

# Considerações sobre o Programa Nacional de Banda Larga (PNBL)



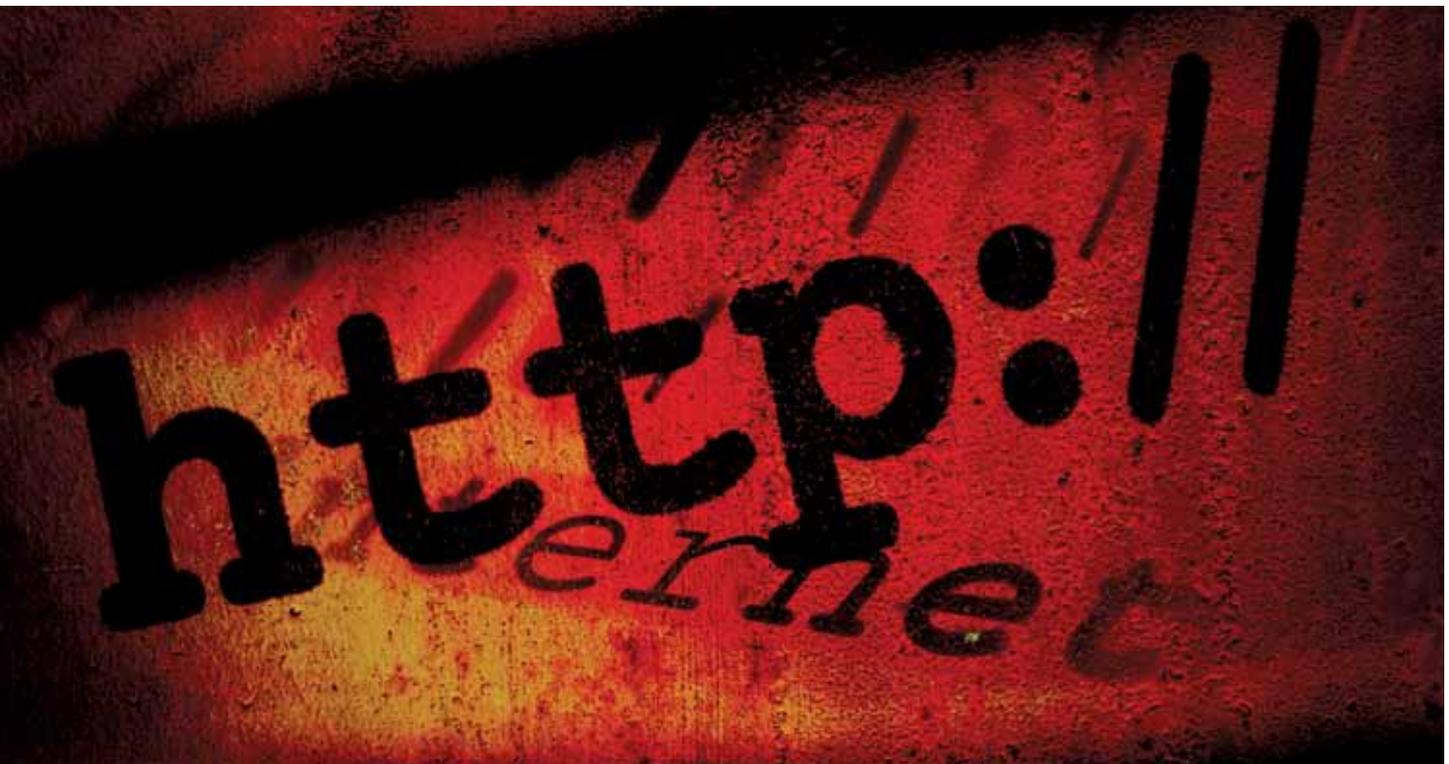
**Paulo Sisnando Rodrigues de Araújo**

é servidor do Tribunal de Contas da União.

## INTRODUÇÃO

O acesso à internet em banda larga é uma das infraestruturas necessárias para o crescimento econômico de um país, devido à dependência cada vez maior dessa facilidade para os mais diversos setores da economia brasileira. A banda larga não somente é uma infraestrutura fundamental para o desenvolvimento econômico, mas também uma ferramenta que permite uma maior difusão da cultura, da educação, da saúde e dos serviços do governo aos cidadãos, e, se disponibilizada a toda população, pode-se tornar uma ferramenta de inclusão social.

Não há uma definição única sobre o que é acesso à internet banda larga, pois esse conceito varia com a disponibilidade de tecnologias e velocidades de acesso, necessidade de banda de cada aplicação e a experiência prévia de acesso à internet de cada usuário. Conforme definição no Documento Base do Programa Nacional de Banda Larga, o acesso em banda larga caracteriza-se pela disponibilização de infraestrutura de telecomunicações que possibilite tráfego de informações contínuo, ininterrupto e com



capacidade suficiente para as aplicações de dados, voz e vídeo mais comuns ou socialmente relevantes (BRASIL. Secretaria-Executiva, 2010). Esse conceito é indiferente à tecnologia utilizada e não faz restrição quanto à mobilidade e à portabilidade.

