essa é a chave para a inovação dos serviços.

No entanto, o que se observa na telefonia fixa é um quadro diferente: as operadoras praticam tarifas abaixo do teto de preços, não há expansão significativa da infraestrutura alocada ao serviço ou do número de assinantes e não há atualização tecnológica do serviço. Os esforços das operadoras estão concentrados em outros mercados, especialmente na melhoria da infraestrutura para tráfego de dados.

O esgotamento do modelo do *price cap* resultou da combinação de vários fatores. O mais evidente foi o deslocamento das preferências dos consumidores, que desejam mobilidade e dados em lugar de voz, modificando o modelo de negócios da operadora e privilegiando serviços substitutos, como a telefonia celular. Também se aponte que a definição de critérios de reajuste demasiadamente flexíveis permitiu que as operadoras pleiteassem ajustes *ex-post* na cesta de tarifas reguladas, mudando os pesos de cada elemento tarifário, o que possibilitou a elevação dos

tetos de preço a níveis demasiadamente altos. Um aspecto adicional foi a falta de persistência na aplicação de fatores de deságio do teto, para impor a busca de produtividade pela empresas.

2. O fracasso do FUST

Outro elemento central do regime tarifário do STFC era o cumprimento de metas de universalização, em parte impostas nos contratos de concessão, em parte custeadas com um fundo, o Fust.

No entanto, na primeira tentativa de se construir um projeto relevante de universalização, o governo focou o atendimento a uma aplicação específica, a informatização de escolas, em lugar de optar por uma expansão do serviço de telefonia propriamente dito. Isto propiciou o questionamento judicial do projeto e, em última instância, o congelamento do fundo, que passou a compor o rol de recursos para assegurar os níveis de superavit primário pretendidos pela equipe econômica do governo.

3. Reversibilidade: um desafio

A reversibilidade dos bens necessários à prestação do serviço licenciado é um pressuposto para que, encerrado o período de concessão, a infraestrutura retorne às mãos do Estado sem que haja descontinuidade na prestação. Trata-se de condição incorporada à lei e aos contratos de concessão do STFC.

No entanto, para que a reversão dos bens seja factível, algumas precauções administrativas devem ser tomadas em caráter permanente e contínuo. Deve-se manter um registro contábil e físico preciso a respeito de toda a infraestrutura utilizada. Deve-se impor a obrigação de que o serviço seja prestado sobre infraestrutura própria, que esteja inscrita no patrimônio do concessionário, vedando o aluguel de recursos de terceiros, o uso do patrimônio próprio do serviço para garantia de empréstimos, a depreciação da infraestrutura sem os necessários procedimentos de manutenção e atualização ou o comprometimento da capacidade instalada na prestação de outros serviços. Nos casos em que seja inevitável o uso de direitos de terceiros (por exemplo, no licenciamento de software) deve-se assegurar a continuidade do uso mesmo diante da mudança de titularidade do prestador. Deve-se dar ciência pública da capacidade instalada e das condições operacionais, vez que o prestador

de serviço em regime público não se engaja em um mercado estratégico, mas em uma atividade conservadora.

O reconhecimento claro e objetivo do rol de bens reversíveis é um requisito que, em vista do processo de privatização, tornou-se nebuloso. A transferência do patrimônio das empresas públicas ao detentor privado incluiu não apenas a infraestrutura técnica necessária à prestação dos serviços, mas também edificações e patrimônio afeito a aspectos administrativos, a garantias físicas e financeiras e a bens de caráter suntuário que não dizem respeito, diretamente, à prestação licenciada.

Um desafio regulatório adicional é o de que a reversão, se não for cuidadosamente administrada, pode gerar no regulado uma percepção de que, a partir de determinado momento, o retorno sobre um investimento não se completará antes do prazo de encerramento do contrato. Ou seja, a empresa irá investir e parte do retorno esperado ficará para depois do encerramento do contrato. Nesse sentido, a reversibilidade coíbe a propensão a investir do regulado a partir de determinado momento. Isto fundamenta argumentos em prol da ruptura da reversibilidade, uma espécie de doação dos bens ao regulado e de transformação da concessão em uma autorização por tempo indeterminado. Também serve de argumento para a promessa de uma compensação ao regulado por investimentos recentes, na oportunidade de devolução ou do encerramento da outorga.

