

**PORTARIA Nº 179, DE 22 DE ABRIL DE 2008**

O **MINISTRO DE ESTADO DAS COMUNICAÇÕES**, no uso das atribuições que lhe confere o art. 87, parágrafo único, inciso I e IV, da Constituição resolve:

Art. 1º Submeter a comentários públicos temas relativos às políticas públicas para o setor de telecomunicações.

Parágrafo Único. Pretende-se obter contribuições fundamentadas sobre tais temas, que constam do Anexo a esta Portaria, disponível no endereço <http://www.mc.gov.br>, contemplando os aspectos ali mencionados.

Art. 2º Os comentários e sugestões, em língua portuguesa, devidamente identificados, e que serão de domínio público, deverão ser encaminhados preferencialmente por meio de formulário eletrônico, disponível no endereço: <http://www.mc.gov.br> até as 23h59 do dia 09 de junho de 2008.

Parágrafo Único. As manifestações encaminhadas por carta devem ser dirigidas ao Ministério das Comunicações, no endereço a seguir indicado, até às 18h do dia 02 de junho de 2008:

Ministério das Comunicações  
Secretaria Executiva  
Esplanada dos Ministérios, Bloco "R", 8º andar - Gabinete  
70044-900 Brasília-DF

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.



HÉLIO COSTA



**Comunicações**  
Ministério das Comunicações

**Anexo à Portaria N° 179, de 22 de abril de 2008**

**Consulta Pública**

**Atualização das Políticas Públicas em Telecomunicações**

**Abril de 2008**



**Anexo à Portaria Nº 179 de 22 de abril de 2008**

**Consulta Pública**

**Atualização das Políticas Públicas em Telecomunicações**

**Sumário**

<b>1- A nova Sociedade da Informação .....</b>	<b>3</b>
<b>2- A atualização do Modelo .....</b>	<b>6</b>
2.1 - Universalização .....	7
2.2 - Competição .....	14
2.3 - Desenvolvimento Industrial e Tecnológico.....	17
<b>3 - Questões para Atualização das Políticas Públicas em Telecomunicações.....</b>	<b>19</b>

## 1- A nova Sociedade da Informação

Em seu discurso de posse do segundo mandato, proferido em 1º de janeiro de 2007, o Excelentíssimo Sr. Presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, afirmou:

*“Um país cresce quando é capaz de absorver conhecimentos. Mas se torna forte, de verdade, quando é capaz de produzir conhecimento.*

*Para isso é fundamental valorizar todos os níveis de nosso sistema educacional – sem exceção, fortalecer a pesquisa pura e aplicada, consolidar a incorporação e o desenvolvimento de novas tecnologias.*

*Temos aqui um gigantesco desafio. O que outros países fizeram ainda nos séculos dezenove ou vinte, nós teremos de realizar nos próximos anos. Trata-se de superar os grandes déficits educacionais que nos afligem e, ao mesmo tempo, dar passos acelerados para transformar nosso país em uma sociedade de conhecimento, que nos permita uma inserção competitiva e soberana no mundo. O Brasil quer, num só movimento, resolver as pendências do passado e ser contemporâneo do futuro”*

Essa declaração orienta a importância do Brasil definir uma política ativa para sua inserção na Sociedade da Informação, para que possa manter e ampliar suas vantagens competitivas no cenário internacional, ser protagonista da revolução da informação que é o motor do século XXI e permitir ao povo brasileiro se apropriar dos benefícios decorrentes do acesso pleno a essa nova sociedade.

Se era verdade, na década de 90, quando o Brasil desenhou sua nova política de telecomunicações, que a competitividade de um país e sua capacidade de gerar riquezas e bem estar a seus cidadãos dependia cada vez mais da eficiência no acesso à informação, e de seu uso adequado, hoje essa questão se transformou em essencial. Nos últimos 15 anos, os avanços tecnológicos decorrentes da digitalização dos sinais e das redes, do barateamento dos equipamentos e infra-estrutura, da convergência tecnológica que permite a oferta multimídia sobre uma mesma plataforma, nos conduziram a um novo tipo de sociedade, a sociedade em rede. Uma sociedade onde o uso eficiente das tecnologias de informação e comunicações permite compartilhar conhecimento e, assim, não só aumentar a eficiência das atividades econômicas, mas acelerar a inclusão social de parcelas da população até então excluídas da Sociedade da Informação.

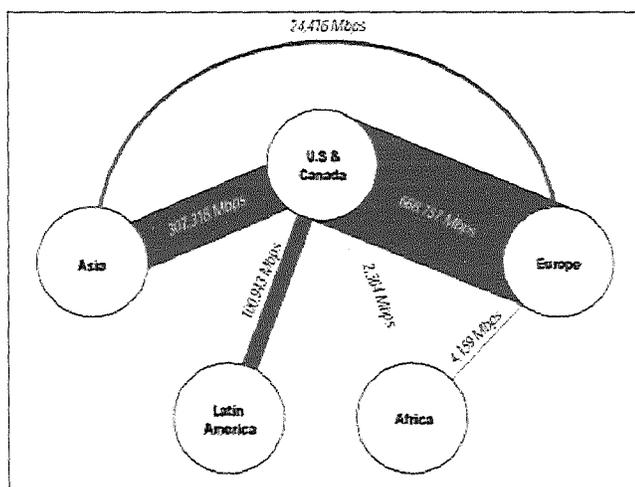
A disseminação da internet no mundo e seu efeito no sistema econômico e social é o melhor exemplo da revolução que estamos vivendo com a sociedade em rede. Mesmo no Brasil, onde o índice de penetração de microcomputadores é relativamente baixo em função de nossa distribuição de renda – de acordo com o Comitê Gestor da Internet no Brasil esse índice é de 24%, e a rede de banda larga atende a apenas 17% dos domicílios – temos mais de 50 milhões de internautas. Não só isso. O brasileiro está entre os que usam mais intensivamente a internet (23 horas e 12 minutos mensais), o que demonstra o potencial que a sociedade em rede tem a oferecer ao desenvolvimento de nosso país. Isto se tornará realidade se a infra-estrutura de banda larga for colocada à disposição da grande maioria do nosso povo, mesmo que através de pontos públicos de acesso como as escolas e bibliotecas públicas, as unidades de acesso coletivo à internet (telecentros e infocentros), as unidades de saúde, e os centros de atendimento às micro e pequenas empresas, entre outros.