No relatório das contas de governo do exercício 2011 (BRASIL. TCU, 2012), o Tribunal de Contas da União abordou o tema Sustentabilidade do crescimento. Tendo em vista que há uma clara e direta relação entre investimentos em infraestrutura e desenvolvimento econômico de um país. Investimentos nessa área, além de fomentar a atividade em outros setores, contribuem para a sustentabilidade do crescimento, por permitir a oferta de produtos e serviços indutores de desenvolvimento.

Dado o tempo necessário para que obras de infraestrutura entrem em operação, o planejamento de médio e longo prazo é fundamental para orientar as ações. Assim, o TCU avaliou nesse trabalho se a atuação governamental tem contribuído para garantir o atendimento da demanda por infraestrutura decorrente do cres-

cimento econômico do país esperado para os próximos anos.

Em relação ao setor de telecomunicações, analisou-se o segmento de oferta de internet em banda larga. Para isso, verificou-se a forma como está estruturado o planejamento para implantação da banda larga no Brasil, o grau de execução das ações planejadas e os principais entraves que podem retardar ou impossibilitar a concretização dos objetivos. Além disso, identificam-se as principais ações governamentais para mitigar esses entraves e os mecanismos de monitoramento e avaliação do planejamento dos setores avaliados.

### **BANDA LARGA COMO INDUTOR DE CRESCIMENTO**

Diversos estudos indicam que a banda larga é uma indutora do desenvolvimento econômico. Entre 1980 e 2006, um estudo do Banco Mundial realizado em 120 países de renda baixa e média, revelou que 10% de crescimento na penetração de banda larga reverte-se em 1,38%

de crescimento do PIB *per capita* (QIANG e ROSSOTTO, 2009).

A União Internacional de Telecomunicações (UIT) publicou estudo sobre as razões para o desenvolvimento da banda larga e destaca, entre outros motivos, o impacto positivo que uma infraestrutura de banda larga traz à economia, o retorno ao investimento visando ao grande número de aplicações que ela disponibiliza, bem como benefícios aos usuários. Ressalta que esses somente estarão dispostos a pagar pelas aplicações se elas agregarem algum valor para eles (WORKSHOP ON PROMOTING BROADBAND, 2003). A importância do acesso em banda larga para a sociedade atual levou a UIT a definir que esse é um dos objetivos principais em sua missão (ITU, 2011).

Uma comparação entre os países membros da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) mostrou que as TICs (Tecnologia de Informação e Comunicação) têm impacto positivo no desempenho da economia e na produtividade das empresas (OECD, 2003). Outro estudo dessa mesma organização descreve como as redes de banda larga influenciam na economia e o papel que desempenham nas condições para a prosperidade e o desenvolvimento sustentável da economia (OECD, 2008).

De fato na sociedade atual, denominado por alguns como sociedade do conhecimento, a infraestrutura de telecomunicações, em especial a de banda larga, torna-se tão importante para o desenvolvimento econômico da sociedade quanto às demais infraestruturas como energia elétrica e de transportes.

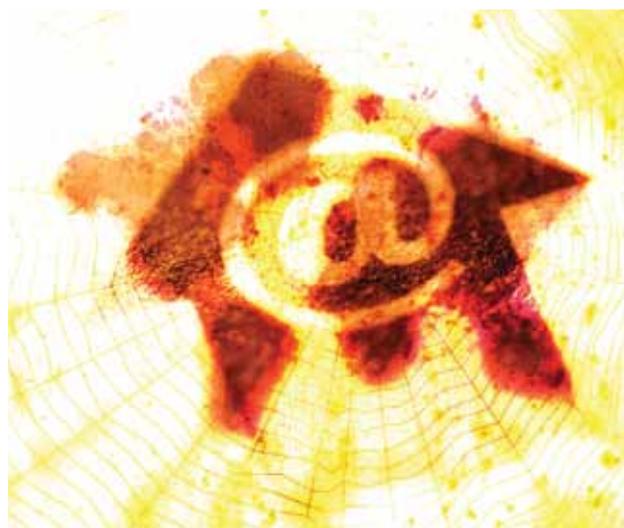
A falta de infraestrutura de banda larga em um país é motivo inibidor de investimentos e dificulta ou diminui a produtividade das ações existentes, além de diminuir a competitividade frente a outros países que tenham essa disponibilidade. Também merece destaque o fato de que se, dentro do próprio país, as redes de ban-

da larga não estiverem disponíveis para todas as regiões, isso pode criar ou agravar as desigualdades regionais. Assim, há necessidade de uma coordenação pública para evitar que essa infraestrutura sirva para aumentar a exclusão dos menos favorecidos em relação à sociedade do conhecimento.

## A BANDA LARGA NO BRASIL

Pesquisas realizadas pelo Comitê Gestor de Internet demonstraram que, em 2011, 43% dos lares urbanos brasileiros possuíam acesso à internet em banda larga, não considerando o acesso via telefone celular no domicílio. Na área rural, esse percentual caía para 10% (CETIC.br, 2012). Destaca-se também, como outros resultados dessas pesquisas, o crescente uso da internet banda larga por dispositivos móveis e a desigualdade regional no número de domicílios com acesso à internet, enquanto no sudeste 49% dos domicílios acessam à internet; no nordeste, esse número é de 22%.