Há, porém, que se ter cautela. Esse argumento de que a reversibilidade coíbe os investimentos pode até ser verdadeiro para as empresas incumbentes, mas é falso para o mercado como um todo. No caso do STFC no Brasil, as demais empresas estão se mostrando capazes de cobrir o *gap* de investimentos da Telefônica e da Oi. A resposta do mercado tem sido clara: se você não quer investir nesse serviço, outros irão correr atrás dele. A competição, em suma, vem ajustando esse mercado.

Quebrar a reversibilidade, portanto, terá o péssimo efeito colateral de estimular a concentração de mercado e de reforçar um duopólio que, afortunadamente, vem sendo contestado. Em suma, é uma quebra de contrato que beneficia o contratado, mas prejudica todos os outros participantes no mercado. Uma perda social que terá de ser cuidadosamente examinada antes de uma decisão tão arriscada.

4. Fiscalização deficiente

Um motivo adicional para fracassos da regulação é dado pela assimetria de informações. Por mais que o regulador se esforce, nunca obtém

informações independentes no grau de qualidade e precisão a que as empresas têm acesso, pelo mero fato de estarem no mercado e serem, em grande medida, elas próprias as produtoras dessas informações.

É por isso que regular é uma atividade cara. E é por isso que é tão difícil. O regulador tem que obrigar as operadoras a fornecer dados públicos. Tem que ser capaz de auditar esses dados. Tem que construir formas de apuração independente.

5. Manejo de externalidades e expansão do serviço

Toda decisão empresarial tem efeitos colaterais, alguns feios e inevitáveis. Faz parte da vida. Com as telecomunicações, não é diferente: para termos um bom serviço, temos um preço a pagar em termos de saúde, em termos ambientais, na estética do espaço público. São as externalidades negativas que tentamos coibir, mas que em certa medida temos que aprender a tolerar.

Os efeitos colaterais não são poucos. Alguns bem conhecidos, como os graves danos ambientais provocados pela degradação de equipamentos e componentes. Outros ainda controversos, como os efeitos à saúde provocados pela radiação de antenas e aparelhos. Outros mais facilmente contornáveis, como o aspecto antiestético de postes, antenas e torres.

A regulação deve ser capaz de delimitar esses efeitos e de estabelecer mecanismos de controle capazes de combinar uma limitação destes, o tratamento eficaz das consequências negativas e a expansão do serviço a taxas satisfatórias. No Brasil, tem sido pouco eficaz nesses aspectos. Ainda convivemos com a falta de capacidade para tratar rejeitos industriais e de uso dos equipamentos celulares, em que pese a edição de regulamentos técnicos. A variedade e grande dispersão de diretrizes para colocação de infraestrutura nas áreas urbanas dificulta a colocação de torres, antenas e postes. O desinteresse em harmonizar as necessidades dos serviços com a conservação de espaços urbanos e locais de valor histórico ou artístico dificulta a adoção de soluções já disponíveis em termos de infraestrutura que são compatíveis com esses objetivos.

6. Falta espectro?

Um aspecto central da regulação é garantir o uso eficiente de insumos escassos. Um destes é o espectro de frequências. Trata-se de um insumo fortemente demandado pelas telecomunicações de hoje, por di-

versos motivos. O principal talvez seja o de que a crescente demanda por capacidade de tráfego de dados na telefonia móvel exige que novas técnicas de tratamento da informação sejam combinadas com a utilização de faixas de frequência cada vez mais altas. Com isto, há uma pressão para que faixas destinadas a outros serviços (transmissão analógica em microondas, rastreamento de satélites, televisão aberta) sejam rededicadas às telecomunicações.

Agrege-se que o manuseio de frequências mais altas demanda maior potência de sinal para alcançar uma mesma distância, ou maior número de torres e de antenas, para operar em áreas menores com a mesma potência. Pode-se reduzir a distância entre estas, aumentando o seu número, ou pode-se combinar em cada ponto o uso de distintas faixas de frequência, com alcances e aplicações distintos, o que representa outra fonte de demanda por novas frequências.

O regulador é pressionado, então, a rever o uso de faixas do espectro, limpando-as dos licenciários que fazem uso pouco eficiente e rededicando-as a novas utilizações. Em geral, administra-se de modo uniforme esse processo, para que cada frequência tenha uma destinação única e específica, simplificando sua alocação e fiscalização e minimizando as possibilidades de interferência entre serviços.