No texto A Galáxia da Internet, o sociólogo espanhol Manuel Castells explica que, “em seu significado usual, ‘a divisão digital’ diz respeito à desigualdade de acesso à internet. (...) o acesso por si só não resolve o problema, mas é um requisito para a superação da desigualdade numa

sociedade cujas funções e grupos sociais dominantes organizam-se cada vez mais em torno da internet.”

“Desenvolvimento sem a Internet seria o equivalente à industrialização sem eletricidade, na era industrial. É por isso que a declaração freqüentemente ouvida sobre a necessidade de se começar com os ‘problemas reais do Terceiro Mundo’ - designando com isso: saúde, educação, água, eletricidade e assim por diante – antes de chegar à Internet, revela uma profunda incompreensão das questões atuais relativas ao desenvolvimento. Porque, sem uma economia e um sistema de administração baseados na Internet, qualquer país tem pouca chance de gerar os recursos necessários para cobrir suas necessidades de desenvolvimento, num terreno sustentável – sustentável em termos econômicos, sociais e ambientais.” Castells é sem dúvida um dos pensadores que mais tem refletido sobre a definição e o sentido das profundas mudanças a que estão submetidas as sociedades globais.

Estudos recentes da União Internacional de Telecomunicações - UIT, da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe - CEPAL, e da Conferência das Nações Unidas sobre o Comércio e o Desenvolvimento – UNCTAD indicam uma correlação direta entre teledensidade e desenvolvimento econômico e social. A Figura 1 ilustra de forma bastante significativa as assimetrias de desenvolvimento no mundo, ao apontar a capacidade de tráfego da Internet entre os continentes.



Fonte: UNCTAD

**Figura 1**

O pensador francês Pierre Lévy define as novas tecnologias da informação e comunicação, colocadas à disposição do cidadão por meio do acesso à Internet, especialmente em banda larga, como tecnologias da inteligência, ou seja, que ampliam a capacidade e a qualidade do processamento de informações e de sua transformação em conhecimento. Nessa perspectiva, a questão da desigualdade no acesso a essas tecnologias adquire uma relevância ainda maior, pois não se trata de propor levar novas facilidades às comunidades não atendidas, mas levar instrumentos e possibilidades de superação de condições de pobreza. A outra dimensão dessa possibilidade é a sua não realização. O atraso da sociedade em incorporar segmentos da população no uso dessas tecnologias pode agravar as desigualdades e elevá-las ao plano de “desigualdades cognitivas”.

K. S. Sridhar e V. Sridhar mostraram no trabalho “*Telecommunications Infrastructure and Economic Growth: Evidence from Developing Countries*” a relação direta entre investimentos em infra-estrutura, em telecomunicações em particular, e o avanço da economia, medido pelo PIB. A maioria desses investimentos afeta positivamente a economia de três maneiras: reduz o custo da produção, aumenta as receitas, e proporciona o crescimento do emprego, tanto direta como indiretamente. A literatura pertinente estima que cada 1% de crescimento nos serviços de telecomunicações gera crescimento de 3% na economia. Particularmente no caso da banda larga, seu uso, nos EUA, traduziu-se em aumento da produção e do emprego. De acordo com a União Europeia, no informe sobre o mercado único europeu das comunicações eletrônicas em 2007, o setor de telecomunicações responde por 12% do crescimento da produtividade do trabalho. Estudo recente realizado pelo Ibre da FGV-RJ sobre a telefonia móvel no Brasil mostra que a cada R\$ 1,00 de receita são gerados R\$ 0,20, como valor adicionado a outros setores.

Esses indicadores, somados ao crescimento contínuo no mundo da sociedade em rede, nos apontam a necessidade de uma atualização da política nacional de telecomunicações, para que ela possa dar as respostas adequadas aos desafios que se impõem. E este momento é particularmente propício a essa revisão pois tem, como pano de fundo, grandes transformações tecnológicas que levam a novas conformações do mercado e de seus *players*, em busca de ganhos de escala e escopo. Mas qualquer revisão precisa ter como foco as necessidades do consumidor, sua proteção e defesa. O fenômeno das transformações em curso é visível com a convergência de serviços fixo e móvel e, também, por meio da unificação das plataformas de transporte de voz, dados e vídeo, com a migração da comutação a circuitos para comutação a pacotes em redes IP. E é preciso aproveitar esse cenário de renovação para estimular um novo ciclo de investimentos no setor, com desenvolvimento industrial e tecnológico do país.

É fundamental o estímulo, por parte do Estado brasileiro, à ampliação do uso das redes existentes e novas, aumentando o tráfego sobre essa infra-estrutura, de forma a promover desenvolvimento social e econômico. Nesse cenário, destaca-se a importância da política de telecomunicações do país estar em perfeita sintonia com o objetivo do Brasil se transformar em protagonista na Sociedade da Informação, haja vista a importância da infra-estrutura e dos serviços de telecomunicações para que tal objetivo seja alcançado. A eficiência na exploração dos serviços de telecomunicações, a sua capilaridade e atendimento, sob a óptica da qualidade percebida pelos usuários, são condições necessárias para o desenvolvimento da sociedade em rede, e para o próprio desenvolvimento econômico do país.