Em relação ao cenário mundial, segundo estudo realizado pela UIT em 2010, o Brasil ocupava apenas a 81ª colocação na proporção entre o número de usuários de internet e a população do país. No final de 2011, o Brasil ti-



nha 18,5 milhões de acessos de banda larga fixa (Serviço de Comunicação Multimídia – SCM) e 41,1 milhões de acessos móveis à internet rápida contabilizados no Serviço Móvel Pessoal. (BRASIL.TCU, 2012)

No Brasil, o acesso à internet banda larga é um serviço de telecomunicações prestado em regime privado, o que, segundo a legislação atual não permite imputar obrigações de continuidade e universalização, pois as características dos serviços prestados em regime público, como é o caso do serviço de telefonia fixa (STFC).

No entanto, isso não impede de o Estado, por intermédio de medidas regulatórias ou políticas públicas, ampliar a competição na oferta do serviço de banda larga em áreas já atendidas e estimular a disponibilização do serviço em áreas ainda não atendidas, buscando o preço justo ao serviço e garantindo a qualidade satisfatória aos usuários. O desafio é ainda maior quando se observa a previsão da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) de crescimento do serviço de acesso à internet banda larga para 2022: 91,3 milhões de acessos móveis de banda larga e 39,3 milhões de acessos banda larga fixa por meio do serviço de comunicação multimídia (BRASIL. ANATEL, 2012).

A ampliação da penetração da banda larga, como fator de inclusão social, deve ser realizada com vistas a cobrir regiões ainda não atendidas. Caso contrário, a não disponibilidade do acesso à internet banda larga pode-se tornar agente causador do aumento da desigualdade social.

## PLANOS NACIONAIS DE BANDA LARGA

Este contexto da importância do acesso à internet banda larga para o maior desenvolvimento econômico do país e como ferramenta de inclusão social é uma realidade para diversos países do mundo, o qual motiva diversos go-

vernos a elaborar planos e políticas públicas de estímulo ao investimento, ampliação do acesso e disponibilização a toda população.

A criação de planos nacionais de banda larga é fenômeno recente em outros países, a exemplo dos Estados Unidos, Argentina, México, Índia e Reino Unido. No entanto, as estratégias nacionais variam muito entre os países. Alguns planos de banda larga nacionais são mais abrangentes com metas de infraestrutura de rede, política industrial e inclusão digital, enquanto outros têm foco em determinadas ações como banda larga em escolas e universidades e áreas rurais (OECD, 2011).

Nos Estados Unidos, a criação do plano nacional de banda larga envolveu uma grande discussão da sociedade com audiências e consultas públicas e estabeleceu várias recomendações e metas a serem alcançadas até 2020 (CUNHA, 2012). Todos, no entanto, são instrumentos que demonstram o esforço do papel regulatório dos governos na consolidação de planos estratégicos, em diferentes escalas e meios devido às características e necessidades econômicas de cada país.

## PROGRAMA NACIONAL DE BANDA LARGA (PNBL)

No Brasil, um dos primeiros passos para a criação de um plano de banda larga foi a publicação do Decreto 6.948, de 25/8/2009 (BRASIL. Decreto, 2009). Esse Decreto criou o Comitê Gestor do Programa de Inclusão Digital (CGPID), a fim de acompanhar e monitorar o Programa de Inclusão Digital, criado em 2005 e projetos que o integravam. Ainda em 2009, o Ministério das Comunicações publicou documento com uma proposta para um plano nacional de banda larga, no qual era destacada a importância dessa infraestrutura para o nosso país e trazia sugestões de metas e diretrizes a serem observadas.

Em 12/5/2010 foi publicado o Decreto 7.175, que instituiu o Programa Nacional de Banda Larga (PNBL), elencando os principais objetivos a serem observados na execução desse programa. Esse decreto agregou novas atribuições ao CGPID, estabeleceu competências à Telebrás relacionadas à banda larga e orientações à atuação da Anatel na regulação de serviços de telecomunicações e da infraestrutura de rede de suporte de conexão à internet banda larga. Entre as novas atribuições do CGPID, constavam a definição de ações, metas e prioridades do PNBL, o acompanhamento e a avaliação das ações de implementação do Programa e a publicação de relatório anual dos resultados do PNBL (BRASIL. Decreto, 2010).

Vinculado ao CGPID foi criado o Fórum Brasil Conectado, instância de diálogo e de participação das entidades de representação dos estados e municípios, do Poder Legislativo, das entidades de representação das operadoras, de fabricantes de equipamentos, de desenvolvedores de *software*, de produtores de conteúdo digital, de entidades de representação dos usuários e da sociedade civil. Esse fórum teve como objetivos formular um plano de ação de longo prazo para os temas estratégicos de tecnologias de informação e comunicação, produzir insuamos que alimentassem a produção dos instrumentos normativos necessários à execução do plano estratégico, criar e difundir conhecimento sobre as tecnologias de informação e comunicação, e qualificar e estimular o debate público sobre políticas relacionadas à banda larga, aos usos e à difusão da internet no país.

Em 30/11/2010, a Secretaria Executiva do CGPID publicou o Documento Base Brasil Conectado: Programa Nacional de Banda Larga (BRASIL. Secretaria-Executiva, 2010). Esse documento consolidou várias ações do PNBL com metas até 2014. A escolha de ações dentro do PNBL abrange desde a inclusão social até o aumento da infraestrutura e massifica-

ção em locais já atendidos. Esse Documento Base foi considerado como o principal documento de planejamento das ações de banda larga dentro do governo.