Existe, porém, uma inverdade nesse argumento. O ambiente operacional dos centros metropolitanos é inteiramente diferente do que se observa nas áreas urbanas menores e nas zonas desabitadas. Garantir uma faixa de espectro nacional a uma operadora é dar-lhe um insumo em algumas áreas geográficas e um patrimônio indevido em outras. Para São Paulo, a empresa paga para usar a frequência. Para a Amazônia, paga para guardá-la na gaveta e impedir que um competidor a use. Geograficamente há, portanto, sobras de espectro não utilizado nas mãos dos seus detentores.

Desnecessário lembrar que reprimir a competição traz prejuízos ao consumidor...

VI. CONCLUSÕES

O ciclo de expansão das telecomunicações que se iniciou em 1997, com a adoção de um modelo de prestação do serviço por empresas privadas e sua regulação por uma agência, trouxe efeitos positivos

importantes, tais como a expressiva expansão da base de assinantes e da infraestrutura instalada no País.

Por outro lado, embora reconhecendo esses pontos fortes, este texto focou-se na identificação de problemas e impasses que persistem no mercado brasileiro. Deu-se destaque às dificuldades nas relações com o consumidor, na persistência das desigualdades regionais e nos efeitos colaterais dos mecanismos regulatórios adotados.

A regulação é um processo de aprendizado contínuo e de seguidos ajustes nos instrumentos adotados. Alguns comentários finais com esse enfoque fazem-se oportunos.

Há um lado da regulação que diz respeito ao público: o regulador tem que defender, com unhas e dentes, o consumidor e o cidadão. E a tentação de se omitir é recorrente. O consumidor que a agência observa é, antes de tudo, o que enfrenta dissabores com as telecomunicações. Seu canal de contato com o regulador é o da central de reclamações e a imagem que ele passa do serviço é a pior possível. O consumidor satisfeito, cujas preferências estão sendo plenamente atendidas, é quase invisível à agência. Pesquisas de mercado e levantamentos abrangentes são importantes para ajustar essa visão.

Mas, apesar dos Procons e de outras instâncias representativas, o consumidor não tem a mesma qualidade de interação com a agência que as empresas logram construir. Desse modo, ao confrontar-se com os dois lados da mesa (raras vezes empresas e consumidores sentam-se para se unir contra uma terceira parte) o regulador recebe, da parte das empresas, uma doutrina e uma argumentação bem construídas. E, da parte do consumidor, um rol de reclamações excessivamente diversificado, do qual não é trivial extrair um retrato da situação.

O bom regulador sabe, no entanto, que a defesa do consumidor é um aspecto central do seu trabalho. Se lograr aumentar a satisfação percebida pelo consumidor, o regulador estará, provavelmente, aumentando o bem-estar agregado. De fato, a grande empresa tem um poder de mercado tão elevado e opera com decisões tão afastadas do equilíbrio competitivo que a margem de manobra do regulador é confortável. Para chegar a prejudicar a empresa em uma medida maior do que os benefícios transferidos ao consumidor, o regulador teria que pesar a mão duramente.

No aspecto das disparidades regionais, vale a pena repisar que na lógica estritamente empresarial do regulado haverá alocações mais eficientes de investimentos em áreas já atendidas, mas cuja demanda cria oportu-

nidades de negócio com potencial de retorno mais atraentes, em decorrência de renda disponível, preferências ou situação geográfica. Há que se construir soluções para contornar esses incentivos ou fixar investimentos onde estes são necessários, embora com retorno inevitavelmente menor. O texto aponta, entre os possíveis caminhos, uma harmonização com os investimentos do setor elétrico, o uso de recursos do erário e do Fust, e um reforço de medidas de fiscalização e de ajuste de conduta.

Outro critério a ser reexaminado é o de se fazer uma regulação uniforme para um país tão grande e com tantas disparidades. Se regionalizar normas seria uma decisão certamente discutível, regionalizar editais, leilões ou contratos não o é. A administração de espectro, por exemplo, teria muito a ganhar com uma nova postura da Anatel, evitando-se que as empresas do setor acumulassem faixas não utilizadas nas áreas geográficas de menor cobertura.