## 2- A atualização do Modelo

Nos últimos anos, o país cumpriu um ciclo virtuoso no setor de telecomunicações, à exceção ao que se refere ao desenvolvimento de uma política tecnológica. O modelo, apresentado no final de 1996 e que resultou na privatização do Sistema Telebrás, revelou-se bem-sucedido em relação à maioria de seus objetivos. O serviço telefônico fixo comutado está de fato presente em todas as localidades do país com mais de 300 habitantes, e o telefone público naquelas com mais de 100 habitantes. O atual nível de penetração da telefonia fixa no Brasil (20,6 linhas a cada 100 habitantes, ou ainda 47,4% dos domicílios) demonstra a necessidade de se construir políticas públicas que levem em conta o fato de termos diferentes realidades dentro de um mesmo Brasil. O serviço de telefonia móvel conta com mais de 120 milhões usuários (em 3.738 municípios atendidos, conforme dados da Anatel), embora ainda esteja ausente de 1.826 municípios, que serão atendidos até 2010.

O modelo continua atual em relação aos seus fundamentos: o setor de telecomunicações como indutor da democratização da estrutura de poder e como vetor do aumento da competitividade da economia brasileira e do desenvolvimento social do país, contribuindo para reduzir as desigualdades entre regiões geográficas e entre classes de renda familiar. E a sua expressão legal, a Lei Geral de Telecomunicações, baseada nos pilares da universalização e competição, tem se demonstrado flexível o suficiente para atender a grande parte dos desafios atuais e futuros. O papel definido para os agentes da política setorial também se revela eficiente. O Estado como formulador de políticas públicas, por meio do Ministério das Comunicações, e como regulador autônomo, através da Agência Nacional de Telecomunicações, e o empresariado, como investidor e gestor das prestadoras de serviços.

No entanto, o modelo precisa de uma atualização. O tradicional serviço de voz, por circuito comutado, encontra um crescimento limitado em termos mundiais e já entrou em curva de declínio. No Brasil, embora o tráfego de voz continue crescendo, a planta instalada, tem se mantido estável há vários anos. A perda de competitividade da voz fixa se deve à comodidade e flexibilidade da voz móvel e ao custo incomparavelmente menor, quando não inexistente, da voz sobre o protocolo IP da internet, para quem tem um acesso em banda larga.

Apesar disto, o serviço telefônico fixo, quando não é a única alternativa de acesso, ainda é fundamental para grande parte da população brasileira e constitui-se no objeto de contratos de concessão, outorgados pela União Federal, que devem manter-se auto-sustentáveis e economicamente equilibrados até o final de 2025. É vital, portanto, adotar mecanismos que garantam maximizar a função utilidade desta plataforma de telecomunicações existente no país.

Apesar de sua importância, o serviço de voz não pode ser mais o único fio condutor da política brasileira de telecomunicações. O eixo para os próximos dez anos tem que ser o acesso em banda larga, sobre o qual são oferecidos, de forma convergente, serviços de voz, dados e vídeo. Ao contrário da telefonia, um serviço com características técnicas definidas e estáticas, o acesso em banda larga é um serviço de características dinâmicas, em constante evolução. O conceito de banda larga varia com o avanço da tecnologia e as novas aplicações.

A definição do acesso em banda larga, como a prioridade da política nacional de telecomunicações, mantendo-se os objetivos de universalização e competição, vai permitir iniciar um novo ciclo de desenvolvimento que, se espera, seja mais virtuoso que o anterior, na medida em que banda larga é muito mais do que comunicação; é acesso ao conhecimento. Para tal será necessário o engajamento de todos os agentes econômicos e também do Estado, de modo a possibilitar o atendimento da diversidade das demandas nacionais, levando ao desenvolvimento sustentado do país, tanto social quanto tecnológico.

Assim sendo, na busca da atualização do Modelo de Telecomunicações, deve-se discorrer sobre os temas específicos relacionados à Universalização, Competição e Desenvolvimento Industrial e Tecnológico. Nesse contexto, as prioridades para políticas públicas de telecomunicações no Brasil são:

- Revisar as políticas do setor face à convergência.
- Viabilizar a universalização de serviços essenciais.
- Estimular a competição, de forma sustentável, entre as prestadoras.
- Promover a entrada de novas prestadoras, em especial pequenas e médias empresas.
- Simplificar os procedimentos para obtenção de licenças.
- Ampliar o acesso aos recursos de numeração.
- Otimizar o uso do espectro de radiofrequências.
- Estabelecer mecanismos competitivos na oferta de recursos de rede.
- Estimular investimentos num ambiente de segurança regulatória.
- Incentivar a pesquisa, o desenvolvimento e a industrialização em áreas promissoras.
- Elevar a competitividade do país em tecnologia de telecomunicações.
- Assegurar que os prestadores de serviços ofereçam maior flexibilidade, melhor qualidade e menor custo no atendimento aos usuários.

