



TELECOMUNICAÇÕES

Os caminhos para expandir a banda larga no Brasil

Audiência pública da
Comissão de Ciência,
Tecnologia, Inovação,
Comunicação e
Informática do Senado

Ouçá Cidadania

A Rádio Senado aborda os principais temas do Congresso Nacional que influenciam o dia a dia do País. O conteúdo alcança o Brasil e o mundo por meio de transmissão em FM, ondas curtas e internet.

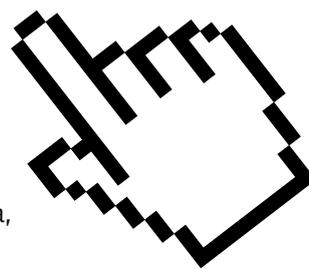
Além disso, **mais de 1.000 emissoras** conveniadas retransmitem os áudios produzidos pela Rádio Senado.

Ouçá Rádio Senado. Ouçá Cidadania.

FM: Brasília: 91,7 | Natal: 106,9 | Cuiabá: 102,5
Ondas Curtas: 5990 KHz, na faixa de 49 metros
www.senado.gov.br/radio



Os caminhos para expandir a banda larga no Brasil



Em discussão! traz nesta edição um registro das questões discutidas pela Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática (CCT) durante a audiência de 26 de maio de 2010. O debate foi proposto pelos ex-senadores Roberto Cavalcanti (PRB-PB) e Renato Casagrande (PSB-ES) e pelo senador Flexa Ribeiro (PSDB-PA) e teve como convidados:

- Rogério Santana dos Santos, presidente da Telecomunicações Brasileiras S.A.
- Magdiel da Costa Santos, presidente da Rede Global Info
- Eduardo Levy, secretário executivo do Sindicato Nacional das Empresas de Telefonia e de Serviços Móvel Celular e Pessoal (Sinditelebrasil)
- Igor Vilas Boas de Freitas, consultor legislativo do Senado Federal

CARTA AOS LEITORES

O papel do Estado em constante avaliação no Legislativo

O debate sobre o Plano Nacional de Banda Larga (PNBL), além de expor a atual situação do acesso à internet rápida no Brasil e suas perspectivas futuras, demonstrou a abrangência do papel do Legislativo na construção das instituições nacionais.

Hoje não há quem discorde da necessidade de aproveitar as oportunidades de desenvolvimento oferecidas pelas novas tecnologias de informação e comunicação (TICs) para que o país siga competitivo no cenário internacional. Para isso, um dos passos considerados mais importantes é oferecer acesso universal à banda larga a todos os brasileiros.

As características do mercado de telecomunicações e os potenciais transformadores das TICs, ressaltados inclusive pela Organização das Nações Unidas (ONU) como forma de combate à pobreza, levaram os governos de diversos países (como Alemanha, Austrália, Colômbia, Estados Unidos, Portugal, Suécia, entre outros) a lançarem planos ousados, com investimentos bilionários para a massificação – e a melhoria da qualidade – da banda larga em seus países.

No entanto, o consenso não vai muito além da necessidade de disseminação das TICs. Há, em todo o mundo – e também no Brasil –, grande divergência sobre o papel que o Estado deve desempenhar para popularizar e melhorar a qualidade da internet em banda larga.

Em palestra no Fórum Internacional de Mídia e Telecomunicações de 2010, o professor Raul Katz, diretor de pesquisa em estratégia de negócios da Universidade de Columbia, de Nova York, apresentou um resumo do que as nações estão fazendo para disseminar a internet rápida. E encontrou três formas principais de atuação do Estado: por meio

de planejamento estratégico do setor, de estímulo “keynesiano” (incentivos fiscais), ou pela volta da participação direta do governo no mercado.

No debate na CCT, o que se observou foi exatamente a disputa entre essas diversas visões. Enquanto o PNBL prevê o retorno da ação de uma estatal, a Telebrás (que obteve em janeiro passado autorização da Anatel para prover acesso à internet aos consumidores), as teles defendem que apenas alguns ajustes estratégicos seriam necessários para ampliar a massificação da banda larga, que estaria em curso. Já as pequenas empresas, desejosas de ampliar sua participação nesse processo, sugerem ações fiscais – como a aplicação dos recursos do Fust – e uma melhor regulação de preços.

E, como uma espécie de moderador, o consultor do Senado que participou do debate, Igor Vilas Boas de Freitas, justamente chamava a atenção dos legisladores para o que está efetivamente em jogo: o modelo mais eficiente, tendo em vista as regras e contratos atuais e as capacidades do Estado, operacional e de investimento, para subsidiar esse serviço a milhões de brasileiros que, hoje, ainda não têm renda suficiente para fazer parte do mercado consumidor.

É essa polêmica, que está viva na CCT e nos corredores do Senado, que está ilustrada nesta edição de **Em discussão!** O grande objetivo da publicação é que os elementos oferecidos nas próximas páginas ajudem os interessados a compreender o que pode ser feito e a participar desse debate, ajudando, inclusive, o Legislativo a tomar as melhores decisões para o país.

Boa leitura!

Os editores

SUMÁRIO

Mesa do Senado Federal

Presidente: José Sarney
1ª vice-presidente: Marta Suplicy
2ª vice-presidente: Wilson Santiago
1º secretário: Cícero Lucena
2º secretário: João Ribeiro
3º secretário: João Vicente Claudino
4º secretário: Ciro Nogueira
Suplentes de secretário: Gilvam Borges,
João Durval, Maria do Carmo Alves e
Vanessa Grazziotin

Diretor-geral: Haroldo Tajra
Secretária-geral da Mesa: Claudia Lyra

Expediente



Secretaria Especial de
Comunicação Social

Diretor: Fernando Cesar Mesquita
Diretor de Jornalismo: Davi Emerich

A revista **Em discussão!** é editada pela
Secretaria Jornal do Senado

Diretor: Eduardo Leão (61) 3303-3333
Editores: João Carlos Teixeira e
Thâmara Brasil
Produção: Mauro Vergne
Diagramação: Bruno Bazílio e Priscilla Paz
Arte: Cássio Costa, Diego Jimenez e
Priscilla Paz
Revisão: André Falcão, Fernanda Vidigal,
Miquéas D. de Moraes, Pedro Pincer e
Silvio Burle
Pesquisa de fotos: Ana Volpe, Braz Félix,
Bruno Dantas e Leonardo Sá
Tratamento de imagem: Edmilson
Figueiredo e Roberto Suguino
Circulação e atendimento ao leitor:
Shirley Velloso (61) 3303-3333

Tiragem: 1.800 exemplares

Site: www.senado.gov.br/emdiscussao
E-mail: jornal@senado.gov.br
Tel.: 0800 61-2211
Fax: (61) 3303-3137
Praça dos Três Poderes, Anexo I do
Senado Federal, 20º andar –
Brasília-DF – CEP 70165-920
Impresso pela Secretaria Especial de
Editoração e Publicações – Seep

Contexto

Governo inicia expansão da banda larga, mas setor discorda do plano

PÁGINA 6



ANDRÉ L. MARTINS/CC

Mercado

Banda larga ainda chega a poucos brasileiros

PÁGINA 12

Brasil está em 60º em ranking da ONU

PÁGINA 14

Tendência é de oligopólio

PÁGINA 16

Teles são acusadas de bloquear tráfego de dados em suas redes

PÁGINA 23



Preço alto impede disseminação da banda larga

PÁGINA 26

Distribuição por região e renda é muito desigual

PÁGINA 31

Teles estão entre as campeãs de queixas

PÁGINA 35



MARCOS NEGRINI/SETecs-MT

Legislação

Modelo vigente sofre desgaste do tempo

PÁGINA 37

Metas de abrangência são requisito para exploração das redes

PÁGINA 42

Alma do modelo, Anatel tem atuação contestada

PÁGINA 44

Parceria público-privada não saiu do papel

PÁGINA 47

Flexa Ribeiro quer novo fundo público para investimentos

PÁGINA 49

Teles devem entrar no mercado de TV paga

PÁGINA 50

O Plano Nacional de Banda Larga

Governo quer mudar modelo para baixar preços e ampliar cobertura

PÁGINA 52

Metas são ambiciosas

PÁGINA 54

Universalização deve passar pelo compartilhamento das redes

PÁGINA 57

Senadores discordam sobre tratamento dado ao setor privado

PÁGINA 62

Pequenos provedores acusam Anatel de parcialidade e teles de oligopólio

PÁGINA 64

Telebrás vai concorrer com as teles no atacado

PÁGINA 66

Teles querem executar o PNBL

PÁGINA 72

Governo e empresas têm até maio para fechar acordo

PÁGINA 73

No mundo, planos de banda larga apostam na iniciativa privada

PÁGINA 74



POLLYANA ROSA/ANATEL

Saiba mais PÁGINA 77

Governo inicia expansão da banda larga, mas setor discorda do plano

Projeto do governo reabre discussão sobre como o Estado pode atuar com eficiência no setor, criticado pelos altos preços e pela baixa qualidade dos serviços

Já nos seus primeiros dias, o governo da presidente Dilma Rousseff demonstrou a prioridade que dará à ampliação do acesso dos brasileiros à internet em banda larga. Em janeiro de 2011, o ministro das Comunicações, Paulo Bernardo, já negociava metas de universalização para o serviço com as grandes operadoras de telecomunicações (as chamadas teles), enquanto a Telebrás obtinha recursos da União e autorização da Anatel para oferecer serviços de banda larga diretamente aos consumidores.

O aumento da penetração da banda larga, na avaliação do governo, passa pelo aumento da competição e a consequente redução dos preços, metas previstas no Plano Nacional de Banda Larga (PNBL), anunciado em 2007 e formalizado em decreto presidencial em maio de 2010.

Atenta às iniciativas do governo, a Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática (CCT) do Senado promoveu, em maio de 2010, audiência pública em que o presidente da Telebrás, Rogério Santana, explicou o plano elaborado pelo Executivo e o papel da estatal na sua execução.

Em sua participação no debate, o consultor legislativo do Senado Igor Freitas questionou a forma de atuação do Estado no setor e

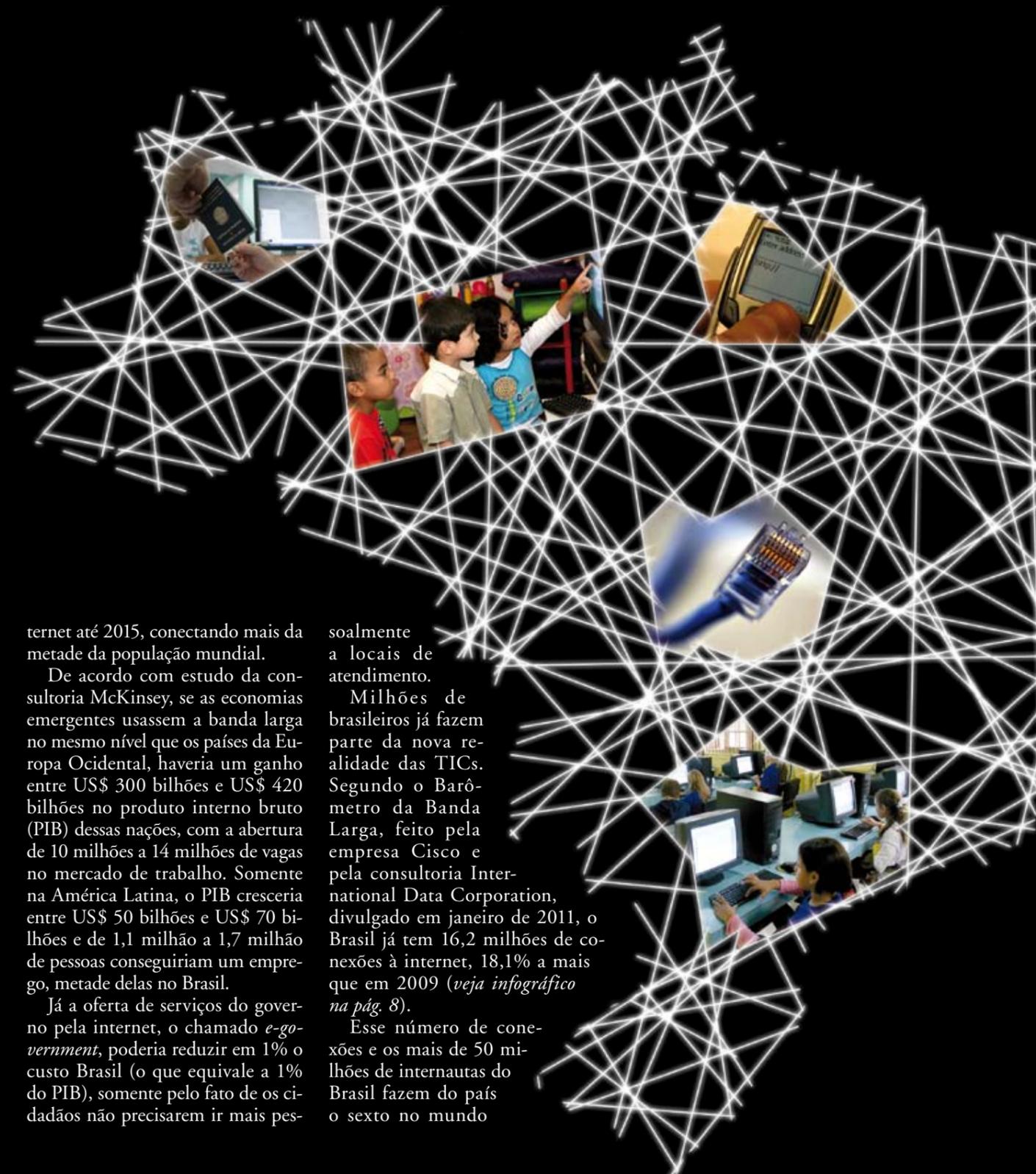
o amparo legal e financeiro para as iniciativas. Já Magdiel Santos, presidente da Global Info, que representa os pequenos provedores, esclareceu o que é necessário para que as empresas ofereçam banda larga a preços populares.

Por outro lado, o diretor executivo do Sindicato Nacional das Empresas de Telefonia e de Serviço Móvel Celular e Pessoal (Sinditelebrasil, que representa as Teles), Eduardo Levy, argumentou que a massificação da banda larga já está em curso e deve ser feita pela iniciativa privada, com subsídios e políticas públicas apenas para as áreas consideradas desinteressantes, do ponto de vista comercial, pelas empresas.

Internet para reduzir pobreza

A internet já é considerada item fundamental para o desenvolvimento, econômico e social, de um país. A Organização das Nações Unidas (ONU) afirma que as tecnologias de informação e comunicação (TICs) podem contribuir decisivamente para a redução da desigualdade e da pobreza em todo o mundo, prevista nos Objetivos do Milênio, firmados em 2000 por 191 países.

Na Cúpula Mundial da Sociedade da Informação, promovida em 2003 e 2005, a ONU delimitou o objetivo de que todas as localidades do planeta tenham in-



ternet até 2015, conectando mais da metade da população mundial.

De acordo com estudo da consultoria McKinsey, se as economias emergentes usassem a banda larga no mesmo nível que os países da Europa Ocidental, haveria um ganho entre US\$ 300 bilhões e US\$ 420 bilhões no produto interno bruto (PIB) dessas nações, com a abertura de 10 milhões a 14 milhões de vagas no mercado de trabalho. Somente na América Latina, o PIB cresceria entre US\$ 50 bilhões e US\$ 70 bilhões e de 1,1 milhão a 1,7 milhão de pessoas conseguiriam um emprego, metade delas no Brasil.

Já a oferta de serviços do governo pela internet, o chamado *e-government*, poderia reduzir em 1% o custo Brasil (o que equivale a 1% do PIB), somente pelo fato de os cidadãos não precisarem ir mais pes-

soalmente a locais de atendimento.

Milhões de brasileiros já fazem parte da nova realidade das TICs. Segundo o Barômetro da Banda Larga, feito pela empresa Cisco e pela consultoria International Data Corporation, divulgado em janeiro de 2011, o Brasil já tem 16,2 milhões de conexões à internet, 18,1% a mais que em 2009 (veja infográfico na pág. 8).

Esse número de conexões e os mais de 50 milhões de internautas do Brasil fazem do país o sexto no mundo

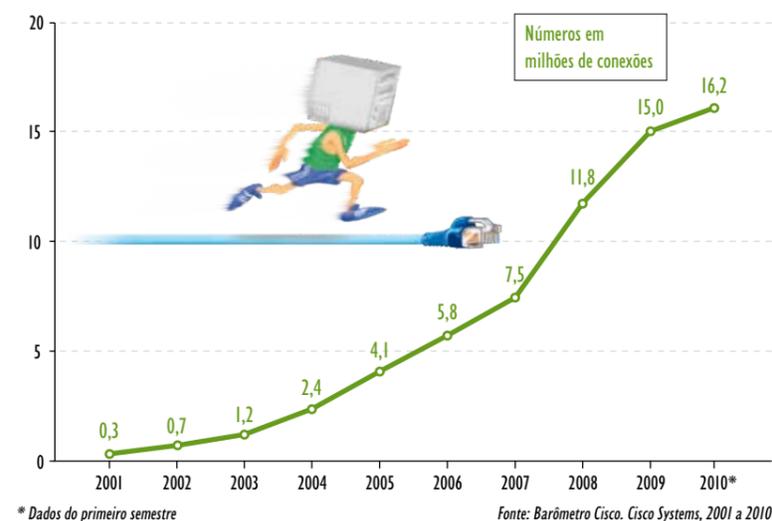
Campus Party 2011 teve conexão ultra rápida: ideia é que cultura digital saia dos eventos e chegue às ruas brasileiras



CRISTIANO SANT'ANNA/INICERFOTO

Conexões de banda larga têm forte crescimento

Ligações de internet rápida aumentaram 5.400% desde 2001



em número de usuários da internet, atrás apenas da China, dos Estados Unidos, do Japão, da Índia e da Alemanha.

O comércio eletrônico pela internet (*e-commerce*) vem crescendo a mais de 30% ao ano, chegando a R\$ 13,6 bilhões no Brasil em 2010 (veja infográfico na página ao lado) e substituindo as formas tradicionais de negócios na economia.

No entanto, a comparação com outros países não deixa o

Brasil em situação muito confortável. O índice de desenvolvimento de TICs, divulgado em 2010 pela União Internacional de Telecomunicação (UIT, agência intergovernamental ligada à ONU que congrega cerca de 700 organizações públicas e privadas de 191 países e padroniza as normas do setor), mostra que o Brasil está na 60ª posição entre os 159 países analisados. Uma performance muito aquém do potencial da oitava economia do mundo.

A quantidade de acessos de banda larga, fixa e móvel, o preço do serviço e a velocidade das conexões mostram que o Brasil tem muito a evoluir. Para mudar a situação, análises do Ipea e de especialistas apontam para a necessidade de reorganizar o mercado de telecomunicações, que não promove competição suficiente entre as empresas para baixar os preços. Outro problema grande, a alta carga de impostos é unanimemente acusada de impedir a massificação do serviço.

Modelo antigo

A própria corrida tecnológica tratou de tornar obsoleta a organização do mercado, não só no Brasil como em muitos outros países. O modelo brasileiro atual, fundado com a privatização da Telebrás,

em 1998, vem de outra realidade, de um tempo em que o serviço de telefonia fixa era considerado o único essencial aos brasileiros. Apesar de pouco mais de uma década ter se passado, naquela época a internet era vista como um mero serviço associado à telefonia. Hoje, ela revoluciona as comunicações, subvertendo a lógica de mercado e se sobrepondo em importância aos demais serviços.

Falhas na regulação do mercado, que não consegue fazer com que as empresas compartilhem suas infraestruturas nem aplicar os recursos previstos em lei para a universalização dos serviços, também são apontadas como causas para o Brasil não ter melhor desempenho em banda larga.

Diversas soluções para aperfeiçoar o sistema, como permitir que as Teles possam oferecer serviços de TV por assinatura e que os recursos do Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (Fust) sejam, finalmente, usados na massificação da banda larga, foram sugeridas pelas entidades do setor e estão em discussão no Congresso.

Lobbies fortes

Nenhuma das soluções, porém, é tão abrangente e controversa quanto o PNBL. Tanto que, como notaram os ex-senadores Roberto Cavalcanti (PRB-PB) e Augusto Botelho (PT-RR), o lobby das empresas e demais integrantes do setor junto aos congressistas se intensificou ultimamente.

“O excesso de lobby nas telecomunicações aguçou a minha curiosidade. Achei a presença das empresas de telecomunicações exagerada. De onde vem esse tamanho interesse das operadoras de estar nos cercando para evitar que o modelo seja modificado?”, questionou Roberto Cavalcanti, antes de arriscar uma resposta: “O que está em jogo é muito mais do que no pré-sal. O que está por trás disso são bilhões e bilhões de reais, razão pela qual a mídia não larga esse assunto e o lobby das operadoras de telefonia não nos larga. Não é à toa que Car-



Senador Flexa Ribeiro (ao centro) comandou o debate na CCT que discutiu, em maio de 2010, o Plano Nacional de Banda Larga

los Slim, o homem mais rico do mundo está ancorado no setor de comunicações”.

O grande ponto de discordância, na observação de Cavalcanti, é a reativação da Telebrás para atuar no mercado de banda larga: “Pelo que vimos, 99% das publicações da mídia a respeito de banda larga são contrárias à reativação da Telebrás. As matérias e os articulistas descredenciam o modelo sugerido. Afirmam que a concorrência com as empresas do governo seria prejudicial”, frisou.

Augusto Botelho acompanha

a avaliação do colega: “as teles fizeram muito lobby aqui. É, realmente, uma briga de gigantes em um negócio muito lucrativo”.

A movimentação nos bastidores do Congresso pode ser explicada também por conta das revisões recentes que vêm sendo feitas com relação ao papel do Estado na economia. Se antes de 1998 havia o monopólio estatal, a privatização daquele ano atribuiu ao setor privado as responsabilidades de prestar os serviços de telecomunicações e de investir na infraestrutura obtida por meio de concessão.

Regulação deficiente

Restou ao Estado a regulação do setor, em defesa da concorrência e da qualidade dos serviços, e uma atuação complementar, principalmente para subsidiar o usuário em regiões distantes e comunidades de baixa renda.

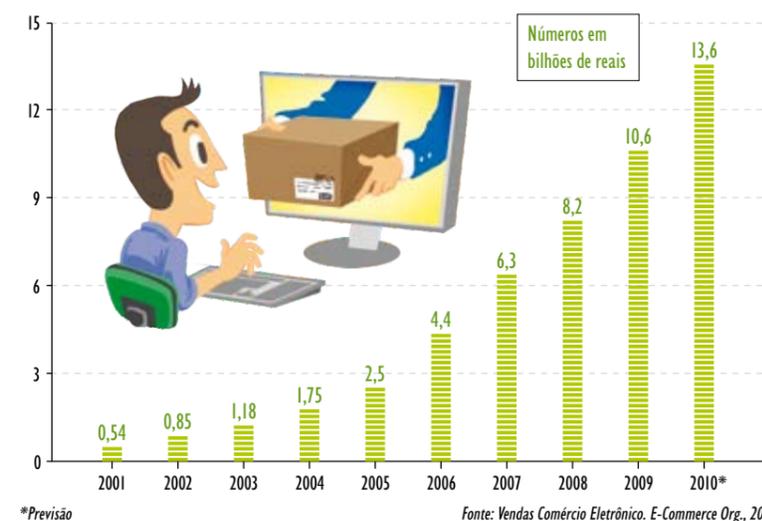
O PNBL, porém, é severo com a estrutura atual, por considerá-la insuficiente para que o preço da banda larga seja acessível por grande parte da população. Por conta dessa avaliação, compartilhada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), também ligado à Presidência da República, o governo propõe uma nova estratégia regulatória.

“A gente observa o aumento, nos últimos anos, da participação do Estado na economia, especialmente nos setores de infraestrutura. A política do governo é a seguinte: já que a gente não consegue resolver por regulação, vamos fazer diretamente”, afirmou o consultor legislativo Igor Vilas Boas de Freitas, durante a audiência pública realizada pela CCT.

Ao mesmo tempo, ele observa que o trabalho das agências reguladoras não vem funcionando adequadamente no Brasil. E uma regulação forte é um dos principais requisitos para que o modelo vigente consiga garantir a competição entre as empresas.

Comércio eletrônico movimenta economia

Há 10 anos, participação era insignificante, mas, desde então, cresceu 25 vezes



Cavalcanti, sobre o assédio das empresas: “O que está em jogo é muito mais do que o pré-sal”

Isso porque é necessário viabilizar o compartilhamento das redes para baixar os preços, já que, atualmente, as empresas cobram muito alto para que outras operadoras usem a infraestrutura que operam. Ou seja, na prática só presta serviço quem detém uma rede própria.

Na avaliação do Banco Mundial, esse fato é preocupante, já que, atualmente, todos os dados, inclusive voz, podem trafegar na mesma rede, fixa ou móvel. Essa evolução recente do mundo digital, mudou o próprio modelo de negócio do setor. Ou seja, a infraestrutura deve ser aproveitada ao máxi-

mo para, simultaneamente, prover todos os serviços de telecomunicações – telefone fixo, celular, TV por assinatura e internet rápida.

“A nova infraestrutura conjunta permite a explosão de demanda de serviços e suas aplicações na internet, suportada pelo crescimento da capacidade da rede, por meio da fibra óptica, e pela mobilidade dos indivíduos, proporcionada pelas redes sem fio. Uma consequência dessas mudanças é que as redes deixam de ser o principal responsável pela dinâmica econômica do setor, papel que é assumido pelos serviços”, analisou o Ipea em 2010.

Na contramão dessa convergência tecnológica, os atores do mercado de telecomunicações não se entendem. Pequenos provedores acusam as teles de se aproveitarem da condição de únicas operadoras das redes de transmissão de dados para cobrarem preços absurdos e queixam-se da Anatel, que, segundo eles, toma o partido das operadoras, mostrando-se insensível ao papel que podem desempenhar, de levar a internet a todos, nos rincões do país. Por sua vez, as teles culpam o governo pelos preços altos, por conta dos altíssimos tributos e tarifas impostos ao setor.

PNBL prevê 90 milhões de pontos de acesso à internet

Para que o mercado de banda larga se amplie, o PNBL aposta principalmente no compartilhamento das redes e no uso de uma rede pública de fibras óticas.

Ele tem metas ousadas e próximas, apresentadas à CCT por Rogério Santana, presidente da Telebrás: quer crescer de 23,7 milhões para 90 milhões o número de pontos de acesso até 2014. Isso significa conectar metade dos domicílios urbanos e 15% dos rurais. No que se refere à transmissão dos dados, o objetivo é decuplicar as velocidades de hoje.

O plano privilegia ainda os programas governamentais de inclusão digital, prevê apoio às LAN houses e se compromete a conectar em banda larga 100% dos órgãos públicos do país, incluindo escolas, delegacias, hospitais e postos de saúde.

Implantado, o PNBL também alteraria a relação entre as empresas. A Anatel teria que obrigar as operadoras a compartilharem suas redes, que não poderiam recusar ou impedir o transporte de dados para competidores. E para isso, teriam que cobrar preços que

não inviabilizassem as operações das concorrentes.

Os leilões de radiofrequências também mudariam. Em vez de vencer quem pagar mais pelo uso do recurso público, a ideia é exigir das empresas vencedoras compromissos com preços menores e maior abrangência dos serviços.

Liberdade e transparência

Outro pressuposto de regulação diz respeito à neutralidade

das redes. O objetivo é impedir que as empresas selecionem, de acordo com seus interesses, os dados que trafegam nas redes que operam. Isso tem sido feito, por exemplo, para impedir que programas de computador – como o Skype – substituam as chamadas telefônicas, reduzindo a receita das operadoras.

Alerta sobre a questão foi dado pelo ex-vice-presidente dos Estados Unidos Al Gore, em sua



O presidente da Telebrás, Rogério Santana, promete cumprir a meta de chegar a 1.163 cidades até o fim de 2011



Telecentro no Bandeirão Popular Gaúcho, em Porto Alegre: plano do governo pretende ampliar acesso à internet em locais públicos

visita à Campus Party, evento de tecnologia realizado em janeiro de 2011, em São Paulo. Gore, o inglês Berners-Lee, criador da web, e a então senadora Marina Silva defenderam a liberdade e a transparência na internet.

“É muito importante como vocês usam essas ferramentas digitais. Mantenham vivo o sonho de pessoas livres. Defendam a internet, não a deixem ser controlada por governos ou grandes corporações, é uma rede das pessoas”, afirmou Al Gore.

Por sua vez, Marina sugeriu a ampliação da transparência dos atos do governo, divulgando-os na internet.

“O programa que estão lançando para os desastres ambientais deveria acontecer do mesmo jeito. Que se faça algo parecido com o Programa de Combate ao Desmatamento, um processo aberto para a academia e para a sociedade.”

Telebrás

Outra medida tão importante quanto criticada do Plano Nacional de Banda Larga diz respeito à reativação da Telebrás para operar as redes do governo, que consistem essencialmente nos cabos de fibra ótica

instalados ao longo das torres de transmissão das subsidiárias da Eletrobrás, e fornecer transporte de dados mais barato para todo o mercado. As operadoras têm questionado, publicamente e na Justiça, a legalidade de se dar tratamento diferenciado à estatal.

Igor Freitas também vê problemas se a Telebrás não for submetida às mesmas regras que as operadoras. Questões como a escolha da estatal, sem licitação, para executar o PNBL, operar a rede da Eletrobrás, e para fazer, com exclusividade, o transporte de dados para o governo vêm azedando a aceitação do plano pelo mercado.

Isso sem contar as dúvidas quanto ao amparo legal do acesso da estatal aos recursos públicos (o PNBL promete finalmente liberar os recursos dos fundos setoriais) e à terceirização da prestação de serviços ao governo, já que a Telebrás não conseguirá atender sozinho à demanda.

Outro foco de desentendimentos e de ações na Justiça são as obrigações com relação à oferta de banda larga em todo o país que o governo quer atribuir às operadoras, por meio de alteração das metas de universalização, pre-

vistas em lei apenas para o serviço de telefonia fixa.

Em outros pontos, no entanto, faz-se consenso em torno do PNBL: ampliação da rede, intensificação dos programas governamentais de inclusão digital, redução de impostos sobre os serviços e equipamentos, e subsídio para o acesso das populações pobres ou residentes em áreas remotas foram recebidas com otimismo pelos especialistas e pelo mercado.

Em suma, esta edição de **Em discussão!** apresenta o cenário atual do setor de internet banda larga e as principais razões e argumentos de senadores, governo e especialistas que decidirão o novo rosto desse mercado.

Afinal é fundamental que algumas perguntas básicas, formuladas pelo consultor Igor Freitas durante o debate no Senado, sejam respondidas, tanto pelo governo federal quanto pelo Legislativo:

“A política pública proposta é mais eficiente que a que está em vigor hoje? O plano tem amparo legal e recursos para ser executado? O Estado dispõe de capacidade operacional para cumprir as metas que propõe?”

Banda larga ainda chega a poucos brasileiros

Com baixa competição, mercado está concentrado nas grandes cidades do Sul e do Sudeste, com usuários de alta renda, o que dá ao Brasil o 60º lugar em *ranking* da ONU. Sem internet em casa, brasileiro se conecta nas *LAN houses*

Se o futuro passa pelo uso intensivo das tecnologias de informação que trafegam pela internet, ele está um pouco mais distante para o Brasil.

Dados apresentados na Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática (CCT) do Senado, em reunião realizada em 26 de maio de 2010, mostram que a disseminação da banda larga no país vem crescendo, mas a taxas insuficientes para que o país ocupe uma posição condizente com o tamanho da economia nacional (*leia mais na pág. 14*).

Mais que isso, o diagnóstico, debatido por especialistas e senadores na CCT, mostra que a banda larga está concentrada nas grandes cidades, entre as pessoas de renda mais alta. De outro lado, a zona rural, as cidades pequenas, principalmente nos estados das regiões Norte e Nordeste, e os consumidores de baixa renda estão à margem desse mercado. Na soma geral, a quantidade de acessos de banda larga para cada cem pessoas está abaixo da média

m u n -
dial (*veja nas próximas páginas infográficos que ilustram esses dados*).

A principal razão para que o Brasil não esteja atendendo à demanda da população e do setor produtivo no quesito banda larga é o modelo de negócio vigente. A maior parte do mercado está dividida entre poucas operadoras, que também prestam outros serviços de telecomunicações (como telefonia fixa, móvel e TV por assinatura), o que deixa os consumidores com poucas opções, quando elas existem.

Outro dado salta aos olhos: como consequência da falta de competição, de acordo com estudo da fabricante de



Índios Yawalapiti, do Xingu, usam internet em evento: Norte do país oferece poucas conexões

celulares Nokia, o Brasil tem a banda larga mais cara entre 77 países emergentes analisados. Outras análises, como as realizadas pela União Internacional de Telecomunicações (UIT) e pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), ligado à Presidência da República, também apontam o preço alto como barreira para que mais pessoas tenham acesso a esse serviço e a suas inúmeras potencialidades.

“Algo tem que ser feito para melhorarmos o modelo brasileiro, porque, da forma como está, haverá o agigantamento da operação de determinadas empresas em detrimento dos benefícios para a população”, afirmou o então senador Roberto Cavalcanti (PRB-PB), que, juntamente com o senador Flexa Ribeiro (PSDB-PA) e o ex-senador Renato Casagrande

(PSB-ES), sugeriu a realização do debate na CCT. Cavalcanti considera injustificável um sistema que dificulta ao máximo a entrada de novos concorrentes no mercado.

“Sem ações externas, o mercado de banda larga não chegará ao patamar de densidade desejado. São necessários mecanismos que aumentem a competição, reduzam o preço ao consumidor e estimulem o uso”, afirma o Ipea.

As grandes operadoras de telecomunicações (conhecidas como teles), representadas pelo Sindicato Nacional das Empresas de Telefonia e de Serviço Móvel Celular e Pessoal (Sinditelebrasil), contestam alguns dos dados que colocam o Brasil em posição negativa no ranking mundial de banda larga (leia mais no texto abaixo). Na comparação com países da

América Latina, China e Índia, por exemplo, o Brasil não estaria em situação tão ruim, de acordo com documento do sindicato que revisa pontos das recentes análises feitas pelo Ipea.

O Sinditelebrasil vai além e acusa a alta carga tributária brasileira como grande vilã que justifica os altos preços cobrados ao consumidor. E os demais especialistas acompanham o sindicato nessa avaliação (leia mais na pág. 28).

Falhas na regulação do mercado, que não consegue viabilizar o uso da infraestrutura de uma empresa por uma concorrente, e acusações de má qualidade dos serviços prestados pelas grandes operadoras completam o quadro de críticas ao modelo de prestação de serviços de banda larga em vigor hoje no Brasil. Esse é o cenário examinado nas próximas páginas.

índices nos últimos anos. O país fechou 2009 com 11,4 milhões de acessos a banda larga fixa, ocupando o 9º lugar em números absolutos. Com relação a 2008, o crescimento foi de 13,7% ante uma média mundial de 13,2%.

Ainda assim, havia apenas 5,9 acessos por cem habitantes em 2009, valor abaixo da média mundial (7,1 acessos). No terceiro trimestre de 2010, já eram mais de 6,6 acessos por cem habitantes, o que, diante da tendência geral de crescimento, garante que, no relatório da UIT de 2010, o Brasil ainda estará abaixo da média mundial.

Projeção feita pelo Plano Nacional de Banda Larga (PNBL) indica que o Brasil atingirá 18,3 milhões de acessos banda larga no final de 2014, ou 31,2 acessos a cada cem domicílios (veja detalhes do PNBL a partir da pág. 52), número ainda inferior à média atual de 37 acessos a cada cem domicílios em países que competem com o Brasil no cenário internacional.

Para melhorar a situação e buscar um modelo eficiente para que o Brasil avance nessa área, a CCT vem buscando contribuir para a construção de um modelo institucional eficiente para o setor de banda larga. No debate

realizado pela comissão em maio de 2010, saltou aos olhos dos senadores a falta de concorrência no mercado nacional, o que implica preços altos e, consequentemente, menor acesso ao serviço de banda larga.

Brasil está em 60º em ranking da ONU

Apesar de ser uma das oito maiores economias do mundo e ostentar índices de crescimento invejados por países desenvolvidos, o Brasil não apre-

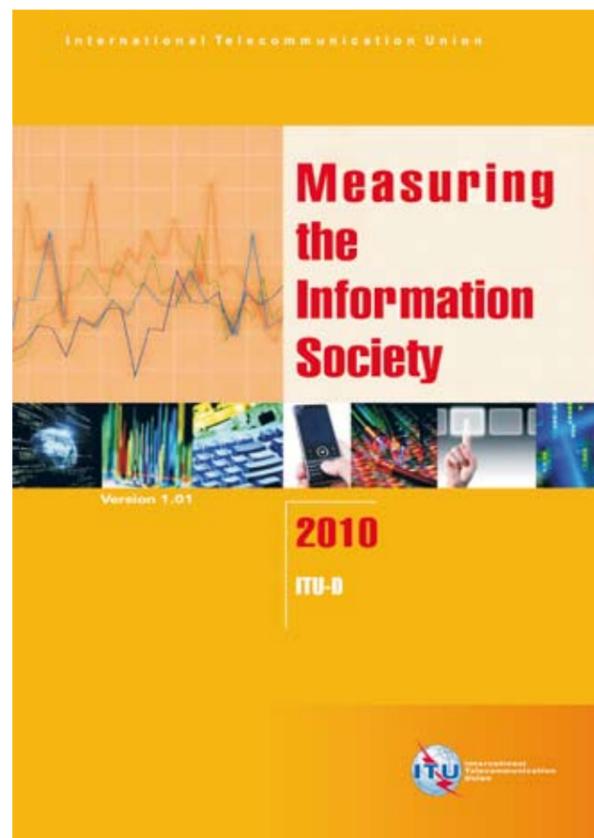
sentou bons resultados quando se trata de tecnologias de informação e comunicação (TICs), que compõem a economia do futuro e são consideradas

o principal caminho para o desenvolvimento.