As mudanças de modelo de negócio das empresas que operam em regime público também têm sido uma fonte de problemas. As negociações por ocasião das renovações de contrato embutem inúmeros ajustes que trazem efeitos regulatórios inesperados. Um episódio ilustrativo foi a inclusão de metas de universalização relacionadas à infraestrutura de internet no PGMU II, em troca de reduções nas obrigações de oferecer postos de atendimento e de serviços. Com isto, criaram-se duas controvérsias. Redes de dados passaram a integrar o contrato do STFC, criando dúvidas acerca da correspondente reversão. E as economias decorrentes da redução de obrigações por um lado vis a vis os novos compromissos assumidos por outro lado se revelaram difíceis de estimar.

Na verdade, o contrato de concessão para a telefonia fixa já foi esgarçado e remendado algumas vezes a mais, em geral por sugestão das próprias operadoras. E com o surgimento de novos impasses mais adiante¹³.

Negociar, portanto, pode ser um critério duvidoso para o regulador. Negocia-se o que é novo, o que é para a frente. Novas licitações, novos editais, novos contratos, novos serviços, novos conceitos. Mas, sobre o que está cristalizado, há que se meditar com cautela. Às vezes é melhor que ali fique. A quebra institucional e generalizada do modelo, como ocorreu em

¹³ Exemplos são a negociação direta com o Ministério das Comunicações das metas de atendimento ao Plano Nacional de Banda Larga, com a definição de uma oferta popular de velocidade mínima nominal de 1 Mbps a uma tarifa de R\$ 35, em 2011, e a proposta de troca de multas por compromissos de investimento, negociada em 2013.

1997, é uma opção salutar, embora radical. Muda-se o menu. Já as adaptações ao gosto do freguês costumam estragar o tempero da comida...

Olhando, em suma, para o retrato das telecomunicações brasileiras e para todos esses problemas que foram levantados, o que dizer da sua regulação? Apesar de tudo, é muito boa. O mercado brasileiro cresceu em complexidade e receita, demandando um grau de formalização institucional que a Anatel tem sido capaz de prover.

Nesses quinze anos, o Brasil construiu um acervo de normas e de procedimentos sem precedentes na história das suas telecomunicações. Todos os aspectos, todos os serviços, todos os detalhes operacionais estão sendo continuamente esmiuçados e examinados. Cada norma relevante é cuidadosamente preparada, e suas implicações são exaustivamente avaliadas. Estudos e análises contribuem para quantificar esses possíveis efeitos, fundamentando as decisões do conselho diretor. Audiências e consultas públicas permitem que se cotejem as visões da agência, das empresas e da sociedade. As reuniões dos conselhos são públicas e são televisadas. Se, em alguns casos, prevalecem os interesses de certos agentes, no conjunto está sendo alcançado um marco regulatório maduro e tecnicamente coerente.

Não se pode excluir, ingenuamente, o peso do jogo de interesses. Afinal, trata-se de um setor que, segundo estimativa da própria entidade patronal, o Sinditelebrasil, representa 6% do PIB. Todos têm seu quinhão de ganhos ou perdas milionárias com a normatização da Anatel. Pressões as mais diversas fazem parte do jogo da regulação, até porque o que está funcionando naturalmente, ajustado pelo livre mercado, não é o que se costuma negociar. É nos problemas que a importância do regulador ganha peso.

O regulador, em suma, ao olhar para o conjunto de serviços sob sua responsabilidade, não pode se furtar a colocar as mãos na lama e revolver o que existe de estragado. Faz parte do seu trabalho e da missão que lhe foi delegada. Não há outra forma de depurar os resíduos que o setor acumula e que o mercado, por suas imperfeições, mostra-se incapaz de resolver no tempo que a sociedade demanda. Trata-se, portanto, de uma atividade que tem sua dose de dor, de preocupações e de desgaste pessoal. Não é tarefa para amadores. A Anatel tem-se demonstrado à altura do desafio.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL. **Regulamento de Exploração Industrial de Linha Dedicada (EILD). Anexo à Resolução nº 402, de 27 de abril de 2005.**

Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL. **Regulamento de Indicadores de Qualidade do Serviço Telefônico Fixo Comutado – RIQ Anexo à Resolução nº 417, de 17 de outubro de 2005.**

Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL. **Relatório Anual 2010.** Brasília: Agência Nacional de Telecomunicações, 2011.