## 2.1 - Universalização

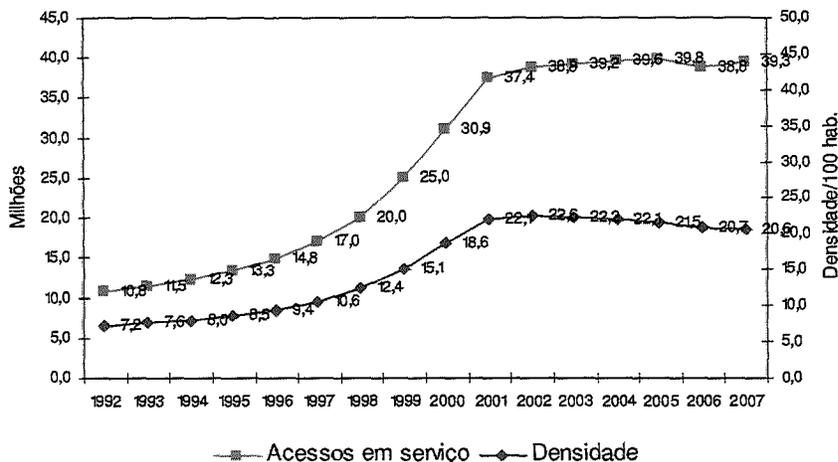
A universalização dos serviços de telecomunicações é um dos pilares do modelo atual do setor. Para se promover a universalização, existem alguns instrumentos: a definição de obrigações de universalização nos contratos das concessionárias que prestam serviços em regime público; o uso dos recursos do Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações para a cobertura de obrigações adicionais; e o estabelecimento de condicionamentos administrativos ao direito de exploração de serviços no regime privado. Complementarmente, há ainda a possibilidade de uma ação direta do Estado. Os recursos do Fust, objeto da Lei nº 9.998, de 17 de agosto de 2000, só podem cobrir a parcela não recuperável com a exploração eficiente do serviço prestado em regime público.

As primeiras obrigações de universalização estabelecidas nos contratos das concessionárias visaram suprir carências no acesso da população ao serviço básico de voz, centradas particularmente no aumento da penetração geográfica. Realizou-se grande expansão nas redes de telefonia fixa, alcançando todos os municípios do país e mais de 35 mil localidades, mas permaneceu uma restrição econômica ao acesso individual. No entanto, a universalização do acesso coletivo ao serviço de voz (por meio dos Telefones de Uso Público – TUP) mostrou-se efetiva. A revisão das metas de universalização dos serviços explorados em regime público é iniciativa de periodicidade quinquenal já prevista nos contratos de concessão, estando a revisão para o exercício 2011 – 2015 em estudos no âmbito do Governo Federal.

O estabelecimento de condicionamentos administrativos em serviços prestados no regime privado é um caminho possível para a universalização, tal como estabelecido na recente licitação do espectro de frequências para serviços de terceira geração (3G) no Serviço Móvel Pessoal (SMP).

Os dados da Figura 2, a seguir, ilustram a insuficiência do processo de universalização da telefonia fixa local, cuja base de linhas em serviço não tem crescido significativamente já há vários anos. A densidade de acessos ainda é pouco acima de 20 linhas para cada 100 habitantes.

### Telefonia Fixa Acessos em Serviço e Densidade



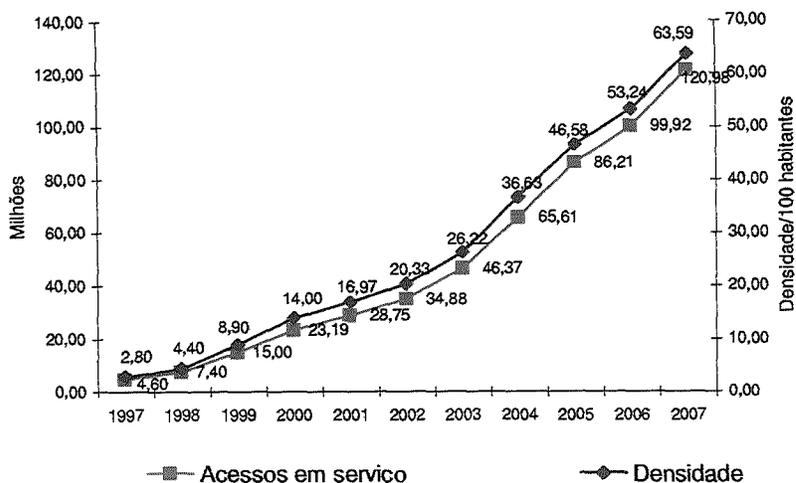
Fonte: MC (dados Anatel)

**Figura 2**

Na telefonia móvel, ainda se verifica que os serviços têm preços que levam a um baixo índice de utilização individual (em minutos de uso por mês) para parcela significativa dos assinantes, apesar do expressivo crescimento da base de assinantes nos últimos anos. Os dados demonstram que esse mercado continua com tendência de crescimento, como ilustrado na Figura 3, já tendo superado a marca de 120 milhões de linhas em serviço, correspondendo a uma densidade de acessos acima de 60 linhas para cada 100 habitantes.

Por outro lado, não se pode deixar de estimular o uso das redes existentes e, muito menos, deixar de extrair, em favor dos usuários, o ganho de sinergia que resulta do alto grau de interconexão e integração das redes de telefonia fixa e móvel, que hoje somam mais de 160 Milhões de assinantes. Adotar mecanismos que propiciem o tráfego inter-redes e combinem a capacidade de escoamento de tráfego da rede fixa com a mobilidade e flexibilidade das redes móveis é outro desafio inadiável.

### Telefonia Móvel Acessos em Serviço e Densidade



Fonte: MC (dados Anatel)

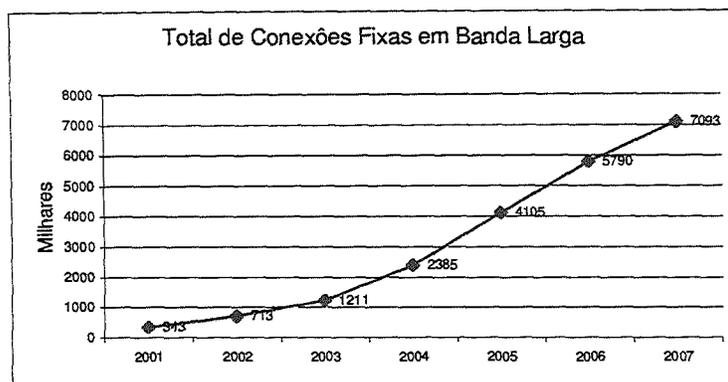
Figura 3

Já o Fust, que arrecadou desde a sua criação montante superior a R\$ 5 bilhões, permanece praticamente sem uso. A constatação é de que o cenário das telecomunicações no país exige a efetiva aplicação dos recursos no setor.