O PNBL teve como foco a disponibilidade de infraestrutura e o desenho de uma política produtiva e tecnológica compatível com a oferta de banda larga. Embora contempladas no documento ações a respeito de conteúdos, aplicações e serviços, entre eles propostas para governo eletrônico, educação, saúde, segurança pública, comércio e serviços, informação e entretenimento, essas ações foram consideradas como foco subsequente do PNBL no Documento Base. O PNBL estruturou-se em três pilares: redução de preço, aumento da cobertura e de velocidade.

Foram delineados quatro grupos de ação para o PNBL: i) ações regulatórias para incentivo da competição e normas de infraestrutura para induzir a expansão de redes de telecomunicações; ii) incentivos fiscais e financeiros à prestação do serviço de acesso em banda larga, com o objetivo de colaborar para o barateamento do custo à população; iii) uma política produtiva e tecnológica capaz de atender adequadamente à demanda gerada pelo PNBL e iv) uma rede de telecomunicações nacional, com foco de atuação no atacado, neutra e disponível para qualquer operadora que queira prestar o serviço de acesso em banda larga.

A implantação das ações regulatórias ficou a cargo da Anatel. Verificou-se que algumas das ações regulatórias contidas no PNBL já constavam do Plano Geral de Atualização da Regulamentação das Telecomunicações no Brasil (PGR) da Anatel. Entre essas ações, destacam-se a revisão do Plano Geral de Metas para a Universalização dos Serviços de Telecomunicações (PGMU), o Regulamento de Qualidade de Banda Larga, o Plano Geral de Metas de Competição (PGMC) e a realização de licitação de radiofrequências capazes de suportar redes móveis de

banda larga (450 MHz, 1.900/2.100 MHz, 2.500 MHz, 3.500 MHz, entre outras) com previsão de compromissos de abrangência.

Outra ação do PNBL é relativa à construção de uma Rede Nacional e ficou a cargo da Telebrás. O objetivo dessa ação é massificar o acesso à banda larga de forma que, a partir de 2014, esse serviço tenha uma abrangência nacional, tanto populacional quanto geográfica, por meio da construção de uma rede nacional de telecomunicações. Essa infraestrutura básica de suporte aos serviços tem o objetivo de possibilitar que mais prestadoras ofereçam o acesso ao usuário final com custo mais baixo. Consta do relatório de Administração de 2011 da Telebrás que a empresa realizou esforços para implantar os projetos relacionados ao suporte das operações do Programa Nacional de Banda Larga (PNBL) e concentrou investimentos no Backbone, no Backhaul e na infraestrutura do projeto, o que lhe dará capilaridade e amplitude nacional (TELEBRAS, 2012).

O PNBL estabelece poucas metas físicas como, por exemplo, atingir com a rede terrestre 4.283 municípios localizados a até 100 km da infraestrutura de fibras ópticas de propriedade do Governo Federal, e outros 1.282 municípios seriam atendidos por tecnologia satelital. Outra meta estabelecida considera o preço de R\$ 35,00 (com tributos) para uma velocidade de acesso de 1 Mbps. Atingindo esse objetivo, o programa visa alcançar a meta de 35,2 milhões de domicílios com o serviço. A segunda etapa do programa seria, a partir disso, alcançar substanciais incentivos fiscais para que o preço atinja R\$ 15,00. Nesse caso, o programa visa alcançar a meta de 39,8 milhões de domicílios conectados à Internet em banda larga até 2014.

## IMPLEMENTAÇÃO DO PNBL

Observou-se que o PNBL não apresenta cronograma de implantação e descrição dos res-

ponsáveis para cada uma de ações. Embora o PNBL seja considerado um planejamento do setor de banda larga, ele não traz ações de longo prazo, pois a maioria das ações citadas não tem metas temporais ou com horizonte posterior a 2014. Entende-se que o PNBL poderia ser considerado planejamento de longo prazo caso fossem realizadas atualizações periódicas, mesmo se considerado o dinamismo tecnológico do setor e a incerteza sobre as demandas e tecnologias futuras.

O monitoramento das ações do PNBL, previsto inicialmente para ocorrer no âmbito do CGPID, foi deslocado por meio do decreto 7.462, de 19/4/2011, para o departamento de Banda Larga do Ministério das Comunicações (MC) (BRASIL. Decreto, 2011). Assim, o Departamento de Banda Larga sucedeu o CGPID na função de coordenar as ações do PNBL. Destaca-se que esse mesmo Decreto definiu que o acompanhamento das ações de inclusão digital, como Cidades Digitais e Telecentros, será coordenada pela Secretaria de Inclusão Digital do Ministério das Comunicações.

O acompanhamento do cumprimento das ações do PNBL é realizado de maneira difusa por meio de programas e ações específicos de cada órgão ou entidade envolvida. Exemplos desse acompanhamento são o grau de atendimento das ações do PGR, o atendimento aos termos de compromisso e do número de escolas conectadas pelo sítio da Anatel.