De acordo com a UIT, o Brasil ocupa a 60ª posição no índice de desenvolvimento de TICs entre 159 países observados. O índice é composto por 11 variáveis, que medem acesso, uso e habilidades da população (veja infográfico na página ao lado), incluindo telefonia fixa, móvel e internet banda larga.

Se comparado aos países que integram a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômicos (OCDE), que inclui nações desenvolvidas e algumas emergentes, o Brasil aparece na última colocação (veja infográfico à esquerda).

No entanto, nem tudo são más notícias. Assim como todos os países analisados pela UIT, órgão ligado à Organização das Nações Unidas (ONU), o Brasil vem melhorando seus



União Internacional de Telecomunicações, ligada à ONU, divulga o estudo anualmente

Performance ruim entre 159 países observados

Índice da ONU mede nível de desenvolvimento das tecnologias de informação

Suécia	1º	7,85
Coreia do Sul	3º	7,68
Holanda	5º	7,37
Japão	8º	7,12
Reino Unido	10º	7,07
Alemanha	13º	6,95
França	18º	6,55
Estados Unidos	19º	6,54
Espanha	25º	6,27
Portugal	32º	5,77
Rússia	48º	4,54
Argentina	49º	4,38
Chile	54º	4,20
Brasil	60º	3,81
México	77º	3,25
China	79º	3,23
Índia	117º	1,75

Ranking avalia acesso a infraestrutura e educação

Preço tem impacto na capacidade das pessoas de terem o serviço disponível

Variáveis analisadas	Peso no índice
Pontos de acesso Número de linhas telefônicas fixas por cem habitantes Número de assinaturas de celulares por cem habitantes Velocidade de banda larga (bps) por usuário de internet Proporção de domicílios com computador Proporção de domicílios com acesso à internet	40
Usuários Usuários de internet por cem habitantes Assinaturas de banda larga fixa por cem habitantes Assinaturas de banda larga móvel por cem habitantes	40
Educação Taxa de alfabetização de adultos Taxa de formação educacional secundária Taxa de formação educacional superior	20

Fonte: Measuring the Information Society, União Internacional de Telecomunicações. Organização das Nações Unidas, 2010

País tem poucas assinaturas de banda larga

Dados de junho de 2010 mostram que, em relação a países da Europa, Ásia e Américas, Brasil fica em último lugar no número de assinantes por cem habitantes

Países Baixos	37,8
Coreia	34,4
França	31,4
Alemanha	31,3
Reino Unido	30,5
Estados Unidos	27,1
Japão	26,3
Espanha	22,2
Portugal	18,9
Chile	10,2
México	10,1
Brasil	6,3

Fontes: Broadband Portal. Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômicos (OCDE), 2010
Estatísticas de banda larga no Brasil. Telemo, 2010

Tendência é de oligopólio

O Brasil é um exemplo claro da tendência do mercado mundial de telecomunicações, cada vez mais concentrado nas mãos de poucas empresas. Esse cenário limita a competição e as opções dos consumidores na hora de escolher o seu provedor de banda larga.

“A oferta do acesso à banda larga é exageradamente concentrada, sobretudo considerando que a prestação do serviço está sujeita ao regime de livre concorrência”, afirma estudo do Ipea de 2009.

Segundo dados da consultoria Teleco, que acompanha trimestralmente o mercado de banda larga no país, 92% das conexões são fornecidas por apenas quatro empresas: Oi, NET, Telefônica e GVT (veja infográfico abaixo).

A falta de alternativas diminui a possibilidade de o consumidor barganhar para conseguir um negócio mais vantajoso. No caso da banda larga,

o banco de investimentos J. P. Morgan demonstrou, com dados de outubro de 2009, que, nas localidades onde a banda larga é oferecida apenas pelas empresas que são concessionárias de telefonia fixa (Oi e Telefônica, principalmente), o preço médio cobrado é de R\$ 118. Esse valor cai pela metade (R\$ 60) quando há a presença de outras duas concorrentes (geralmente a NET e a GVT).

Some-se a isso o fato de que, no Brasil, além da grande concentração do mercado, a banda larga está disponível para poucos consumidores. Os pesquisadores do Ipea revelam que, dos municípios que têm acesso a banda larga, somente 361 (14%) têm a prestadora dominante com menos de 80% do mercado e em apenas 15 cidades (0,5%) a participação da empresa dominante é inferior a 50%. Ou seja, mais que oligopólio, na maioria dos locais se configura um monopólio, o

que dá grande poder de mercado às empresas, inclusive para definir os preços. Isso sem falar dos locais que nem sequer têm o serviço disponível.

“Não dá para imaginar que três ou quatro empresas possam, em termos de inovação, de dinâmica de mercado, resolver todas as demandas de empresas e famílias em qualquer país”, afirmou o consultor legislativo do Senado Igor Freitas.

A falta de inovação também é citada pelo presidente da Telebrás, Rogério Santanna, como consequência da concentração do mercado. A causa seria a ausência de modelos de negócio para atender áreas e domicílios hoje excluídos do mercado, seja pelos altos preços, seja pela indisponibilidade do serviço.

“O modelo atual está em crise pela inovação tecnológica. Mercados de cidades pequenas não são rentáveis porque es-

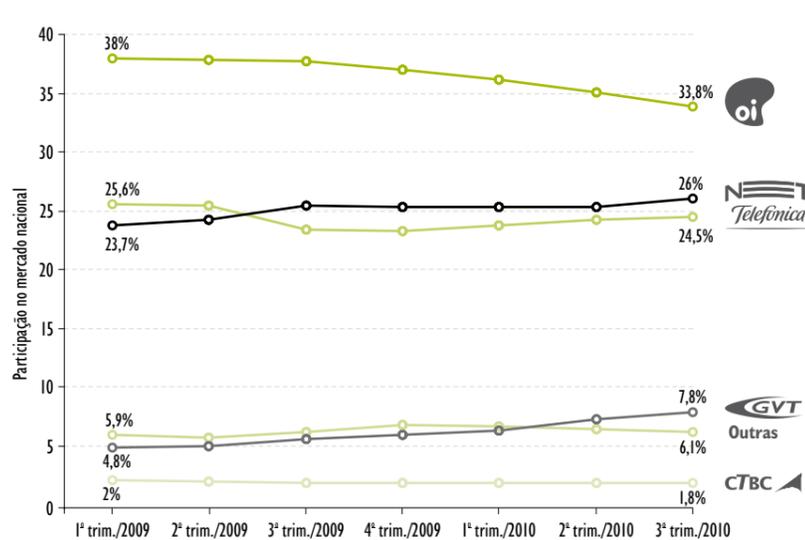


MARCIN RYBARCZYK/SC

Empresas têm que investir para que a antiga rede de telefonia fixa permita, também, o tráfego de dados na internet

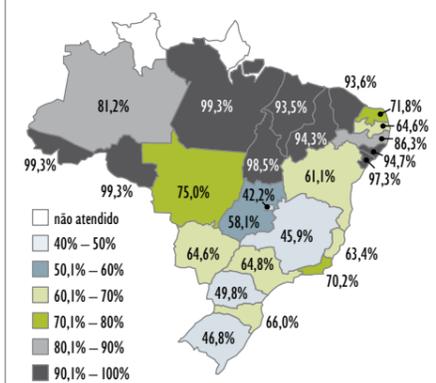
Três empresas concentram mais de 70% dos acessos à internet banda larga fixa no Brasil

O baixo nível de competição é apontado como um dos responsáveis pelo elevado preço do serviço



Fonte: Estatísticas de banda larga no Brasil – dados trimestrais. Teleco, novembro de 2010

No Norte e Nordeste maior empresa domina o mercado (% de clientes)



Fonte: Comunicado nº 46, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). Brasil, 2009

sas empresas não consideram a inovação como recurso para encontrar negócio onde elas não acham. Três mil municípios estão condenados à desconexão eterna pelo mercado. As empresas não têm interesse em operar nessas cidades por não considerá-las rentáveis”, reclamou Santanna, no debate promovido pela CCT em maio de 2010.

Em estudo de abril de 2010, o Ipea atesta que as características do mercado levam as operadoras a concentrar sua atuação nas cidades onde já existe infraestrutura de telecomunicações e em áreas onde os clientes têm grande poder aquisitivo.

“As grandes cidades concentram a população com maior renda e, portanto, com maior disponibilidade de pagar pelo

serviço e, pela maior densidade demográfica, o custo para instalação da infraestrutura é menor que numa pequena localidade do interior. Ao buscar maiores lucros e rentabilidade, as operadoras provocam uma forte concentração de mercado, que somente pode ser vencida à custa de políticas de incentivo à massificação nas áreas mal atendidas”, afirma o Ipea.

Infraestrutura insuficiente

Essa análise vai além ao sugerir que não é interessante para as empresas aumentarem a penetração do serviço, já que isso levaria à redução do faturamento em até 80%. Isso porque seria necessário investir para dotar a rede de telefonia de capacidade para prover banda larga, além de arcar com maiores custos de operação e

manutenção dessa rede.

Segundo Igor Freitas, as redes de telecomunicações foram projetadas para a telefonia. Como numa rede telefônica só há um usuário em cada extremo da linha, o volume de tráfego de uma localidade, interurbano ou internacional, é proporcionalmente pequeno em relação a uma rede de transmissão de dados.

Como na internet tudo se transforma em dados, inclusive a telefonia, se um determinado servidor, por exemplo, hospeda um vídeo de sucesso, haverá grande tráfego de dados na localidade onde ele se encontra.

Para suportar esse novo trânsito de dados, os equipamentos que ligam os usuários e suas redes (backhaul) aos equipamentos e redes centrais da internet (backbone) precisam

ser adequados. “É preciso investir muito na ampliação da capacidade de *backhaul* e *backbone*”, afirma o consultor do Senado.

Baseado em informações do Plano Geral de Metas de Universalização (PGMU), acordado com as empresas concessionárias de telefonia fixa, Igor Freitas lembra que todos os municípios brasileiros já devem ter, desde 31 de dezembro de 2010, *backhaul* de, no mínimo, oito *megabits* por segundo. “É um passo importante na massificação de banda larga”, afirma.

bit – O bit (do inglês *binary digit*, dígito binário) é a menor unidade de informação que pode ser armazenada ou transmitida por uma rede de telecomunicações. A quantidade de bits transmitida por segundo é a medida da velocidade da troca de dados da rede, normalmente dada em kbps (kilobit, ou mil bits, por segundo) e Mbps (megabit, ou mil kilobits, por segundo)

Por outro lado, o consultor alertou para a necessidade de as operadoras de telefonia celular investirem na expansão da conexão à internet por meio da tecnologia 3G, pois a oferta já estaria se tornando escassa.

A avaliação de Igor Freitas coincide com a da revista *The Economist*, citada pelo presidente da Telebrás no debate na CCT. O artigo diz que pode haver um colapso no provimento de internet, especialmente por tecnologias móveis, cujo crescimento na demanda entre 2008 e 2009 foi de 158%. Rogério Santanna acredita que a instalação de *backhaul* pelas empresas de telefonia esteja até acontecendo, mas com capacidade muito baixa.

O problema detectado é que as empresas podem não se interessar em fazer tantos investimentos para ampliar o sistema, principalmente na internet convencional, já que podem arriscar a rentabilidade atual e, ainda, alimentar a competição de outros serviços, como as ligações de voz e vídeo por meio da internet (*leia mais na pág. 23*).

“À medida que a densidade do serviço de banda larga avança, aumenta a erosão das receitas dos serviços de telefonia fixa e móvel”, afirmaram os pesquisadores do Ipea em dezembro de 2009.

Como a construção de novas redes depende de investimentos altíssimos, inacessíveis a novas empresas, os atuais operadores cobram alto pelo uso de sua infraestrutura, o que afeta especialmente os pequenos provedores, que são as empresas que fornecem ao usuário final o chamado endereço IP (*Internet Protocol*), essencial à navegação na rede. Santanna acusa as grandes empresas brasileiras de, na prática, inviabilizarem a entrada no mercado dos pequenos provedores.

Redes paralelas

Assim, em vez de concentração de esforços na construção de uma infraestrutura ampla, o modelo induziu o surgimento de infraestruturas paralelas, não compartilhadas, cada uma implantada por uma empresa interessada em prestar o serviço.

De acordo com o presidente da Telebrás, “as operadoras não concorrem entre si porque não detêm redes. A Telefônica não consegue concorrer no Nordeste porque não tem rede lá; a Oi não consegue concorrer com a Telefônica porque não tem rede em São Paulo. Nós precisamos, de fato, é introduzir uma infraestrutura que permita que a concorrência se estabeleça. O nosso problema não é resolver com o mercado, é ter o mercado, porque não temos mercado na maior parte dos municípios brasileiros. Aquele modelo de pequenos provedores pensado inicialmente pelo ministro [das Comunicações] Sérgio Motta, quando da privatização, impediu a entrada da Embratel como fornecedora de banda larga porque a concentração inibiria a inovação e a concorrência. Porém, hoje, de fato, isso vem se repetindo”, avaliou Santanna.

Embora a legislação que abriu o mercado de telecomunicações tenha sido desenhada de forma que as detentoras das redes não pudessem prestar o serviço no varejo, ou seja, atuar como provedores, na prática elas o fazem por meio de empresas coligadas. Dessa forma, os pequenos provedores não conseguem oferecer

o serviço a preço competitivo, já que têm altos custos para utilizar a infraestrutura das grandes empresas, ao contrário dos concorrentes, ligados a elas, que pagam muito menos.

Nessa linha, o Ipea confirmou em estudo de maio de 2010, a frustração do modelo idealizado quando da privatização das telecomunicações, no fim dos anos 1990. A intenção era permitir a criação de “empresas-espelho”, que concorreriam com as quatro empresas concessionárias em suas áreas de atuação. No entanto, hoje as empresas originadas da privatização da Telebrás detêm 80% do mercado de telefonia fixa. Apenas a antiga Brasil Telecom (que se fundiu à Oi em

2009), sofreu a concorrência da GVT, amplamente minoritária na sua área de atuação.

A constatação confirma a tendência observada em diversos países de que a regulação do mercado não garantiu que os detentores das redes não eliminassem os outros concorrentes no processo.

Legislação falha

O Ipea denuncia que falta regulamentação suficiente, inclusive na Lei Geral de Telecomunicações (LGT), de 2008, para que a operadora de uma rede ceda, “de forma isonômica”, sua infraestrutura para que um concorrente preste serviços, seja de telefonia ou de banda larga.

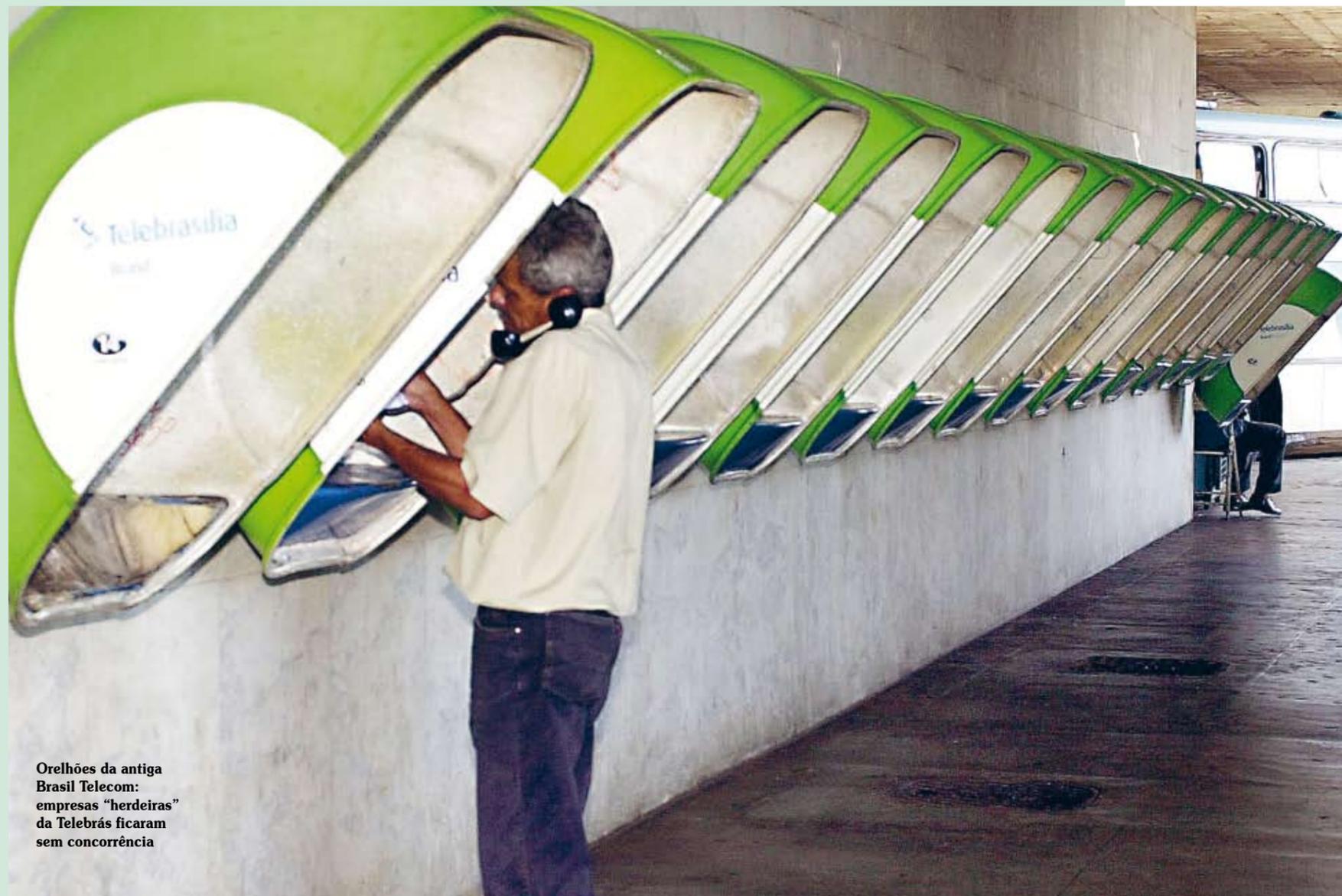
“Isso não funcionou até hoje por falha do sistema de defesa da concorrência, de regulação, que se mostrou incapaz de editar normas e de resolver casos de litígio”, afirmou o consultor Igor Freitas.

O então senador Roberto Cavalcanti avaliou que, nesse conflito do mercado, quem perde são as cidades pequenas.

“Os provedores de internet têm dificuldades em operar serviços em determinadas localidades, por conta de as operadoras de telecomunicações não permitirem. Nessa briga de mercado, empresa privada *versus* empresa privada, as operadoras não permitem que os provedores da internet operem em algumas cidades”, lamentou.



Sérgio Motta,
Ministro das
Comunicações de
1994 a 1998



Orelhões da antiga
Brasil Telecom:
empresas “herdeiras”
da Telebrás ficaram
sem concorrência

Conexões móveis já ultrapassam as fixas

Novidade lançada na última década, as conexões por meio de terminais móveis, como computadores portáteis e os chamados *smartphones* (aparelhos de celular com mais serviços, inclusive internet), já representam grande parcela do mercado de banda larga. Elas crescem a taxas mais altas que as conexões fixas e são apontadas como uma alternativa para massificar o acesso à internet.

A UIT registrou que, em 2008, a banda larga móvel atingiu 640 milhões de assinaturas e ultrapassou a banda larga fixa (com 490 milhões) em todo o mundo. Isso foi possível em pouco tempo, já que a tecnologia 3G (como também é chamada a conexão móvel) começou a ser fornecida por empresas de telefonia celular entre 2002 e 2003 na maioria dos países que já têm o serviço.

Segundo a ONU, porém, os índices de uso dessa tecnologia nos países em desenvolvimento são muito menores que os registrados nos países desenvolvidos. Enquanto na Europa 38,7% das pessoas já tinham acesso à internet pela banda larga móvel em 2008, nos países em desenvolvimento esse percentual não passava de 3%. Até hoje, muitos países mais pobres nem sequer têm o serviço disponível. No Brasil, os dados da ONU demonstram que, entre 2007 e 2008, o número de assinaturas de banda larga móvel aumentou de 1,1 milhão para 1,8 milhão, crescendo a um ritmo pelo menos duas vezes maior que o registrado para as assinaturas de banda larga fixa (veja infográfico na página ao lado).

O PNBL assinala que o número de acessos via conexão 3G no Brasil já registrava 4,2 milhões em julho de

2009, em 656 cidades que concentravam 63,3% da população. A tendência é de forte expansão. No edital que licitou frequências para operação da tecnologia 3G, em 2007, a Anatel fixou metas de cobertura do servi-

ço pelas quais, até 2016, ao menos 3.387 municípios deverão ter a tecnologia disponível. Segundo o Sindi-telebrasil, em 2010 o número de conexões 3G (20,6 milhões) superou o de banda larga fixa (13,6 milhões).

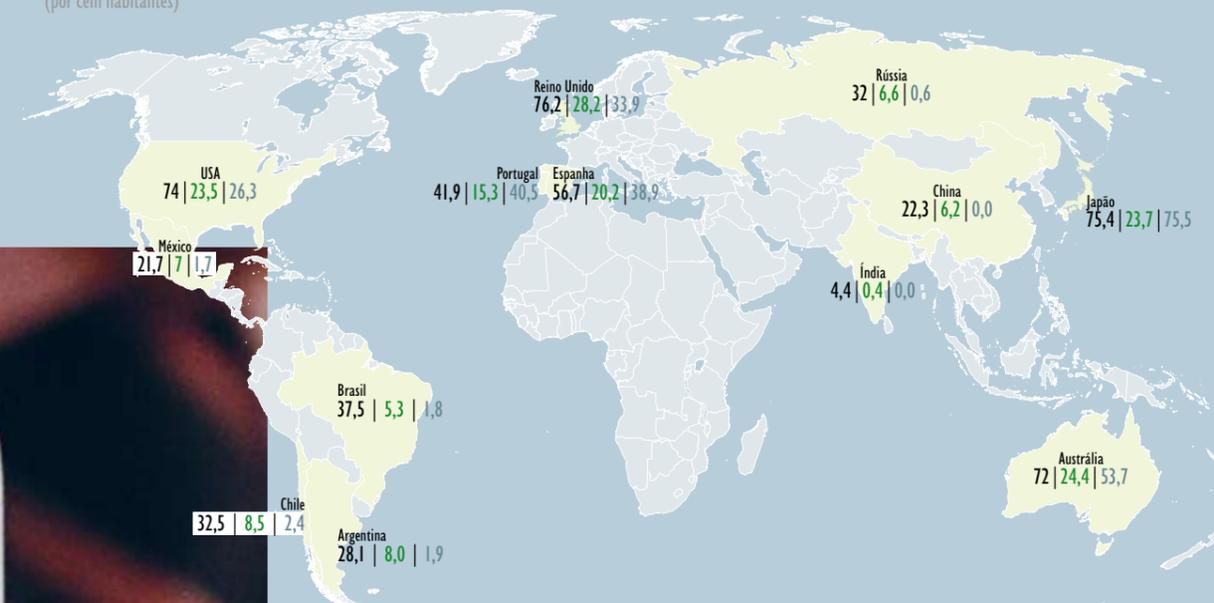


O então ministro das Cidades, Marcio Fortes, usou um *smartphone* para mostrar imagem de enchente no Maranhão, em uma comissão do Senado que avaliou os estragos das chuvas em 2010

No Brasil, grande parte dos usuários de internet não assinam banda larga

37,5% dos brasileiros usam a internet (7º entre os países analisados). Mas país é penúltimo em assinantes de banda larga fixa

Números de:
usuários de internet | assinantes de banda larga fixa | assinantes de banda larga móvel
(por cem habitantes)



Fonte: Measuring the Information Society, União Internacional de Telecomunicações, Organização das Nações Unidas, 2010

Brasileiro recorre a LAN houses para entrar na internet

Apesar de ter dificuldades para conseguir se conectar à internet em casa, o brasileiro consegue dar um jeitinho para não ficar de fora da rede. De acordo com dados do Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (Cetic.br), o acesso no domicílio representa pouco mais da metade das conexões dos usuários.

“No Brasil, existem mais usuários do que domicílios conectados à internet, ou seja, muitos dos usuários utilizam a internet fora de casa (no trabalho, em telecentros, em pontos de acesso coletivos privados, na casa de amigos e de vizinhos)”, diagnostica o documento que apresenta o Plano Nacional de Banda Larga (PNBL).

As chamadas *LAN houses*, casas ou lojas com computadores que cobram do público pelo acesso à internet, eram responsáveis, em 2009, por 45% dos acessos dos usuários

brasileiros, enquanto os acessos nos domicílios somavam 48%. Até o ano anterior, a situação era invertida (veja infográfico na próxima página). De acordo com a Associação Brasileira de Centros de Inclusão Digital (Abcid), que reúne os pontos de acesso coletivo privados, ou *LAN houses*, existem 90 mil dessas empresas em funcionamento no país, sem que tenham recebido qualquer apoio de programa oficial. E é graças a elas que mais brasileiros conseguem ter contato com a internet. A estimativa é de que apenas 13% das *LAN houses* sejam negócios formais. Muitas delas estão instaladas em lanchonetes, supermercados ou papelarias. Segundo pesquisa do Cetic.br, a maioria tem conexões entre 1 Mbps e 2 Mbps, mantém entre 6 e 10 computadores disponíveis, vende até 400 horas de acesso e recebe até 150 usuários por semana.

ANTÔNIO CRUZ

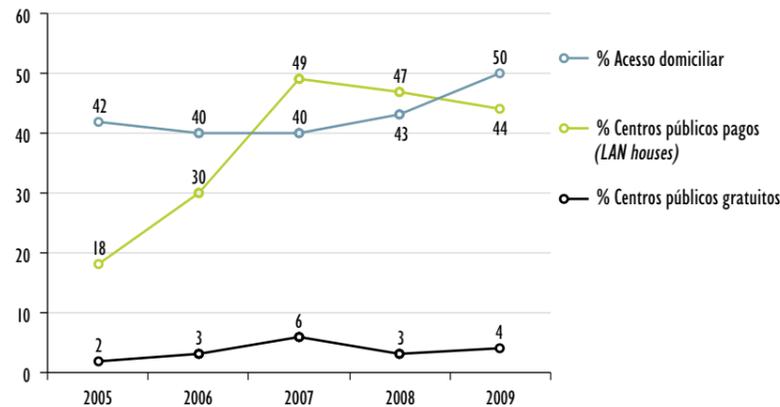
Como nos demais indicadores relacionados à internet, a maioria dos usuários das LAN houses tem idade entre 15 e 34 anos, a maior parte das classes C, D e E. Graças às LAN houses, o Brasil tem grande número de internautas (37,5 em cada cem brasileiros usam a internet), comparável ao de países desenvolvidos, como Itália e Portugal (ambos com 41,9), de acordo com dados de 2008 da União Internacional de Telecomunicações (UIT), órgão da ONU. Nesse indicador, o Brasil está em posição melhor que os vizinhos latino-americanos, como Chile (32,5), Argentina (28,1) e México (21,7), e que competidores internacionais como Turquia (34,4) e China, com 22,3 (veja infográfico na página anterior).

Funcionário de LAN house na rodoviária de Brasília dá apoio a usuários e, na prática, promove a inclusão digital

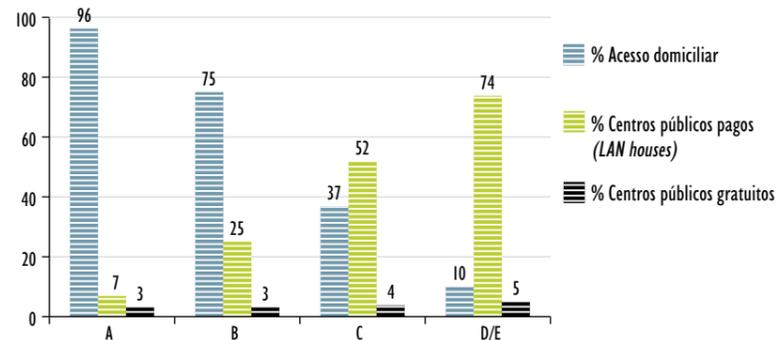
LAN houses são responsáveis por quase metade dos acessos à internet no Brasil

Classes C, D e E são as que mais acessam a internet em locais públicos. Telecentros gratuitos respondem por menor parte das conexões

Local de acesso à internet



Local de acesso por classe social



Fontes: Um plano nacional para banda larga – O Brasil em alta velocidade. Ministério das Comunicações, 2009. Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no Brasil – TIC Domicílios e TIC Empresas – 2009. Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2010

Teles são acusadas de bloquear tráfego de dados em suas redes

Durante o debate na CCT, os presidentes da Telebrás e da Global Info – empresa que congrega os pequenos provedores –, acusaram as teles de impedirem que alguns serviços disponíveis na internet trafeguem em suas redes. Em outros termos, eles afirmam que não há neutralidade nas redes, já que as empresas elegem dados que, de acordo com seus interesses, podem trafegar.

Segundo os participantes do debate no Senado, um dos principais afetados pelas restrições impostas pelos provedores no tráfego de dados nas suas redes é o serviço de voz pela internet (ou Voice over Internet Protocol – VoIP), que tem o Skype como um dos aplicativos mais conhecidos. Pelo VoIP, é possível fazer ligações telefônicas de longa distância gratuitas ou mais baratas que as ligações por meio de telefonia convencional, fixa ou celular, com a vantagem de contar com áudio e vídeo.

A principal razão dessas restrições é que, ao optar por um serviço como o Skype, o usuário de internet deixa de usar a telefonia, fixa ou móvel, o que leva as empresas de telecomunicações a perderem receitas consideráveis (leia mais sobre o mercado do Skype ao lado).

“O mercado de ‘voz fixa’ vem caindo no mundo a uma taxa de 20% ao ano, pela entrada do Skype. A maioria das pessoas, quando precisam falar com amigos na Europa, Estados Unidos, Austrália, não se preocupam em comprar um cartão telefônico, ligar no horário mais barato. Fazem a conexão pelo Skype e veem o filho do outro lado sem pagar nada por isso”, explica o presidente da Telebrás, Rogério Santanna.

Segundo ele, as teles usam programas que identificam o tráfego de voz pela rede e o derrubam, impedindo a continuidade da conversa. Em al-

guns casos, acusa Santanna, a operadora de telefonia bloqueia qualquer protocolo de VoIP de transitar na rede.

Magdiel Santos, da Global Info, contou que as grandes empresas de telecomunicações são obrigadas a fornecer protocolos de internet (IPs) válidos, mas, se identificam que o pequeno provedor montou um servidor para fazer telefonia por VoIP ou hospedar um blog, bloqueiam o tráfego de dados.

“Quando ligo na operadora, ela diz que não é um serviço essencial”, reclama Santanna.

Ainda assim, o Skype já usa mecanismos capazes de evitar essa identificação das conversas pela internet. Os protocolos de VoIP são transformados em outros comuns, usados para navegação em sites na internet. “O mecanismo engana a rede justamente para evitar esse tipo de bloqueio”, explica Santanna.

Prejuízos

Segundo estudo do Banco Mundial publicado em 2009, restrições à entrada do VoIP no mercado reduzem os benefícios da convergência tecnológica para os consumidores, minando a competitividade de todo o

país, dificultando que pessoas e empresas acompanhem a acelerada dinâmica das tecnologias de informação.

As restrições com relação ao VoIP, segundo o Banco Mundial, advêm justamente do potencial prejuízo que ele traz às receitas das operadoras de telecomunicações já estabelecidas, “especialmente quando a falta de competição permitiu que essas empresas obtivessem grandes margens por serem parte de um mercado monopolista”.

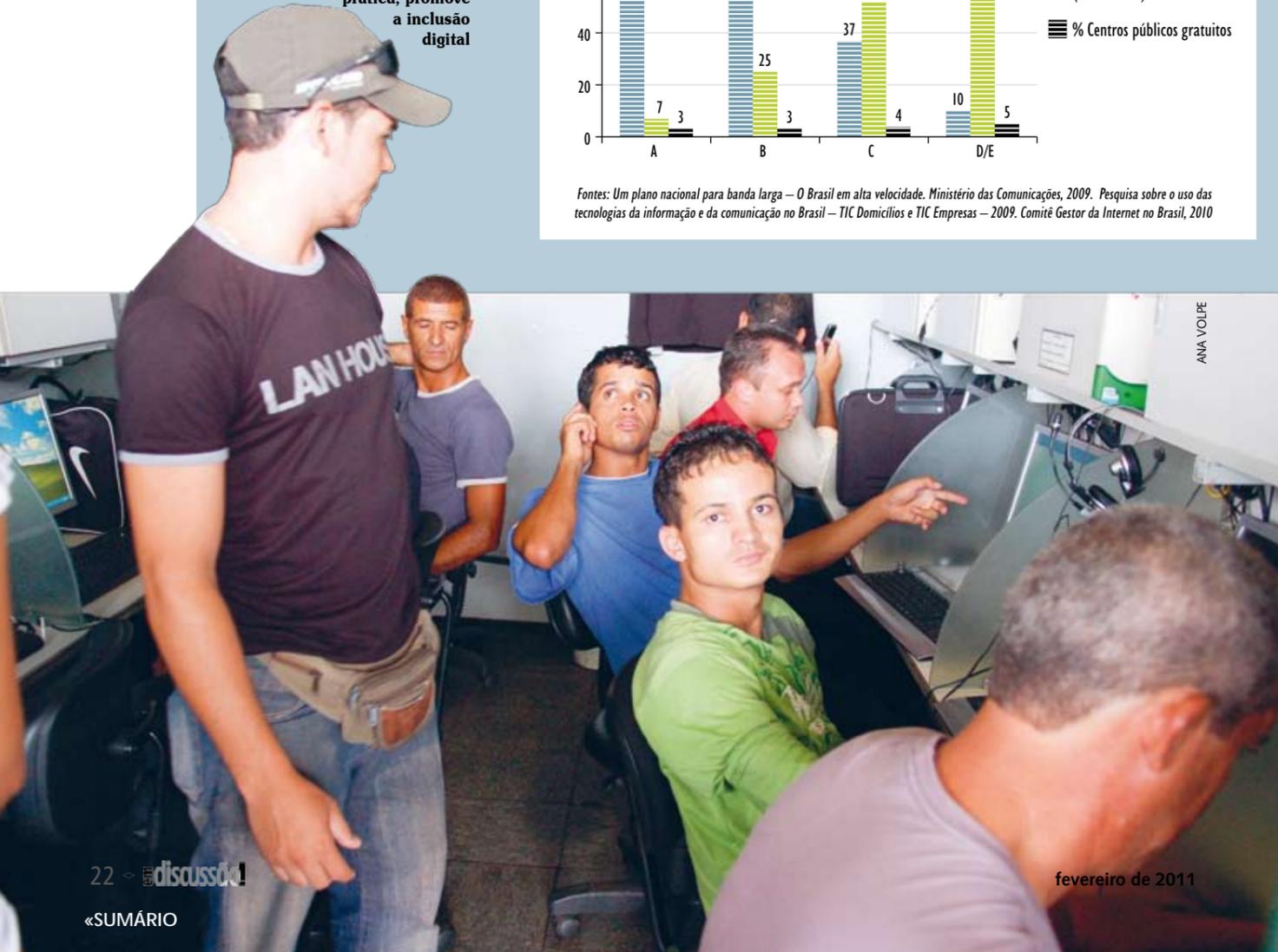
Existem diversos casos no mundo em que a entrada do serviço de VoIP no mercado causou incertezas econômicas e jurídicas e, por isso, foi limitada ou até proibida. Porém, o Banco Mundial alerta que, além de inibir a inovação e reduzir benefícios econômicos, resistir à convergência é difícil e traz fortes pressões sociais contrárias. Sem contar que a própria inovação geralmente dribla as restrições impostas, com novas tecnologias. A instituição demonstra que a entrada do VoIP no mercado faz com que os preços de ligações de longa distância internacionais caiam até 80%. Mais que isso, o Banco Mundial afirma que, onde o

Skype já faz 13% das chamadas internacionais



Em setembro de 2009, o Skype contabilizava mais de 512 milhões de usuários em 225 países, com mais de 27 bilhões de minutos de ligações entre computadores, que são gratuitas. A empresa, que cobra as ligações entre computadores e telefones fixos ou celulares, já tinha, em 2010, 13% de participação no mercado mundial de ligações internacionais, com mais de 3 bilhões de minutos de ligação contabilizados.

Fonte: Information and Communications for Development: Extending Reach and Increasing Impact. Banco Mundial, 2009; Wikipedia



ANA VOLPE

VoIP é liberado, pequenos provedores podem se desenvolver e se transformar em empresas de tecnologia da informação.

“Resistir à convergência pode até proteger os interesses de curto prazo dos governos ou dos atores específicos. Todavia, a evolução da tecnologia e o potencial de provisão do serviço, apesar das restrições ultimamente, vão minar esse tipo de política. A resistência vai simplesmente adiar a convergência e seus benefícios, além de minar a credibilidade das políticas”, prevê o Banco Mundial.

Rogério Santana informou que no Japão, onde a internet está amplamente disseminada, o mercado de voz responde por apenas 30% do setor de tele-

comunicações. Enquanto isso, o Brasil ainda tem 80% das receitas atreladas à telefonia de voz, fixa ou móvel.