Até março de 2008, os recursos do Fust foram aplicados em um único projeto, o Projeto de Atendimento a Instituições de Apoio a Pessoas com Deficiência Auditiva, que foi aprovado pelo Decreto no. 6.039, de 7 de fevereiro de 2007, e envolve cerca de 800 instituições. Os Termos de Obrigação do referido projeto foram assinados entre Anatel e concessionárias em setembro de 2007. Outros projetos, todos eles limitados ao STFC, estão em desenvolvimento, como o de instalação de Terminais de Uso Público - TUP em localidades com menos de 100 habitantes.

É preciso considerar, entretanto, que, dado o processo de convergência tecnológica, é fundamental ampliar o escopo de destinação dos recursos do FUST, de forma a abranger todos os serviços de telecomunicações, como, aliás, propõem projetos de lei em tramitação no Congresso Nacional. Entre esses serviços se destaca o acesso a redes digitais em banda larga à Internet, infraestrutura flexível sobre a qual é possível prover serviços de voz, dados e vídeo. A ampla disponibilidade dessas redes é essencial para incluir o país na Sociedade da Informação.

A Figura 4, a seguir, ilustra a ainda limitada penetração das conexões em banda larga de acesso fixo no país. Na base instalada que, ao final de 2007, era pouco superior a 7 milhões de conexões fixas, mais de 40% possuíam taxa de transmissão inferior a 512 Kbps. Há necessidade de uma política pública que promova uma efetiva ampliação da cobertura, como parte de uma estratégia mais ampla que vise à universalização do serviço.



Fonte: MC (Dados IDC)

Figura 4

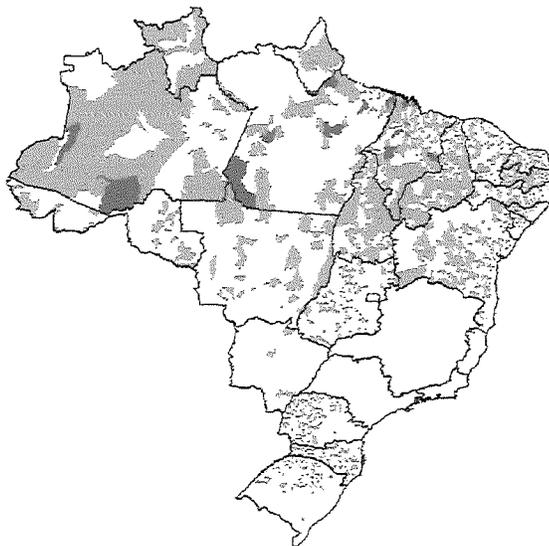
Dois iniciativas da maior importância para dar escala à infra-estrutura de redes digitais de banda larga no país estão em curso. Uma é resultante da recente troca de obrigações de universalização dos Postos de Serviços de Telecomunicações – PST, constantes do Plano Geral de Metas de Universalização (PGMU) do STFC, pela implantação de enlaces de entroncamento (*backhaul*) em todos os municípios do país. As redes das concessionárias já cobrem mais de dois mil municípios e até o final de 2010 elas deverão completar os municípios restantes, em número superior a três mil. A Figura 5 ilustra essa realidade: os pontos verdes indicam municípios cobertos, e os vermelhos aqueles ainda por atender.



Fonte: MC

Figura 5

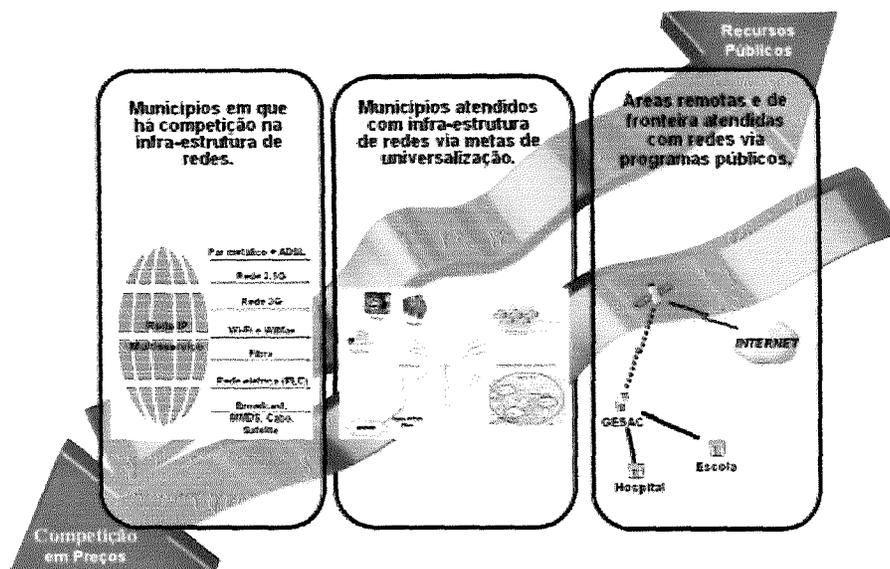
Outra iniciativa corresponde às obrigações de cobertura estabelecidas no edital do leilão das licenças de Terceira Geração, que vai permitir que, até 2010, todos os municípios brasileiros contem com o serviço móvel pessoal. O mapa a seguir indica os municípios ainda por serem atendidos pelo SMP. Adicionalmente, em até cinco anos, todos os municípios com população acima de 100 mil habitantes estarão atendidos por infra-estrutura de banda larga em 3G. Já dentre os pequenos municípios, com população inferior a de 30 mil habitantes, 60% destes deverão possuir infra-estrutura de banda larga em 3G, até 2015.