As principais ações do setor de banda larga estão diretamente ligadas ao Ministério das Comunicações, apesar de haver ações de competência compartilhada com outros órgãos e ações nas quais o MC não tem ingerência (por exemplo, redução de impostos). No entanto, não foi possível identificar nas informações disponibilizadas pelo MC, o grau de detalhamento necessário para verificar o andamento das ações nos prazos e metas previamente definidos pelo PNBL, os responsáveis pela efetiva

implementação dessas ações e as dificuldades porventura encontradas na implantação delas, bem como as ações propostas para superá-las (BRASIL.TCU, 2012). Analisando as informações disponibilizadas pelos órgãos de governo envolvidos no PNBL, como a Anatel, Telebrás e o MC, verifica-se que algumas das ações previstas no PNBL já foram implementadas, outras estão em implementação e outras ainda em uma fase inicial, mas não foi possível identificar de forma consolidada o andamento das ações do Programa.

O documento PNBL ainda não foi atualizado, embora o inciso V do artigo 3º do decreto 7.175 que instituiu o PNBL estabeleça previsão expressa da divulgação de relatório anual das ações, metas e resultados alcançados (BRASIL. Decreto, 2010). Também não foi possível observar no documento de Planejamento de Banda Larga, as novas ações elencadas pelo Governo, como a interligação de redes por cabos submarinos e lançamento de satélite geoestacionário brasileiro, que não estavam originalmente previstas no decreto do PNBL nem no Documento Base.

Destaca-se também que não foi observado um fórum ou comitê em que se discutiram os assuntos multidisciplinares do Programa Nacional de Banda Larga, de forma a coordenar atividades necessárias para implementação de ações do PNBL que envolvam diversos órgãos governamentais.

O Plano de Investimento do Governo (BRASIL.Lei, 2012) só contempla as ações a serem realizadas com o orçamento público, como orçamento da Telebrás e outras ações de infraestrutura (R\$ 9,38 bilhões até 2014) e mais financiamentos do BNDES e para fundos de pesquisa (R\$9 bilhões). No entanto, na disponibilização dos serviços de acesso à internet em banda larga, o investimento é massivamente realizado pelo setor privado e não foi estimado pelo Ministério das Comunicações.

A Anatel, no PGR, fez uma projeção de investimentos da ordem de R\$ 108 bilhões para o Serviço Móvel Pessoal, responsável pelos acessos móveis de banda larga e de R\$ 84 bilhões para o Serviço de Comunicação Multimídia – SCM (banda larga fixa) para um período de dez anos (2008 a 2018). (BRASIL.TCU, 2012). Dados do Sindicato Nacional das Empresas de Telefonia e de Serviço Móvel Celular e Pessoal (Sinditelebrasil) indicam a necessidade de investimento de R\$ 144 bilhões até 2020 para triplicar o número de acessos em banda larga, chegando a 153 milhões nos próximos dez anos (SINDITELEBRASIL, 2011).

A previsão de investimento governamental no setor de banda larga consta do Plano Plurianual - PPA para 2012-2015 (BRASIL. Lei, 2012), no programa 2025 - Comunicações ao Desenvolvimento, à Inclusão e à Democracia. Sob esse programa, preveem-se as iniciativas de expansão de infraestrutura de rede pela Telebrás (R\$ 7,142 bilhões) e de lançamento do satélite geoestacionário de defesa e comunicações estratégicas do Governo Federal (R\$ 716 milhões). Outras ações indiretamente relacionadas ao PNBL, mas que impactam o acesso à Internet, também estão previstas, como o desenvolvimento de conteúdos e aplicações (R\$ 270,5 milhões) e a implantação de Cidades Digitais (R\$ 1,2 bilhão). Os três objetivos referentes ao setor (751, 752 e 754) têm o MC como órgão responsável.

Sob o Objetivo 0751 (“Expandir a infraestrutura e os serviços de comunicação social eletrônica, telecomunicações e serviços postais, promovendo o acesso pela população e buscando as melhores condições de preço, cobertura e qualidade.”) são encontradas as seguintes metas: 1) atender todas as escolas públicas rurais com Internet Banda Larga; 2) chegar a 42 milhões de domicílios com Internet Banda Larga de qualidade por meio do Programa Nacional de Banda Larga (PNBL); 3) ofertar banda larga fixa

a 10 Mbps e móvel em redes 4G nas cidades-sede da Copa das Confederações de 2013, da Copa do Mundo de 2014 e dos Jogos Olímpicos de 2016, bem como atender aos requisitos de qualidade necessários à realização dos eventos e 4) pelo menos 2% dos habitantes com acesso à Internet Banda Larga em 95% dos municípios.

Sob o Objetivo 0752 (“Promover o uso de bens e serviços de comunicações, com ênfase nas aplicações, serviços e conteúdos digitais criativos para potencializar o desenvolvimento econômico e social do País.”) encontram-se as metas: 1) 40% das populações das classes D e E fazendo uso da internet (acesso em banda larga e discado); 2) 70% da população utilizando-se da internet banda larga e discado (seja em casa, no trabalho, em telecentros etc), levando em consideração desigualdades regionais e socioeconômicas; 3) 70% das populações da classe C fazendo uso da internet (acesso em banda Larga e discado); 4) Poder público de 3.700 municípios, dentre aqueles de menor índice de desenvolvimento humano (IDH-M abaixo de 0,800) usando e oferecendo aplicações e serviços de comunicação digital. Também são encontradas metas relacionadas à ampliação da banda larga sob o Objetivo 0754 (“Promover o desenvolvimento da cadeia produtiva brasileira das comunicações e sua inserção internacional a partir do fomento à pesquisa, desenvolvimento, inovação e do estímulo ao uso de bens e serviços com tecnologia nacional.”), como “Desenvolver pelo menos dois terminais móveis de baixo custo para acesso à Internet Banda Larga”.