“Voz, hoje o mais rentável no Brasil, tornar-se-á uma *commodity* gratuita. É isso que as operadoras temem, porque querem que o Estado proteja o seu negócio da concorrência. Eles não querem que a concorrência e a inovação tecnológica atinjam o seu negócio”, avalia Santanna.

Para ele, dados como esses sugerem por que as grandes empresas brasileiras de telecomunicações não estariam interessadas em disseminar os serviços de banda larga no país. “A rede, no Brasil, não é neutra. Neutralidade é a democracia no transporte dos pacotes [de dados]. Ou seja,

todos os pacotes de informação são iguais na rede”.

Já Magdiel Santos afirma que, “a partir do momento que houver uma rede neutra, os provedores vão poder prestar uma série de serviços que hoje são impedidos de oferecer”.

“Neutralidade é essencial. Nos Estados Unidos acaba de sair uma decisão judicial que exigirá uma revisão legislativa para que a Federal Communications Commission (FCC) [agência reguladora do país] tenha condições de impor neutralidade a algumas empresas detentoras de redes. A Anatel, aqui, tem todas as condições legais de negociar, de estabelecer obrigações para isso”, disse o consultor Igor Freitas.

BENJAMIN J. BALTER/FCC



A agência reguladora dos EUA, que, em dezembro de 2010, baixou medida para garantir redes neutras

Neutralidade é alvo de recente disputa nos EUA

Por Mike Shepard*

Quatro dias antes do Natal de 2010, o governo dos Estados Unidos anunciou uma nova política com objetivo de proteger o tráfego na internet de interferência inapropriada das operadoras de redes de telecomunicação. Mas, como alguns presentes de Natal, o pacote foi recebido com muitas dúvidas. As regras, estabelecidas pela Federal Communications Commission (FCC), agência que regula a telecomunicação no país, representam uma tentativa de concretizar o princípio de neutralidade de rede, que exige tratamento igual a todo conteúdo legal na internet.

Com essa neutralidade, operadoras de redes de banda larga não podem impedir ou favorecer acesso a qualquer *site* ou serviço na *web* [world wide web ou rede de alcance mundial, em português]. Por exemplo, conforme as regras, operadoras como a Verizon não poderiam bloquear chamadas do Skype – que concorre com a telefonia oferecida pela Verizon. O anúncio da nova política acontece paralelamente à tendência dos consumidores de, cada vez

mais, trocaram televisão e telefone tradicionais por serviços na internet. Mas, apesar do crescimento do setor, a banda larga não cresce nos EUA tanto como em outros países, como Coreia do Sul ou Suécia, onde o serviço custa menos e oferece mais velocidade.

As regras da FCC são, até hoje, ação mais agressiva do governo para impor ordem no mercado de banda larga, que, por muitos anos, funcionou sem muita supervisão. A proposta, aprovada por três votos a dois na FCC depois de mais de um ano de debate polêmico, ganhou bastante apoio de empresas como Google, Facebook e Netflix, que dependem da internet para se conectar aos usuários.

Julius Genachowski, chefe da FCC, deu impulso às novas regras com todo o apoio do presidente norte-americano, Barack Obama, que durante sua campanha defendeu a acessibilidade à internet para todos os consumidores.

“Diante da importância da internet para nosso futuro econômico, diante da natureza potencialmente irreversível de algumas práticas perigosas e diante das questões

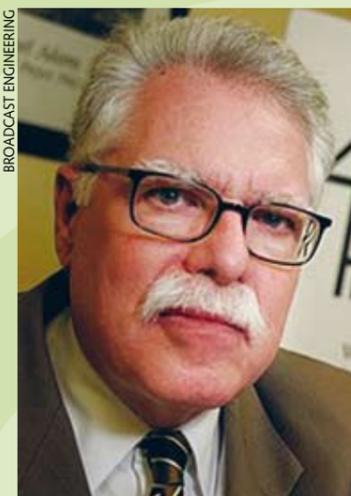
de competição entre provedores de banda larga, é essencial que a FCC aja como policial para garantir a vitalidade das redes de comunicação e proteger consumidores dessas redes,” disse Genachowski, após a aprovação das medidas.

Na opinião de grupos de defesa dos direitos de consumidores, porém, as regras aprovadas pela FCC deixaram muito a desejar por isentarem a banda larga móvel.



Julius Genachowski, da FCC, agiu com apoio de Barack Obama

FLICKR/IDIASICA



Para Andrew Schwartzman, medidas deveriam abranger as redes móveis

BROADCAST ENGINEERING

“As proteções para tecnologias móveis são preocupantes, pois serviços móveis oferecem um ponto de entrada à internet para cidadãos mais pobres e grupos de minorias neste país,” afirma Andrew Jay Schwartzman, diretor de Política do Media Access Project, uma organização sem fins lucrativos que defende acesso universal aos meios de comunicação.

Genachowski justificou a isenção para banda larga móvel dizendo que ela ainda está em fase de crescimento e que a agência não

queria impedir a inovação. Com efeito, a banda larga móvel nos EUA tem muito menos capacidade que a fixa. As operadoras de redes móveis dizem que é necessário evitar abusos de capacidade de rede – frequentes, por exemplo, no uso intensivo de vídeo, o que pode minar a qualidade de serviço para os demais usuários.

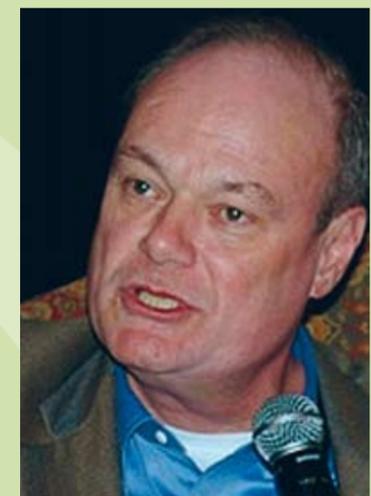
Mesmo com o tratamento mais leve dado à banda larga móvel, os gigantes de telecomunicação – Comcast, Verizon Communications e AT&T – acharam que as novas regras ameaçam a inovação e rentabilidade no setor.

“A maioria na FCC rompeu com anos de política não partidária na área de comunicação que reconhecia que inovação e investimento na internet florescem sem interferência do governo,” criticou Tom Tauke, vice-presidente executivo de Comunicação da Verizon.

Para analistas, a indústria vai recorrer das novas regras no Judiciário, o que já aconteceu antes: em abril passado, uma corte federal concluiu que a FCC foi além da sua autoridade quando puniu a Comcast em 2008 por impedir tráfego do BitTorrent, um *site* onde usuários podem trocar arquivos pela internet.

Essas dúvidas derivam da Lei de Telecomunicação de 1996, que deixou de autorizar explicitamente a FCC a regular a internet. Depois do lançamento das novas regras, alguns representantes na indústria apontaram justamente essa lacuna. “Essa declaração de autoridade sem suporte sólido na lei vai gerar incerteza contínua para indústria, inovadores e investidores,” afirmou Tauke. “No longo prazo, ameaça os consumidores e o país.”

* Mike Shepard é editor de economia do *The Washington Post*



Tom Tauke lamenta decisão, por interferir nos investimentos do setor

TECHPOLICYSUMMIT

Preço alto impede disseminação da banda larga

O mau desempenho do Brasil nos rankings de acesso à banda larga tem no preço do serviço uma de suas principais justificativas. Além da concentração do mercado, que reduz a concorrência, a carga tributária brasileira, mais uma vez, é apontada como explicação para o problema (leia mais na pág. 28).

Qualquer que seja o motivo, em termos absolutos ou na comparação com outros países, a banda larga brasileira – e os serviços de telecomunicações, em geral – é considerada cara. De acordo com a UIT, o brasileiro compromete 4,58% (mais de US\$ 28) de sua renda com acesso à internet banda larga, ocupando a 70ª posição entre 161 países analisados.

Esse percentual é muito maior que o de países desenvolvidos – por exemplo, Rússia (1,68%) e México (1,95%)

–, mas ainda é menor que o de grande parte dos vizinhos da América Latina, como Argentina (5,2%) e Chile (6,15%), além da China (7,19%) e da Índia (5,84%), outras economias emergentes (veja infográfico abaixo).

A UIT considera que a possibilidade de consumo de serviços de tecnologias de comunicação é essencial para uma sociedade da informação. Segundo o órgão da ONU, a telefonia celular, com preços relativamente mais baixos, tem grande penetração, inclusive em países em desenvolvimento, enquanto a banda larga, mais cara, ainda não está disponível para a maioria da população desses países.

Falta acesso ou micro?

Estudo do Sinditelebrasil e da consultoria Teleco não considera que o preço da

banda larga seja uma questão tão preocupante no Brasil. Em primeiro lugar, baseado nos dados da UIT, o estudo avalia que o preço médio da banda larga no Brasil caiu 40,7% em 2009, em comparação com 2008 (de US\$ 47,30 para US\$ 28,03).

Mais que a falta de acesso à banda larga, o Sinditelebrasil e a Teleco consideram a falta de computador uma barreira maior para o acesso dos brasileiros à internet (veja infográfico na página ao lado).

“O estudo do Ipea de 2009 estimou que 10,2 milhões de domicílios possuíam acesso a banda larga fixa e que o número poderia passar para 35,2 milhões com a diminuição do preço. Essa quantidade é irreal, pois é muito maior que a quantidade de domicílios com computador, de 17,9 milhões (segundo a Pesquisa Nacional de Amos-

tra Domiciliar – Pnad de 2008, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE). A principal barreira não é o custo do acesso à internet, mas, sim, a falta de

microcomputador no domicílio”, afirma o estudo.

Independentemente da razão, seja o preço do computador, a carga tributária ou a falta de competição, os dados

da UIT demonstram que o poder de compra do brasileiro é uma barreira para o acesso à internet, que não ajuda o país a melhorar sua posição na avaliação da ONU.

Empresas argumentam que falta de computador e de educação são as primeiras barreiras para o acesso à internet no Brasil

Somente 30,9% dos domicílios têm computador e um em cada quatro não está conectado à internet



População

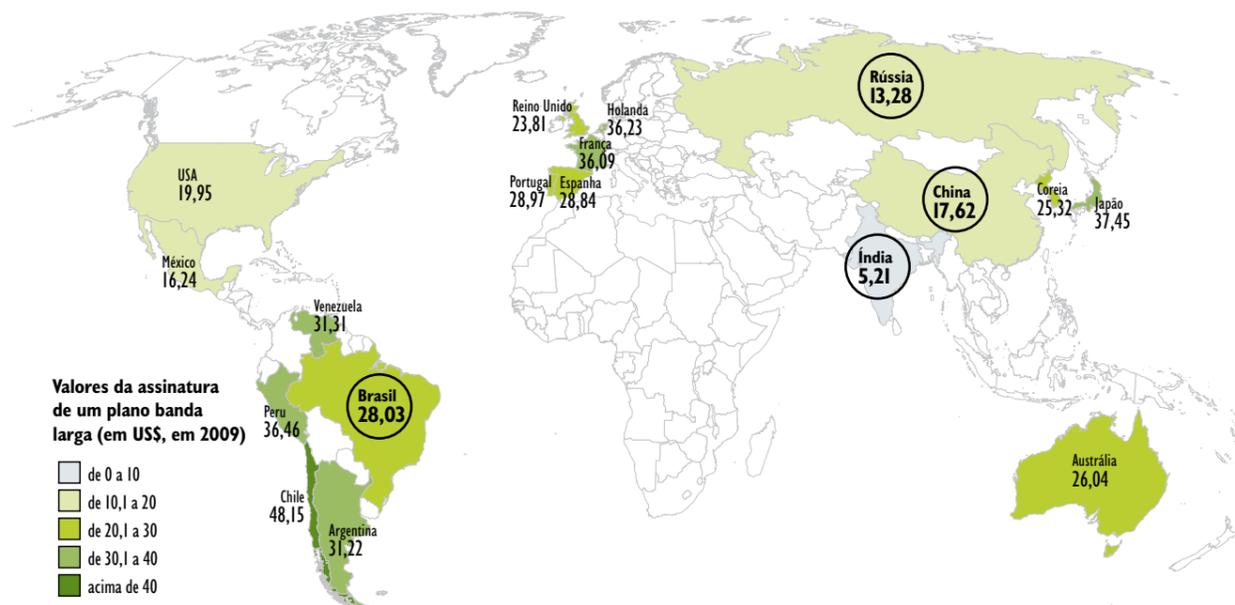
Dos 160,5 milhões de brasileiros maiores de 10 anos,



Fonte: A Situação da Banda Larga no Brasil – Avaliação do diagnóstico realizado pelo Ipea, Teleco. Baseado no Pnad (2008) e TIC Domicílios
* Período de referência: três meses anteriores à realização da pesquisa (Pnad 2008)

Preço da internet banda larga é mais caro na América do Sul

Situação piora se renda é levada em conta. Em comparação com China, Rússia e Índia, Brasil tem custo mais alto



Fonte: Measuring the Information Society, União Internacional de Telecomunicações. Organização das Nações Unidas, 2010. Preços de Banda Larga. Teleco, 2010

Grupo de trabalho examinou custos da telefonia

Os altos custos e as dificuldades de acesso à banda larga foram analisados em 2010 por um grupo de trabalho formado por senadores das comissões de Meio Ambiente e de Ciência e Tecnologia, criado por sugestão dos ex-senadores Gerson Camata (PMDB-ES) e Renato Casagrande (PSB-ES), do qual fez parte também o senador Cícero Lucena (PSDB-PB). Coordenador da subcomissão, Camata registrou que “houve êxito na universalização, entretanto a garan-

tia de maior número de consumidores não se refletiu na melhoria dos preços”. Analisando informações da UIT, Camata reclamou que as taxas cobradas no Brasil são em média um terço mais caras do que na Europa e o dobro do que nos Estados Unidos. A subcomissão solicitou informações a diversos órgãos, como o TCU, que encaminhou estudos técnicos sobre preços antes e depois da privatização e sobre o papel de regulação da Anatel aos senadores.



Cícero Lucena participou da análise em 2010

WALDEMIR BARRETO

Impostos são quase metade do preço

Empresários têm nos impostos um dos principais adversários para oferecer seus produtos a preços mais atraentes e, assim, vender mais. Não faltam empresas e entidades empresariais que reclamam diuturnamente do chamado custo Brasil, afetado pela tributação. Mas, no caso da banda larga, os empresários ganham o apoio de acadêmicos e até de órgãos do governo para apontar a altíssima carga tributária nacional como uma das principais barreiras para a popularização do serviço (veja infográfico abaixo).

De acordo com um estudo de 2009 do próprio Ministério das Comunicações, a tributação representa entre 42% e 60% do valor total dos serviços de telecomunicações. A variação acontece por conta das diferentes alíquotas de ICMS cobradas pelos estados. Em Rondônia, por exemplo, ela chega a 35%, o que faz com que mais da metade do valor pago pelo consumidor acabe nas mãos dos governos.

Além do ICMS, ainda incidem sobre os serviços impostos e contribuições federais – Programa de Integração Social (PIS), Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (Cofins), duas

taxas de fiscalização para o Fundo de Fiscalização das Telecomunicações (Fistel), contribuições para o Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (Fust) e para o Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações (Funttel) – e municipais, como o Imposto Sobre Serviços (ISS) e as taxas de permissão de uso de vias públicas.

Diante dessas informações, tanto senadores como especialistas presentes ao debate da CCT concordaram que, para massificar a banda larga, é preciso, também, mexer no peso dos impostos sobre o serviço:

“A carga brasileira é extorsiva, é inacreditável. Todo dia passa uma lei que faz com que o custo Brasil suba. Somos corresponsáveis pelo custo Brasil”, reclamou o então senador Roberto Cavalcanti.

“Fiquei assustado com o imposto que a gente paga. Temos que dar um jeito de diminuir. Espero que a reforma tributária saia no próximo governo”, afirmou o então senador Augusto Botelho.

“Reduzir os preços é fundamental e a carga tributária é um problema”, avalia o consultor legislativo do Senado Igor Freitas.

“O imposto onera o cidadão,

prejudica e dificulta o acesso”, declarou Eduardo Levy, do Sinditelebrasil.

Vizinhos cobram menos

E não é só em termos absolutos que os impostos são considerados altos no Brasil. O país também tem uma das cargas tributárias sobre serviços de telecomunicações mais altas quando comparada à de outras nações.

Dados da consultoria Teleco e da Associação Nacional de Operadoras Celulares (Acel) mostram que o Brasil tem a maior carga tributária entre mais de 20 países analisados, praticamente o dobro do segundo colocado, o que inclui os vizinhos da América Latina (veja infográfico na página ao lado).

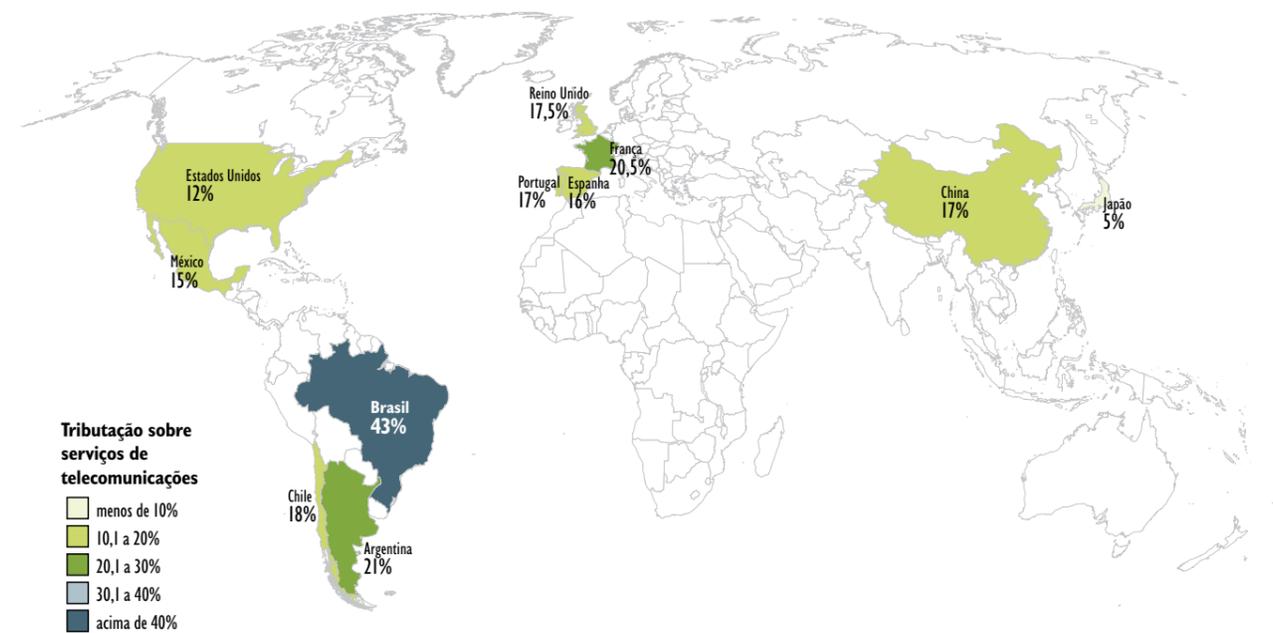
“O Brasil estaria em uma posição melhor com relação ao preço cobrado pelo serviço de banda larga se não fosse a elevada carga tributária para serviços de telecomunicações”, lamenta o Sinditelebrasil.

Paradoxo

Três estudos realizados pelo Ipea entre 2009 e 2010 apontam para a contradição entre a vontade do governo de massificar a

Brasil tem carga tributária mais elevada entre países analisados

Impostos são responsáveis pelo alto preço das telecomunicações, dificultando popularização do serviço de banda larga



Fonte: Carga tributária. Teleco. Carga tributária efetiva. Associação Nacional das Operadoras Celulares (Acel)

banda larga e a manutenção de uma carga tributária elevada sobre o setor.

“A alta carga tributária sobre os serviços de telecomunicações é uma fonte de receita para o Tesouro, o que vai contra a política de massificação”, afirma estudo do Ipea de 2010. Que continua: “As políticas não têm atuado nem no sentido de reduzir o gargalo da renda por meio de redução de impostos, nem no de promover a redução da burocracia, com base em processos baseados em tecnologias de informação e comunicação”.

Outro estudo do instituto, de dezembro de 2009 considera que “a política fiscal do Estado atua contra a política setorial de telecomunicações”. Para os pesquisadores, a desoneração fiscal, tanto dos produtos usados para o acesso (microcomputador e *modem*) como do serviço de banda larga, deveria ser encarada como uma forma de investimento público na massificação da internet.

Outro exemplo de como o governo privilegia a arrecadação em detrimento do preço do serviço

para o consumidor, segundo o Ipea, são os leilões de frequência, “que sempre privilegiaram a arrecadação”, ou seja, vence o leilão quem oferecer um valor maior para explorar o bem público (a radiofrequência), custo alto para a empresa que irá encarecer o preço para o consumidor.

Uma alternativa a esse modelo, apontada pelo Ipea e usada por diversos países para a inclusão digital, é a realização de leilões em que o vencedor é aquele que oferece o menor preço para o usuário. Há exemplos recentes, no Brasil, de leilões de concessões de rodovias que usaram esse método em vez do modelo de maximização de receitas para o governo.

Isenção de ICMS

E não é só o governo federal que tem condições de aliviar a carga tributária sobre as telecomunicações. Os governos estaduais, gestores do ICMS, tributo que mais pesa nas contas do setor, também podem ajudar a baratear o acesso à banda larga.

No final de 2009, o governo

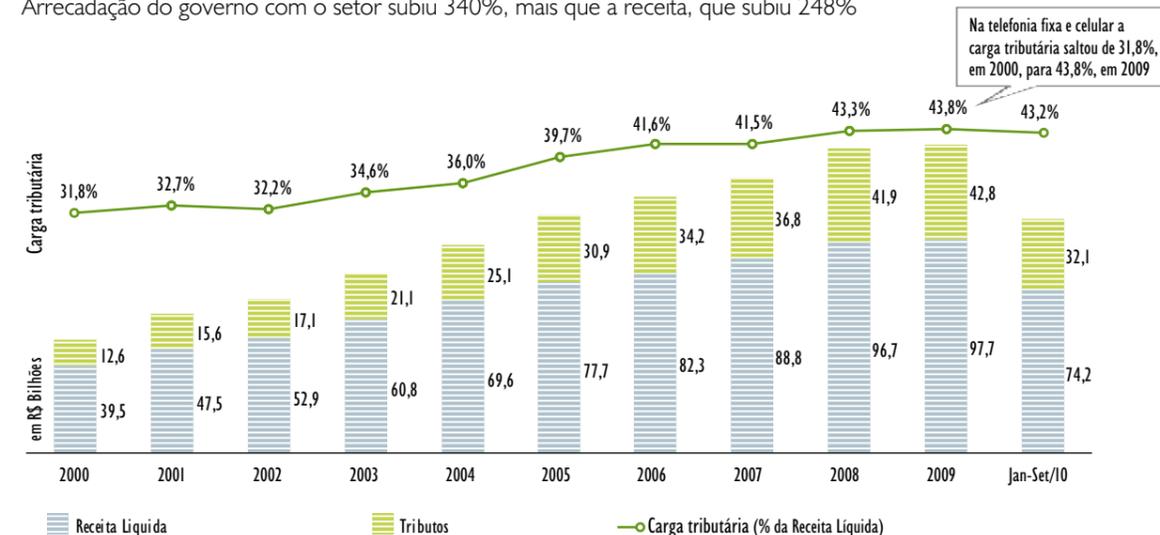
de São Paulo, por exemplo, isentou de ICMS os planos de banda larga com preço até R\$ 29,80, geralmente com velocidade de 1 megabit por segundo.

Na análise que fez sobre o preço do serviço em São Paulo, ainda em 2009, o Ipea destaca que, mesmo que venha a custar R\$ 30, o preço no Brasil ainda seria entre 7,2 e 18 vezes maior que o do Japão e o dos Estados Unidos, respectivamente, que oferecem velocidades de acesso superiores. “Pode retirar o imposto e continua caro. O imposto é parte da explicação, mas não é toda”, afirma o presidente da Telebrás, Rogério Santanna.

Por conta disso, tanto o Ipea quanto Santanna consideram que não é possível reduzir a discussão sobre a popularização da banda larga à questão tributária. O presidente da Telebrás explica que o atual nível de imposto sobre o setor é uma herança do processo de privatização que, para mitigar as perdas dos estados com o fim das antigas estatais estaduais de telecomunicações, atribuiu alíquotas altas de ICMS sobre o setor.

Carga tributária sobre telecomunicações subiu 12% em 10 anos

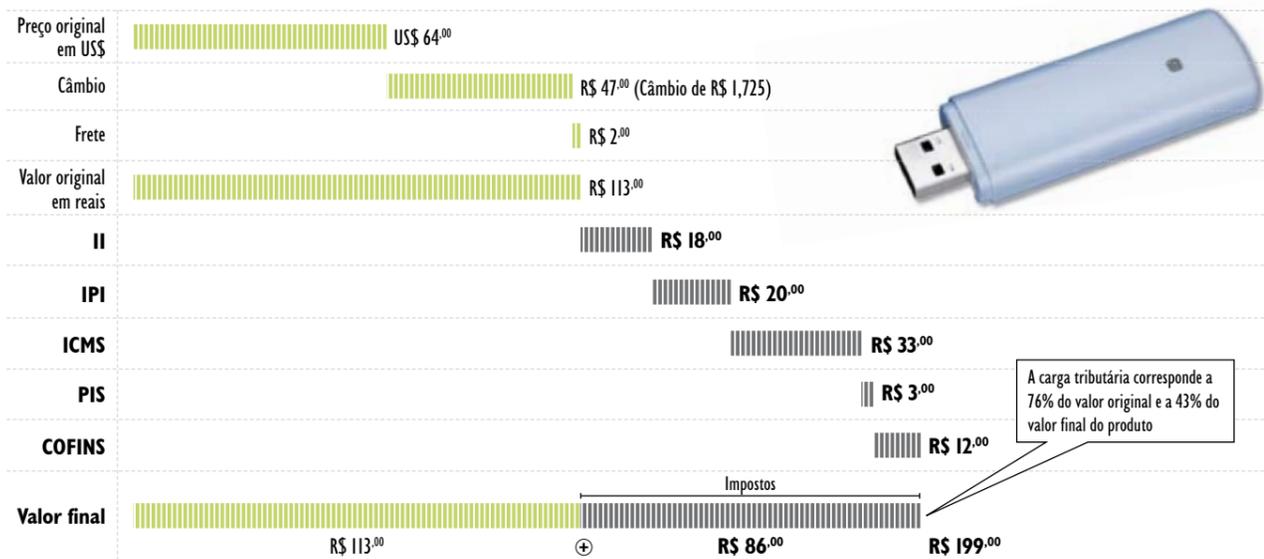
Arrecadação do governo com o setor subiu 340%, mais que a receita, que subiu 248%



Fonte: O Desempenho do Setor de Telecomunicações no Brasil – Séries Temporais (3T10). Telebrasil e Teleco.

Tributos pesam na conta dos modems de banda larga móvel

Os impostos correspondem a 76% do valor original em reais



Fonte: Eduardo Levy. Sinditelebrasil, maio de 2010

Tributos elevam preço de modem em 76%

Na audiência pública da CCT, o diretor executivo do Sinditelebrasil, Eduardo Levy, apresentou um exemplo de como a carga tributária representa uma grande parte do preço de produtos e serviços, tanto para as empresas do setor como para os consumidores.

De acordo com seus dados (veja infográfico acima), um modem (aparelho que codifica e decodifica os dados trocados via internet) é importado por US\$ 64 (R\$ 113). A cadeia de impostos atual eleva o preço de venda, sem qualquer lucro, a US\$ 113 (R\$ 199), ou seja, 76% a mais.

Se o modem for fabricado no Brasil, disse Levy, a carga tributária será, ironicamente, mais alta. "Há custos alavancados no Brasil, que levam, mais ou menos, ao mesmo valor", explicou.

"Se uma empresa que traz o modem conseguir fabricá-lo por menos, ela fabrica. Se conseguir importar por menos, ela importa. Se tentarmos resolver o problema aumentando os impostos de importação para beneficiar a indústria nacional, o preço final vai crescer. Vamos ter o produto nacional, sem dúvida, mas o preço final vai crescer", analisou o presidente do

Sinditelebrasil. Dessa forma, com a queda dos preços no mercado externo registrada nos últimos dois anos, o Brasil, narrou Levy, deixou de fabricar modems.

Para contornar esse problema, o ministro das Comunicações, Paulo Bernardo, anunciou em janeiro que duas medidas provisórias publicadas em 31 de dezembro de 2010 isentam os modems da alíquota de 9,25% de IPI, e os equipamentos de telecomunicações do PIS e da Cofins.

O Ipea avaliou, em maio de 2010, que o preço pode alterar consideravelmente o consumo dos produtos e serviços de tecnologia de informação e comunicação. Programas governamentais, como o Computador para Todos, e a redução de impostos sobre computadores pessoais (como a proporcionada pela "MP do Bem" – Lei 1.196/05) provocaram aumento significativo na venda de computadores. Segundo a Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (Abinee), em 2005 foram vendidos 5,6 milhões de computadores pessoais e, em 2008, após a aplicação da lei, esse número saltou para 12 milhões.

Distribuição por região e renda é muito desigual

Como na maioria dos indicadores socioeconômicos brasileiros, a distribuição da banda larga entre a zona urbana e a rural, entre as regiões, e entre os estratos de renda das famílias é muito desigual.

"Quanto mais alta a renda, quanto mais educado, quanto mais jovem, maior a probabilidade de se ter acesso à internet. Se a pessoa morar numa favela, com a mesma renda, a mesma idade e a mesma educação de outra que more em outro lugar, ela tem oito vezes menos chance de ter acesso à internet", calcula o presidente da Telebrás, Rogério Santanna.

Dados da Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar (Pnad) de 2008, realizada pelo IBGE, demonstram que no Sul, no Centro-Oeste e no Sudeste a banda larga chega a mais de 27% dos domicílios em zonas urbanas, enquanto

na Norte e no Nordeste esse percentual não chega a 15%. Na zona rural, a penetração da banda larga é ínfima: abaixo de 2% no Norte e no Nordeste e de 6% nas demais regiões (veja infográfico na próxima página).

Amapá e Roraima tinham menos de 1% das residências servidas por banda larga em 2008 (leia mais na pág. 56). Amazonas, Maranhão, Pará, Paraíba e Piauí tinham banda larga em menos de 10% de seus municípios (veja infográfico abaixo).

"Distribuir o acesso à internet de forma homogênea é importante. No Norte, há mais dificuldades pelas distâncias, mas, no Nordeste, o consumo de tudo cresceu, exceto de banda larga, porque não tem serviço disponível", lamentou Santanna.

O tamanho da cidade onde se mora também é determinante para o acesso à

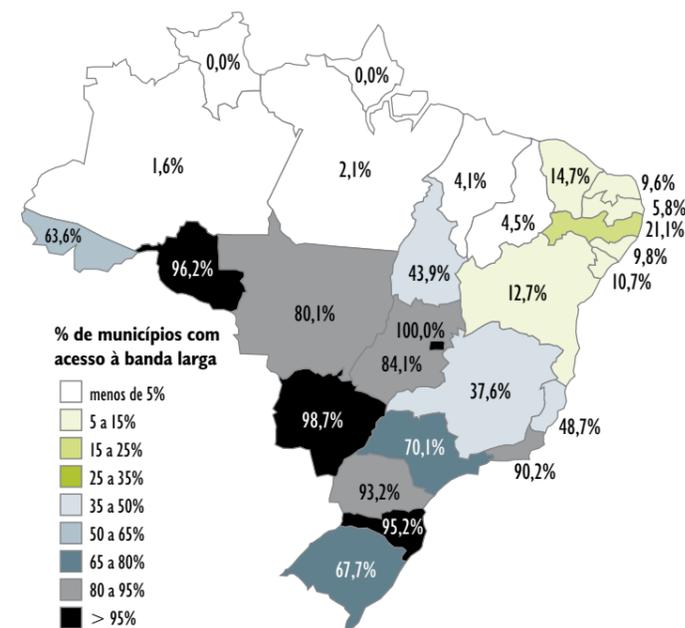
banda larga. Mais de 92% dos brasileiros sem acesso à internet estão nos pequenos municípios. "Nas metrópoles, a densidade do acesso à banda larga é o dobro da encontrada em municípios de médio porte, que, por sua vez, também é quase duas vezes maior do que a das pequenas cidades", afirma estudo do Ipea de 2010 (veja infográfico abaixo).

As disparidades mais dramáticas aparecem quando comparada a renda de quem tem acesso e de quem não tem acesso à banda larga no Brasil. Segundo o estudo do Ipea, 2,6% dos domicílios com renda familiar até um salário mínimo possuem acesso à internet em banda larga, percentual que vai a 83,5% nos domicílios com renda superior a 20 salários mínimos (veja infográfico na página ao lado).

Por conta desses dados,

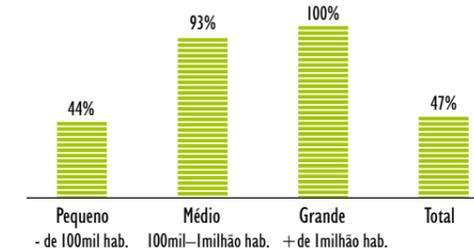
Dados de 2008 mostram serviço restrito a poucos municípios do Norte e do Nordeste

Somente seis estados têm banda larga em mais de 90% das cidades. Municípios pequenos não são considerados rentáveis

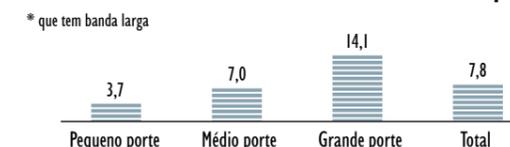


Fontes: Comunicados do Ipea nº 46 – Análise e recomendações para as políticas públicas de massificação de acesso à internet em banda larga. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2010

56% dos pequenos municípios e 7% dos médios não têm internet banda larga



Quantidade de acessos à banda larga por cem habitantes de acordo com o tamanho do município*

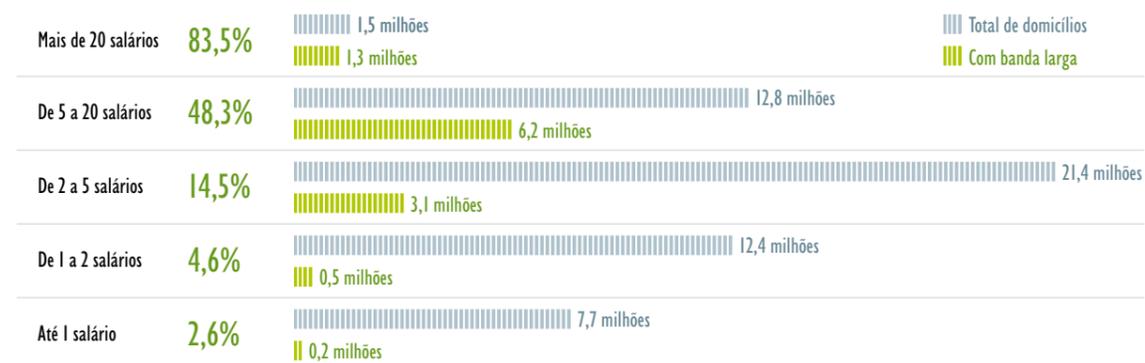


A população do município é um fator determinante para a penetração da banda larga. Dois motivos explicam isso:

- maior renda
- menor custo de instalação

Renda é decisiva para inclusão digital

Somente um em cada quarenta domicílios com renda de um salário mínimo tem acesso à banda larga



Fonte: Comunicados do Ipea nº 46 – Análise e recomendações para as políticas públicas de massificação de acesso à internet em banda larga. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2010

Ipea e Telebrás avaliam que as empresas que oferecem banda larga exploram apenas o melhor filão do mercado: domicílios de alta renda, que podem pagar caro pelo serviço, em áreas urbanas, com grande densidade de pessoas, onde a mesma infraestrutura pode atender a vários acessos.

Cobertura insuficiente

A oferta do serviço também tem se mostrado insuficiente para atender à demanda crescente. Isso porque, de

acordo com o IBGE, uma parcela expressiva dos domicílios que tinham renda até R\$ 500, na década passada, migraram para uma renda de até R\$ 2.500.

“Isso os torna mais aptos a consumir outros serviços que não alimentação, vestuário e transporte. Embora essa renda ainda seja insuficiente para o consumo de serviço de comunicações no preço atual”, afirmou o consultor legislativo Igor Freitas.

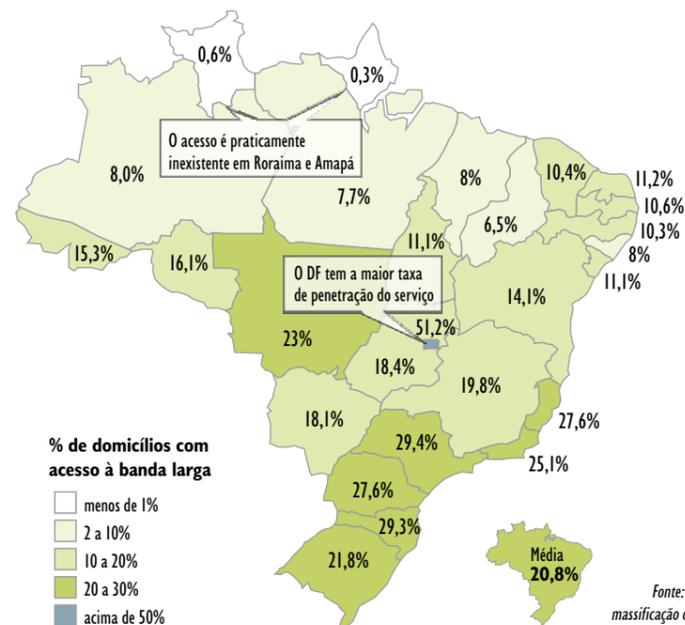
Nessa linha, Rogério San-

tanna considera que as operadoras de banda larga não perceberam a entrada de 32 milhões de consumidores no mercado, graças à melhoria do emprego e da renda nos últimos anos. Esse contingente, “quase uma Argentina”, sobrecarregou a infraestrutura onde ela existe ou ficou sem o serviço onde as operadoras não têm rede.