Fonte: MC

**Figura 6**

O primeiro passo para a efetiva ampliação do acesso às redes digitais de informação é justamente dotar todos os municípios da infra-estrutura necessária para que isso ocorra. Assim, a política de infra-estrutura de telecomunicações está estruturada em três vertentes, com base na diversidade de condições existentes no país. A Figura 7, abaixo, detalha esta política.



Fonte: MC

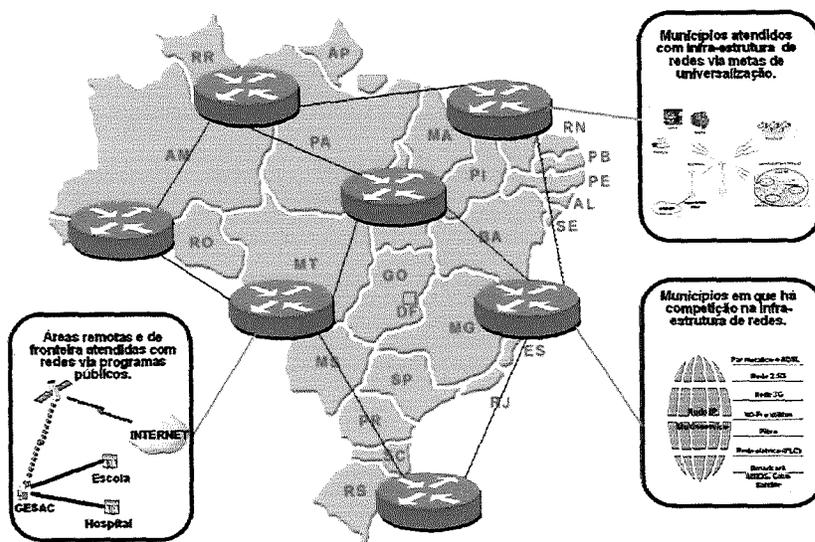
**Figura 7**

O que se prevê é a implantação de infra-estrutura capaz de dar ampla cobertura de banda larga ao país, sustentada em três grupos:

- a) Municípios maiores, com ampla disponibilidade de infra-estrutura de redes de telecomunicações e competição nos serviços;
- b) Municípios médios e pequenos, nos quais a infra-estrutura de redes de telecomunicações chegará por meio do estabelecimento de obrigações de atendimento (tais como as da telefonia fixa e da telefonia móvel 3G), e onde é preciso estimular a competição;
- c) Áreas remotas e de fronteira, atendidas por programas públicos, tais como o GESAC.

O programa GESAC – Governo Eletrônico Serviço de Atendimento ao Cidadão, tem potencial de grande alcance social. Atualmente, são 3.470 pontos de presença, distribuídos em 2.200 municípios. O plano de expansão do GESAC, a partir de 2008, deve elevar o número total a 12 mil pontos de presença. Além de ampliar o número de regiões atendidas, o GESAC permitirá o uso de novas tecnologias de redes sem fio, na disseminação do acesso em cada ponto de presença, “iluminando” uma área mais abrangente.

A Figura 8 ilustra as três vertentes da política de infra-estrutura de telecomunicações.



Fonte: MC

**Figura 8**

Essa estratégia de universalização da infra-estrutura, exceto nas cidades do primeiro grupo, e mesmo assim com restrições, precisa ser complementada por uma política de ampliação do acesso que também terá de atender às diferentes demandas regionais e de renda. Há locais onde a demanda será suprida pela oferta comercial. Outros onde haverá a necessidade de políticas públicas específicas para atendimento da demanda. Por fim, em alguns locais, somente a presença do Estado garantirá a oferta de acesso em banda larga.

A estratificação de renda na sociedade brasileira demonstra que quaisquer propostas de solução para a questão do acesso à Internet em banda larga devem contemplar tanto as soluções de acesso individual como aquelas de acesso coletivo. Para amplas camadas da população, o acesso coletivo é a única alternativa viável no médio prazo. A realidade socioeconômica do país ainda não permite, a curto prazo, universalizar acessos individuais. A ênfase da ação do Estado deve estar em ampliar a cobertura de serviço, de forma a atender tanto aos usuários de acesso individual como de acesso coletivo, inclusive telecentros. Ao poder público cabe oferecer serviços gratuitos em instituições públicas e locais públicos de acesso coletivo. Acessos individuais devem ser providos de forma privada, em bases comerciais adequadamente reguladas pelo Estado.

Adicionalmente, uma vez que o Brasil é um país com extensa área rural, cuja população de baixa renda ainda necessita acesso à comunicação, entende-se que há necessidade premente de ampliar a oferta de telecomunicações nessas áreas. Assim, a disponibilidade de serviços em áreas rurais permitirá impulsionar seu crescimento econômico, bem como a inclusão social dessas populações. No setor rural, conforme dados do IBGE, mais de cinco milhões de domicílios permanecem sem atendimento de serviço telefônico fixo ou celular. Esse cenário, por um lado, mostra as lacunas do modelo atual, mas por outro, evidencia o tamanho do mercado ainda a ser atendido. Uma solução, de abrangência limitada, permitia o atendimento do STFC, com base na infra-estrutura do serviço celular SMC/SMP, fora das áreas de atendimento básico. Esta solução, entretanto, perdeu espaço para o próprio serviço SMP, nos locais onde há cobertura de estações

rádio-base. Não existe, ainda, uma solução específica para atendimento da demanda atual de serviços de telecomunicações na área rural.