As ações de telecomunicações, incluindo as de banda larga, não constam no Programa de Aceleração do Crescimento – PAC 2 do Governo Federal e, portanto, não possuem os mecanismos de controle e acompanhamento de projetos, como sala de situação que permita resolução de conflitos, características das obras que foram classificadas como integrantes do

PAC. Destaca-se que algumas das ações necessárias para massificação do acesso à banda larga são ações multiministeriais que necessitam de negociação entre diferentes ministérios ou estatais para obter o sucesso no prazo determinado.

## ENTRAVES

O setor de telecomunicações enfrenta dificuldades na implantação das redes que deem suporte aos serviços a serem prestados aos usuários finais. Esses entraves que podem atrasar, ou até mesmo, inviabilizar o alcance das metas e objetivos traçados no Programa Nacional de Banda Larga.

Um entrave é a dificuldade da implantação da infraestrutura necessária (cabearamento e torres) para a construção das redes de telecomunicações (incluindo as de banda larga) em decorrência da legislação e exigências no âmbito municipal, somadas às taxas cobradas para a instalação dessa infraestrutura, que tornam os prazos de instalação bem alongados, os custos elevados, ou mesmo inviabilizam a disponibilização de novas redes de banda larga.

Existe também a dificuldade de negociação para compartilhamento de infraestrutura (postes, dutos, torres e fibras ópticas) entre prestadoras de serviços de telecomunicações e concessionárias de outros serviços públicos. O custo cobrado pelo direito de passagem ao longo de rodovias ou os preços cobrados pelo uso dos postes pelas concessionárias de distribuição de energia elétrica também inviabilizam diversas ações empreendedoras, em especial as de pequenos empresários que poderiam levar a banda larga a locais não atendidos ou aumentar a competição já atendidas. Observa-se que não há uma integração entre os setores governamentais das áreas de infraestrutura (energia, transporte, telecomunicações, entre outras) que permita obter uma melhoria des-

sa situação. Nesse sentido, o Tribunal de Contas da União (TCU) já se manifestou por meio do Acórdão 511/2004-TCU-Plenário (BRASIL. TCU, 2004), que tratou da cobrança pela utilização da faixa de domínio em rodovias por empresas prestadoras de serviços de telecomunicações, sobre a necessidade de coordenação entre os órgãos públicos envolvidos na regulação de infraestrutura.

Outro entrave apontado foi a dificuldade de compartilhamento de redes entre as próprias prestadoras de telecomunicações e a disponibilização do acesso à infraestrutura de rede instalada para outras prestadoras conforme preconizados na Lei Geral de Telecomunicações (BRASIL. Lei, 1997). Esse aspecto vem sendo bastante discutido desde a privatização do setor, em que se observou grande dificuldade de novos entrantes na utilização das redes das concessionárias existentes. Nesse aspecto é muito importante que medidas regulatórias sejam adotadas pela Anatel, como por exemplo, o Plano Geral de Metas de Competição (PGMC), com objetivo de diminuir essa barreira no compartilhamento de redes de telecomunicações entre as prestadoras, minimizando entraves para a ampliação de oferta de serviços por novos prestadores, em condições de competição isonômica junto ao usuário final e remunerando o detentor da infraestrutura com taxa de retorno adequada de forma a não inibir o investimento em redes de telecomunicações.

Destaca-se também a importância de pequenos prestadores para o atendimento do acesso à internet banda larga em pequenas cidades ou em nichos específicos de mercado, que podem aumentar a penetração da banda larga no Brasil. Um dos pontos questionados por esse grupo de empresas é que as exigências cobradas desses pequenos provedores são as mesmas dos grandes prestadores, o que dificulta ou até mesmo inviabiliza a implantação dessas redes dos prestadores de menor porte.

Esses entraves tornam-se ainda mais críticos face ao volume de investimento e implantação de redes necessárias para o PNBL, como o aumento do número de antenas e torres para o atendimento aos requisitos da rede móvel de quarta geração (4G) e lançamento de fibras ópticas para aumento da capacidade das redes existentes e de novas redes (como as novas rede de TV por assinatura), tanto para permitir novos atendimentos como para ampliação da capacidade e modernização da rede existente.

Também em relação às metas do PNBL para o atendimento de novos municípios pela Telebrás, observou-se dificuldades no alcance dos objetivos estabelecidos como redução do orçamento inicialmente previsto, não tornando possível a contratação de todos equipamentos e serviços necessários, dificuldades na negociação das fibras ópticas de outros órgãos da administração indireta e dificuldades na contratação dos equipamentos e serviços por meio de licitação.

Observou-se que algumas ações para resolver esses entraves já foram tomadas pelo Ministério das Comunicações como a elaboração de minuta do decreto de compartilhamento de infraestrutura que tornará obrigatória na construção de grandes obras de infraestrutura, como rodovias e linhas de transmissão, a construção de infraestrutura de telecomunicações, que aumentarão a disponibilidade para compartilhamento de rede a um custo bem menor que fosse posteriormente construída. Também está em discussão a elaboração de um projeto de lei federal sobre a instalação de infraestrutura de telecomunicações em nosso país, visando minimizar os impactos no custo e tempo de implantação das redes de banda larga. Destaca-se também a realização da consulta pública pela Anatel do Plano Geral de Metas de Competição (PGMC) que traz, entre outros aspectos de competição, dispositivos para regular o compartilhamento de redes entre as presta-

doras. No entanto, essas ações ainda não foram concluídas e assim não é possível analisar se foram suficientes para resolver os problemas verificados.