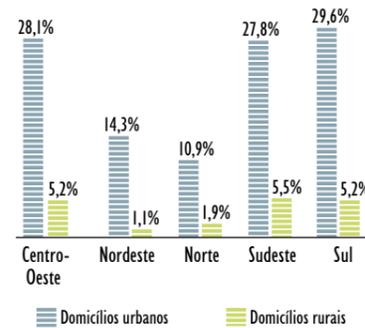
“A Telefônica entrou em colapso em São Paulo, deu um apagão de três dias e mais dois ou três episódios

Apenas 20,8% dos domicílios do Brasil têm acesso à banda larga

Percentual corresponde a 12 milhões de residências. Áreas rurais são as menos atendidas



Percentual de domicílios urbanos e rurais, por região, com banda larga



Em 2008, somente 266 mil domicílios rurais (3,1%) tinham acesso à internet banda larga

Fonte: Comunicados do Ipea nº 46 – Análise e recomendações para as políticas públicas de massificação de acesso à internet em banda larga. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2010

Banda larga brasileira ainda é de primeira geração

Segundo dados da empresa Akamai, que monitora a velocidade da internet no mundo, o Brasil figura na 38ª posição entre 45 países selecionados. A troca de dados pela internet, em média, é quase dez vezes mais lenta que na Coreia do

Sul, primeiro país do ranking, e seis vezes quando comparada à do Japão (veja infográfico abaixo).

Segundo esses dados, do terceiro trimestre de 2010, a performance da banda larga no Brasil está próxima da dos

atende normalmente. Na expansão pelo interior do Nordeste, temos muitos problemas”, afirmou Cavalcanti.

No que diz respeito à banda larga, o então senador contou outra experiência:

“Em algumas cidades do interior da Paraíba não são inauguradas lojas de revendas de motocicletas porque não há como cooperar com a matriz por falta de comunicação. Não há operação de internet. A 10 km de Campina Grande não tem internet”.

Internet em países emergentes é muito mais lenta que nos desenvolvidos

Empresa que mede velocidade no tráfego de dados mostra Brasil em 38º lugar entre 45 países. Veja alguns deles:



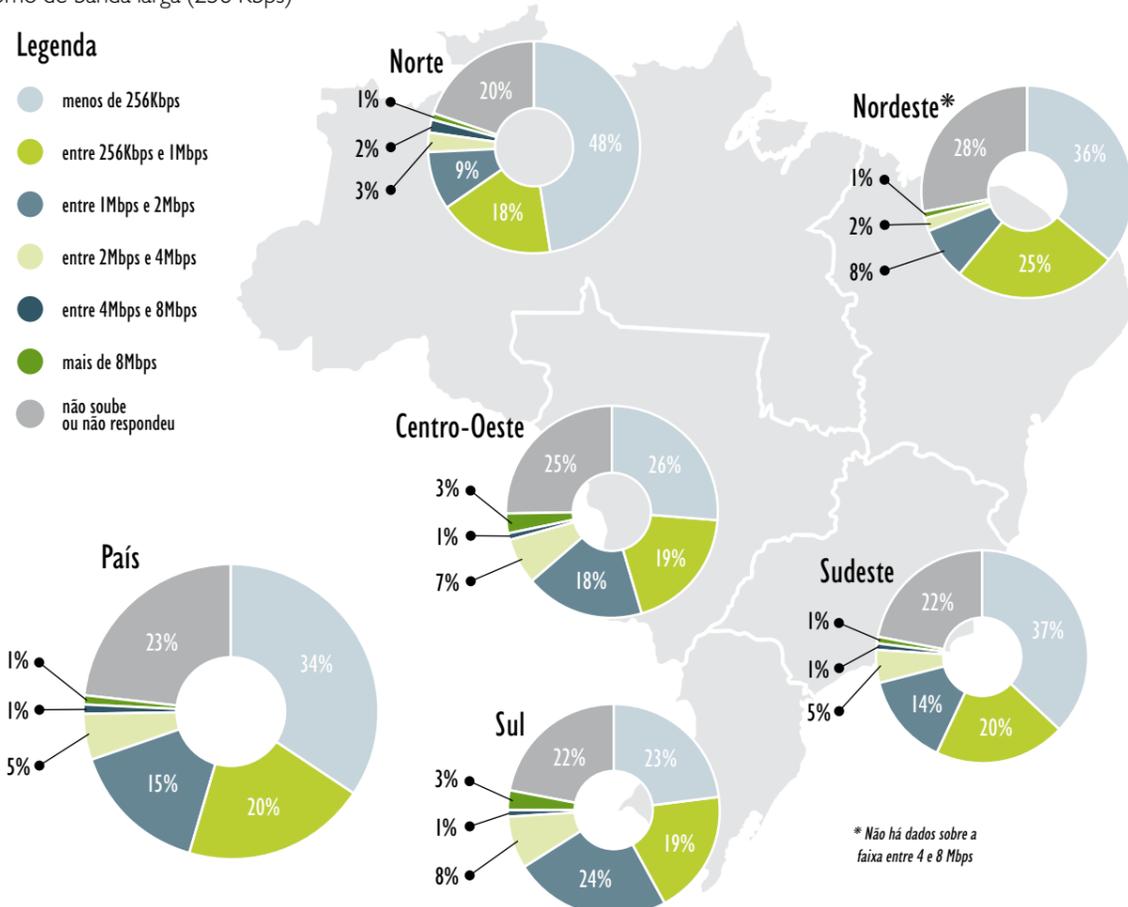
Fonte: The State of the Internet - 3rd quarter. Akamai, 2010

Maioria das conexões no Brasil não é de banda larga

Pesquisa mostra que maior parte das casas ainda acessa a internet com velocidade inferior à mínima considerada como de banda larga (256 Kbps)

Legenda

- menos de 256Kbps
- entre 256Kbps e 1Mbps
- entre 1Mbps e 2Mbps
- entre 2Mbps e 4Mbps
- entre 4Mbps e 8Mbps
- mais de 8Mbps
- não soube ou não respondeu



Fonte: Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no Brasil. Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2009

segundo: 13%, atrás somente da Índia (33%). Apenas oito países (China, Egito, Emirados Árabes, Índia, Kuwait, México, Peru, e Venezuela) têm menor quantidade de conexões acima de 2 Mbps que o Brasil.

Os relatórios trimestrais do Akamai demonstram que a velocidade das conexões à internet no Brasil vem evoluindo acima da média dos países observados. Enquanto o Brasil, em dezembro de 2008, tinha a velocidade média de 0,99 Mbps, dois anos mais tarde, o índice cresceu 50%.

Ainda assim, a banda larga nacional não acelerou suficientemente para manter sua posição no ranking da Akamai. Se, em dezembro de 2008, o país era o 37º, em outubro de 2010, caiu uma posição, ultrapassado pelo México. A

Síria, que apresentou crescimento de 400% na velocidade de conexão (de 0,3 Mbps para 1,5 Mbps), já empata com o Brasil.

O percentual de conexões com velocidade acima de 2 Mbps no Brasil subiu de 2008 a 2010, de 9,8% para 22%. Enquanto isso, a proporção de conexões com velocidade inferior a 256 kbps caiu de 20% para 13% do total. Apesar da melhora, também acima da média mundial, o Brasil subiu de 5º para 4º lugar nesse indicador negativo.

1 Mbps em casa

Os dados estão de acordo com o que mediu, em 2009, o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), conselho interministerial com participação da sociedade: a velocidade média de acesso à internet nas residências brasileiras é menor

que 1 Mbps por segundo (veja infográfico acima).

Essa velocidade, segundo o Ipea, é insuficiente para aplicações intensivas de áudio e vídeo. E o consumidor brasileiro pode se sentir ainda mais frustrado na sua experiência na internet, já que o acesso efetivo fica entre 5% e 10% da banda contratada, informação muitas vezes desconhecida do cliente.

As próprias operadoras de banda larga admitem que as velocidades são compatíveis apenas com a primeira geração de redes de banda larga (hoje já há experiências no mundo com a quarta geração – 4G). E por isso pedem, por meio do Sinditelebrasil, que uma política nacional de banda larga seja centrada na construção de redes de fibra ótica.

Teles estão entre as campeãs de queixas

Dados da Anatel e dos Procons dos estados mostram as empresas de telefonia fixa e celular entre as campeãs de reclamações dos consumidores. Prestadoras de serviços de TV a cabo e de internet também são alvo de muitas queixas de seus usuários nos órgãos responsáveis.

Na telefonia fixa, o número de reclamações vem crescendo desde 2005, passando de 0,58 para 0,92 reclamações por mil assinantes em 2008. Na telefonia móvel as reclamações oscilaram nesse período entre 0,3 e 0,4 reclamações por mil usuários. Mas em termos absolutos, as queixas aumentaram muito, tendo em vista a ampliação do número de usuários de celular (veja infográfico abaixo).

“A situação dos prestadores de serviço, em termos da satisfação de seus consumidores, apresenta problemas. Tanto a telefonia fixa quanto a móvel têm sido alvos constantes de reclamações à Anatel”, afirma o estudo “Desafios e Oportunidades do Setor de Telecomunicações no

Brasil”, divulgado em maio de 2010 pelo Ipea.

Os dados da Anatel mostram que os clientes de empresas de internet são os mais insatisfeitos entre os usuários de telecomunicações. Foi registrada 1,4 reclamação por mil assinantes. “O acesso à internet é o que possui a pior qualidade de serviço percebida pelos usuários”, analisa o Ipea.

A situação pode ser explicada em parte pelo fato de a Anatel não ter um plano de metas de qualidade para o serviço de internet, seja fixa ou móvel (por celular).

Quebra de confiança

Para os outros serviços de telecomunicações, a Anatel pode aplicar multas e até cassar as autorizações de funcionamento, caso padrões de qualidade no atendimento ao consumidor não sejam alcançados. Entre as metas estão: prazos razoáveis para respostas a reclamações, baixa margem de erros em documentos de cobrança, poucos registros de interrupção do serviços, entre outros.

A depender das reclamações registradas junto aos órgãos de defesa do consumidor, a imagem das empresas de telecomunicação não melhora.

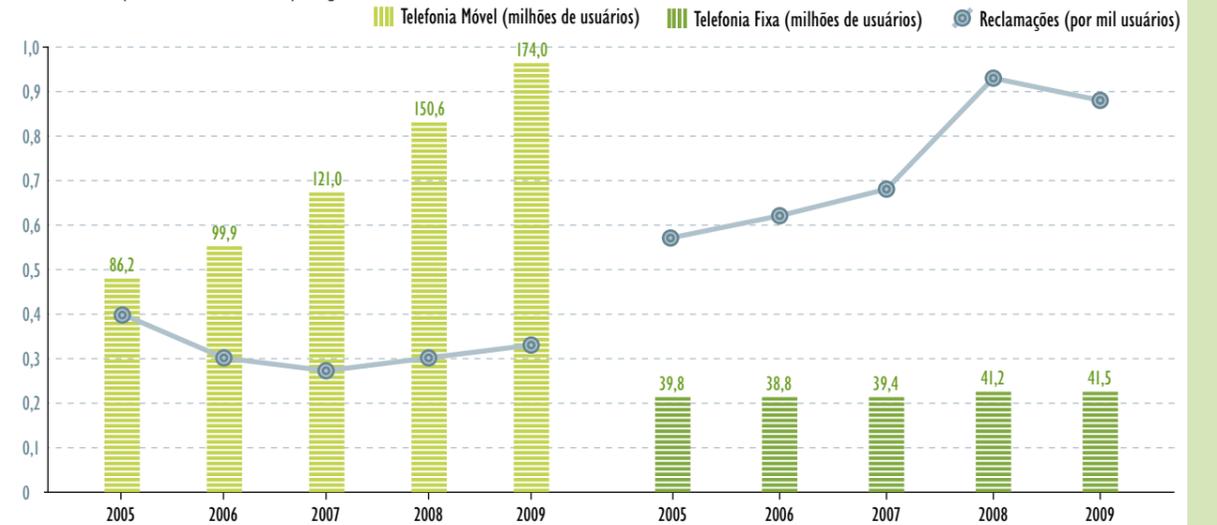
Em 2009, o Sistema Nacional de Informações de Defesa do Consumidor (Sindec), órgão ligado à Secretaria de Direito Econômico do Ministério da Justiça, apurou que o setor de telecomunicações foi responsável por 39,5% das mais de 100 mil reclamações fundamentadas registradas pelos Procons de 22 estados e do Distrito Federal.

O Sindec dedica atenção especial ao setor de telecomunicação, por ter identificado “reiterados descumprimentos às normas regulatórias por parte das prestadoras de serviços em telecomunicações, o que tem acarretado problemas aos consumidores, gerado custos para o Estado e quebra de confiança nas instituições”.

No cômputo geral, os dados dos Procons colocam seis empresas do setor de

Telefonia fixa tem mais reclamações que celular

Apesar de base de usuários estar estável, telefonia fixa registra três vezes mais queixas por assinante que a móvel, setor em que há maior competição



Fontes: Comunicados do Ipea nº 57. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2010. Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), 2010. Telecom, 2010

telecomunicações entre as nove primeiras posições das que receberam mais reclamações fundamentadas dos consumidores. Quatro prestadoras de serviços de telefonia – e de internet – estão entre elas (veja infográfico abaixo).

Apesar de não estar entre as campeãs nacionais, por ter sua atuação limitada ao estado de São Paulo (área da antiga Telesp), a Telefônica foi a campeã de reclamações junto ao Procon paulista em 2009, mantendo a posição que ocupou nos três anos anteriores. Para se ter uma ideia, a Telefônica registra dez vezes mais reclamações que o segundo colocado no ranking do estado, o banco Itaú.

Voltando ao cenário nacional, se analisadas apenas as reclamações feitas sobre serviços de conexão à internet,

móvel ou fixa, as três primeiras posições do ranking pertencem a Oi, Claro e TIM. A quarta colocada nesse segmento é a NET, que também presta serviços de telefonia e de TV por assinatura. As reclamações dos consumidores sobre serviços de internet representam apenas entre 5% e 10% do total registrado contra as grandes empresas de telecomunicações.

Pior atendimento

Esse quadro se repete quando são analisados os serviços de atendimento aos clientes (SACs) das empresas de telefonia, com base em dados de 24 Procons. É para esses serviços que os consumidores recorrem em primeiro lugar, geralmente por telefone, e, em grande parte dos casos, não conseguem resolver os problemas.

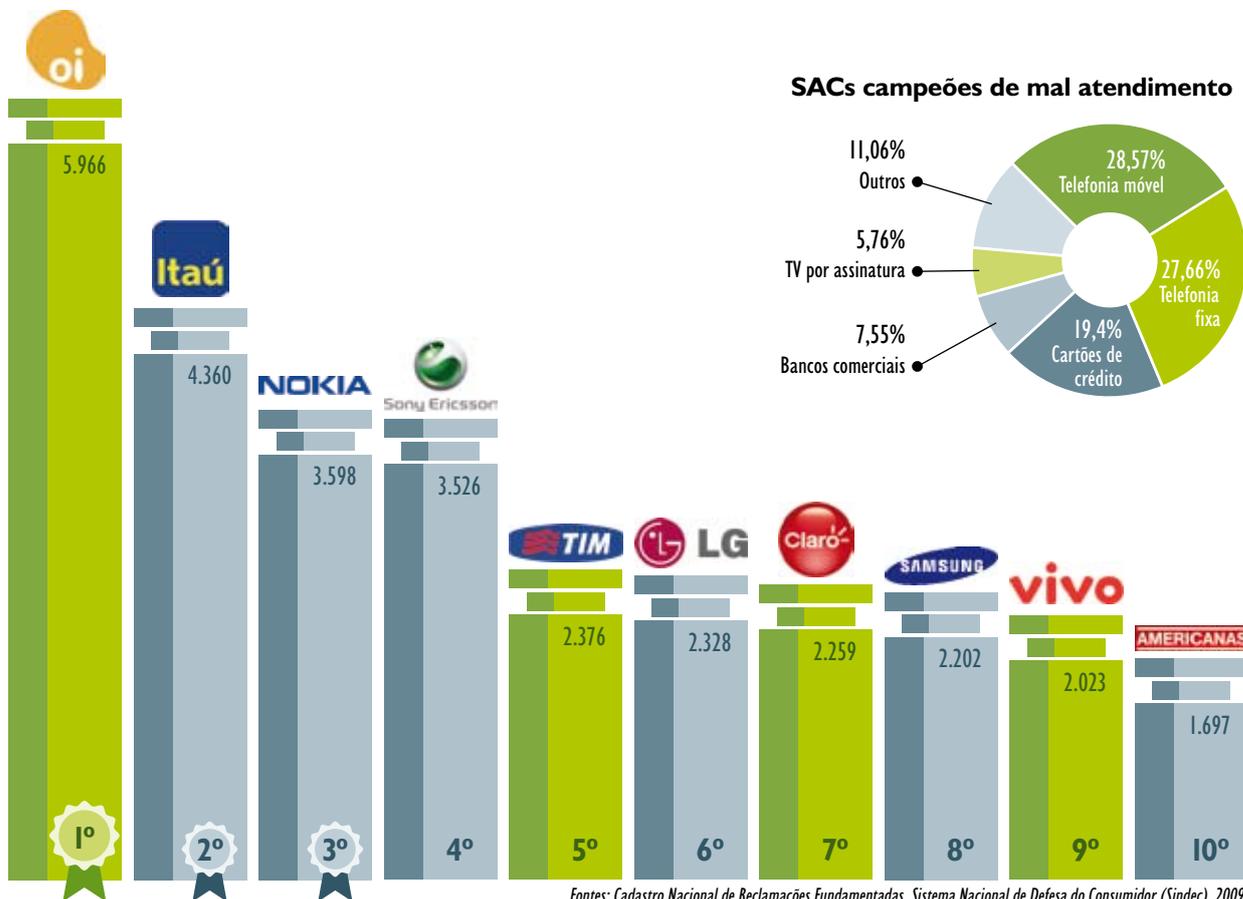
Os SACs das empresas de telefonia celular e de telefonia fixa ocupam a primeira e a segunda posições, respectivamente, na lista divulgada pelo Sindec em julho de 2010. Os serviços das empresas de TV por assinatura vêm em quinto lugar, depois de cartões de crédito e bancos.

Na audiência pública realizada pela CCT, o presidente da Telebrás, Rogério Santana, criticou as teles por figurarem em situação tão negativa nos levantamentos feitos pela Anatel e pelos Procons:

“Essas empresas são campeãs da reclamação, superando bancos e cartões de crédito. Elas viraram as costas aos seus clientes e vão sofrer as consequências da sua imagem negativa, por achar que estavam num mercadinho protegido e que nunca seriam afetadas”.

Empresas de telefonia estão entre as que mais recebem reclamações em Procons

Os serviços de atendimento ao cliente (SAC) das empresa de telecomunicações são apontados como os piores



Fontes: Cadastro Nacional de Reclamações Fundamentadas. Sistema Nacional de Defesa do Consumidor (Sindec), 2009. Relatório Geral sobre SAC. Sistema Nacional de Defesa do Consumidor (Sindec), 2010

Modelo vigente sofre desgaste do tempo

Com pouco mais de uma década, legislação já é alvo de reformas no Congresso para acompanhar evolução das tecnologias de telecomunicação

Enquanto as avaliações apontam para a necessidade de acelerar a disseminação da internet em banda larga no Brasil, as leis que regem as telecomunicações são um dos alvos das mudanças sugeridas no modelo de organização do setor. Em constante discussão no Congresso (muitos projetos em tramitação alteram o atual marco regulatório), o tema ganhou ainda mais destaque após a apresentação do Plano Nacional de Banda Larga (PNBL).

Quando a Lei Geral de Telecomunicações foi aprovada, em 1997, a internet ainda era vista como um mero serviço de valor adicionado da telefonia fixa, então considerada essencial. O que se viu depois foi um aumento vertiginoso da importância da rede no dia a dia das pessoas, fazendo com que, hoje, a voz seja apenas “algo a mais”. Essa drástica inversão em pouco mais de uma década se converteu em um grande desafio para os legisladores, não somente no Brasil como em outras partes do mundo.





Operários instalam dutos para cabos de telefonia em Cuiabá: modelo estimula construção de redes paralelas, que não são compartilhadas e ficam ociosas

JULIO ROCHA/CULTURA-MT

Além do PNBL, várias iniciativas legislativas (*leia mais na pág. 38*) têm tentado aperfeiçoar a regulação, principalmente para que os serviços cheguem a áreas consideradas menos rentáveis pela iniciativa privada.

A intensa discussão no Legislativo já fez, inclusive, com que os senadores identificassem a força dos *lobbies* no Congresso em favor dos setores econômicos envolvidos (*leia mais na pág. 6*).

Mesmo que discorde dos princípios adotados no PNBL, até mesmo o representante das grandes empresas de telecomunicações no debate na CCT, o diretor-executivo do Sinditelebrasil, Eduardo Levy, reconhece que a legislação atual se refere a outra realidade que não a atual.

“Discute-se muito se as regras existentes atendem ao mercado de 2010 ou não. Se vamos fazer alteração das regras, que merecem ser

aprimoradas, o local adequado é esta Casa”, afirmou Levy.

O reconhecido descompasso entre a realidade e a legislação se transforma em uma barreira para melhorar a organização desse setor da economia e dificulta a disseminação de seus benefícios para a população, a garantia de rentabilidade para as empresas e a inovação.

“Hoje, a internet rápida é a plataforma de telecomunicações mais importante, impondo uma imediata revisão do arcabouço jurídico desenhado há quase 15 anos. É preciso discutir uma reforma para que a regulação contemple o fenômeno da convergência tecnológica”, afirma estudo do Ipea do ano passado.

Ao contrário da telefonia fixa, a internet não é considerada pelas leis um serviço essencial e, por isso, não está sujeita a regulamentação suficiente que observe pre-

ços, qualidade do serviço e uso da infraestrutura. Consequentemente, a Anatel tem menos poderes sobre esse tipo de serviço.

Infraestrutura cara e ociosa

O marco regulatório em vigor dá tratamento diferente aos diversos tipos de serviços de telecomunicações (*leia mais sobre a regulamentação dos diversos serviços na pág. 40*).

Como não há separação entre prestação do serviço e operação da infraestrutura que o atende, a licença para a prestadora do serviço fica, na prática, vinculada à operação da respectiva rede de telecomunicações. Também por isso, hoje uma mesma empresa tem a capacidade de oferecer serviços diferentes de telecomunicação aos consumidores.

O problema é que a legislação não tem regras claras para que a operadora da infraestrutura ceda

suas redes para que outras empresas – especialmente as menores – possam concorrer com ela em igualdade de condições.

Se a determinação da Lei Geral de Telecomunicações (LGT) que prevê o compartilhamento de redes fosse aplicada, empresas fortes surgiriam sem que, para isso, tivessem que implantar sua própria infraestrutura, o que exige grandes investimentos e inviabiliza a entrada de novos competidores.

Na prática, sem uma definição atualizada dos serviços, o comum é que as empresas de telefonia fixa e móvel e de TV por assinatura ofereçam também acesso à internet por meio de suas redes próprias.

Ao mesmo tempo, por restrições da legislação, muitas delas ultrapassadas, essas empresas não podem oferecer todos os serviços de telecomunicações. E por isso não chegam a competir entre si em todos os mercados, diminuindo ainda mais a concorrência (*leia mais na pág. 38*).

As teles, por exemplo, não podem oferecer TV por assinatura, apesar de terem condições técnicas para fornecer sinais audiovisuais. Da mesma forma, quem recebe uma licença para prover internet não pode prestar serviço de telefonia móvel.

“Tais restrições reduzem o potencial de concorrência entre infraestruturas para um mesmo serviço, criando entraves à competição entre plataformas tecnológicas na oferta de serviços similares”, avalia o Ipea.

Ou seja, a LGT não estimula a competição entre as empresas nos diversos serviços de telecomunicações (telefonia fixa, celular, TV por assinatura e internet), fazendo com que algumas tenham nichos em que somente elas podem concorrer.

Os problemas no marco regulatório ganham maior dimensão se considerarmos a infraestrutura existente, onde há espaço para operação de mais empresas, que,

competindo, seriam obrigadas a oferecer vantagens (incluindo preços baratos) aos consumidores.

De acordo com dados apresentados pelo Ipea em 2009, as operadoras de telefonia têm, em conjunto, mais de 90 mil quilômetros de fibra óptica instalados no Brasil.

Essa infraestrutura, que forma o *backbone* nacional, seria suficiente para atender a todo o tráfego de dados da internet.

“Representantes das concessionárias de telefonia fixa já afirmaram publicamente, em diversas ocasiões, que a regulamentação do setor levou a investimentos que resultaram em ociosidade da rede.

Conclui-se que, usando apenas a infraestrutura existente, a disponibilidade de rede para o assinante e a capacidade de comunicação de dados, seria possível promover uma cobertura muito mais ampla de banda larga”, afirma o Ipea.



Senadores discutem o projeto que deu origem à Lei Geral de Telecomunicações (LGT - Lei 9.472/97), marco regulatório do setor, ainda vigente

ARQUIVO SE

Legislação dá tratamento distinto aos serviços

Apesar de se concentrar na telefonia fixa, a LGT trata de outros serviços de telecomunicações, com regulamentação e restrições bastante distintas umas das outras. O marco regulatório permite que o país conviva, ao mesmo tempo, com serviços de telecomunicações prestados em regime jurídico público (por concessão ou permissão do poder público) e privado (por autorização).



TELEFONIA FIXA

Prestada por meio de concessões conferidas às empresas que venceram o leilão de privatização da Telebrás, em 1998 (leia mais na pág. 71). Para isso, elas pagaram altos valores à União e se comprometeram com metas de universalização e qualidade (leia mais na pág. 42). As concessões expiram em 2025.

A LGT dividiu o país em áreas (em 2008, para permitir a fusão da Oi com a Brasil Telecom, esse plano foi revisto por decreto) em que seriam criadas empresas concorrentes (chamadas empresas-espelho), capazes de dar opções aos consumidores e melhorar a dinâmica do mercado. Nesse caso, a exploração dos serviços seria feita em regime privado, por meio de autorizações.

No entanto, mesmo com menores restrições para operar, já que as empresas-espelho não teriam compromissos de universalização nem controle de tarifas, elas não se instalaram (com exceção da GVT, que começou a operar em 2000, ainda limitada a alguns estados), em razão, principalmente, dos altos custos para construir novas redes.

Na prática, isso resultou em monopólio das concessionárias detentoras das redes (hoje Telefônica, em São Paulo, e Oi, no restante do país), que têm participação de mercado de cerca de 80% em suas áreas de atuação. Apesar de poderem operar na área de concessão uma da outra, como empresas-espelho, por meio do regime privado, Telefônica e Oi não chegam a aproveitar essa possibilidade.

“Uma possível explicação para isso é o expressivo investimento necessário à implantação de infraestrutura, como postes, cabos e direitos de passagem, em outras áreas de outorga”, afirma estudo do Ipea.

A regulamentação da telefonia fixa é complementada por resolução da Anatel (426/05) que classifica seus serviços em local e de longa distância, nacional e internacional. Nos serviços de longa distância há mais concorrência (inclusive da Embratel e das operadoras de telefonia móvel), já que basta o usuário escolher a prestadora de sua

Previstas na Constituição, a concessão e a permissão são duas formas de prestação de serviços públicos (a terceira é diretamente pelo poder público).

Na concessão, a administração pública e uma empresa privada fazem acordo para que a infraestrutura pública seja explorada e o serviço seja prestado, mediante pagamento ao governo. Exige concorrência, no caso da telefonia fixa, geralmente sob a forma de leilão vencido por quem paga mais pelos direitos de exploração do serviço. Os riscos correm por conta do concessionário e, ao final do contrato, os bens retornam à administração pública.

A permissão é reservada para casos excepcionais. Depois da licitação, em que pode ou não haver pagamentos pelo vencedor, é assinado apenas um contrato de adesão.

A prestação de serviços no regime privado precisa apenas da autorização do poder público, que pode ser concedida administrativamente, sem licitação, e retirada a qualquer momento. É o caso da internet e de diversos serviços de TV por assinatura.

preferência discando o seu respectivo código ao fazer a chamada.



TELEFONIA MÓVEL

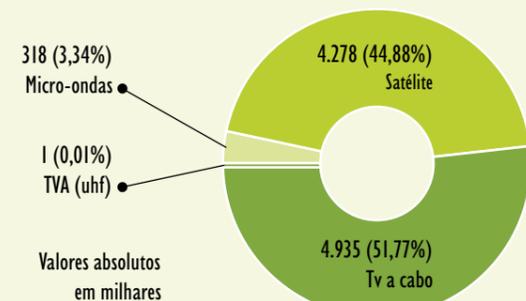
Tecnologia introduzida no Brasil em 1991, após a privatização, passou a ser explorada por autorização da Anatel (Resolução 477/01). A exploração do serviço depende de uma radiofrequência, que depende ainda de licitação da Anatel, operada por um prazo de 15 anos, prorrogável, uma única vez, por mais 15 anos.

As operadoras são sujeitas a um programa de qualidade, mas não há metas de universalização. Os últimos leilões, porém, determinaram metas de abrangência.

É um setor mais dinâmico, com divisão de mercado equitativa entre as grandes empresas do setor (TIM, Claro, Oi e Vivo). Isso porque as operadoras podem explorar o serviço em todo o território nacional. Assim, mais da metade dos municípios brasileiros são atendidos por mais de uma empresa, sendo que, segundo o Ipea, 81% da população está em cidades em que há quatro ou cinco prestadoras do serviço disponíveis (veja infográfico na página ao lado).

TV por assinatura por cabo ou satélite

As duas tecnologias têm, juntas, 95% dos assinantes, quase todos servidos pela Sky (satélite) ou NET (cabo)



Fonte: Acessos de TV por Assinatura. Teleco, 2010



TV POR ASSINATURA

Embora faça parte da categoria "serviços de distribuição de sinais audiovisuais", a TV a cabo é um serviço explorado por concessão (Lei 8.977/95, a Lei do Cabo), enquanto os demais tipos de tecnologias de TV por assinatura (micro-ondas e satélite, por exemplo) dependem de permissão e têm regulamentações próprias (Decreto 2.196/97).

De acordo com o Ipea, enquanto a tecnologia por satélite está disponível em praticamente todos os municípios brasileiros, apenas as 467 cidades mais populosas e rentáveis são servidas também por micro-ondas e cabo. Cerca de 61 milhões de brasileiros têm três tecnologias

à disposição e 91 milhões têm duas. Na prática, dos 9,5 milhões de assinantes brasileiros, 80% são servidos por duas empresas: Sky e NET, que são, respectivamente, praticamente sinônimos de TV por satélite e cabo no Brasil (veja infográfico à esquerda).

ACESSO À INTERNET

É definido pela LGT como "atividade que acrescenta, a um serviço de telecomunicações que lhe dá suporte e com o qual não se confunde, novas utilidades relacionadas ao acesso, armazenamento, apresentação, movimentação ou recuperação de informações".



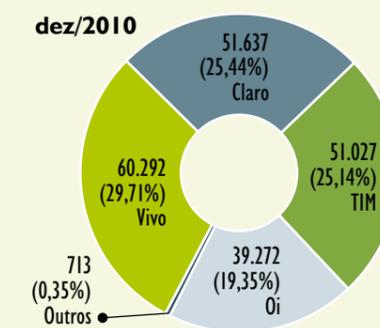
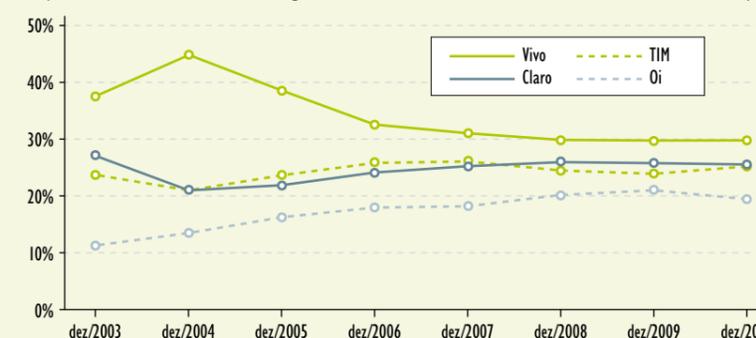
O consumidor assina contrato com o provedor, a quem cabe designar um endereço numérico (IP, de internet protocol) e providenciar o acesso do cliente à rede mundial, por meio da tecnologia disponível (acesso discado, DSL, radiofrequência, cabo, celular etc.). Já o transporte dos dados solicitados ou enviados pelo consumidor deve ser feito pelas empresas de telefonia fixa e móvel, que usam suas infraestruturas de rede. Elas, no entanto, são proibidas pela LGT de atuarem também como provedoras, impedimento que não se verifica na prática.

Para prestar o serviço de internet banda larga, é preciso autorização da Anatel (Resolução 272/01), que o define como serviço fixo de telecomunicações de interesse coletivo, em regime privado, que possibilita a transmissão e recepção de informações multimídia.

Hoje, exceção feita às tecnologias móveis, há cerca de 1.700 autorizações para exploração do serviço de comunicação multimídia (acesso à internet), com 75% das cidades e 92% da população brasileiras atendidas.

Quatro empresas dividem os consumidores de telefonia celular

Operadoras oferecem serviço em todo o território nacional, fazendo com que competição seja intensa nesse setor



Fonte: Participação do Mercado. Anatel, 2011

Metas de abrangência são requisito para exploração das redes

Uma das condições para a aquisição das partes em que foi dividida a Telebrás, quando o sistema foi privatizado, em 1998, era que as empresas vencedoras do leilão cumprissem metas de universalização dos serviços de telefonia fixa, levando-os a comunidades carentes ou distantes dos grandes centros econômicos onde eles não estavam disponíveis. Esses objetivos estão registrados no Plano Geral de Metas de Universalização (PGMU), previsto na Lei 9.998/00.

A lei determina que o PGMU devia ser revisado até o final de 2010, 2015 e 2020, com base em proposta apresentada pelo governo às empresas pelo menos dois anos antes.

Na primeira versão, o PGMU fez com que 36.948 localidades fossem atendidas pela rede fixa. Em junho de 2003, empresas e governo acordaram as metas para o período entre 2006 e 2011 (PGMU II, Decreto 4.769), que previam a instalação de telefones públicos em todas as localidades com população entre cem e 300 habitantes, além de linhas telefônicas individuais em todos os lugares com mais de 300 habitantes. Tais metas, segundo as teles, implicam altos investimentos, já que algumas localidades na Amazônia, por exemplo, não dispõem sequer de energia elétrica, tornando os custos de instalação muito altos.

Por outro lado, segundo a

ferem somente aos serviços prestados em regime público, e o único nessa situação é o de telefonia fixa. No entanto, em 2008 (Decreto 6.424), governo e empresas concordaram em alterar o PGMU II, com a substituição da meta de instalação de telefones públicos pelo objetivo de levar internet banda larga a todas as 5.564 prefeituras e a 56.700 escolas, com capacidade mínima de 8 Mbps.

No momento, as empresas negociam o PGMU III com o governo, que pretende incluir metas mais ambiciosas para melhorar a infraestrutura e o alcance da oferta de banda larga. O novo programa deve ser anunciado em maio de 2011.



Empresa explora serviços telefônicos em Montes Claros (MG) enquanto teles foram desobrigadas a instalar serviço em troca de metas de banda larga

Programas de inclusão digital buscam democratizar o acesso

Mesmo sem usar os recursos do Fust, governo tem iniciativas, espalhadas por ministérios, para promover inclusão digital. Veja quais são elas:



Computador para Todos

Financia a compra de computadores com recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT) e do BNDES. O comprador tem direito a auxílio técnico para problemas com o equipamento e no uso dos aplicativos. O Ministério das Comunicações informa que foram vendidos 530 mil computadores financiados pelo programa em 2006.

Banda Larga nas Escolas

O objetivo era conectar quase 57 mil escolas públicas do país à banda larga até 2010. O Ministério da Educação (MEC) estima que 86% dos alunos – mais de 37 milhões – terão acesso ao serviço. Além de fornecer a estrutura para conexão, as teles estão obrigadas a prestar o serviço de forma gratuita até 2025, atualizando periodicamente a velocidade. O programa prevê ainda a capacitação dos professores por meio de cursos a distância.