A adoção de políticas públicas específicas para atendimento de distintos segmentos da sociedade, com base em critérios diferenciados, seja por razões geográficas ou socioeconômicas, está centrada na definição de critérios de elegibilidade para acesso a eventuais benefícios de programas de universalização.

A LGT, de um lado, estabelece que as obrigações de universalização têm por objetivo possibilitar o acesso das pessoas aos serviços de telecomunicações, independentemente de sua localização e condição socioeconômica. De outro, dispõe que não pode haver discriminação entre usuários quanto às condições de acesso aos serviços de telecomunicações. Tais limitações estão expressas da LGT:

*“Art. 3º O usuário de serviços de telecomunicações tem direito:*

*(...)*

*III - de não ser discriminado quanto às condições de acesso e fruição do serviço;*

*(...)*

*Art. 79. (...)*

*§ 1º Obrigações de universalização são as que objetivam possibilitar o acesso de qualquer pessoa ou instituição de interesse público a serviço de telecomunicações, independentemente de sua localização e condição sócio-econômica bem como as destinadas a permitir a utilização das telecomunicações em serviços essenciais de interesse público.”*

## 2.2 - Competição

A regulamentação européia de telecomunicações passou por significativas mudanças, resultando numa consolidação de diretivas aprovadas em 2002. Os países da União Européia (UE) decidiram unificar as outorgas para a exploração de todos os Serviços e Redes de Telecomunicações criando uma outorga convergente chamada de Autorização Geral. O modelo atual de competição em telecomunicações nos Estados Unidos, após diversas mudanças, apóia-se na premissa da competição de serviços no varejo entre empresas detentoras de sua própria infra-estrutura de redes - “facilities-based”.

Na União Européia, onde em diversos países não há uma estrutura competitiva de TV a cabo, a modelagem tem sido baseada na revenda de capacidade no atacado da empresa detentora da infra-estrutura para outras empresas prestadoras de serviço no varejo, como um processo de facilitar a evolução para que estas construam as suas próprias redes. Há diferentes maneiras de realizar essa separação, desde o *bit stream* até a separação de oferta de atacado pelo detentor da infra-estrutura. Essa separação pode ocorrer em diversas modalidades: contábil (ex: França), funcional (ex: Reino Unido) e estrutural (ainda não implementada).

A decisão da agência reguladora do Reino Unido (Ofcom) foi por uma separação funcional. A antiga monopolista British Telecom (BT) criou uma nova divisão para operar a infra-estrutura de redes. Esta divisão, chamada OpenReach, tem independência operacional, e oferece serviços no atacado em condições de igualdade a todas as empresas de varejo no mercado, inclusive à BT Retail (empresa de varejo do grupo British Telecom).

Na busca de soluções para estímulo à competição no Brasil, desde 2003 o Ministério das Comunicações tem apontado diretrizes: tarifas de interconexão, desagregação de redes, modelo de custo de longo prazo e revenda de serviços de telecomunicações, dentre outras. Como estabelece o Decreto 4733/03:

*“A definição das tarifas de interconexão e dos preços de disponibilização de elementos de rede dar-se-á por meio da adoção de modelo de custo de longo prazo, preservadas as condições econômicas necessárias para cumprimento e manutenção das metas de universalização pelas concessionárias;*

*O acesso ao enlace local pelas empresas exploradoras concorrentes, prestadoras de serviços de telecomunicações de interesse coletivo, será garantido mediante a disponibilização de elementos de rede necessários à adequada prestação do serviço;*

*A revenda do serviço de telecomunicações das concessionárias deverá ser garantida às empresas exploradoras concorrentes.” (grifo nosso)*

Várias das diretrizes previstas para fazer avançar a competição dependem, no entanto, de sua efetiva implementação, como, por exemplo, o modelo de custo de longo prazo, a revenda de serviços e a desagregação de redes.

A oferta de múltiplas facilidades em todo o território nacional tende a ser realizada por grandes grupos econômicos, com capacidade de oferta no varejo. Como o objetivo de ampliação da oferta de banda larga requer grandes investimentos, esses grupos têm participação no processo, tendo em vista a sua capacidade de alavancar os investimentos necessários. A atuação do Estado deve ser no sentido de criar as condições propícias para que ocorra essa oferta de pacotes multiserviços no varejo, preservando, entretanto, o ambiente de competição.

Nos mercados onde competem diversas infra-estruturas de redes, basicamente nas áreas centrais das grandes cidades (mercado corporativo e mercado residencial de renda alta), é possível o estabelecimento de efetiva competição entre diferentes grupos prestadores de serviços. Deve-se, entretanto, assegurar a existência de pluralidade de oferta, de forma a evitar-se a diminuição prejudicial da quantidade e capacidade dos agentes.

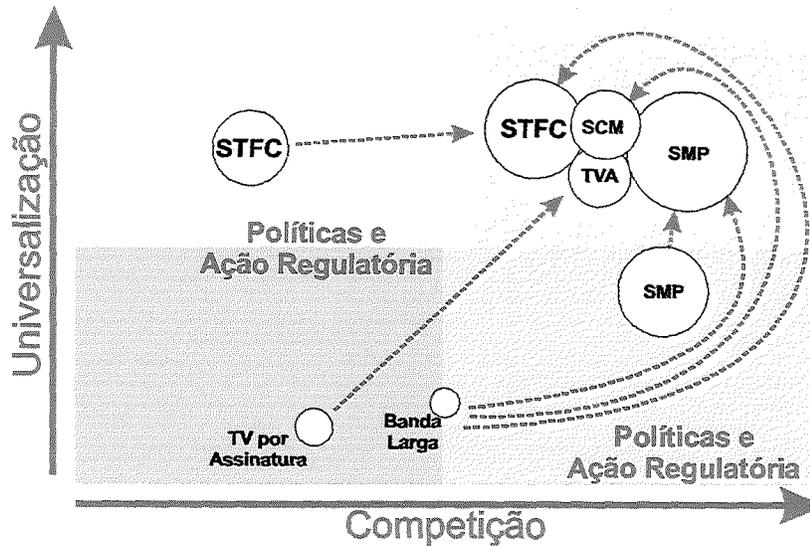
Devem também ser estabelecidos claros limites ou contrapartidas aos processos de fusões e aquisições entre as atuais prestadoras, que hoje controlam grande parte da infra-estrutura de telecomunicações em suas áreas de concessão. Tais limites são necessários para possibilitar a existência de condições favoráveis à atuação de competidores no mercado.