## CONCLUSÃO

A elaboração de plano de médio e longo prazo para expansão dos setores de infraestrutura é determinante na garantia da continuidade e do incremento do crescimento econômico nacional. Assim, a análise da projeção de crescimento da demanda e da oferta, a definição de metas, a projeção de investimentos, a atribuição de responsabilidades aos órgãos governamentais, a criação de instâncias de monitoramento e de avaliação das ações do plano, entre outros aspectos, contribuem para a sustentabilidade do crescimento.

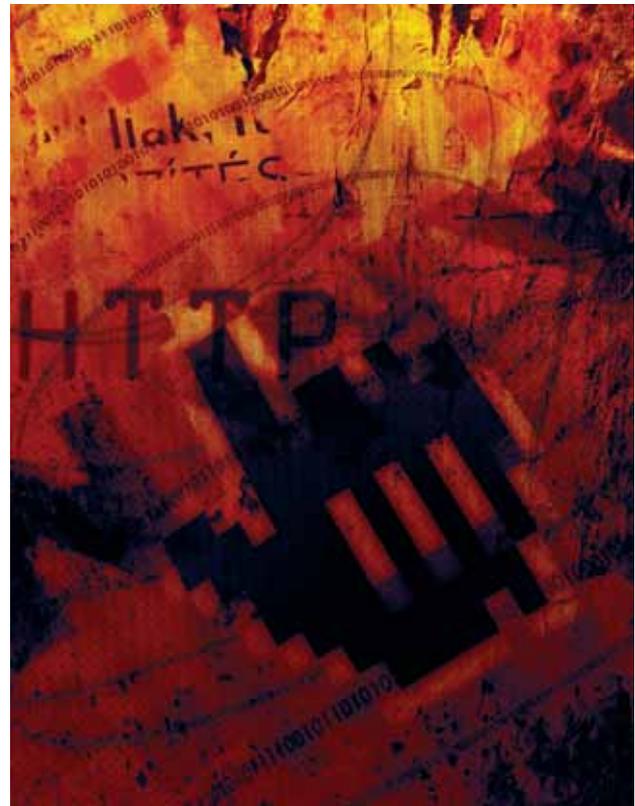
O PNBL pode ser considerado um passo inicial importante, para o planejamento da banda larga no Brasil, com diretrizes a serem seguidas. No entanto, para um planejamento setorial, ainda faltam definições importantes como metas mais detalhadas, incluindo indicadores, definição dos prazos e dos responsáveis por cada uma das ações, além de um horizonte temporal maior de planejamento das ações.

Observou-se também que o monitoramento e avaliação do PNBL apresentam deficiências como ausência de relatório periódico que apresente um acompanhamento da execução das ações e documento com a consolidação das ações do PNBL, elencando prazos, responsáveis e dificuldades encontradas.

Entende-se que uma instância de coordenação multisetorial deve ser formalizada e efetivada para que seja realizado o acompanhamento das ações que envolvam vários órgãos ou esferas de governo. A coordenação entre os setores poderia minimizar o impacto dos entraves existentes para implantação das redes de banda larga. Considera-se interessante ava-

liar a oportunidade de o Programa Nacional de Banda Larga ser incluído no PAC, pois o setor de banda larga é comprovadamente um vetor de aceleração do crescimento econômico, e a estrutura do PAC pode propiciar um maior grau de sucesso nos projetos a serem executados e seus mecanismos de controle e acompanhamento de projetos, como a sala de situação, permitem resolução de conflitos.

Assim, conclui-se que o PNBL precisa ser atualizado, com avaliação e monitoramento de ações e readequação de metas. Devem ser definidas metas mais detalhadas, indicadores, prazos e responsáveis por cada uma das ações previstas no Programa Nacional de Banda Larga (PNBL). A atualização do Programa deve abranger uma visão de médio e de longo prazo para o setor de banda larga. Deve ser divulgado relatório anual de acompanhamento das ações, metas e resultados do PNBL, em cumprimento do art. 3º, inciso V do Decreto 7.175, de 12/5/10.



## REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL). *Relatório anual* 2011. Brasília, 2012. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/>>. Acesso em: 13 jun. 2012.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 6.948, de 25 de agosto de 2009. Institui o Comitê Gestor do Programa de Inclusão Digital - CGPID, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 25 ago. 2009. Disponível em: <<http://www2.planalto.gov.br/presidencia/legislacao>>. Acesso em: 10 jun. 2012.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 7.175, de 12 de maio de 2010. Institui o Programa Nacional de Banda Larga – PNBL. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 13 maio 2010. Disponível em <<http://www2.planalto.gov.br/presidencia/legislacao>>. Acesso em: 10 jun. 2012.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 7.462, de 19/4/2011. Aprova a estrutura regimental e o quadro demonstrativo dos cargos em comissão e das funções gratificadas do Ministério das Comunicações... *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 20 abr. 2011. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/decreto/d7462.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7462.htm)>.