Ensino já tem internet rápida

Acordo entre governo e Teles permitiu que escola pública com mais de 50 alunos fosse conectada. Veja a evolução:

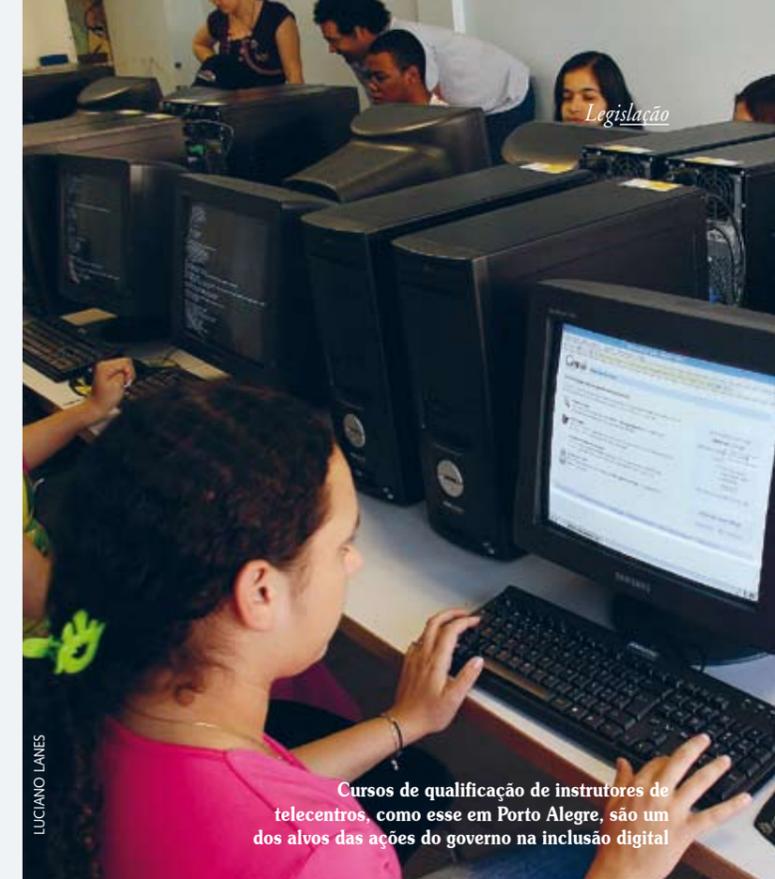


Fonte: MEC e Síndiatelebras



Telecentros.BR e Apoio a Telecentros

Por meio do programa Governo Eletrônico são oferecidos conexão, computadores, bolsas a monitores e formação de monitores para atuar nos telecentros existentes, além da instalação de novos. A primeira seleção do programa recebeu pedidos de quase 15 mil telecentros em todo o país. Cerca de 10 mil foram selecionados e começaram a ser atendidos em 2010.

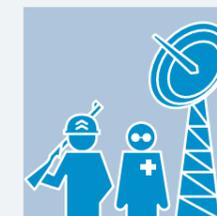


Cursos de qualificação de instrutores de telecentros, como esse em Porto Alegre, são um dos alvos das ações do governo na inclusão digital



Capacitação de Monitores

Em 2009, o Ministério da Educação treinou 12 mil monitores de telecentros municipais (dois servidores de cada prefeitura interessada) nos 214 institutos federais de Educação, Ciência e Tecnologia.



Governo Eletrônico

Oferece acesso à internet a comunidade com baixo Índice de Desenvolvimento Humano. Cerca de 6 mil pontos conectados via satélite foram instalados em postos militares, aldeias indígenas, postos de saúde, entre outros locais. O objetivo é chegar a 12 mil lugares em todos os municípios. A licitação foi vencida pela Embratel e o programa deve ser concluído até agosto de 2012.



Telecomunicações Rurais

Em 1998, o governo colocou como condição para os vencedores da licitação das radiofrequências na faixa de 450 MHz a prestação de serviços de telefonia e transporte de dados à zona rural e de banda larga às escolas rurais como contrapartida pelo direito de exploração. O objetivo é levar conexão banda larga para 80 mil escolas rurais até o final de 2014, expandindo a oferta de voz e dados para as áreas fora dos centros urbanos.

* Com informações da Presidência da República e dos ministérios das Comunicações, da Educação e do Planejamento.



Mudança do papel do Estado ficou nítida quando prédio da outrora poderosa Telebrás foi ocupado pela Anatel

Alma do modelo, Anatel tem atuação contestada

Além de suas atribuições legais, a Anatel tem a responsabilidade de ser a primeira agência reguladora do país. Como consequência, a atuação do órgão está sob contínuo exame e, naturalmente, é constantemente criticada.

Essa atenção se justifica por conta dos grandes poderes conferidos às agências reguladoras sobre setores da economia, como energia, petróleo, telecomunicações e medicamentos, que têm faturamentos bilionários. Criadas para serem autônomas e independentes, a partir de um modelo de Estado já testado em países da Europa e nos Estados Unidos, elas são frequentemente acusadas de partidarização ou de favorecimento dos agentes econômicos que deveriam fiscalizar. A falta de recursos, segundo os críticos, é outro fator a limitar a atuação das agências.

Por conta disso, o Congresso Nacional discute a revisão do papel institucional das agências – ou seu fortalecimento. A discus-

são se tornou mais intensa depois que o governo do presidente Luiz Inácio Lula da Silva apresentou, em 2004, um projeto de lei (PL 3.337/04) com novas regras para o funcionamento desses órgãos.

A proposta foi vista como uma ameaça à autonomia das agências, já que previa a ampliação de mecanismos de controle social e de prestação de contas. A responsabilização dos diretores e a obrigatoriedade de contrato de gestão entre ministério e agência foram alguns dos pontos mais criticados por quem defende o modelo original. No entanto, até hoje a Câmara não votou o assunto, apesar de tramitar em regime de urgência.

Na falta da aprovação da proposta, o relator do projeto de Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) de 2010, o então senador Tião Viana (PT-AC), hoje governador do Acre, incluiu no texto a possibilidade de o orçamento das agências ser ampliado de acordo com o cumprimento de metas previstas em um contrato de gestão com o governo.

O então senador Tasso Jereissati (PSDB-CE) apresentou proposta de emenda à Constituição (PEC 81/03) com o propósito de afastar ameaças ao modelo implantado no governo do presidente Fernando Henrique Cardoso e garantir a independência das agências e de suas diretorias. A PEC, apesar de aprovada em primeiro turno, nunca foi votada em segundo turno e, em janeiro de 2011, foi arquivada.

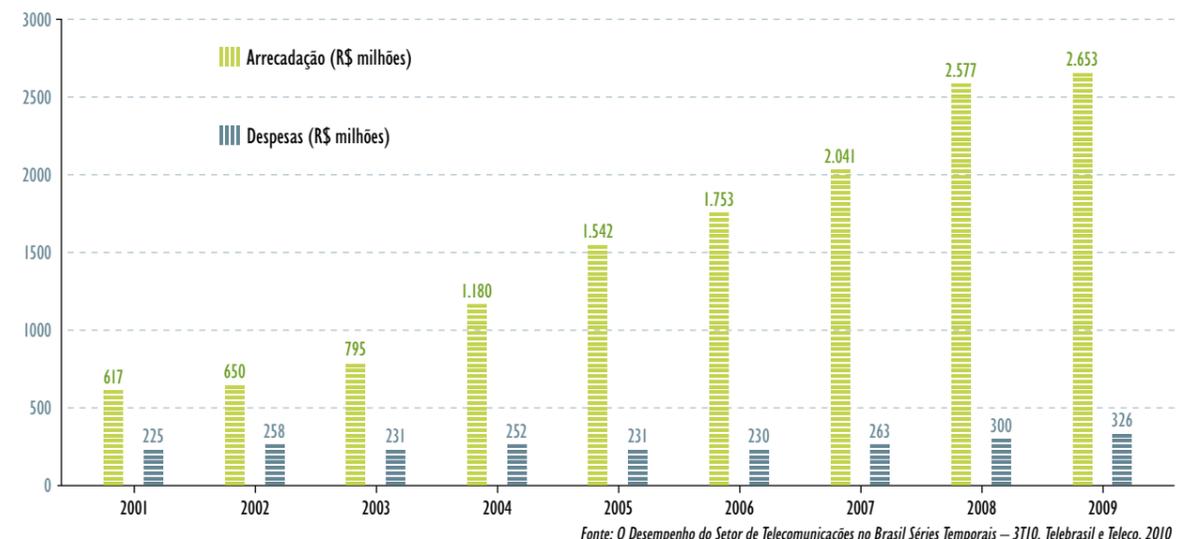
O Sinditebrasil também defende que o papel das agências reguladoras seja mais bem definido. Recentemente, em documento, defendeu que o Congresso vote um novo marco regulatório para os órgãos, por entender que o maior risco para a autonomia e a independência das agências é “a partidarização de todo e qualquer processo que envolva a regulação e fiscalização setoriais”.

Orçamento limitado

No caso da Anatel, seu papel é tão amplo que abarca a implementação de toda a política nacional para o setor, a gerência de todos

Taxa é para fiscalizar, mas órgão responsável não recebe o dinheiro

Arrecadação cresceu 325% em nove anos, enquanto gastos da Anatel cresceram 45%, menos que a inflação do período



os contratos para os serviços de telecomunicações, a definição de normas e padrões a serem cumpridos, a fiscalização – inclusive com a aplicação de multas e a suspensão das atividades de empresas –, a imposição de regras para compatibilidade, interconexão, operação integrada de redes e certificação de equipamentos.

Para tudo isso, as fontes de fi-

nanciamento da Anatel são o Orçamento da União e os recursos do Fundo de Fiscalização das Telecomunicações (Fistel), descontadas as transferências ao Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (Fust) e ao Funtel – Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações (leia mais nas pgs. 47 e 48).

O Ipea apontou em 2010 que a

agência enfrenta falta de recursos para cumprir adequadamente suas funções. Isso porque as receitas da Anatel não subiram na proporção do crescimento do setor (veja infográfico acima). Em 2009, enquanto o Fistel arrecadou R\$ 4,9 bilhões, a agência, que tinha orçamento de R\$ 397,6 milhões, gastou R\$ 326 milhões, mais de dois terços com despesas com pessoal.

Leilões de radiofrequências podem mudar para massificar serviços

Administrar o uso das radiofrequências é uma das principais atribuições da Anatel, que é responsável por associá-las a um determinado serviço (TV por assinatura ou telefonia móvel, por exemplo) e, depois, por fazer os leilões para definir quem irá

explorá-las. Esse é um aspecto que vem sendo acompanhado de perto ultimamente, às vésperas do leilão das faixas de frequência para tecnologias móveis de quarta geração (4G), cuja implantação é esperada para antes da Copa de 2014 e que terá impacto sobre o Plano Nacional de Banda Larga.

As radiofrequências são ondas eletromagnéticas que trafegam no ar, consideradas um bem público. Elas são usadas para a comunicação sem fio, como TV e rádio, telefonia celular, rádios, telefone sem fio, radares e até os controles remotos dos aparelhos domésticos.

Por se tratar de um recurso limitado, o planejamento do uso

das radiofrequências é fundamental para que possam oferecer o máximo de serviços, sem interferências. Com o aumento das aplicações que podem ser transmitidas por esse meio, o interesse das empresas em usá-lo vem crescendo muito e, conseqüentemente, o valor que elas estão dispostas a pagar por isso também aumenta.

Com base no Plano de Atribuição, Destinação e Distribuição de Faixas de Frequências no Brasil (PDF), a Anatel firma com as empresas interessadas uma autorização de uso de radiofrequência por prazo determinado. Essas empresas devem ter ainda concessões

A tecnologia móvel 4G usará o protocolo de internet (IP, na sigla em inglês) para transmissão de dados e voz, assim como já fazem as conexões fixas. Dessa forma, ela permite o uso simultâneo de redes por cabo e sem fio. As velocidades de acesso à internet prometidas são de 100 Mbps em movimento e 5 Gbps em repouso.



Representantes de empresas participam do último leilão de radiofrequência, da banda H, em dezembro de 2010, na Anatel. Nextel levou 11 dos 13 lotes licitados

ou autorizações para prestar um serviço de telecomunicação.

A execução do plano tem que contemplar parâmetros estabelecidos pela União Internacional de Telecomunicações (UIT) e se antecipar aos desafios da convergência tecnológica. Ou seja, as radiofrequências devem ser distribuídas de forma neutra, sem privilegiar serviços ou tecnologias, de forma a permitir que não haja gargalos para o desenvolvimento de novas aplicações.

O PDFF destina faixas de frequências também para serviços de radiodifusão (rádio e televisão), de atendimento a emergências e de segurança pública, e para fins exclusivamente militares. Há ainda equipamentos considerados de radiação restrita (controles remotos de TV, chaves para abertura de automóveis a distância etc.), que estão isentos de autorização pela Anatel.

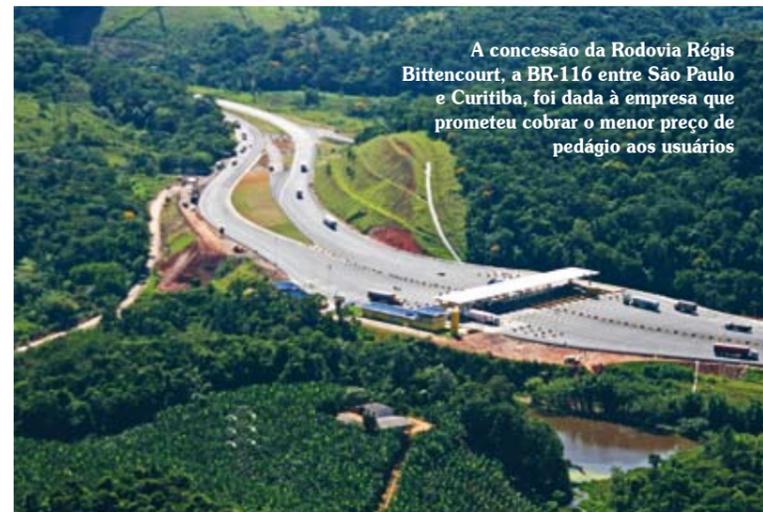
O primeiro leilão de radiofrequências para telefonia celular no Brasil foi realizado em 1996, arrecadando mais de R\$ 8,3 bilhões, 138% a mais que o mínimo estipulado pela Anatel. Somente o direito de operar a banda B de celular na grande São Paulo foi adquirido por mais de R\$ 2,5 bilhões.

Em dezembro de 2010, a Anatel realizou mais um leilão, dessa vez para a banda H da telefonia móvel. Mesmo com restrições à participação das operadoras que já ocupam radiofrequências (Oi,

TIM, Claro e Vivo), a Nextel, que arrematou 11 dos 13 lotes leiloados, pagou mais de R\$ 1,2 bilhão pelas licenças de uso, ágio de 10,8% sobre o preço mínimo fixado.

A Nextel se credenciou, assim, a se tornar a quinta operadora de celular no país, com possibilidade de oferecer, para qualquer consumidor e não apenas para empresas, o serviço de terceira geração (3G), que inclui internet em banda larga, associado aos seus tradicionais serviços de radiocomunicação corporativa.

“O planejamento passa pela alocação de recursos e espectros escassos. O Brasil precisa de faixas de frequência para apoiar a massificação de banda larga em áreas remotas, de baixa densidade, de difícil viabilidade econômica,



A concessão da Rodovia Régis Bittencourt, a BR-116 entre São Paulo e Curitiba, foi dada à empresa que prometeu cobrar o menor preço de pedágio aos usuários

ca”, afirma o consultor do Senado Igor Freitas.

Novas regras

Para que a banda larga – e os demais serviços de telecomunicações – possam ser popularizados, especialistas e o Ipea defendem uma mudança na lógica que até hoje regeu os leilões da Anatel.

De acordo com Igor Freitas, os leilões de radiofrequência da Anatel têm sido baseados no valor de arrecadação, ou seja, ganha o direito de explorar aquela faixa do espectro eletromagnético o consórcio que oferecer mais dinheiro. Somente a licitação de radiofrequência para as tecnologias móveis de terceira geração arrecadou R\$ 5,5 bilhões para os cofres públicos.

“Isso é custo que precisa ser amortizado para a oferta de serviço. Não é possível reduzir preços e, ao mesmo tempo, maximizar a arrecadação”, pondera o consultor do Senado.

De acordo com o Ipea, já há casos de mudanças nos leilões de infraestrutura que podem ser adotados como referência em futuros leilões. A busca de preços mais baixos para os consumidores já vem orientando as autorizações de uso em outros países. No Brasil, a concessão de rodovias foi feita recentemente tendo como referência o menor preço de pedágio oferecido pelos consórcios que participaram da licitação por leilão.

Parceria público-privada não saiu do papel

O modelo desenhado para a operação do setor de telecomunicações no Brasil após a privatização da Telebrás previa recursos para melhorar a infraestrutura e levar os serviços a todos os brasileiros. Porém, até hoje os R\$ 9 bilhões arrecadados desde 2000 para o Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (Fust), com exceção de um desembolso de R\$ 10 mil, nunca foram usados para suas finalidades originais (veja infográfico ao lado).

“A Lei Geral de Telecomunicações concebeu um modelo de parceria público-privada que, infelizmente, não foi executado, porque o uso do fundo de financiamento desse modelo não foi implementado”, afirma Igor Freitas.

Independentemente das propostas que defendem para a banda larga, todos os especialistas e instituições ouvidos pelo Senado são unânimes em pedir a aplicação dos recursos do Fust para subsidiar serviços considerados essenciais em áreas remotas e para pessoas com baixa renda, ampliando a massificação dos serviços.

“A ausência de aplicação dos recursos que compõem o Fust compromete de forma significativa políticas de universalização de serviços de telecomunicações e, consequentemente, coloca o Brasil na retaguarda mundial no que se refere a índices de inclusão digital”, afirma a consultoria Teleco, citando estudo do Tribunal de Contas da União (TCU).

O Banco Mundial também sugere a oferta de subsídios públicos para massificação da banda larga, geralmente executada pela iniciativa privada. Com dinheiro do Fust, o presidente da Global Info, Magdiel Santos, acredita que os pequenos provedores já poderiam ter aumentado a taxa de penetração da banda larga em pequenas localidades.

O Ipea concorda que esse é o caminho: “Nas regiões Norte e Nordeste, pequenos municípios e áreas rurais carecem de infraestrutura de banda larga fixa em função da renda limitada da população e do alto custo de instalação do serviço. Dessa maneira, não podem depender dos provedores privados. Se houver incentivos adequados e investimento público, sua oferta poderá tornar-se uma realidade”.

Sem uma política centralizada, o instituto lamenta que iniciativas isoladas sejam tomadas por estados e municípios, sem articulação com a União. O TCU avaliou que os vários programas de inclusão digital do governo, coordenados por diferentes órgãos, têm orçamentos limitados, impedindo uma ação governamental mais eficaz. Segundo o Ipea, em 2009, havia nove programas públicos regionais, 23 estaduais e 38 municipais, que dispersam esforços e recursos.

Responsabilidades

O Ministério das Comunicações e a Anatel são, de acordo com auditoria do TCU, responsáveis pelo fato de os recursos do Fust não serem aplicados. Segundo o órgão, o



Magdiel Santos afirma que pequenos provedores estão à disposição para ampliar inclusão digital e que isso já poderia ter sido feito por meio do Fust

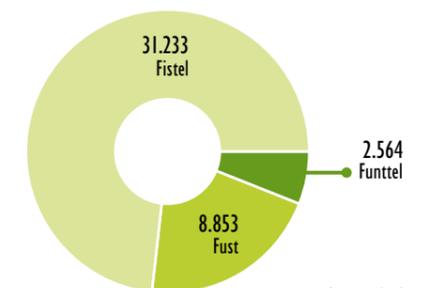
Dinheiro não chega a sua finalidade

Cerca de 80% dos R\$ 42,6 bilhões que entraram nos fundos desde 2000 não foram usados para seus objetivos

Ano	Funttel	Fust	Fistel	Total anual
2001	127	1.045	4.430	5.602
2002	203	1.099	2.694	3.996
2003	214	530	1.288	2.032
2004	242	715	1.987	2.944
2005	272	582	2.056	2.910
2006	302	629	2.349	3.280
2007	335	1.166	2.700	4.201
2008	377	1.444	6.400	8.221
2009	392	1.436	4.909	6.737
2010*	100	207	2.420	2.727

Fistel arrecadou mais entre 2001 e 2010*

Saldo do Fust nunca ajudou a universalizar serviços



* até o primeiro trimestre

Fonte: O Desempenho do Setor de Telecomunicações no Brasil Séries Temporais – 3T10. Telebrasil, 2010

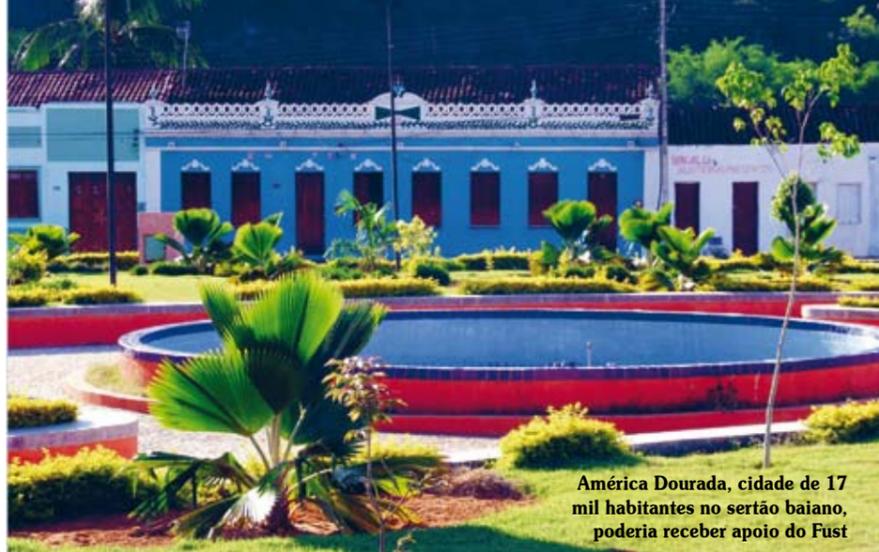
ministério não define políticas, prioridades e diretrizes para liberação das verbas.

A Anatel ainda tentou usar o Fust para levar a internet às escolas públicas, mas a licitação foi contestada, já que a interpretação da agência restringia o uso dos recursos às concessionárias de telefonia fixa, deixando as operadoras de TV por assinatura e telefonia móvel de fora.

De acordo com o Ipea, os recursos do Fust são, ano após ano, usados para o cumprimento da meta de superávit primário da

União. “Até o presente momento, o fundo tem servido primariamente para compor recursos para o Tesouro Nacional, sem a devida aplicação no setor para o qual foi criado”, afirma o instituto.

A análise do Ipea é confirmada por Igor Freitas. “Os recursos do Fust já deveriam estar sendo utilizados. Não foram por razões de equilíbrio fiscal”, reforça o consultor legislativo do Senado.



América Dourada, cidade de 17 mil habitantes no sertão baiano, poderia receber apoio do Fust

CHICO FERREIRA/CC

Três fundos pouco efetivos

Desde 2001, foram arrecadados R\$ 42,6 bilhões para três fundos públicos do setor de telecomunicações: Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (Fust), Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações (Funttel) e Fundo de Fiscalização das Telecomunicações (Fistel). Do total arrecadado, porém, entre 80% e 90% não são aplicados conforme previsto em lei (veja infográfico na página anterior).

Enquanto uma parte pequena do dinheiro do Fistel é efetivamente gasto pela Anatel (entre 5% e 10%), menos da metade dos recursos do Funttel são efetivamente aplicados. No caso do Fust, porém, nenhum recurso é liberado.

O dinheiro vem de taxas de contribuição embutidas na conta paga pelo consumidor dos serviços. Mais de R\$ 10 do que é pago pelo usuário de telefonia celular por ano, por exemplo, vão para o Fistel. As taxas de fiscalização dos equipamentos das empresas (emissoras de rádio, de televisão aberta, de TVs pagas etc.) cobradas pela Anatel também vão para os fundos.

Veja abaixo o objetivo original dos fundos e suas fontes de recursos detalhadas.



Funttel (Lei 10.052/00)

Criado para estimular a inovação tecnológica, capacitar recursos humanos e promover o acesso de pequenas e médias empresas a recursos e equipamentos para ampliar a competitividade da indústria brasileira

do setor. Sua principal fonte de receita é uma contribui-

ção de 0,5% sobre a receita bruta das empresas de telecomunicações, excluídos da base de cálculo os descontos concedidos, o ICMS, o PIS e a Cofins.



Fistel (Lei 5070/66)

Destinado a cobrir as despesas do governo com a fiscalização de serviços. Tem como principais fontes de receita as taxas de Fiscalização de Instalação (TFI) e de Funcionamento (TFF). Também recebe 50%

das receitas de outorga de concessões, permissões e autorizações e de multas previstas na LGT, o que faz com que a arrecadação varie bastante a cada ano. É fonte dos recursos da Anatel.



Fust (Lei 9.998/00)

Visa arcar com os custos das obrigações de universalização dos serviços de telecomunicações que não possam ser recuperados pelas empresas que exploram os serviços. Suas principais fontes de receita:

50% das receitas de outorga de concessões, permissões e autorizações e de multas previstas na Lei Geral de Telecomunicações, até o limite máximo de R\$ 700 milhões por ano. Também recebe as receitas de transferência de concessões, permissões e autorizações e 1% da receita operacional bruta das prestadoras de serviços de telecomunicações, excluídos o ICMS, o PIS e a Cofins.

Aplicação em banda larga depende de mudança na lei

Mesmo que os recursos do Fust fossem liberados hoje, não chegariam à banda larga. Para isso acontecer, a legislação precisa ser atualizada, já que, na época da aprovação da Lei Geral de Telecomunicações, em 1997, a telefonia fixa, vista como serviço essencial a ser massificado e explorado em regime público, por concessão, era o foco do Fust.

“A evolução da demanda, dos usuários e da cesta de serviços pressionam por mudanças naquilo que a sociedade considera serviço essencial. O escopo de serviços passível de uso dos recursos do Fust poderia ir além da telefonia fixa, programas, projetos e atividades descritos no decreto que regulamentou o fundo. Poderiam ser criadas opções para que seja possível subsidiar serviços

para a população de baixa renda ou isolada, algo não permitido na LGT”, argumenta o Ipea.

Para mudar essa situação, empresas, entidades e especialistas sugerem a aprovação do projeto do ex-senador Aloizio Mercadante (PT-SP) que muda as destinações possíveis para os recursos do Fust (PL 1.481/07).

A proposta, aprovada pelo Senado em quatro meses, em 2007, aguarda votação na Câmara. Os seus principais objetivos são oferecer conexão em banda larga a todas as escolas públicas até 2013 e universalizar o acesso à internet para pessoas de baixa renda. Mas há 27 projetos que tramitam em conjunto com o de Mercadante, já muito alterado na Câmara. Os deputados têm propostas que ampliam as possibilidades de uso



O então senador Aloizio Mercadante é o autor do projeto que muda regras do Fust

J. FREITAS

do dinheiro do Fust também para programas de telemedicina e tele-saúde do SUS. Nesse caso, o projeto ainda deve ser analisado novamente pelos senadores.

Outra proposta de emenda à Constituição (PEC 479/10) que está na Câmara quer tornar o acesso à banda larga um direito fundamental dos brasileiros, como já ocorre na Suíça, Espanha, Finlândia, Cingapura, França e Japão, entre outros países.

Flexa Ribeiro quer novo fundo público para investimentos

Enquanto os recursos arrecadados para os fundos do setor de telecomunicação servem para compor o superávit primário do governo, o então senador Flexa Ribeiro quer viabilizar o uso do dinheiro por meio de um novo fundo, responsável por capitanear investimentos em infraestrutura de redes de telecomunicação, inovação tecnológica e expansão dos serviços de banda larga.

“Se esse projeto for aprovado pelo Congresso, seriam assegurados, no mínimo, R\$ 6 bilhões por ano para investimentos produtivos no setor”, prevê Flexa Ribeiro.

O projeto (PLS 6/10) que cria o Fundo de Investimentos em Telecomunicações (Fitel) já tem parecer favorável da CCT e aguarda

votação na Comissão de Assuntos Econômicos (CAE).

Transformada em realidade, a proposta ajudaria os pequenos provedores, como os da Global Info, já que cerca da metade dos recursos do novo fundo seria colocada à disposição para projetos executados por essas empresas.

O BNDES seria o operador do Fitel, a quem caberia também selecionar os projetos a serem analisados por um comitê gestor, responsável pela aplicação dos recursos. Esse colegiado tem um modelo de gestão diferente dos demais fundos do setor, uma vez que teria também representantes da Anatel e das empresas que vierem a contribuir com, pelo menos, 5% do patrimônio do novo fundo.

Os recursos do Fitel só poderiam ser investidos em prestadoras de serviços de telecomunicações em operação há mais de três anos e com mais de 5 mil usuários e em fabricantes brasileiros de equipamentos de telecomunicações com tecnologia desenvolvida no país.

Além disso, 30% dos recursos seriam reservados para as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, onde os custos de implantação de infraestrutura são mais elevados. Outra inovação do projeto é permitir que empresas que recolham mais de R\$ 50 milhões por ano depositem no Fitel até 75% do que devem ao Fistel.

Para Flexa Ribeiro, sua proposta atualiza a legislação já que o Fistel é limitado: “Há, em média,

um excesso de cerca de R\$ 1,5 bilhão, todo ano, na arrecadação do Fistel, em relação às necessidades orçamentárias da Anatel”, calcula o senador.

“A elaboração do Plano Nacional de Banda Larga tem demonstrado o quão importante será institucionalizar o debate en-

tre governo e operadoras privadas quando o assunto for aplicação de recursos tributários do setor. De um lado, as empresas contestam a elevada carga tributária e a falta de contrapartida do governo ao setor; em sua ótica, o governo afirma ser impossível negociar alteração de alíquotas que dependem dos esta-

dos, mas continua desviando quase a totalidade da arrecadação para projetos de outros setores. Um conselho constituído por representantes de ambos os lados poderá contribuir sobremaneira para a formação do consenso”, afirma o relator do projeto na CCT, senador Cícero Lucena (PSDB-PB).

Teles devem entrar no mercado de TV paga

O projeto em tramitação no Senado que mais chama a atenção do setor de telecomunicações hoje é o que permite que as empresas de telefonia possam, também, oferecer o serviço de TV por assinatura. A boa notícia para o setor é que ele está próximo da votação no Senado e de virar lei.

Os senadores realizaram em dezembro de 2010 três debates, reunindo cinco comissões da Casa e diversos especialistas, para tirar dúvidas sobre a proposta antes da votação (PLC 116/10).

Representantes do setor de audiovisual argumentaram, em reu-

nião com o presidente do Senado, José Sarney, em julho, quando o projeto chegou à Casa (*foto abaixo*), que a proposta pode permitir a expansão dos atuais 8 milhões de assinantes para até 30 milhões.

Se antes, teles e empresas de TV por assinatura não se entendiam sobre o assunto, agora os dois segmentos defendem a aprovação rápida do projeto. A mudança de postura foi manifestada no Senado pelo presidente da Associação Brasileira de Televisão por Assinatura (ABTA), Alexandre Annenberg, que, contrarian-

do as expectativas, considerou ser “absolutamente indispensável” a entrada das teles no mercado de TV paga. Já o diretor-executivo jurídico da NET, André Müller Borges, que também esteve no Senado em nome da ABTA, pediu uma nova lei de televisão por assinatura. A atual data de 1995.

Representante do Sinditebrasil, Cesar Romulo Silveira Neto, reconheceu que o preço da TV por assinatura é alto e que o setor tem baixíssimo índice de penetração. Desde 2000, o mercado está sem novas outorgas e é restrito a 230 municípios. Há mais de mil



Em debate na CCT, representantes da indústria, da Anatel, do ministério das Comunicações e especialistas falaram sobre integração do mercado

J. FREITAS

pedidos de licença esperando liberação pela Anatel.

O presidente da agência, Ronaldo Sardenberg, comemorou que os interessados estejam próximos de se entender sobre o assunto. Segundo ele, a Anatel defende o projeto e a abertura do mercado por acreditar que podem ajudar na massificação do serviço para a população de baixa renda.

A Anatel já havia aprovado, em novembro, a Resolução 551/10, que, na prática, permite a entrada das teles no mercado de TV a cabo.

O diretor-geral da Associação Brasileira de Emissoras de Rádio e Televisão (Abert), Luis Roberto Antonik, defendeu que, paralelamente, seja efetivado, com regulamentação da Anatel, o compartilhamento da infraestrutura de telecomunicações, para impedir que as teles, financeiramente mais fortes, tenham monopólio no uso das redes.

A diretora executiva de Relações Institucionais da Telefônica, Leila Abraham Loria, destacou ainda que a oferta de serviços integrados exigirá redes de alta capacidade, com investimentos adicionais que, a seu ver, só se viabilizarão com a possibilidade de oferta de serviços de vídeo.

Aprovado pela Câmara depois de três anos de debate, o PLC 116/10 também unifica as normas de TV por assinatura e estabelece cotas de conteúdo nacional, ponto mais polêmico. Pelo texto, os canais fechados devem exibir pelo menos três horas e meia de conteúdo nacional a cada semana. Segundo o cineasta Luiz Carlos Barreto, apenas a Sky (que oferece TV por assinatura via satélite) se mantém contrária ao projeto, em razão da reserva de cotas para exibição de produção nacional na grade de programação.

Os debates vêm sendo promovidos pelas cinco comissões que

votarão a proposta no Senado: Assuntos Econômicos (CAE); Educação, Cultura e Esporte (CE); Meio Ambiente e Defesa do Consumidor (CMA), e Ciência e Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática (CCT), cabendo a esta última a decisão terminativa. Se o texto aprovado pela Câmara for alterado no Senado, terá que passar por nova votação dos deputados.

O projeto de regulamentação foi apresentado pelo deputado Paulo Bornhausen (DEM-SC) e tem como relator na CCJ o senador Demóstenes Torres (DEM-GO), para quem o projeto tem problemas de constitucionalidade e precisa de aperfeiçoamentos.

O relator do projeto na CCT, senador Flexa Ribeiro, entende que a legislação atual não está preparada para a expansão dos serviços de televisão por assinatura e que, na prática, existe uma “reserva de mercado”.



O deputado Jorge Bittar (E), o senador Inácio Arruda e o diretor de cinema João Tikhomiroff se reuniram com José Sarney para pedir votação

JONAS PEREIRA

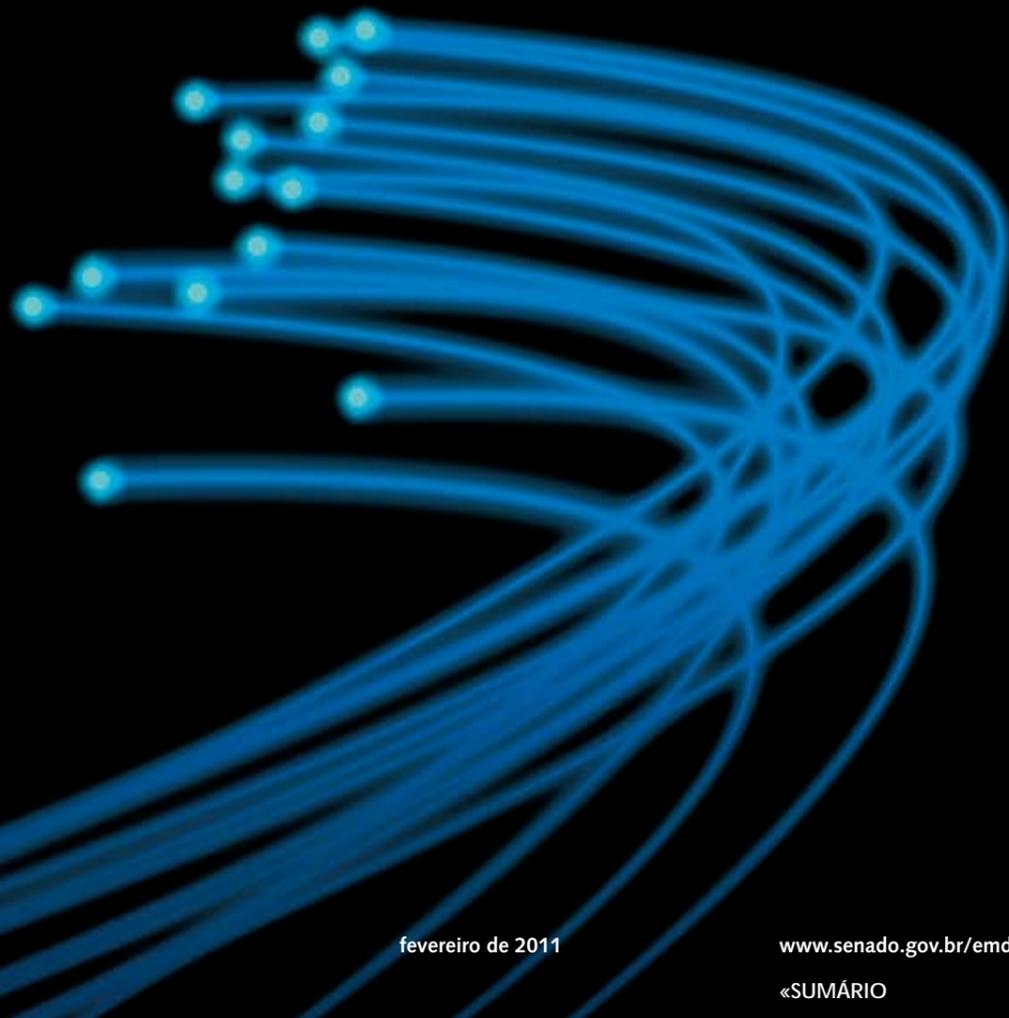
Governo quer mudar modelo para baixar preços e ampliar cobertura

Para estimular a concorrência e universalizar o acesso, o Plano Nacional de Banda Larga baseia-se principalmente no compartilhamento das redes existentes e na reativação da Telebrás

O governo lançou, em maio de 2009, por decreto, o Plano Nacional de Banda Larga (PNBL), com medidas para popularizar o serviço e fazer com que o país tire o máximo proveito dos benefícios sociais e econômicos da tecnologia. Entre as ações previstas, estão a expansão da infraestrutura, o compartilhamento das redes existentes, a destinação de recursos e a criação de mecanismos de financiamento, além da redução da carga tributária. Os objetivos são ampliar a rede, aquecer o mercado e favorecer a competição, forçando a baixa de preços e ampliando o acesso.