ANATEL. Conselho Consultivo da Anatel. **Relatório de Atividades 2010.** Brasília: Agência Nacional de Telecomunicações, 2011.

ANATEL/SCM – Superintendência de Serviços de Comunicação de Massa. **Municípios e Áreas de Prestação dos Serviços de TV por Assinatura.** Brasília: Agência Nacional de Telecomunicações, 2011.

ANATEL/SPV – Superintendência de Serviços Privados. **Dados Informativos – Banda Larga Fixa.** Brasília: Agência Nacional de Telecomunicações, 2011.

BINEMBOJM, Gustavo e André R. CYRINO. **Entre política e expertise: a repartição de competências entre o governo e a Anatel na Lei Geral de Telecomunicações.** *Revista Eletrônica de Direito Administrativo Econômico*, 16. 2009.

BRASIL. **Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997.** “Dispõe sobre a organização dos serviços de telecomunicações, a criação e funcionamento de um órgão regulador e outros aspectos institucionais, nos termos da Emenda Constitucional nº 8, de 1995”.

BRASIL. **Lei nº 9.998, de 17 de agosto de 2000.** “Institui o Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações”.

BRASIL Presidência da República. **Decreto nº 7.512, de 30 de junho de 2011.** “Aprova o Plano Geral de Metas para a Universalização do Serviço Telefônico Fixo Comutado Prestado no Regime Público – PGMU, e dá outras providências”.

Conferência das Nações Unidas para o Comércio e Desenvolvimento – UNCTAD. **Information Economy Report 2011.** ONU.

- CONVERGE. **Atlas Brasileiro de Telecomunicações Teletime**. São Paulo: Converge. 2011.
- CONVERGE. **Atlas Brasileiro de Telecomunicações 2013**. São Paulo: Converge. 2013.
- LINS, Bernardo E. **Análise crítica do desempenho da Anatel no período de 1998 a 2000**. Estudo técnico da Consultoria Legislativa. Brasília: Câmara dos Deputados/Consultoria Legislativa. 2001.
- LINS, Bernardo E. **Análise crítica do desempenho da Anatel no período de 2000 a 2003**. Estudo técnico da Consultoria Legislativa. Brasília: Câmara dos Deputados/Consultoria Legislativa. 2004.
- LUZ, João A. e Luis M. BARBOSA. **Infraestrutura para o desenvolvimento das Telecomunicações na Região Norte do Brasil**. Mimeo. Belém: Anatel. 2008.
- MACHADO, Daniel. **Norte desconectado**. *Teletime*, 14 (147): 10-14. Setembro de 2011.
- MATTOS, Cesar e Bernardo MUELLER (2006). **Regulando o regulador: a proposta do governo e a ANATEL**. *Revista de Economia Contemporânea*, 10(3): 517-546. 2006.
- Oi chega a 300 cidades com banda larga a R\$ 29,90**. *Teletime News*. 2/12/2011.
- OLIVEIRA, Artur C. **A Anatel como ferramenta republicana na internalização de normas internacionais**. *Revista de Direito, Estado e Telecomunicações*, 4 (1): 83-136. 2012.
- PEREIRA NETO, Caio S., José I. PRADO FILHO e Mateus P. ADAMI **Notas sobre a disciplina infralegal da reversibilidade dos bens afetados aos serviços públicos de telecomunicações: inovações e ilegalidades da resolução Anatel nº 447/2006**. *Revista de Direito de Informática e Telecomunicações*, 4 (6): 89-109. 2009
- PO, Marcos V. e Fernando ABRUCIO. **Gênese e indefinições da *accountability* nas agências reguladoras brasileiras: os casos da Anatel e da ANS**. Trabalho apresentado no Encontro Nacional da ANPAD. 2004.

RAMOS, Flávio. **As conseqüências da indefinição do marco regulatório brasileiro: as reuniões do Conselho Consultivo da Anatel no período 1998–2003.** *Política e Sociedade*, 6: 293-318. 2005.

Sindicato Nacional das Empresas de Telefonia e de Serviço Móvel Celular e Pessoal – SINDITELEBRASIL. **Agenda Legislativa das Telecomunicações 2013.** Brasília: Sinditelebrasil, 2013.

União Internacional de Telecomunicações – UIT. **The Little Data Book on Information and Telecommunication Technology 2013.** UIT/Banco Mundial. 2013.