\_\_\_\_\_. Lei 9.472. de 16 de julho de 1997. Dispõe sobre a organização dos serviços de telecomunicações, a criação e funcionamento de um órgão regulador e outros aspectos institucionais, nos termos da Emenda Constitucional nº 8, de 1995. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 17 jul. 1997. Disponível em: <<http://www2.planalto.gov.br/presidencia/legislacao>>.

\_\_\_\_\_. Lei nº 12.593, de 18 de janeiro de 2012. Institui o Plano Plurianual da União para o período de 2012 a 2015. *Diário Oficial da União*, Brasília DF, 19 jan 2012. Disponível em: <<http://www2.planalto.gov.br/presidencia/legislacao>>.

\_\_\_\_\_. Secretaria-Executiva do Comitê Gestor do Programa de Inclusão Digital. *Documento base do Programa Nacional de Banda Larga*. Brasília, 2010. Disponível em <[www.planalto.gov.br/brasilconectado](http://www.planalto.gov.br/brasilconectado)>. Acesso em: 21 maio 2012.

\_\_\_\_\_. Tribunal de Contas da União (TCU). Acórdão nº 511/2004. Plenário. Relator: Ministro Adylson Motta. Sessão de 05/05/2004. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 17 maio 2004. Disponível em: <<http://portal2.tcu.gov.br/TCU>>.

\_\_\_\_\_. Tribunal de Contas da União (TCU). *Relatório e Parecer Prévio sobre as Contas de Governo da República* : exercício 2011. Relator: Ministro José Múcio Monteiro. Brasília: TCU, 2012. Disponível em: <[http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/comunidades/contas/contas\\_governo/Contas2011/index.html](http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/comunidades/contas/contas_governo/Contas2011/index.html)>. Acesso em: 25 jun. 2012.

CUNHA, M.B. *The brazilian and the U.S. national broadband plan: a comparative review on policies and actions*. The George Washington University Institute Of Brazilian Issues. XXXI Minerva Program. Washington, Estados Unidos, 2012.

CENTRO DE ESTUDOS SOBRE AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO (CETIC.br). *Pesquisa TIC domicílios 2011*. Brasília: CETIC.br, 2012. Disponível em: < <http://cetic.br/usuarios/tic/2011-total-brasil/analises.htm>>. Acesso em: 25 jun. 2012.

INTERNATIONAL TELECOMMUNICATIONS UNION (ITU). *ITU: Committed to connecting the world*. Genebra: ITU, 2011. Disponível em: <[http://www.itu.int/dms\\_pub/itu-s/opb/gen/S-GEN-HLPW-2011-PDF-E.pdf](http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/gen/S-GEN-HLPW-2011-PDF-E.pdf)>. Acesso em: 16 jun. 2012

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). *ICT and economic growth: evidence from OECD countries, industries and firms*. Paris: OECD, 2003 Disponível em: <<http://browse.oecdbookshop.org/oecd/pdfs/free/9203031e.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2012.

\_\_\_\_\_. *Broadband and the economy, ministerial background report*. Seul: OECD, 2008. Disponível em: < <http://www.oecd.org/dataoecd/62/7/40781696.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2012.

\_\_\_\_\_. National broadband plans. In: *Working Party on Communication Infrastructures and Services Policy*, 2010, Paris. Paris: OECD, 2011. Disponível em: <<http://www.oecd.org/dataoecd/22/41/48459395.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2012.

QIANG, C. Z.; ROSSOTO, C. M. *Information and communications for development 2009: extending reach and increasing impact*. Washington: The World Bank, 2009 . Economic Impacts of Broadband. Disponível em: <<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/DCOMMUNICATIONANDTECHNOLOGIES/EXTIC4D/0,contentMDK:22229759~menuPK:5870649~pagePK:64168445~piPK:64168309~theSitePK:5870636,00.html>>. Acesso em: 01 jun. 2012

SINDICATO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TELEFONIA E DE SERVIÇO MÓVEL CELULAR E PESSOAL (SINDITELEBRASIL). Contribuições para o Plano Nacional de Banda Larga: Diagnóstico, Cenários e Ações. In: *Painel Telebrasil*, 55, 2011. Brasília. Disponível em: <[http://www.telebrasil.org.br/painel2011/pdf/painel\\_telebrasil\\_2011\\_lca\\_consultoria.pdf](http://www.telebrasil.org.br/painel2011/pdf/painel_telebrasil_2011_lca_consultoria.pdf)>. Acesso em: 21 jun. 2012.

TELECOMUNICAÇÕES BRASILEIRAS (TELEBRAS). Relatório de administração : exercício 2011. Brasília: TELEBRAS, 2012. Disponível em: <[http://www.telebras.com.br/inst/wp-content/uploads/2011/03/balanco\\_telebras\\_2011\\_completo\\_para\\_pdf\\_ca\\_versao\\_final.pdf](http://www.telebras.com.br/inst/wp-content/uploads/2011/03/balanco_telebras_2011_completo_para_pdf_ca_versao_final.pdf)>. Acesso em: 25 maio 2012.

WORKSHOP ON PROMOTING BROADBAND, 2003, Genebra. *Promoting broadband* : background paper. Genebra: International Telecommunications Union, 2003. Disponível em: <<http://www.itu.int/osg/spu/ni/promotebroadband/PB03-PromotingBroadband.pdf>>. Acesso em: 16 jun. 2012.