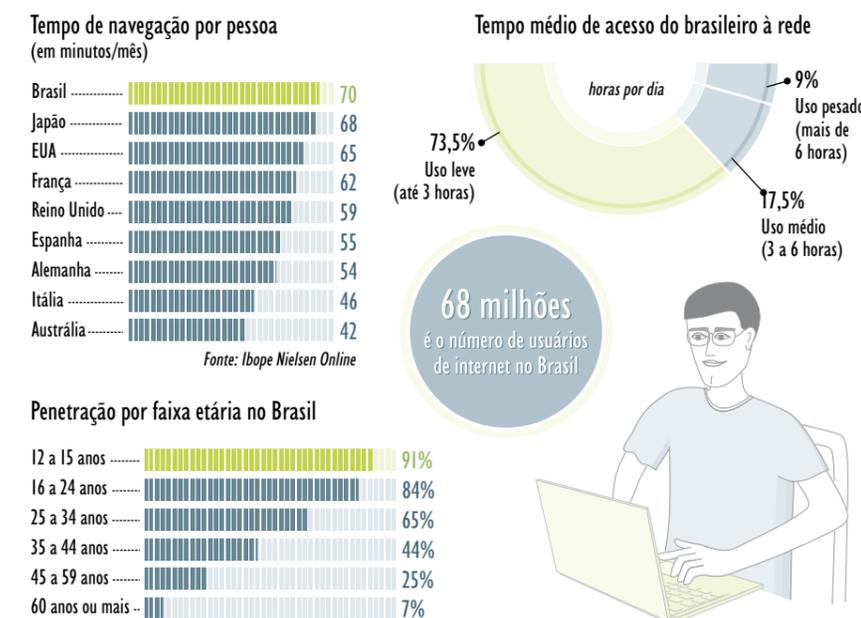
Novas regras para a licitação das radiofrequências – com mecanismos para estimular o aumento da oferta, da concorrência e da qualidade do serviço – e novas diretrizes para os diversos programas de inclusão digital do governo completam o pacote destinado a estender a internet em banda larga a todo o país.

Os mais de 64 milhões de internautas brasileiros, que estão entre os que mais usam a internet no mundo (veja infográfico na página ao lado), são vistos pelo governo como um início promissor e um sinal de que o país pode participar, em condições de igualdade, da sociedade da informação que as nações vêm construindo.



Brasileiros passam mais tempo navegando na internet

Um em cada dez usuários no Brasil passa mais de seis horas em frente ao computador



PNBL não define velocidade mínima

Não existe consenso sobre a velocidade de troca de dados pela internet que pode ser considerada uma conexão em banda larga ou de alta velocidade. Com o avanço tecnológico e o crescimento da demanda, os acessos ontem avaliados como de banda larga hoje podem não ser considerados de alta velocidade em razão do cada vez maior volume de dados transitando na rede.

Em 2006, a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômicos (OCDE) definiu como de banda larga a conexão permanente com velocidade de *download* (“baixa”) de arquivos da internet para o computador do usuário) igual ou superior a 256 kbps. A União Internacional de Telecomunicações (UIT) define banda larga como qualquer conexão com capacidade de transmissão maior que 256 kbps nas duas direções (*download* e *upload*).

Este ano, a Comissão Federal de Comunicações dos Estados Unidos (FCC, na sigla em inglês) estabeleceu velocidades mínimas de 4 Mbps para *download* e de 1 Mbps para *upload* (envio de dados pelo

usuário) para o que chamou de banda larga básica. Já a Anatel não estabelece uma velocidade mínima para que uma conexão seja considerada de banda larga.

O PNBL tampouco define banda larga em termos de velocidade – sob o argumento de que é preciso “mudar o curso das políticas públicas na direção oposta do pensamento convencional incrementalista” –, ao contrário da maioria dos países, que estabelecem metas de velocidade em seu planejamento para o setor (veja infográfico na pág. 74).

Sob essa ótica, o plano define a conexão em banda larga como “um acesso com escoamento de tráfego tal que permita aos consumidores finais, individuais ou corporativos, fixos ou móveis, usufruírem, com qualidade, de uma cesta de serviços e aplicações baseada em voz, dados e vídeo”.

Pelo PNBL, caberá ao Comitê Gestor do Programa de Inclusão Digital (CGPID) definir os requisitos técnicos para que uma conexão à internet seja considerada de banda larga.

Metas são ambiciosas

O PNBL aposta numa grande mudança conceitual: a rede de internet em banda larga, como a de TV a cabo, por exemplo, passa a integrar a infraestrutura de comunicações do país. Além disso, o Estado terá efetiva participação nesse mercado, deixando de atuar apenas como regulador e passando a ser também um dos fornecedores do setor, por meio da Telebrás.

Com essa mudança, o governo promete massificar a conexão por banda larga até 2014, para acelerar o acesso à informação e educação, aumentar a oferta de serviços governamentais pela rede, o chamado *e-government*, e promover a inovação nas redes de telecomunicações.

A meta é alcançar 30 milhões de pontos de acesso em banda larga fixa e outros 60 milhões de conexões de banda larga móvel, totalizando 90 milhões de pontos

de acesso conectados em 2014, mais de três vezes os atuais 23,7 milhões contabilizados pelo Sinditelebrasil (veja infográficos abaixo e na página ao lado).

O PNBL pretende, portanto, conectar até 2014 metade das residências brasileiras e 45% da população do país às redes de internet de alta velocidade a um custo de até R\$ 35 por conexão, além de todas as micro e pequenas empresas que demandarem acesso em banda larga.

Aumentar para 25%, no mínimo, a proporção de domicílios com acesso a banda larga via TV a cabo; obrigar os municípios a instalar fibras óticas quando realizarem obras de infraestrutura; e estender a cobertura 3G para celular a todos os municípios brasileiros também são objetivos do plano.

Outro alvo da expansão é o programa Telecentros.BR, que

financia projetos de implantação de centros coletivos de acesso à internet, em geral em escolas e bibliotecas.

A meta é implantar 100 mil novos telecentros federais até 2014, além de financiar, apoiar a formalização e qualificar os empreendedores dos telecentros privados, conhecidos como *LAN houses*.

O PNBL se preocupa ainda com a difusão da banda larga no meio rural: quer conectar 15% dos domicílios rurais até 2014, o que representaria em torno de 1 milhão de pontos de acesso.

Segundo o Ministério das Comunicações, hoje apenas 2% dos domicílios rurais possuem internet em banda larga, um público que só poderá ser atendido por meio de subsídio, já que as empresas não têm interesse nesse mercado. Segundo o plano, devem ser beneficiadas com subsídios as famílias

com rendimento mensal de até dez salários mínimos.

e-government

No que diz respeito ao *e-government*, os objetivos para 2014 incluem conectar em banda larga 100% dos órgãos de governo, nas três esferas, incluindo todas as cerca de 180 mil unidades de saúde, as mais de 10 mil bibliotecas públicas e 100% dos órgãos de segurança pública e das escolas, nas zonas urbana e rural.

Na audiência na Comissão de Ciência e Tecnologia, o presidente da Telebrás, Rogério Santana, mencionou estudo feito pela Secretaria de Logística do Ministério das Comunicações, em conjunto com a Cisco, que aponta que uma pessoa que tem acesso à internet usa quatro vezes mais os serviços do governo.

“A conclusão foi que, se atendessemos à demanda existente

por serviços do governo via internet, reduziríamos 1% do custo Brasil, que é da ordem de 1% do PIB. Isso apenas evitando que os cidadãos procurem pessoalmente os locais de atendimento”, disse.

Na visão do consultor do Senado Igor Freitas, no entanto, as metas não estão claras no que diz respeito a quais e quantos serviços estarão à disposição da população.

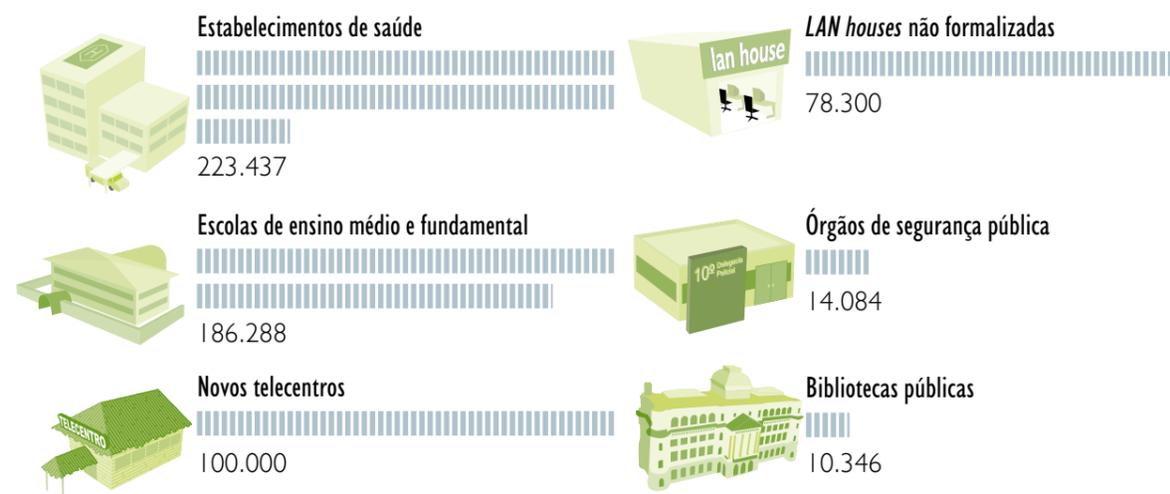
“Embora o governo tenha dito quais metas pretende atingir em termos de aumento da penetração da banda larga, não discrimina os serviços que serão massificados, nem os contornos ou os detalhes dessa execução”, analisa.

Velocidade

Ainda que não defina banda larga em termos de velocidade, o PNBL tem metas para isso. O objetivo é, até 2014, aumentar em dez vezes as veloci-

Objetivos incluem conectar todas as escolas e instituições públicas de saúde

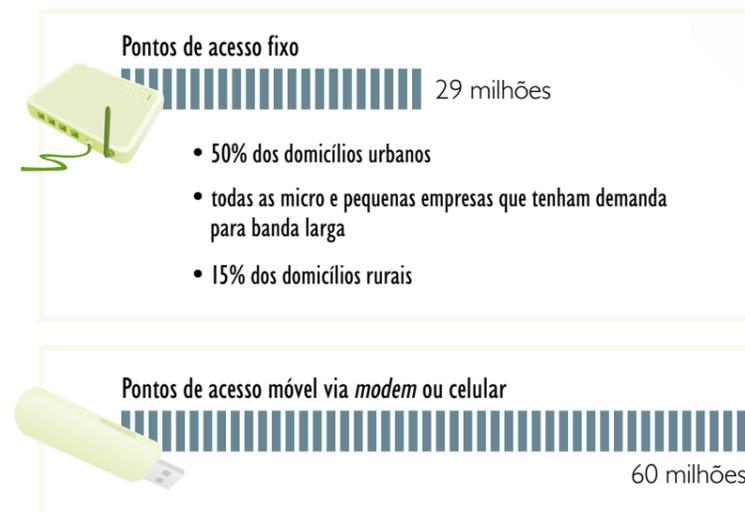
100% dos órgãos dos governos federal, estaduais e municipais deverão estar conectados até 2014 e novos telecentros serão criados. Formalizar as *LAN houses* que estão irregulares também faz parte dos objetivos do PNBL



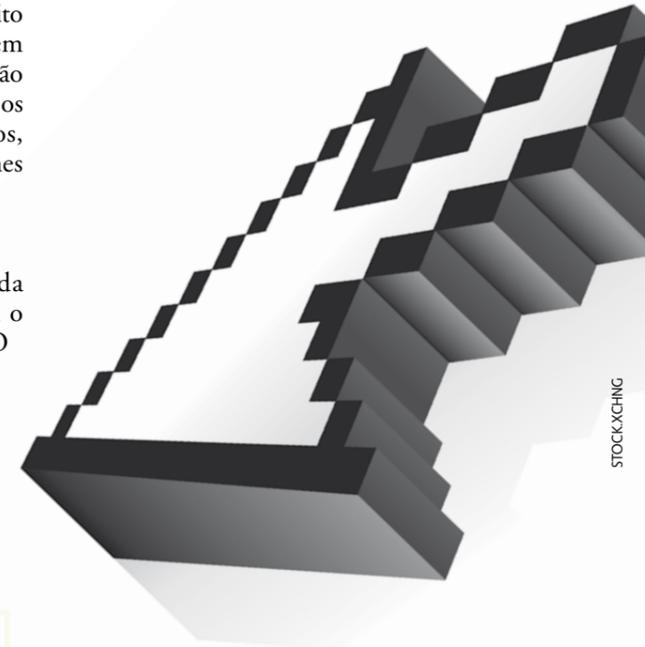
Fontes: Censo escolar. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2005. Datasus. Ministério da Saúde, 2010. SocInfo. Ministério da Ciência e Tecnologia, 2005. Panjus. Ministério da Justiça, 2005. Plano Nacional de Banda Larga. Ministério das Comunicações, 2009

Serão 90 milhões de pontos de acesso em 2014

Governo garante que o PNBL cumprirá as metas de acesso individual

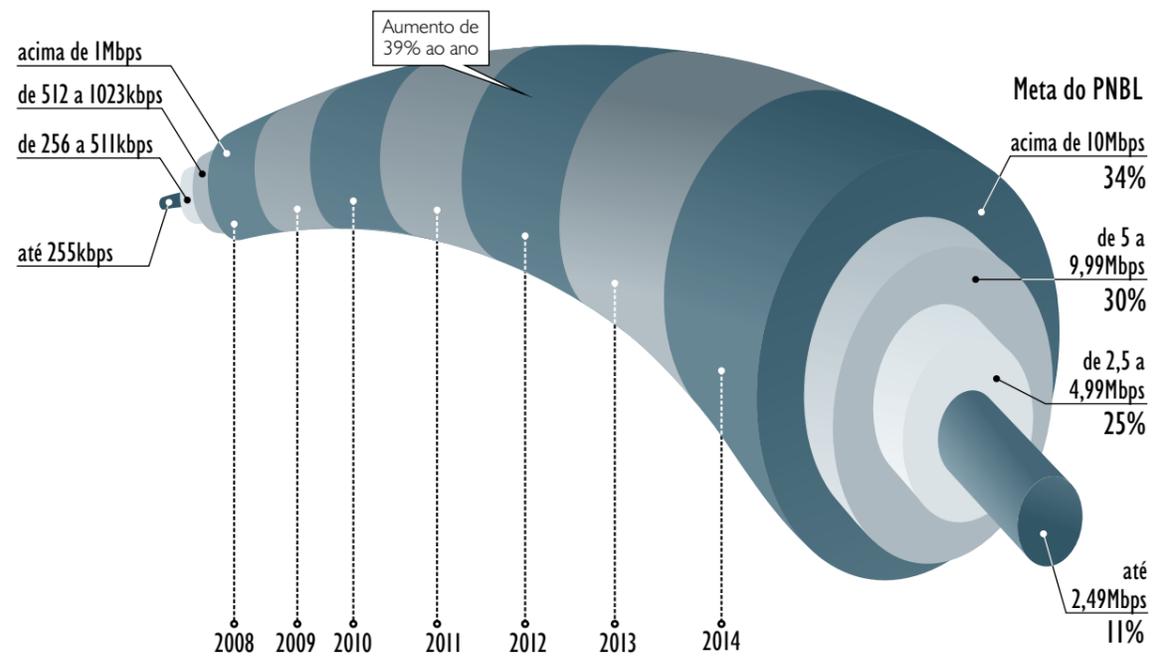


Fonte: Plano Nacional de Banda Larga. Ministério das Comunicações, 2009



Meta do governo é multiplicar velocidades por dez

No entanto, o PNBL não define a velocidade mínima para que uma conexão seja considerada de banda larga



Fontes: Plano Nacional de Banda Larga. Ministério das Comunicações, 2009, com elaboração própria

dades mínimas dos acessos à internet por tecnologias fixas (veja infográfico acima), apesar de não especificar, na apresentação, a mínima velocidade aceitável.

O então senador Augusto Bo-

telho (sem partido-RR) considera que a meta de velocidade não pode estar defasada em relação a outros países: “No mundo todo, já se discute 20 Mbps como uma meta de banda larga para

as pessoas. Se a gente fizer um grande investimento para atingir 512 kbps, daqui a pouco teremos que aumentar. O ideal é que o Brasil faça logo algo mais avançado”.

Augusto Botelho pede inclusão de Roraima no PNBL

Durante a audiência pública da CCT, o então senador Augusto Botelho apelou, tanto ao presidente da Telebrás quanto ao representante das grandes empresas de telecomunicações, para que melhores serviços de banda larga, a preços mais baixos, sejam oferecidos em Roraima. O estado tem os menores percentuais de conexões em banda larga do país (veja infográficos nas págs. 31 e 32).

Segundo Augusto Botelho, não está prevista a ligação de Roraima à rede de fibra ótica a ser utilizada pela Telebrás como parte do Plano Nacional de Banda Larga.

O próprio presidente da empresa, Rogério Santana, admitiu que ainda é necessário encontrar uma solução para

que a fibra ótica chegue a Roraima e, para isso, disse que é preciso um acordo com a Oi.

“Se o Amazonas vai ser ligado por fibra ótica (previsto no PNBL), pode-se chegar de Manaus a Boa Vista usando uma fibra ótica privada, da Oi. Faço um apelo meio impositivo ao Rogério Santana. A população está reclamando, me pressionando”, afirmou o senador, que disse não concordar com os argumentos utilizados pelo coordenador do PNBL, Cezar Alvarez, de que condições geográficas e demográficas tornem difícil a inclusão de Roraima no plano.

Augusto Botelho pediu ainda às empresas de telecomunicações que implantem o serviço de telefonia celular de ter-



Augusto Botelho

ceira geração (3G) em Roraima o quanto antes, inclusive nas pequenas cidades.

O senador disse que o leilão para a telefonia 4G já está próximo e que vai à Anatel reclamar para que os estados pequenos não fiquem de fora dessa licitação.

Universalização deve passar pelo compartilhamento das redes

O PNBL aposta em vários mecanismos e diretrizes para estimular o investimento privado, a concorrência e a expansão da infraestrutura de banda larga. Um dos mais polêmicos, o compartilhamento da propriedade da rede física de telecomunicações, prevê que provedores e teles compartilhem elementos da rede, em especial seus *backhails*, nos municípios contemplados no Plano Geral de Metas de Universalização (PGMU) (leia mais na pág. 73).

Um *backhaul* é composto por equipamentos que se conectam aos *backbones* (as redes centrais da internet), localizados nas estações centrais das operadoras de telefonia, por um equipamento instalado no município ou área atendida e pela conexão entre eles. Essa conexão pode se dar por cabo de fibra ótica, rádio, satélite ou outras tecnologias.

Com o PNBL, as teles terão que permitir e oferecer condições técnicas adequadas para que os provedores possam instalar seus equipamentos de rede junto à parte do *backhaul* instalada nos municípios dentro do PGMU.

Com isso, além do acesso aos *backbones*, os provedores poderão partilhar o uso das redes periféricas da operadora para atender aos usuários.

A intenção é baixar os preços, já que, hoje, as operadoras não partilham suas redes e vendem caro o *kilobit* transportado pela falta de concorrência (leia mais na pág. 16).

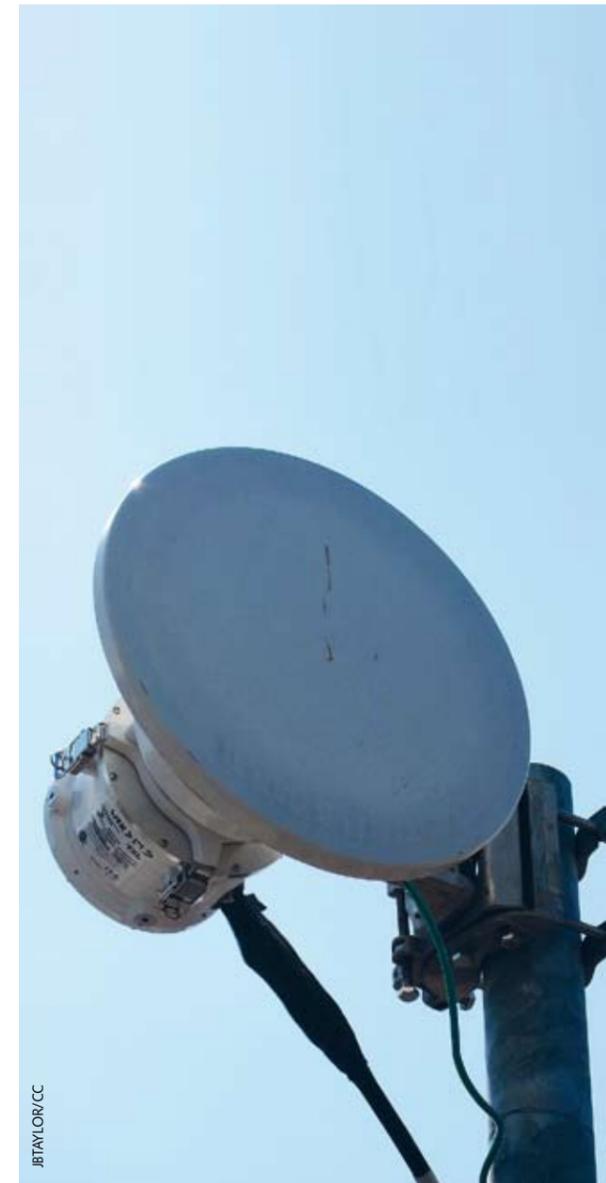
Assim, hoje os provedores têm que arcar com a transmissão de dados desde o *backhaul* até os computadores dos clientes, por rede própria ou pagando à operadora, e com a infraestrutura para fazer funcionar seus equipamentos.

Outro objetivo do compartilhamento é construir os chamados PTTs, ou pontos de troca de tráfego, junto aos *backhails* viabilizados pelo PGMU. Os PTTs interligarão de forma mais intensa as redes, racionalizando o tráfego. Em uma comparação com as rodovias, os PTTs seriam como os cruzamentos e viadutos que oferecem rotas alternativas aos veículos.

Para montar os PTTs, o PNBL quer fomentar acordos entre as operadoras e entre elas e os provedores de internet. Para isso, atribui às concessionárias a responsabilidade de oferecer em seus *backhails* localizados em regiões metropolitanas e cidades com mais de 100 mil habitantes a infraestrutura necessária para a conexão com as redes participantes.

O uso de tecnologias sem fio, em faixas de frequência não exploradas, como a de 450MHz, para acelerar a cobertura das áreas rurais e de pouca densidade demográfica, e a concessão de novas outorgas de TV por assinatura via cabo devem estimular a concorrência no setor privado.

No caso da TV a cabo, o plano conta com o interesse das operadoras em fornecer pacotes, que incluem TV por assinatura, in-



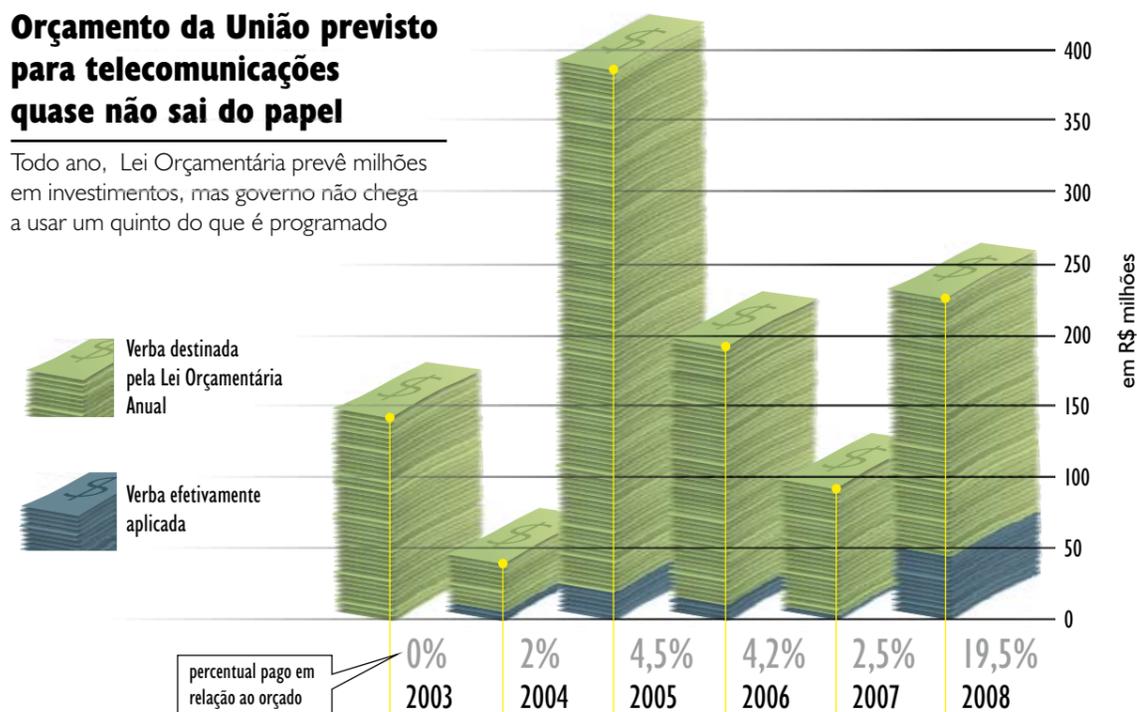
Equipamento de um *backhaul*, a parte de uma rede de telecomunicações que atende os usuários finais. Obrigação de compartilhar *backhails* divide governo e teles



Alunas do Centro Educacional 1, em Brasília, incluído no Programa Banda Larga nas Escolas. O PNBL pretende dar novo impulso à inclusão digital

Orçamento da União previsto para telecomunicações quase não sai do papel

Todo ano, Lei Orçamentária prevê milhões em investimentos, mas governo não chega a usar um quinto do que é programado



Fontes: Comunicado Ipea 57. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2010. Siga Brasil. Senado Federal, 2010

internet banda larga e telefonia, ou ainda todos esses serviços acrescidos de mobilidade.

Regulação fortalecida

Ainda para estimular a entrada de novas empresas e a concorrência, o plano esboça mudanças nas regras do setor para criar metas de aumento da capacidade das redes do sistema de telefonia fixa, revisar a remuneração de redes e

o compartilhamento de infraestrutura e dividir a licitação de radiofrequências em blocos, com áreas de cobertura e abrangência diferentes (nacional e regional).

Com relação à licitação de radiofrequências para banda larga, o PNBL quer introduzir novos critérios para a avaliação das propostas, incluindo compromissos de cobertura, medidas de estímulo à competição e valor máximo dos preços dos serviços a serem prestados, substituindo o atual sistema em que para vencer a licitação basta pagar o maior valor pelas faixas de frequência oferecidas.

O PNBL também quer garantir a neutralidade das redes na prática (*leia mais na pág. 23*). Prevê padrões de qualidade para que os usuários não fiquem à mercê das prestadoras de serviço (*leia mais na pág. 35*) e maior combate à venda casada do serviço banda larga com outros serviços de telecomunicações, proibida pelo Código de Defesa do Consumidor.

O consultor legislativo Igor Freitas teme, no entanto, que,

mesmo com o PNBL, o órgão regulador continue deixando de atuar com eficácia para que o nível de preço seja o desejado ou, no mínimo, o possível para a maior parte da população.

"Um plano de banda larga sem regulação forte não vai acontecer. As empresas trabalham no sentido de maximizar seus resultados, dando retorno aos investidores que correram riscos. A correção das falhas de mercado, que acontecem principalmente em setores de infraestrutura, só se dará com uma regulação forte."

Inclusão digital

No que diz respeito à infraestrutura, o PNBL prevê a reserva de blocos da frequência 3,5 GHz para as empresas públicas – federais, estaduais e municipais – promoverem a inclusão digital.

O plano envolve ainda a continuidade de programas de inclusão digital já iniciados, como o Computador para Todos, que financia a compra de computadores, incluindo os *modems*, o

Governo Eletrônico Serviço de Atendimento ao Cidadão (Gesac), voltado à criação de acessos coletivos em áreas rurais e de fronteira, e os incentivos fiscais a empresas que desenvolverem inovações tecnológicas, produtos ou processos.

O PNBL menciona ainda a intenção de articular as diferentes ações do governo, em todas as esferas, e de envolver organizações não governamentais no projeto Cidade Digital, que visa dotar todos os municípios de telecomunicações e internet para acesso individual e público, e estimular a oferta de serviços de *e-government* por parte das prefeituras.

A implantação de 100 mil novos telecentros públicos até 2014, a capacitação de monitores e a criação de regras comuns para o uso dos telecentros também são pontos importantes do plano.

Gestão centralizada

O Decreto 7.175/2010, que criou o PNBL, prevê que o Comitê Gestor do Programa de In-



Presidente Lula em reunião sobre o PNBL em 2010. Ele lançou o programa, mas caberá a Dilma (a seu lado) implantá-lo

clusão Digital (CGPID) gerencie o plano, defina tecnicamente o que é banda larga e promova as parcerias com o setor privado.

O CGPID terá inicialmente quatro grupos temáticos: Infraestrutura e Serviços de Telecomuni-

cações, coordenado pelo Ministério das Comunicações; Aplicações, sob o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; Conteúdo, ligado aos ministérios da Cultura e da Educação; e Política Industrial, Desenvolvimento



Criança beneficiada pelo programa Acessa São Paulo: estados e municípios também investem em inclusão digital, mas as ações não são coordenadas

Tecnológico e Inovação, dirigido pelos ministérios do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e da Ciência e Tecnologia.

Esse modelo institucional foi questionado por Igor Freitas, principalmente por deixar a gestão do programa inteiramente a cargo do CGPID.

"O setor privado, sejam os provedores ou as empresas que detêm a maioria das redes instaladas, não faz parte do conselho que tomará as decisões a respeito da execução do programa. Espera-se que o comitê se articule com o setor privado para que as decisões não sejam tomadas sem

um acordo ou pelo menos uma negociação prévia. Além disso, não se conhecem ainda as metas e prioridades do PNBL, nem os contornos de sua execução, de forma que não se pode avaliá-lo neste momento. Será a gestão do CGPID que determinará ou não seu sucesso", avaliou.

Orçamento da Telebrás foi cortado quase pela metade

Apesar de o Orçamento da União ter previsto a liberação de R\$ 600 milhões em 2010 e R\$ 400 milhões em 2011 para a Telebrás, a estatal receberá pouco mais da metade desses recursos: R\$ 589 milhões, para levar acesso à internet banda larga a 1.173 cidades brasileiras.

Os recursos correspondem aos R\$ 316 milhões em créditos extraordinários do Poder Executivo, previstos para 2010 e empenhados no final de dezembro, somados aos R\$ 273 milhões em aporte de capital previsto para 2011.

Estão previstos ainda aportes em programas e projetos da União, estados e municípios, além da redução de impostos e do uso dos recursos dos fundos setoriais, que, juntos, arrecadam R\$ 5,3 bilhões anuais.

O Ministério das Comunicações acena também com o descontingenciamento orçamentário dos recursos do Fust e do Funttel (veja mais na pág. 48) para financiar a expansão dos pontos de acesso, ainda que a aplicação do dinheiro do Fust dependa de mudanças na legislação, em tramitação no Congresso.

O PNBL faz referência ainda aos investimentos em pesquisa feitos pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) e pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), do Ministério da Ciência e Tecnologia, que deverão priori-



Quase metade dos brasileiros acessa a internet em LAN houses, a maioria delas informais. Governo quer regularizar mais de 36 mil dessas empresas

ANA VOLPE

Para investir, principal fonte de recursos deverá ser o BNDES

Plano prevê ainda desoneração fiscal e uso de recursos dos fundos setoriais, que não serão mais contingenciados

Investimento em Pesquisa & Desenvolvimento

- R\$ 1,75 bilhão (Funttel)

Capitalização da Telebrás

- R\$ 3,22 bilhões (Tesouro Nacional)

BNDES

- R\$ 6,5 bilhões - crédito diferenciado para aquisição de equipamentos de telecomunicações de tecnologia nacional

- R\$ 1 bilhão - financiamento para micro, pequenos e médios prestadores de serviços de telecomunicações e LAN houses (Cartão BNDES)

Redução de impostos

- R\$ 11,3 milhões (taxas do FUST para pequenas e médias prestadoras)
- R\$ 770 milhões (PIS/Cofins de modems)
- R\$ 3,7 milhões (corte total do IPI para equipamentos nacionais de telecomunicações)

Recursos previstos pelo orçamento 2011

- Oferta do serviço de acesso a redes digitais - R\$ 27 milhões
- Operação do sistema de acesso a banda larga - R\$ 58,3 milhões
- Implantação do Sistema Nacional de Banda Larga - R\$ 226,2 milhões

Fontes: Plano Nacional de Banda Larga. Ministério das Comunicações, 2009. Siga Brasil. Senado Federal, 2011

zar o desenvolvimento de novas tecnologias e equipamentos para acesso sem fio à banda larga.

Já os investimentos totais – privados e públicos – necessários para que o país chegue a 90 milhões de acessos à internet em banda larga são estimados pelo governo em R\$ 49 bilhões até 2014.

Desse total, espera-se que as operadoras de telefonia invistam o necessário para implantar cerca de 70 milhões de novos pontos de acesso. Segundo o Ministério das Comunicações, grande parte desses recursos virá dos próprios planos de expansão das empresas, ou da redução de impostos prevista para os serviços de banda larga.

BNDES vai financiar

Além das linhas de crédito que já oferece para aquisição de equipamentos nacionais, modernização e expansão de redes, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) deverá financiar também os projetos de expansão da banda larga fixa e móvel, a conexão em banda larga das micro e pequenas empresas e os projetos de inclusão

digital das prefeituras.

Para a modernização e regularização das LAN houses, o plano espera que o BNDES ofereça uma linha de crédito especial para compra de equipamentos e softwares e para o registro das empresas, com recursos da ordem de R\$ 2,7 bilhões. Segundo o governo, esse montante seria suficiente para formalizar e reestruturar metade das 36 mil LAN houses ilegais existentes hoje.

Outra medida para beneficiar as LAN houses seria a intensificação dos programas de treinamento do Sebrae.

Para o consultor legislativo do Senado Igor Freitas, a legislação atual não impede que essas ideias saiam do papel.

"A Lei Geral de Telecomunicações que está em vigor define um modelo de parceira público-privada que infelizmente não foi executado, porque os recursos não foram disponibilizados. A crítica que se pode fazer é que o pouco que foi aplicado pela pasta de Comunicações para o fomento de ofertas e consumo de serviços de telecomunicações foi feito em projetos exclusivamente executados

pelo Estado. Essas são ações relevantes, mas, se comparadas aos recursos aplicados pelo governo em outros setores de infraestrutura e à própria arrecadação tributária do setor de telecomunicações, é muito pouco. O uso dos recursos do Fust já deveria estar acontecendo naturalmente", afirma.

Outra boa notícia para o setor é que o governo promete diminuir a carga tributária incidente sobre os equipamentos e serviços de banda larga. A isenção de ICMS para os planos de acesso em todo o país, já vigente no Pará, São Paulo e Distrito Federal, deve ser a principal medida de desoneração fiscal.

A redução da Cofins e da contribuição para o PIS, já feita pelo governo por meio de medida provisória em dezembro de 2010; a inclusão das micro e pequenas empresas prestadoras de serviços no Supersimples ou Simples Nacional; e a redução do valor das licenças de serviços de comunicação multimídia (acesso à internet) e das taxas do Fust completam as medidas para diminuir os impostos incidentes sobre equipamentos e serviços de banda larga.

Senadores discordam sobre tratamento dado ao setor privado

O papel acessório reservado pelo PNBL às empresas privadas vem sendo questionado, inclusive no Senado. Enquanto o governo garante que o plano vai estimular o setor privado a investir na infraestrutura de banda larga, em regime de competição, e que caberá ao Estado uma função complementar, de realizar investimentos diretos apenas onde as empresas não tiverem interesse, especialistas e senadores não se mostram convencidos da solução encontrada.

Para o consultor Igor Freitas, de fato, cabe ao Estado, nos países com renda média baixa, cofinanciar a universalização de serviços essenciais nos setores que o mercado não atinge em razão da baixa renda disponível. Mas, “não há como imaginar a execução bem-sucedida de um plano de banda larga sem o envolvimento do se-

tor privado, não só pela capacidade operacional, mas pela infraestrutura já instalada de redes e de atendimento aos clientes”.

O consultor considera que o governo está assumindo sozinho a responsabilidade de universalizar a banda larga no país e abandonando o modelo de parceria público-privada estabelecido na legislação em vigor, que deveria ser mais eficiente, porque reduz o nível de investimento público.

Ele argumenta que as dificuldades de implementar uma política pública são muito maiores para o Estado que para o setor privado e duvida que as metas sejam cumpridas.

“A pergunta que eu faço é: com toda a dificuldade de execução de uma política pública, de alocar orçamento, de uma entidade estatal executar o programa, essa opção é eficaz? Não seria mais eficiente desenvolvê-la tendo à frente o setor privado? Não está mais alinhado com a legislação? As metas vão ser atingidas? Eu tenho, realmente, sérias dúvidas com relação a isso.”

O senador Flexa Ribeiro reforça a opinião do consultor, afirmando que “a única forma de resolvermos isso é o que a livre iniciativa define, é o mercado. Só que o mercado não pode estar livre, tem que estar regulado, e aí existe a Anatel para isso”.

Na mesma linha, Eduardo Levy, diretor executivo do Sinditelebrasil, discorda da entrada do governo no mercado. “Estamos comprometidos com a massificação de banda larga, são dez novos pontos de acesso por dia. Temos capacidade para enfrentar os desafios colocados pelas políticas públicas brasileiras e superamos, ano a ano, todas as metas e obrigações estabelecidas pela Anatel, sem utilizar nenhum recurso do contribuinte e dos fundos se-



Renato Casagrande

toriais” (leia mais na página ao lado).

Já o então senador e atual governador do Espírito Santo, Renato Casagrande, entende que o modelo do PNBL é o mais adequado e que o governo não vai disputar com o setor privado, mas criar a infraestrutura para que todos concorram em igualdade.

“Com o PNBL, nós poderemos sair do controle de algumas grandes empresas, que têm a infraestrutura e a tarefa de fazer chegar até os consumidores, até o cidadão, o serviço de internet e banda larga. O modelo adotado não é o retorno à visão antiga de concorrer na prestação de serviços, mas põe o governo no controle, como o agente que pode impedir qualquer abuso. Abuso que, geralmente, é cometido em qualquer área que não tenha a concorrência necessária”.



Igor Freitas



Explosão dos acessos móveis à internet reforça posição de que as teles têm mais capacidade operacional

Teles: massificação da banda larga já está em curso

O representante das teles e diretor executivo do Sinditelebrasil, Eduardo Levy, apresentou dados que, segundo ele, demonstram que apenas alguns ajustes nas políticas públicas são necessários para que a banda larga chegue a um número maior de brasileiros.

“Temos uma série de restrições, mas entendemos que o que vem sendo feito é fruto de um trabalho regulatório extremamente sério. Uma história que acreditamos ser de sucesso e que nos credencia para o futuro”, afirmou Levy aos senadores.

Segundo ele, as conexões de banda larga fixa vêm se expandindo com muita velocidade na atual organização do mercado. No primeiro trimestre de 2010, por exemplo, foram instalados 882.556 pontos de acesso em banda larga, sem levar em conta a ativação do serviço 3G em diversos municípios. Em 2010, o Sin-

ditebrasil informou que foram instalados 2,2 milhões de novos terminais de banda larga fixa, 20% a mais que em 2009.

“É um número impactante. Sem contar as noites, posso dizer que, a cada minuto, dez novos acessos em banda larga são ativados”, ilustrou Levy, acrescentando que 71% dos acessos têm velocidade superior a 512 kbps.

E esses resultados devem, segundo Levy, se repetir. Isso porque as operadoras se comprometeram com a Anatel a instalar *backhauls* de, no mínimo, 8 megabits por segundo em todos os 5.565 municípios até o fim de 2010. No final de 2009, informou, o sistema já estava disponível em 4.877 municípios.

“Crescimento fantástico”

Ainda segundo o Sinditelebrasil, se for levada em consideração também a banda larga móvel,

acessada por meio de *modems* e *smartphones* com tecnologia 3G, em janeiro de 2011 já havia 34,2 milhões de acessos, dos quais 14,2 milhões eram conexões novas, o que equivale a 27 novos acessos por minuto em 2010.

Por outro lado, a expansão do acesso em banda larga por meio de *smartphones* em 2010 alcançou 257%, passando de 4 milhões para 14,6 milhões, ultrapassando, inclusive, as conexões em banda larga fixa, que são 13,6 milhões.

Levy calculou os investimentos das teles, desde 1998, em expansão e modernização da infraestrutura, em R\$ 214 bilhões, dos quais R\$ 177 bilhões na última década. Outros R\$ 37,6 bilhões foram pagos ao governo pela obtenção da concessão ou permissão para oferecer os serviços. O setor ainda recolhe anualmente mais de R\$ 42 bilhões em tributos, segundo dados de 2009.

Pequenos provedores acusam Anatel de parcialidade e teles de oligopólio

Na audiência sobre o Plano Nacional de Banda Larga ficou patente a tensão entre os *players* do setor no Brasil. Os pequenos provedores, representados por Magdiel da Costa Santos, presidente da Rede Global Info, entidade que reúne cerca de 700 provedores de acesso à internet, reclamam do tratamento que recebem da Anatel e dos altos preços praticados pelas teles para o transporte de dados.

“A Rede Global Info oferece aos seus associados, normalmente pequenos provedores, assessoria jurídica para enfrentar nossos dois principais vilões: as teles e a Anatel. O provedor de acesso à inter-

net é tratado pela Anatel como se fosse bandido. A agência chega, não para cumprir uma legislação, mas para lacrar o provedor de acesso. No auto de infração está escrito o seguinte: ‘Você tem 15 dias para responder às perguntas, entregar os documentos’. No mesmo momento, ela lacra o provedor de acesso, deixando toda uma população, normalmente de 5 a 10 mil pessoas, sem acesso à internet”, denunciou o representante da Global Info.

Magdiel explicou ainda que, na maioria dos municípios, os pequenos provedores não têm alternativa: precisam contratar uma rede para transportar dados da

operadora local que, por ser a única, impõe o preço, dada a pequena, ou quase nula concorrência, o que reduz o poder de barganha do pequeno provedor, totalmente dependente do serviço prestado pela concessionária de telecomunicações.

Em razão desse cenário, os pequenos provedores receberam bem o PNBL. “A Rede Global Info apoia a reativação da Telebrás. Como empresário, eu sou contra a intervenção do Estado nos nossos negócios. Mas é que nós sofremos tanto com essas teles, já apanhamos tanto, que eu não vejo outra saída. Se a Telebrás for nossa parceira, nós poderemos

levar internet, com qualidade, à maior quantidade possível de pessoas”, garantiu Magdiel.

Criada há dez anos, a Rede Global Info agrega mais de 700 empresas de provimento de acesso à internet em 27 estados e 1.300 municípios do Brasil. Segundo o

IBGE, a entidade congrega 40% dos provedores do país.

“Nós somos os bandeirantes digitais, porque lá em 1995, quando começamos a oferecer internet, as pessoas não tinham sequer ideia do que era enviar um *e-mail*. Nós muitas vezes fomos até a casa do

usuário para ensinar. Nós temos a *expertise* de fornecer a última milha com velocidades altíssimas. Nós fazemos isso sem investimento de ninguém. Ninguém dá dinheiro para a rede ou para o provedor local. Fazemos isso com recursos próprios”, disse Magdiel.

Plano visa estimular indústria nacional

Um dos principais objetivos do PNBL é impulsionar as indústrias ligadas às tecnologias de informação e comunicação (TICs), aumentando a competitividade das empresas. Em consequência, o plano espera dar apoio importante principalmente às micro, pequenas e médias empresas de outros setores.

Como suporte a essa expectativa, Rogério Santanna, presidente da Telebrás, citou pesquisa do Banco Mundial feita em 120 países e análise da consultoria McKinsey, que mostram que, para cada 10% de aumento da penetração da internet nos países em desenvolvimento, haveria entre 1% e 1,4% de crescimento do PIB.

Em seu diagnóstico, o Ministério das Comunicações avalia que as indústrias brasileiras do setor, embora tenham boa capacidade técnica, estão fragmentadas e não conseguem competir com as grandes multinacionais.

Para fortalecê-las, o PNBL sugere incentivar a fusão entre aquelas que atuam de forma complementar, formando empresas maiores e competitivas, capazes de atender ao mercado interno e de competir fora do país, não apenas em itens periféricos, como *modems*, mas também em outros nichos de mercado, como o dos equipamentos de maior complexidade, como servidores e roteadores de voz sobre protocolo de internet (VoIP).

Também nesse caso o plano propõe a criação pelo BNDES de linhas de crédito especiais para capitalização dessas empresas, produção de equipamentos de infraestrutura de banda larga, pesquisa e desenvolvimento e capacitação de recursos humanos, além de linhas de financiamento para compradores. O PNBL menciona uma possível desoneração de tributos para investimentos que usem esses produtos.

Segundo Rogério Santanna, com essas medidas, o país não faria nada mais do que seguir exemplos bem-sucedidos no mundo: “Não estamos inventando nada. A Coreia fez isso há 30 anos e eles são, hoje, os campeões de banda larga”, disse, referindo-se à maior velocidade das conexões naquele país (*veja infográfico na pág. 33*).

Também na avaliação do consultor Igor Freitas, o PNBL claramente traz benefícios econômicos para o setor e para a economia do país: “Vai orientar os investimentos públicos e privados

para massificar a banda larga; vai aumentar a oferta de redes de transmissão e, conseqüentemente, controlar o nível de preços; e vai pressionar o órgão regulador a melhorar a regulamentação de atacado”.

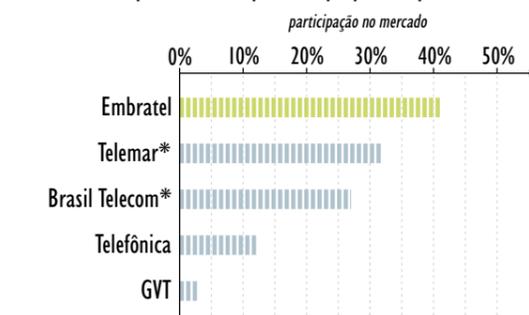
Além dessas vantagens, Igor Freitas acredita que o plano irá estimular a pesquisa tecnológica e a indústria de equipamentos.

Eles têm pequena fatia do mercado, mas grande cobertura

Mais de 90% dos acessos à banda larga no Brasil são oferecidos pelas grandes empresas de telecomunicação, mas os cerca de 1.800 provedores de pequeno porte estão presentes em 74% dos municípios. Em muitos deles, são a única opção disponível para os moradores se conectarem à internet

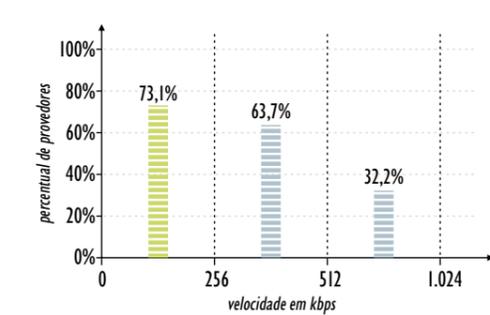


Quem transporta dados para os pequenos provedores?

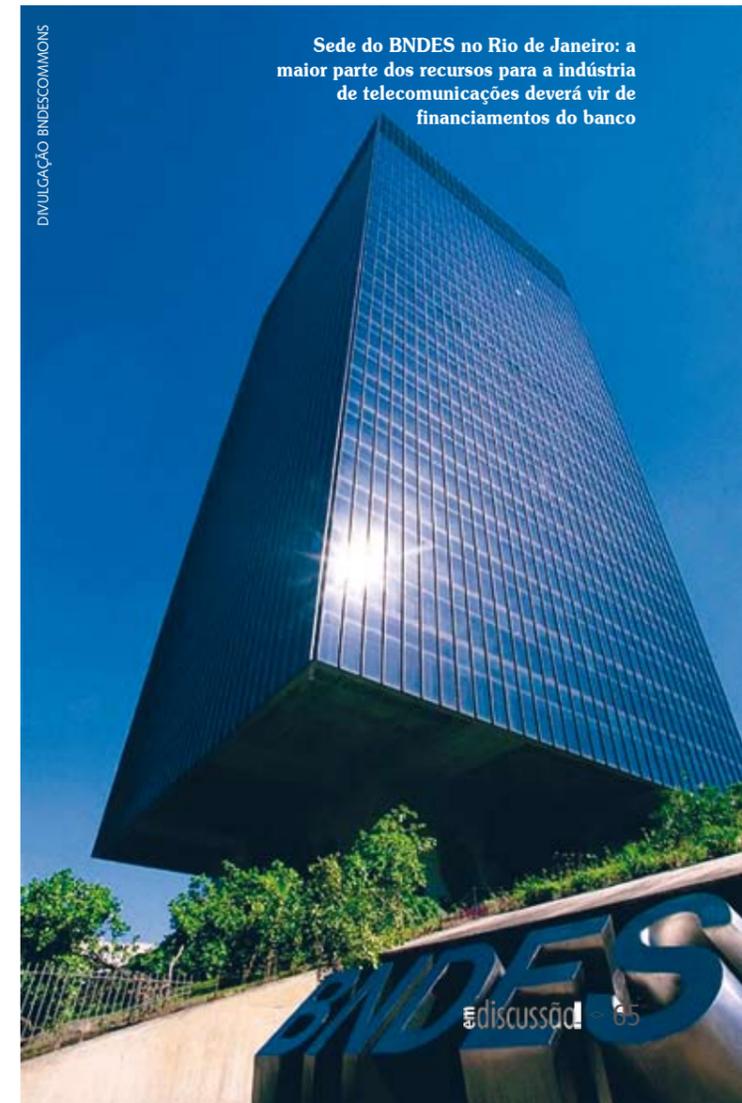


*Atualmente “Oi”

Velocidades oferecidas ao consumidor final



Fonte: Perfil dos provedores. Teleco, 2008



Telebrás vai concorrer com as teles no atacado

De todo o Decreto 7.175/10, que instituiu o PNBL, o ponto mais criticado é a reativação da Telebrás (Telecomunicações Brasileiras S.A.) e o anúncio de que a empresa irá montar e operar a rede privada de comunicação da administração pública federal, sob os argumentos de que as informações são estratégicas e sigilosas e de que o governo precisa ter mais peso nas negociações de preço com as teles.

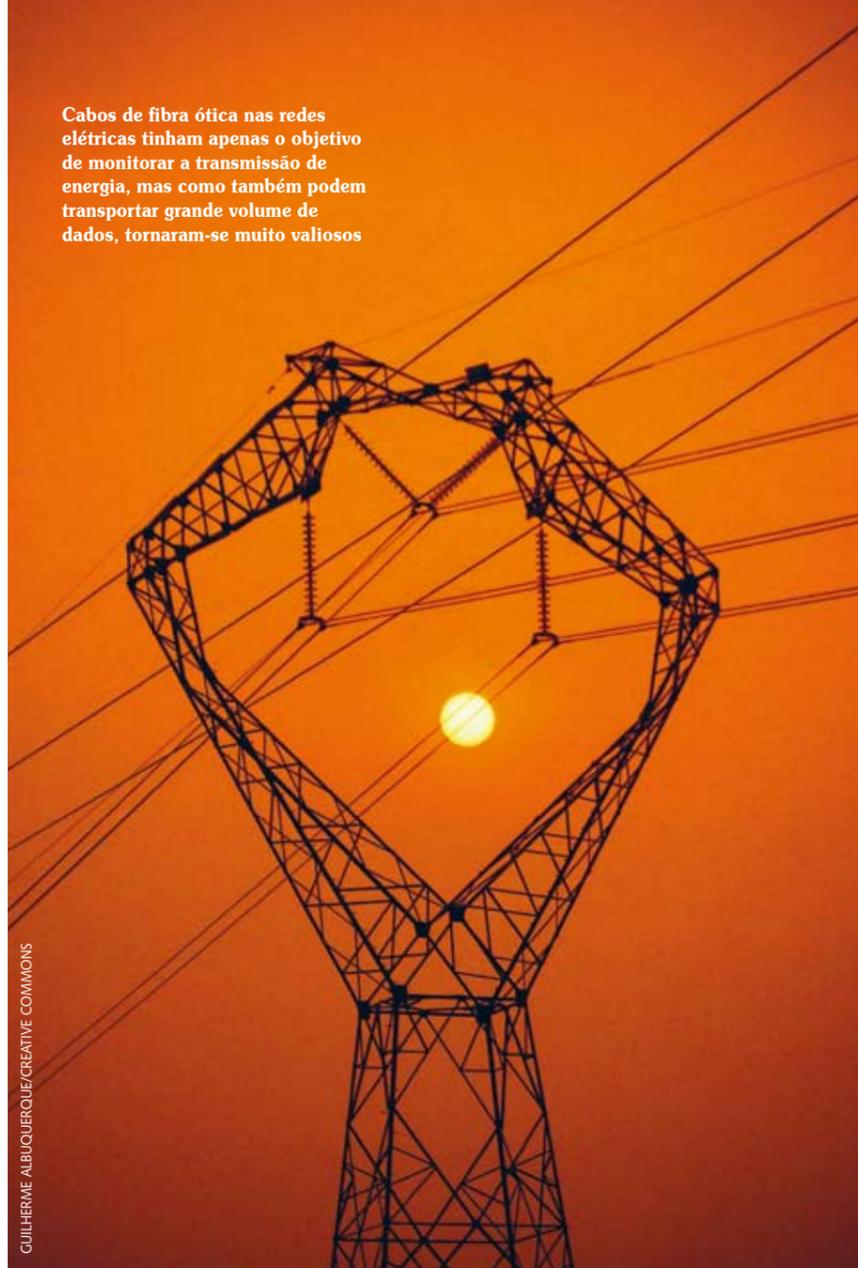
O PNBL defende que a entrada da empresa no mercado vai estimular a competição, removendo um dos principais entraves à universalização: a falta de concorrência no setor.

A Telebrás irá gerir todas as redes e equipamentos da União e das estatais, com o objetivo de fornecer aos setores público e privado infraestrutura e redes de telecomunicações neutras, além de transporte de dados no atacado a preços mais baixos.

Rogério Santana acredita que a medida vai baixar os preços para os mais de 1.700 pequenos provedores brasileiros – em sua maioria associados à Rede Global Info (leia mais na pág. 64) – e, consequentemente, reduzir o preço para o usuário final, permitindo a universalização do serviço banda larga e interiorizando o desenvolvimento do país.

Ele afirma também que uma rede moderna e mais barata impulsionará o comércio eletrônico, que considera a grande disputa comercial do momento: “As em-

Cabos de fibra ótica nas redes elétricas tinham apenas o objetivo de monitorar a transmissão de energia, mas como também podem transportar grande volume de dados, tornaram-se muito valiosos



GUILHERME ALBUQUERQUE/CREATIVE COMMONS

presas americanas já aprenderam a vender em português e elas vão vender em português. E nós, hoje, só vendemos para nós mesmos em comércio eletrônico”, argumenta.

Já Eduardo Levy, representante das teles, considera desnecessária a entrada da Telebrás, argumentando que o número de clientes e a abrangência das empresas são sinais de sua capacidade operacional e de atendimento, capazes de universalizar o acesso a banda larga no país.

Levy argumentou ainda que a reativação da Telebrás baseia-se na hipótese falsa de que o preço do acesso pode ser reduzido com a entrada da estatal no mercado: “A realidade nos diz que o preço praticado no Brasil está na média

do mercado internacional, mesmo com os altos tributos incidentes”.

Ele sugere que a redução de preços seja feita por meio de desoneração fiscal, a exemplo do que foi feito pelo governo de São Paulo, que conseguiu que o preço mensal chegasse a R\$ 30. Levy ressalva, no entanto, que, nas regiões onde a renda é menor, nas áreas rurais, por exemplo, há necessidade de políticas públicas para uso dos serviços.

Papel da empresa

Questionado, Rogério Santana afirmou que o papel da Telebrás será o de uma empresa gestora, com engenharia e marketing, e não com operação: “Operação será contratada na iniciativa pri-

vada, via empresas brasileiras ou que estão no território brasileiro. O papel da Telebrás é fazer com que a concorrência não se dê apenas pelo controle da infraestrutura, como ocorre hoje, mas que passe a existir no âmbito dos serviços. É ofertar infraestrutura neutra para provedores que não têm rede e também para todas as operadoras, sem exceção”.

Santanna garante que, apesar de oferecer ao mercado transporte a um preço mais baixo, a Telebrás não irá subsidiar o serviço e será uma empresa lucrativa.

O consultor Igor Freitas considera inquestionáveis os benefícios de usar a infraestrutura ociosa da Telebrás, já que as operadoras têm afirmado publicamente a dificuldade de ampliar a oferta de serviços de banda larga por conta de “incapacidade da vazão”. Mas ele não acredita que apenas a entrada da Telebrás no mercado irá

resolver os problemas de competição, preços, custos, interconexão e exploração industrial, se a Anatel não for eficaz.

“Não há como negociar condições de uso de infraestrutura, de compartilhamento, de exploração industrial, de interconexão, se não houver um acordo com as empresas ou uma regulamentação que permita a uma empresa entrar no mercado em iguais condições com as demais”, afirmou.

Por outro lado, o consultor expõe uma contradição: “Se esses problemas fossem resolvidos pela regulamentação e numa negociação que envolvesse um acordo razoável com o setor privado, com aqueles que detêm a infraestrutura instalada, qual é a diferença que a Telebrás pode fazer nessa questão? Embora disponha de fibras óticas, é preciso ampliar essa capacidade e implantar os *backhails*, que são essenciais. Teremos recursos para

instalar a infraestrutura para chegar até as cidades que precisam ser atendidas?”

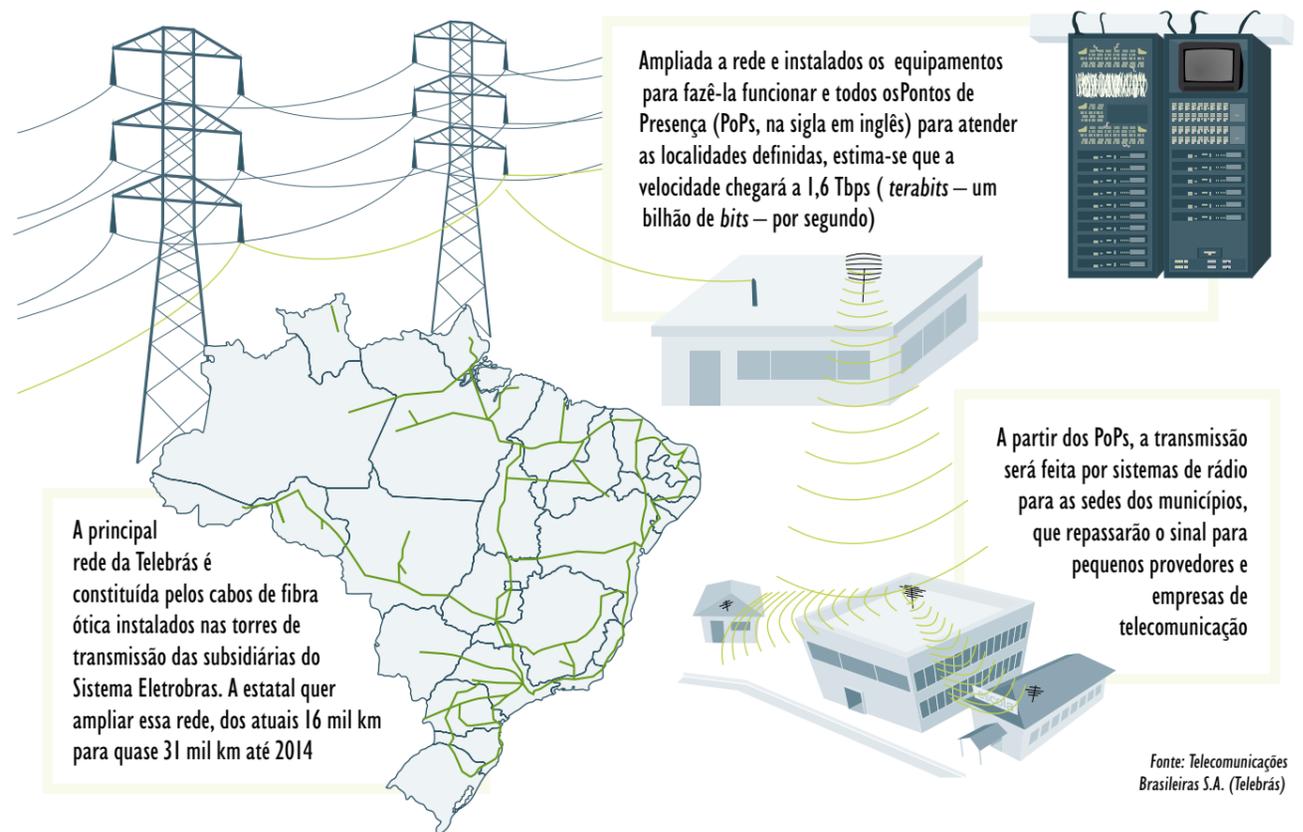
Outro objetivo da empresa será “prestar serviço de conexão à internet em banda larga para usuários finais, apenas em localidades onde inexistam oferta adequada daqueles serviços”. Esse ponto foi duramente questionado pelo senador Flexa Ribeiro durante a audiência. Para ele, a escolha dessas localidades não deveria ser feita pelo CGPID (leia mais na pág. 59), conforme estabelece o decreto, e sim pela Anatel, como determina a Lei Geral de Telecomunicações.

Ativos

Quando da privatização do sistema Telebrás, todos os ativos da empresa, incluindo a rede de fibra ótica, foram repassados por concessão às empresas vencedoras do leilão. Assim, a rede de fibra ótica

Redes da Eletrobras são o principal patrimônio da Telebrás

Fibras óticas instaladas para monitorar as redes de transmissão de eletricidade são valiosas para as telecomunicações





Escritório da Telebrás em Brasília: empresa estava quase extinta e foi reativada para executar o PNBL

de que fala o Plano Nacional de Banda Larga, a ser gerida pela Telebrás, é, na realidade, de propriedade do Sistema Eletrobras.

Ao longo do tempo, as subsidiárias da Eletrobras instalaram cabos de fibra ótica em suas redes de transmissão de energia (aquelas torres enormes que cortam o país e chegam até as estações na periferia das cidades) com o objetivo de monitorá-las. Como a fibra ótica é o melhor meio de transporte de dados existente e o uso que as estatais do setor elétri-

co fazem da sua rede está longe de esgotar sua capacidade, a ideia é que a Telebrás possa usá-la para o transporte de dados.

Esse é o principal ativo da empresa hoje, seguido das demais redes de propriedade de empresas controladas pelo governo federal, como Petrobras e outras, regionais. Segundo Santanna, até 2014, a Telebrás terá a rede mais extensa e de maior cobertura do país: "Só precisamos resolver a conexão de Roraima", ressaltou.

A rede da Eletrobras, no entan-

to, precisa de investimentos. Para transmitir dados, as fibras óticas da empresa terão que ser conectadas a diversos equipamentos. No início, segundo Santanna, a empresa irá operar em cem cidades em caráter de teste, para avaliar as questões tecnológicas e as parcerias com os provedores.

A promessa feita na audiência foi de que em 2010 as redes da região Nordeste e Sudeste estariam disponíveis para todos os provedores que quisessem, o que ainda não aconteceu.

Debate revive denúncias sobre Eletronet

Num dos momentos mais tensos do debate sobre o PNBL na Comissão de Ciência e Tecnologia, o senador Flexa Ribeiro e Rogério Santanna, presidente da Telebrás, trouxeram à tona as denúncias veiculadas pela imprensa de que teria havido uso de informações privilegiadas antes da divulgação do Plano Nacional de Banda Larga no que se refere ao uso dos ativos da empresa Eletronet, que hoje é uma massa falida em disputa judicial.

O imbróglio tem origem em 1999, quando, para explorar os mais de 16 mil km de rede insta-

lada ao longo das torres de transmissão do Sistema Eletrobras, o governo decidiu constituir uma nova empresa, a Eletronet. À empresa Light Participações S.A. (Lightpar), atual Eletrobras Participações S.A. (Eletropar), representante das subsidiárias do setor elétrico e dona da Eletronet, foi cedido o direito de utilização parcial da rede.

Pouco depois, o governo federal leiloou 51% das ações da Eletronet ao grupo AES Corporation (multinacional de origem americana que controla várias

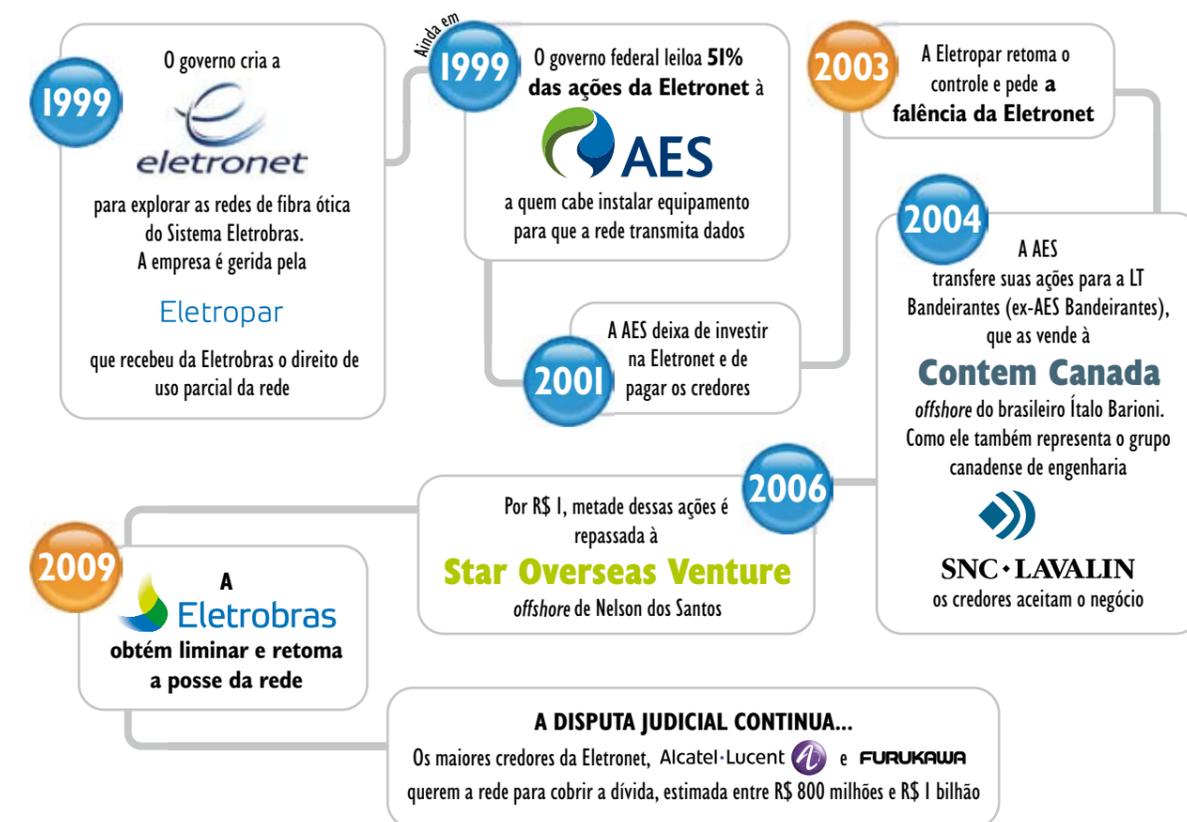
empresas do setor elétrico no Brasil, entre elas a Eletropaulo). Segundo o estatuto da Eletronet, a AES seria responsável pelos investimentos necessários à operação da rede.

Em 2001, a AES deixou de pagar aos credores e aportar recursos à Eletronet. Em 2002, a Lightpar, considerando que a AES não cumprira suas obrigações contratuais, reassumiu o controle da Eletronet. Em 2003, a Eletronet pediu autofalência.

Em dificuldades financeiras nos Estados Unidos, em 2004,

Credores cobram na Justiça dívida de R\$ 1 bilhão da empresa

De vida curta e acidentada, empresa criada para explorar a rede do Sistema Eletrobras espera solução para a própria falência



Fonte: revista em discussão (elaboração própria)

a AES transferiu suas ações na Eletronet para a LT Bandeirantes (a ex-AES Bandeirantes), que, por sua vez, as vendeu à Contem Canada, offshore pertencente ao brasileiro Ítalo Hamilton Barioni, que também representava um grande grupo canadense de engenharia, o SNC-Lavalin Group Inc.

Esse dado teria feito, inclusive, com que os credores aceitassem o negócio. Em 2006, metade dessas ações foi repassada, por R\$ 1, à Star Overseas Venture, outra offshore, localizada nas Ilhas Virgens Britânicas e pertencente ao empresário Nelson dos Santos.

Em agosto de 2009, as subsidiárias da Eletrobras pediram na Justiça, e obtiveram em segunda instância e por meio de liminar, a retomada da posse dos seus cabos de fibra ótica.

Em nota oficial, a Eletrobras afirmou, em 25 de fevereiro de

2010, que "a rede de fibras óticas do sistema de transmissão da Eletrobras pertence e sempre pertenceu, exclusivamente, à Centrais Elétricas Brasileiras S.A. – Eletrobras" e que apenas temporariamente o direito de uso parcial da rede esteve cedido à Eletronet, por meio de contrato que "preserva integralmente os direitos da Eletrobras sobre a rede".

A disputa na Justiça se arrasta, e os credores da Eletronet, capitaneados pelas empresas Alcatel-Lucent e Furukawa, que detêm 80% da dívida, recorreram, visando à posse da infraestrutura física (a rede de fibra ótica) da massa falida para cobrir o passivo, estimado entre R\$ 800 milhões e R\$ 1 bilhão.

O argumento dos credores é de que a Eletronet, apesar de ter sido criada com 51% de participação da americana AES, era uma empresa pública quando pediu

falência, já que, como a AES foi afastada da gestão, era a Lightpar (uma empresa pública) que estava no comando naquele momento.

Caso esse argumento vingue, o processo de falência da Eletronet deixará de existir, porque uma estatal não pode fazer um pedido de falência, e o governo, por meio da Eletropar, teria que arcar com as dívidas e sanear a empresa.

As denúncias

Em 23 de fevereiro de 2010, o jornal *Folha de S. Paulo* publicou notícia afirmando que o ex-ministro da Casa Civil do governo Lula José Dirceu teria recebido R\$ 620 mil a título de consultoria prestada à Star Overseas. O jornal levantou a suspeita de que uma eventual incorporação da Eletronet pela Telebrás renderia a Nelson dos Santos em torno de R\$ 200 milhões, mesmo



Flexa Ribeiro questionou o presidente da Telebrás a respeito das denúncias de vazamento de informações privilegiadas que teriam beneficiado investidores

tendo pago R\$ 1 ao controlador canadense para assumir as dívidas, já que, nesse caso, a Telebrás teria que saldar os débitos da Eletronet.

No dia seguinte, o jornal *O Estado de S. Paulo* divulgou que Nelson dos Santos teria oferecido à empresa de telefonia Oi a rede de fibra ótica da Eletronet, por R\$ 200 milhões. Concluída a negociação, dizia o jornal, Nelson dos Santos receberia uma quantia entre R\$ 20 milhões e R\$ 50 milhões, e o restante seria usado para o pagamento dos credores, que, na época, mostraram interesse em receber apenas parte do que cobravam. Porém, o governo vetou a negociação, pois já tinha pretensão de assumir a rede para a reativação da Telebrás, frustrando as intenções de Nelson dos Santos, da Oi e dos credores, informava o *Estadão*.

Em 3 de março de 2010, a revista *Veja* retomou o assunto, afirmando que o objetivo do ex-ministro da Casa Civil era capitalizar as duas companhias, Eletronet e Telebrás, como parte do Plano Nacional de Banda Larga, o que resultaria em lucros milionários para Nelson dos Santos.

A *Veja* denunciou que o tempo entre a elaboração do PNBL e sua divulgação serviu ao propósito de enriquecimento ilícito daqueles que sabiam dos planos oficiais, por meio da compra de ações das duas companhias, especialmente da Telebrás, cujas ações foram fortemente valorizadas com o lançamento do PNBL. Em fato relevante de 21 de dezembro de 2007 comunicado ao mercado, a Telebrás informou sobre o aporte de R\$ 200 milhões da União para a operacionalização do PNBL.

José Direceu defendeu-se de todas as acusações, informando que nem sequer conhecia Nelson dos Santos à época da compra da Eletronet.

Debate

Sobre essas denúncias, Flexa Ribeiro questionou Rogério Santanna: “O então ministro das Comunicações, senador Hélio Costa, apresentou a esta comissão e ao Senado o Plano Nacional de Banda Larga, do Ministério das Comunicações. Falamos a ele que o governo já tinha deixado vaziar outro projeto, do Ministério do Planejamento. Foi publicado pela

imprensa que esse vazamento de informação privilegiada favoreceu determinada pessoa, para que ela pudesse, lá atrás, adquirir as ações da Eletronet, que estava quebrada e que foi comprada por R\$ 1, passando depois a valer R\$ 200 milhões, segundo a estimativa. Eu gostaria de saber se houve realmente esse vazamento de informação privilegiada. Se houve, alguém teve lucro com isso?”

Em resposta a Flexa Ribeiro, o presidente da Telebrás negou qualquer ação do governo no sentido de privilegiar pessoas ou grupos envolvidos com a Eletronet.

“As fibras óticas foram devolvidas ao governo, que, em momento nenhum, pagou ou vai pagar a massa falida [as dívidas da falida Eletronet]. Não há nenhuma possibilidade de o senhor Nelson Santos ganhar um centavo. Que eu saiba, não houve informações privilegiadas. Em dezembro de 2007, e em outra ocasião aqui na Câmara, a Telebrás divulgou fato relevante que mencionava claramente que ela poderia ser utilizada para inclusão digital no Plano Nacional de Banda Larga. Depois, em dezembro de 2008, integralizou um capital de R\$ 200 milhões para isso. Dizer que as ações da Telebrás variaram porque o mercado não conhecia a intenção do governo de utilizá-la não é correto, já que, a partir de dezembro de 2007, o fato relevante estava lá para qualquer investidor que quisesse consultar”.

Diante de pergunta de Flexa Ribeiro, Santanna não soube dizer a data em que Nelson dos Santos comprou parte da Eletronet. O senador replicou: “Em 2005. Como a Telebrás divulgou que ia entrar no mercado de banda larga em 2007 e, depois, em 2008, houve, sim, informação privilegiada.”

Rogério Santanna discordou e rebateu: “Não há nenhuma relação da Telebrás com a massa falida Eletronet. Não há, ou haverá, nenhum contrato da Telebrás com a massa falida Eletronet.”



Endividada e quase extinta, Telebrás é reativada para implantar o PNBL

Criada em 1972, por meio da Lei 5.792, como uma sociedade de economia mista vinculada ao Ministério das Comunicações, a Telebrás (Telecomunicações Brasileiras S.A.) se transformou em operadora do Sistema Nacional de Telecomunicações (SNT), definido dez anos antes. À época havia 927 operadoras de telecomunicações no país, quase todas privadas.

A lei também transformou a Embratel (Empresa Brasileira de Telecomunicações), criada em 1965, em subsidiária da Telebrás, muito embora houvesse quem preferisse transformar a Embratel em empresa *holding* do sistema a criar uma nova empresa.

Em 1973, a exploração dos serviços públicos de telecomunicações foi unificada sob o controle de uma única empresa concessionária em cada estado, que adquiriram as demais empresas. Em 1974, a Telebrás foi designada “concessionária geral” para todo o território nacional. Na primeira década de operação, a empresa saiu do patamar de 1,4 milhão de telefones, em 2,2 mil localidades, para 5,8 milhões de telefones, em 6,1 mil localidades.

Em 1988, a Constituição determinou que os serviços públicos de telecomunicações somente poderiam ser

explorados pela União, diretamente ou mediante concessões a empresas sob controle acionário estatal. O Sistema Telebrás era composto por uma empresa *holding* (a Telebrás), uma operadora para chamadas de longa distância, nacionais e internacionais (Embratel), 27 empresas de âmbito estadual ou local.

Em 1996, o Sistema Telebrás figurava entre os 20 maiores operadores mundiais de telecomunicações, com uma receita operacional de US\$ 12,7 bilhões, lucro líquido de US\$ 2,73 bilhões, 98 mil funcionários e 15,9 milhões de clientes. Em julho de 1998, o Sistema Telebrás havia alcançado a marca de 18,2 milhões de telefones fixos instalados e 4,6 milhões de celulares, em 22,9 mil localidades.

Porém, a recessão, a inflação, a crise da dívida externa e a crise fiscal que marcaram os anos 1980 impediram o governo de investir na modernização do Sistema Telebrás.

Enquanto isso, a demanda crescia fortemente – em determinadas regiões uma linha fixa podia valer mais que um pequeno imóvel – e o tempo de espera para a instalação de uma nova conexão era contado em meses ou até anos. Muitas localidades do Brasil não tinham nem previsão de obter o serviço.

Enquanto isso, o Brasil recorria a empréstimos junto ao FMI (Fundo Monetário Internacional), que impunha ajustes a serem feitos pelo governo brasileiro, entre eles as privatizações que, iniciadas no governo Sarney, estenderam-se até o governo Lula, em diferentes intensidades.

As vantagens das privatizações, argumentavam seus defensores, seriam transferir para o setor privado a responsabilidade de realizar os investimentos necessários, reduzir a dívida do setor público com os recursos arrecadados com a venda das empresas e manter o equilíbrio das contas externas.

Em 1995, o Congresso aprovou a Emenda Constitucional 8, que pôs fim ao monopólio estatal nas telecomunicações. Em 1997 foi aprovada a Lei 9.472 – Lei Geral de Telecomunicações (LGT) –, que autorizou o governo a criar a Anatel (Agência Nacional de Telecomunicações), órgão regulador da prestação de serviços em telecomunicações, e a privatizar o Sistema Telebrás.

Em 29 de julho de 1998, o sistema foi privatizado e as empresas que o compunham foram agrupadas em 12 lotes, licitados em leilão internacional, para investidores brasileiros e estrangeiros.



Em leilão histórico, na bolsa de valores do Rio de Janeiro, participantes e funcionários do BNDES comemoram venda de empresa do Sistema Telebrás, em 29 de julho de 1998

Teles querem executar o PNBL

Enquanto as teles condenam a decisão do governo de montar uma rede privativa de telecomunicações, com transporte de dados feito exclusivamente pela Telebrás, o presidente da estatal, Rogério Santanna, refutou a estimativa, noticiada na mídia, de que as empresas do setor poderiam sofrer prejuízos em torno de R\$ 20 bilhões com a perda dos contratos com o governo.

Segundo Santanna, os gastos do governo federal com telecomunicações variam entre R\$ 600 milhões e R\$ 700 milhões, a maior parte em telefonia fixa e móvel, cujos contratos não serão afetados pela entrada da Telebrás no mercado de banda larga.

“O valor pago pelo transporte de dados, que é o que eventualmente a Telebrás forneceria diretamente ao governo brasileiro, gira em torno de, no máximo, R\$ 200 milhões. Portanto, esses R\$ 20 bilhões não fazem nenhum sentido, já que no país não tem maior comprador que o governo federal. Perda de R\$ 20 bilhões só se houver sobrepreço. Se elas

Após a privatização, a Telebrás começou a preparar seu processo de dissolução e medidas foram adotadas para adequar a empresa à sua nova realidade, como a redução de pessoal. A Telebrás, também, prestava suporte às novas controladoras privatizadas.

Em 2009, a Telebrás teve prejuízo de R\$ 16,2 milhões, devido principalmente ao pagamento de encargos financeiros referentes a contingências judiciais. O balanço da Telebrás mostrava que a empresa respondia a 1.189 ações na Justiça, a maior parte cíveis e trabalhistas. Em comunicado, a empresa alegou ter R\$ 132,4 milhões em tributos a recuperar da Receita Federal. Em 4 de maio de 2010, a Telebrás foi reativada na Co-

missão de Valores Mobiliários (CVM). Em 12 de maio, o Decreto 7.175 instituiu o Plano Nacional de Banda Larga (PNBL), que havia sido anunciado em 2007, e incumbiu a empresa de cumprir os objetivos previstos no plano.

Em 5 de janeiro de 2011, a Telebrás anunciou que terá R\$ 589 milhões para implantar o PNBL e conectar 1.173 cidades, a um custo previsto de R\$ 35 para o cidadão. De acordo com a estatal, os recursos correspondem a R\$ 316 milhões em créditos extraordinários da União, previstos para 2010 e empenhados no final de dezembro passado, somados aos R\$ 273 milhões em aporte de capital previsto para 2011.

Representante das operadoras de telefonia, Eduardo Levy questiona a legalidade de repassar a execução do PNBL à Telebrás, sem licitação



página ao lado) à desistência das ações, esta e outras duas foram retiradas da Justiça pelo sindicato. O governo marcou a assinatura do novo contrato para maio e, até lá, deverá ser batido o martelo sobre o modelo final de implantação do PNBL.

Governo e empresas têm até maio para fechar acordo

Igor Freitas alertou os participantes da audiência para os possíveis questionamentos judiciais ao PNBL: “A escolha da Telebrás como peça chave do plano tem potencial para criar conflitos jurídicos com o setor, na medida em que a empresa será uma autorizatária, não uma concessionária de serviços públicos. Governo, Anatel e a própria Telebrás terão que ter cautela nas decisões de como conduzir o plano”.

O consultor legislativo chama a atenção para o fato de que quaisquer condições especiais oferecidas à empresa, como o acesso aos recursos financeiros e de infraestrutura do governo (à rede do Sistema Eletrobrás e aos fundos setoriais, por exemplo), privilégios na participação no mercado (ainda que no atacado) e o atendimento ao setor público sem licitação podem trazer problemas e até inviabilizar a execução do PNBL.

De fato, as empresas já recorreram à Justiça questionando tudo isso e também as novas obrigações que o governo quer acrescentar ao Plano Geral de Metas de Universalização (PGMU).

Elas não concordam que o governo revise o PGMU e acrescente metas relativas à banda larga porque, segundo a LGT, as metas se referem unicamente aos serviços prestados em regime público e o único nessa situação é o de telefonia fixa (veja mais na pág. 40).

O governo, no entanto, argumenta que as redes por onde trafegam os dados da telefonia atendem também a internet e que, por isso, pode estabelecer metas de

redução do preço e ampliação de cobertura para o serviço de banda larga no próximo PGMU.

Quebra de contrato

As operadoras alegam ainda que ter a administração pública como um de seus clientes sempre foi considerado determinante para seus planos de negócios, desde quando participaram do leilão de privatização do sistema Telebrás, em 1998. Nesse sentido, a entrega desse serviço com exclusividade à Telebrás configuraria quebra de contrato.

Com a anuência das empresas, metas desse tipo, como a implantação e ampliação da infraestrutura de transmissão em todos os municípios do país, foram incorporadas ao PGMU II, firmado em 2008. Mas o acordo parece um pouco mais difícil dessa vez.

Como as empresas retiraram as ações judiciais para que as negociações fossem retomadas, o governo aceitou adiar a assinatura da revisão dos contratos de concessão para maio.

Por outro lado, o senador Flexa Ribeiro criticou o que considera uma invasão das competências regulatórias da Anatel pelo CGPID, estabelecida no decreto que criou o PNBL.

Para o senador, definir tecnicamente o que é banda larga e em quais localidades a Telebrás estará autorizada a prestar o serviço de conexão em banda larga diretamente aos consumidores é tarefa do órgão regulador.

“A lei que criou a Telebrás confere autorização à estatal para intervir diretamente nos setores de



telecomunicações e de provimento de conexão à internet? Se a lei autoriza, tudo bem. Mas se a lei não autoriza, como é que um decreto dá à Telebrás a condição de fazer aquilo que a lei não permite? E mais: quais os fundamentos para a dispensa ou inexigibilidade de licitação conferida à Telebrás para contratar o acesso à infraestrutura de terceiros, prevista no PNBL, tendo em vista que a Lei de Licitações, a 8.666 [de 1993], aplica-se indistintamente a todos os órgãos da administração direta ou indireta?”

Igor Freitas demonstrou a mesma preocupação de Flexa Ribeiro: “a empresa vai precisar contar com redes privadas para oferecer os serviços à administração pública. Qual o amparo jurídico para essa situação?”

No mundo, planos de banda larga apostam na iniciativa privada

A importância estratégica da internet já foi percebida por muitos países que, para aproveitar todas as potencialidades oferecidas pela rede, resolveram disseminar o acesso em banda larga. A ação é tida como peça importante dos planos globais de desenvolvimento.

Alemanha, Austrália, Canadá, Coreia do Sul, Espanha, Estados Unidos, Finlândia, França, Irlanda, Japão, Portugal, Cingapura, entre outros, já delinearam políticas públicas e planos específicos, a maioria com foco no aumento da velocidade e na penetração dos pontos de acesso em todas as regiões, classes sociais e domicílios. Outro traço comum entre a maioria dos projetos é a liderança do setor privado na construção e modernização das redes.

Para o Sinditelebrasil e a Teleco, não há exemplo que se assemelhe à proposta de atuação da Telebrás prevista no plano de banda larga brasileiro.

“Não existe no mundo atual caso de uma empresa estatal sendo criada para o fim de oferecer banda larga fixa em áreas remotas e (ou) de baixo poder aquisitivo. O modelo australiano é usar uma empresa pública para construir a infraestrutura e, após cinco anos, entregar a operação à iniciativa privada”.

Portugal

O governo português anunciou no início de 2009 uma linha de crédito de 800 milhões de euros para financiar a atualização, pelas operadoras, das redes de banda larga no país. O objetivo era que elas investissem 1 bilhão de euros para conectar 1,5 mi-

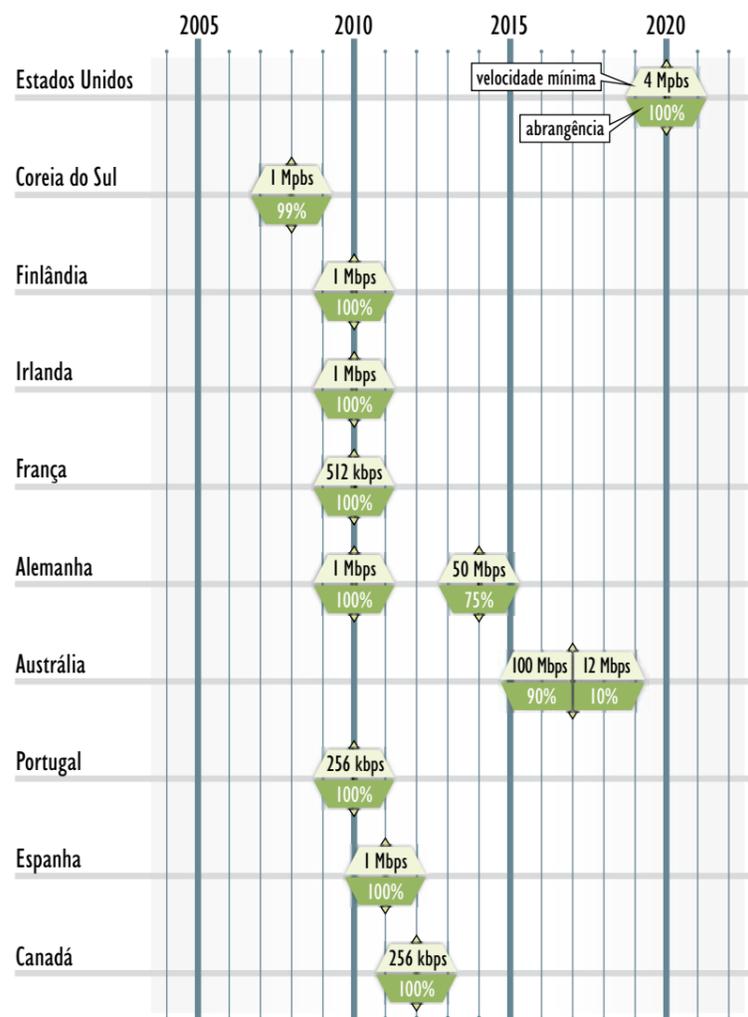
lhão de domicílios e empresas à banda larga em fibra ótica até 2010.

Esse foi o primeiro passo de um plano de 2,18 bilhões de euros anunciado em dezembro de 2008 para estimular a economia do país. O governo português havia fixado uma meta de

50% dos domicílios com banda larga até 2010. Em 2009, o país já tinha um computador para cada 2,1 alunos e 100% dos serviços do governo disponíveis *on-line* (*e-government*). Todas as escolas já estão ligadas à internet em banda larga, assim como quase 100% do território português.

Metas garantem velocidade mínima para todos

Países dão prioridade - e recursos - para políticas públicas de banda larga



Fontes: planos nacionais de banda larga de cada país

Japão

Em 2001, o Japão lançou o programa que privilegiava o papel do setor privado, visto como líder do processo, cabendo ao governo regular o setor para que os mercados funcionassem harmoniosamente. Por outro lado, coube ao Estado atender às áreas não contempladas pelo setor privado.

O programa obrigou os governos nacional e local a instalarem fibra ótica em áreas carentes. Outro programa, paralelamente, tinha como objetivo proporcionar, a preços acessíveis, até 2005, acesso à internet de alta velocidade para, no mínimo, 30 milhões de domicílios, e a redes de altíssima velocidade para 10 milhões de domicílios. O Japão atingiu esses objetivos e uma taxa de penetração de banda larga doméstica de 41,7% em 2004.

França

Depois de universalizar o acesso à banda larga de, no mínimo, 512Kbps, a um custo máximo de 35 euros por mês, o principal objetivo do “França Digital 2012” é universalizar o acesso a banda larga de alta velocidade até o fim de 2012.

Coreia do Sul

Em 2009, o país anunciou plano para atualizar a rede nacional e oferecer serviço de 1 Gbps até 2012. Atualmente, os coreanos podem obter velocidades de até 100 Mbps. O plano custará US\$ 24,6 bilhões nos próximos cinco anos. O governo central contribuirá com quase US\$ 1 bilhão, sendo o restante proveniente de operadoras privadas. É esperado também que o projeto crie mais de 120 mil postos de trabalho e que a indústria contribua com fundos para o projeto de modernização nacional.

O governo também ofereceu treinamento de internet para a parcela da população que poderia ser deixada para trás na era digital. Cerca de 10 milhões de pessoas foram incluídas nessa categoria, incluindo donas de casa,

militares, cidadãos com deficiência e presidiários. Esse programa acabou ampliado para todos os interessados.

Irlanda

O país pretende garantir a prestação de serviços de banda larga a preços acessíveis em áreas carentes. Nos termos do contrato, a empresa ganhadora da licitação realizada em 2008 foi obrigada a fornecer serviços a todas as localidades definidas pelo governo. A fim de promover a concorrência, a empresa tem que compartilhar a rede com outros operadores. A empresa deve ainda prestar o serviço ininterruptamente, sem custos adicionais por tempo de conexão, com velocidade de *download* de 1 Mbps e de *upload* de 128Kbps.

Espanha

Desde 2005, o Ministério da Indústria, Turismo e Comércio espanhol tem concedido auxílios financeiros às operadoras, a fim

de incentivar investimentos em áreas consideradas desinteressantes pelas empresas. São duas as linhas de ação espanholas: implantar infraestruturas de acesso, na maioria sem fio, para atender à demanda em áreas isoladas e rurais, e melhorar a velocidade e a capacidade das redes de base rurais (*backbones*), usando fibra ótica e rádio.

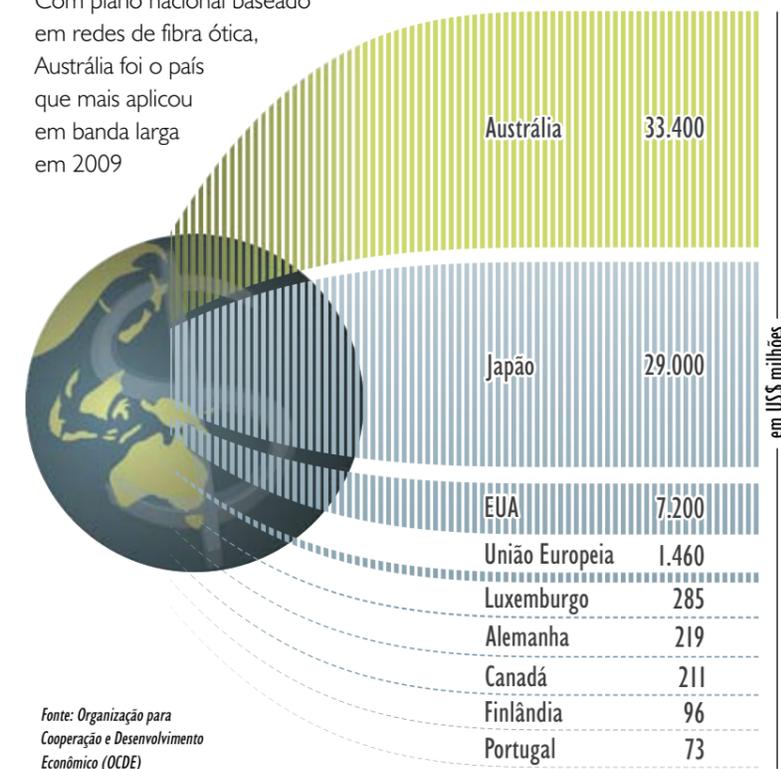
O governo espanhol anunciou que cada cidadão terá em 2011 o direito legal de acesso a banda larga de 1 Mbps a um preço fixo. Em agosto de 2010, o governo espanhol aprovou financiamento de 200 milhões de euros para a expansão da cobertura de banda larga e a modernização das redes de acesso.

Finlândia

O país aprovou lei que torna o acesso à banda larga um direito para os cidadãos. Quando a lei entrou em vigor, em julho de 2010, todos os cerca de 5,3 milhões de habitantes, teriam direi-

Países investem em expansão

Com plano nacional baseado em redes de fibra ótica, Austrália foi o país que mais aplicou em banda larga em 2009



Fonte: Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)

to garantido, já no fim do ano passado, a uma conexão de banda larga de um *megabit*. O setor público financiará a atualização das redes pelas operadoras para que a maioria dos cidadãos, até 2015, tenha acesso a uma rede de fibra óptica de 100 Mbps.

Alemanha

A estratégia de banda larga do governo alemão, aprovada em 2009, prevê a universalização até 2010 e garante que 75% dos lares alemães tenham acesso a uma conexão de banda larga de pelo menos 50 Mbps até 2014. O governo atua em quatro áreas: acelerando os leilões de radiofrequência, estimulando os operadores a implantar infraestrutura comum, regulando o mercado de forma a promover o crescimento e a inovação e apoiando financeiramente as empresas.

Canadá

Um dos primeiros países a implementar um projeto de universalização da conexão em banda larga. O orçamento para 2009 destinava US\$ 225 milhões em três anos para a indústria cana-

dense desenvolver e implementar uma estratégia de expansão da cobertura para todas as comunidades não atendidas.

Estados Unidos

Em março de 2010, o governo dos EUA lançou o *Connecting America: The National Broadband Plan*, com o objetivo de garantir acesso universal em banda larga, individual (mínimo de 100 Mbps) e institucional (mínimo de 1 Gbps). O plano privilegia a cessão dos recursos que o governo controla, como radiofrequências, postes e direitos de passagem, para estimular a modernização das redes e a competição. Também deverá ser criado um novo fundo, com o aporte de US\$ 15,5 bilhões nos próximos 10 anos, para garantir conexão com velocidade de pelo menos 4 Mbps de *download*. Outro fundo seria criado para reduzir as diferenças entre os estados.

Austrália

Os maiores entraves à universalização do acesso em banda larga na Austrália são as grandes áreas, muitas delas inóspitas, do

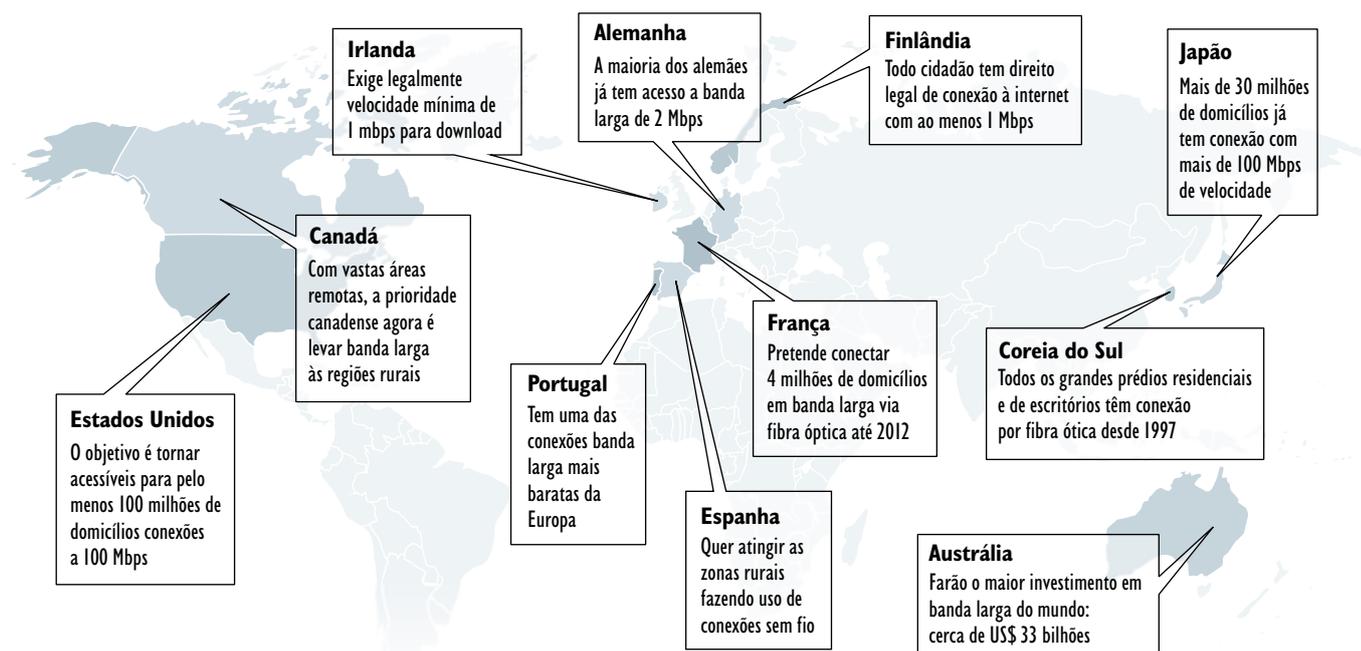
país. Em 2009, o governo anunciou o mais ousado e mais caro de todos os planos: a construção de uma rede 100 vezes mais rápida do que a atual (50% das conexões do país estão acima de 2 Mbps), no valor de US\$ 33 bilhões e a criação de uma empresa de capital misto público-privado para executá-la. Pelo plano, o governo venderia sua participação majoritária cinco anos depois de a rede se tornar plenamente operacional.

Longe de ser um consenso, o projeto foi um dos temas mais discutidos durante a campanha eleitoral australiana em 2010. A oposição tem uma proposta alternativa, mais barata (6,3 bilhões de dólares australianos), que em sete anos cobriria 97% dos domicílios do país por meio de uma combinação de acessos via satélite, em fibra óptica e sem fio.

“Em lugar de criar um novo e ineficiente monopólio gerido pelo governo, o plano da coalizão estimulará um mercado de banda larga vibrante e impulsionado pela iniciativa privada”, disse Tony Smith, o porta-voz da oposição para assuntos de comunicações.

Cidadãos de vários países já têm direito a internet banda larga

Além das metas de velocidade, governos preocupam-se em assegurar o direito legal ao acesso



Fontes: planos nacionais de banda larga de cada país

Saiba mais

A audiência pública sobre o Plano Nacional de Banda Larga (PNBL), realizada em 26 de maio de 2010 pela Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática (CCT) do Senado, orientou toda a pesquisa para a produção desta revista. Especialistas e senadores abordaram variados aspectos do mercado de telecomunicações e banda larga, da legislação atual e dos projetos propostos no Congresso, fornecendo os elementos necessários para que a equipe encontrasse fontes de informação complementares, de alta qualidade e confiabilidade, tanto em institutos de pesquisa, nacionais e internacionais, como junto a entidades e empresas do setor.

As notas taquigráficas e as apresentações dos especialistas ouvidos (com exceção do presidente da Telebrás, Rogério Santanna, os demais usaram a ferramenta) podem ser encontradas no site do Senado Federal:

- Notas taquigráficas do debate (<http://migre.me/3LtnU>)
- *Banda Larga no Brasil e a Reativação da Telebrás*, apresentação do diretor executivo do Sinditelebrasil, Eduardo Levy (<http://migre.me/3LtpZ>)
- *Banda Larga no Brasil e a Reativação da Telebrás*, apresentação do consultor legislativo do Senado, Igor Vilas Boas de Freitas (<http://migre.me/3Ltpq>)
- *Associação Rede Global Info – A Maior Rede de Provedores Internet do Brasil*. Apresentação do presidente da Rede Global Info, Magdiel Santos (<http://migre.me/3LtpN>)

O passo seguinte foi conhecer o PNBL, que define as linhas gerais das ações que o governo pretende desenvolver para massificar a banda larga, com destaque especial para o papel da Telebrás no novo arranjo do mercado nacional – assunto que ganhou amplo espaço no debate da CCT. Documentos como o divulgado em novembro de 2009 pelo Ministério das Comunicações e diversas apresentações sobre o PNBL, feitas por diferentes órgãos ligados ao governo, bem como o decreto presidencial que deu início à execução do plano foram também amplamente consultados:

- *Um Plano Nacional para Banda Larga – O Brasil em Alta Velocidade*. Ministério das Comunicações, novembro de 2009 (<http://migre.me/3Ltp0H>)
- *Um Plano Nacional para Banda Larga – Sumário Executivo*. Ministério das Comunicações, novembro de 2009 (<http://migre.me/3Lv7u>)
- *Brasil Conectado – Programa Nacional de Banda Larga*. Secretaria executiva do Comitê Gestor do Programa de Inclusão Digital (CGPID), novembro de 2010 (<http://migre.me/3Lscr>)
- *Plano Nacional de Banda Larga*. Instituto Conip – Conhecimento, Inovação e Práticas de TI na Gestão Pública, maio de 2010 (http://www.conip.com.br/twiki/pub/Conip2010/ProgramacaoConip/PDF_-_25-05_-_GrandeSala_-_11h30_-_Rog%20Santana.pdf)
- *Plano Nacional de Banda Larga*. Apresentação do presidente da Telebrás, Rogério Santanna, maio de 2010 (<http://migre.me/3LrVK>)
- Decreto 7.175, de 12 de maio de 2010 (decreto do PNBL – <http://migre.me/3Ltox>)

Como contraponto indispensável, fez-se necessário consultar análises sobre os planos do governo e sobre popularização da internet feitas por fontes credenciadas. Foi assim com os didáticos e atuais estudos do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), de dezembro de 2009, abril e maio de 2010, que observam a dinâmica do mercado e a disseminação tanto da banda larga como das telecomunicações em geral, com considerações sobre aspectos econômicos e regulatórios do setor:

- *Análise e recomendações para as políticas públicas de massificação de acesso à internet em banda larga – Comunicado Ipea nº 46*. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, abril de 2010 (<http://migre.me/3LroF>)
- *Desafios e Oportunidades do Setor de Telecomunicações no Brasil – Comunicado Ipea nº 57*. Ipea, maio de 2010 (<http://migre.me/3LrpH>)
- *Banda larga no Brasil – por que ainda não decolamos?* Rodrigo Abdala Filgueiras de Sousa, João Maria de Oliveira, Luis Claudio Kubota, Márcio Wohlers de Almeida em *Radar, Tecnologia, Produção e Comércio Exterior* nº 5, dezembro de 2009 (<http://migre.me/3Lrr4>)



As análises do Ipea, no entanto, são contestadas principalmente pelas grandes empresas de telecomunicações. O Sinditelebrasil, que representa as teles, e a consultoria Teleco elaboraram, em junho de 2010, um estudo para rebater análises e premissas usadas pelo instituto do governo, com grande quantidade de argumentos e dados:

- *A Situação da Banda Larga no Brasil – Avaliação do diagnóstico realizado pelo Ipea*. Sinditelebrasil e Teleco, junho de 2010 (<http://migre.me/3Lru2>)

Para obter números mais recentes sobre o setor de telecomunicações e referenciais para dar contexto ao PNBL, a equipe da revista também recorreu a análises de mercado, geralmente fornecidas pelos órgãos reguladores (no Brasil, a Anatel), e pelas empresas, entidades e consultorias do setor:

- Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel – <http://migre.me/3LrHz> – <http://migre.me/3LrHX>)
- *O Desempenho do Setor de Telecomunicações no Brasil – Séries Temporais – 3T10*. Associação Brasileira de Telecomunicações, dezembro de 2010 (Telebrasil – <http://migre.me/3LrtK>)
- Teleco Informação e Serviços de Telecomunicações Ltda. (www.teleco.com.br/blarga.asp)
- *Barômetro Cisco*. Cisco Systems, Inc., segundo semestre de 2005 ao 2º semestre de 2009 (<http://migre.me/3LruL>)
- *The State of the Internet, 3rd Quarter, 2010*. Report. Akamai Technologies, Inc. (<http://migre.me/3LrEa>)
- *Expanding Horizons*. Nokia, segundo semestre de 2009 (<http://migre.me/3LrEQ>)
- *Mobile broadband for the masses: Regulatory levers to make it happen*. McKinsey & Company, fevereiro de 2009 (<http://migre.me/3LrFC>)

- *Balanço Huawei da banda larga móvel – Edição especial: Copa 2014*. Huawei Technologies Co. e Teleco, 2010 (<http://migre.me/3LrG5>)
- International Data Group, Inc. (<http://idgnow.uol.com.br>)

Também indispensáveis à análise do mercado em que deverá ser executado o PNBL, os números do acesso à internet no Brasil constam de estudos e pesquisas feitas tanto por órgãos do governo quanto por organizações não governamentais. Algumas delas fornecem informações sobre como e onde os brasileiros usam a internet, dados que apresentam um retrato da difusão das tecnologias de informação e comunicação no país, fundamentais para as políticas inclusivas:

- *TIC Domicílios 2009 – Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação no Brasil*. Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (CE-TIC.br), abril de 2009 (<http://migre.me/3LrJe>)
- Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação no Brasil. TIC LAN Houses. Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), 2010 (<http://migre.me/3LrNX>)
- *Portal de Inclusão Digital*. Governo federal do Brasil (<http://migre.me/3LtMM>)
- Observatório Nacional de Inclusão Digital (Onid) (www.onid.org.br). Gráficos e estatísticas (<http://migre.me/3LrKJ>)
- *Portal de Inclusão Digital*. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT – <http://inclusao.ibict.br>)

O fato de as operadoras brasileiras figurarem entre as empresas campeãs de reclamações, outro dado preocupante do mercado de telecomunicações, também está bem documentado pelas instituições de defesa dos consumidores e pela Anatel, cujos dados deram apoio a textos e infografias:

- *Cadastro Nacional de Reclamações Fundamentadas*. Sistema Nacional de Informações de Defesa do Consumidor (Sindec), Ministério da Justiça, 2010 (<http://migre.me/3LrRQ>)
- *Relatório Geral sobre SAC*. Sistema Nacional de Informações de Defesa do Consumidor (Sindec), Ministério da Justiça, julho de 2010 (<http://migre.me/3LrSg>). Dados e estatísticas (<http://migre.me/3LrRg>)
- *Internet – Direito de todos* em *Revista do Idec*, nº 145. Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (Idec), julho de 2010 (<http://migre.me/3LrSP>)
- *Cadastro de Reclamações Fundamentadas – Período 2009 – Kit de Imprensa*. Procon (SP) (<http://migre.me/3LrTq>)
- *Evolução das Reclamações por Serviço*. Anatel. Outubro de 2009 a outubro de 2010 (<http://migre.me/3LrTU>)

Alvo de críticas unânimes nas análises do mercado feitas pelos participantes da audiência, a carga tributária brasileira e seus impactos sobre o setor produtivo, especialmente na definição de preços ao consumidor, também foi objeto de pesquisa. Enquanto Ipea e Sinditebrasil apontam os impostos como uma iniciativa contrária às políticas públicas de inclusão digital, diversas entidades, nacionais e estrangeiras, medem e comparam a carga tributária dos diferentes países:

- *Tax and the digital divide*. GSM Association Latin America, junho de 2006 (<http://migre.me/3LrOs>)

- Associação Nacional das Operadoras Celulares (Acel – www.acel.org.br)
- Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário (IBPT – www.ibpt.com.br)

A situação do mercado brasileiro de banda larga também fica mais clara quando comparada à de outros países. Isso foi possível a partir de estudos de organismos internacionais como União Internacional de Telecomunicações (UIT), ligada à ONU, o Banco Mundial e a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Essas entidades se mostram atentas ao papel que a internet rápida pode ter no desenvolvimento dos países, gerando emprego e renda e, conseqüentemente, reduzindo a pobreza:

- *World Telecommunication/ICT Development Report (WTDR) 2010 – Monitoring the WSIS Targets – A Mid-Term Review*. Executive Summary, 2010 (<http://migre.me/3LrrA>)
- *Measuring the Information Society 2010*. UIT, 2010 (<http://migre.me/3Lrs4>)
- *OECD Broadband statistics*. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), junho de 2010 (<http://migre.me/3Lrsz>)
- *Information and Communications for Development 2009: Extending Reach and Increasing Impact*. The World Bank, 2009 (<http://migre.me/3N2g7>)

Nessa linha, a revista buscou informações sobre políticas públicas sobre banda larga em outros países:

- *Sixth Broadband Deployment Report*. Federal Communications Commission (FCC), julho de 2010 (<http://migre.me/3Lt6n>)
- *Connecting America: The National Broadband Plan*. Federal Communications Commission (FCC - EUA), abril de 2009 (<http://migre.me/3Lt6T>)
- *National Broadband Plans: Strategic planning, Keynesian stimulus or the return of the state intervention?* Raul L. Katz, Telecommunications and Media Forum (*Beyond Recession – Visions for Broadband Communications Post 2010*), International Institute of Communications, Washington, DC (EUA), dezembro de 2009 (<http://migre.me/3Lt7>)
- *National broadband plans from around the world*. Wikipédia, visitado em 1º de fevereiro de 2011 (<http://migre.me/3Ltk>)

Além de estudos, foram solicitados dados diretamente aos órgãos envolvidos ou consultados os sites de várias instituições:

- Consultas a projetos de lei em tramitação:
- Câmara dos Deputados (www.camara.gov.br)
- Senado Federal (www.senado.gov.br)
- Dados demográficos:
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (www.ibge.gov.br)
- Atuação de empresas (em especial sobre a época do monopólio estatal):
- Telecomunicações Brasileiras S.A. (www.telebras.com.br)
- Empresa Brasileira de Telecomunicações S.A. (www.embratel.com.br)
- Evolução do uso da internet e do e-commerce. eCommerce-Org (www.e-commerce.org.br)

Entre, a casa é sua



e de todos os brasileiros

O Congresso Nacional está sempre de portas abertas para receber você. Venha conhecer a história do Senado Federal e da Câmara dos Deputados e entender como funciona o Parlamento brasileiro.

As visitas podem ser feitas todos os dias, inclusive aos sábados, domingos e feriados, das 9h30 às 17h, com saídas de grupos a cada 30 minutos a partir do Salão Negro do Congresso Nacional.

Visite o Congresso. O Poder Legislativo ao seu alcance.

www.senado.gov.br/visitecongresso



Mais

DEMOCRACIA

Mais

CULTURA

Mais

BRASIL

A TV Senado, primeira televisão legislativa brasileira, foi criada em fevereiro de 1996 com o objetivo de tornar mais transparentes as atividades do Senado. Nesses quinze anos, ampliou a sua cobertura e hoje atua não apenas nos trabalhos legislativos, mas também na produção de conteúdos de variado interesse nacional.

É por isso que a TV Senado é mais.

TV Senado 15 Anos. Mais democracia, mais cultura, mais Brasil.

15
tvsenado