Nas regiões do país onde existe pouca competição entre redes de acesso, há que se estabelecer critérios de diferenciação entre mercados e selecionar os instrumentos de regulação a serem adotados, estimulando o surgimento de novos prestadores de médio e pequeno porte, principalmente no acesso.

Adicionalmente, para estimular o surgimento desses novos prestadores de pequeno porte, é necessário o estabelecimento de algum grau de assimetria regulatória, utilizando-se as ferramentas de definição quanto a poder de mercado. O esforço de políticas públicas, assim como da ação regulatória, é no sentido de direcionar o mercado de serviços de telecomunicações a uma efetiva universalização em um ambiente de maior competição.

A Figura 9, a seguir, ilustra os principais serviços de telecomunicações de interesse coletivo, posicionados em relação às dimensões de universalização e de competição. O tamanho dos círculos determina a dimensão relativa dos mercados para esses serviços, e a proximidade entre os círculos corresponde ao grau de convergência tecnológica. Como indicam as setas, as políticas

públicas e a ação regulatória devem estimular o deslocamento do mercado para o quadrante que corresponde a uma condição de maior competição, universalização e convergência, simultaneamente ao crescimento de cada um desses mercados.



Fonte: MC

Figura 9

Uma vez que as plataformas de telecomunicações estão convergindo rumo a uma plataforma comum, é necessário analisar o rol de serviços de telecomunicações existente, bem como os demais instrumentos regulatórios, de forma a promover a evolução da regulamentação para este cenário de convergência.

Adicionalmente, neste cenário de convergência com competição, devem-se criar as condições necessárias à pluralidade de oferta de serviços ao usuário final. Essas condições podem ser alcançadas por meio de ações coordenadas de uso eficiente das redes e do estabelecimento de formas mais baratas de acesso. Dentre as formas menos onerosas de acesso inclui-se a oferta a todos os agentes do uso de radiofrequências. Isso possibilita a multiplicidade no acesso e, concomitantemente, a possibilidade de escolha pelo usuário final.

Por ser o espectro de radiofrequências um bem escasso e sua otimização recomendar um alinhamento com padrões mundiais de uso, no modelo brasileiro sua utilização está sempre associada a um serviço. No entanto, na procura da maximização da utilidade do espectro, alguns países têm permitido, em certas faixas de frequência, a sua utilização para outros fins. Outra tendência é a de permitir, em certas condições especiais, a revenda do espectro. É necessário dar um tratamento jurídico ao espectro de radiofrequências que torne seu uso o mais eficiente possível no atendimento ao interesse público.

Um obstáculo significativo a ser superado é o do estabelecimento das condições competitivas adequadas, e de alocação adequada do espectro disponível, com vistas à introdução de novas redes de acesso. Ressalte-se ainda que, com o enorme potencial de crescimento de serviços convergentes, será crescente a demanda pela utilização de frequências do espectro anteriormente associadas a outros serviços, e isso exigirá planejamento. A demanda por novos serviços de redes sem fio, particularmente de acesso à Internet em banda larga, abre a perspectiva de realocação de

faixas de frequência antes subutilizadas em serviços tecnologicamente superados. Esse é o caso, por exemplo, da faixa de 450 MHz. Todo o processo iniciou-se no âmbito internacional, sob a coordenação da União Internacional de Telecomunicações - UIT, da qual o Brasil é membro ativo.

Para que se assegure a mais ampla competição em serviços, num ambiente de convergência tecnológica, dois aspectos hoje são internacionalmente reconhecidos como fundamentais: a neutralidade de tecnologia e a neutralidade de redes.

A neutralidade tecnológica é um conceito abrangente, que estabelece que a prestação de um determinado serviço não pode ser vinculada a uma determinada tecnologia. Hoje, a prestação de um serviço de telecomunicações, que use uma dada faixa do espectro, não é vinculada a uma tecnologia específica. Por outro lado, a evolução tecnológica pode alterar a própria natureza do serviço. As regras de prestação de um serviço tendem a ser estáticas, enquanto a tecnologia é dinâmica. Também é importante não restringir, *a priori*, as funcionalidades disponíveis em uma dada tecnologia. O conceito da “mobilidade restrita”, inserido na regulamentação das condições de uso de algumas faixas de espectro, é um exemplo paradigmático na discussão desse conceito.

A neutralidade de rede diz respeito à não-discriminação dentre as aplicações que trafegam em uma rede, sejam aquelas providas pela detentora da infra-estrutura de rede, sejam serviços prestados por terceiros. A possibilidade de as redes serem transparentes em relação às aplicações é hoje vista no mercado como positiva, na medida em que é um estímulo permanente à inovação. Este conceito deve ser analisado, de forma a verificar sua aplicabilidade e seus impactos no modelo de competição.

### 2.3 - Desenvolvimento Industrial e Tecnológico

Os países mais desenvolvidos têm uma clara percepção da fundamental importância do setor de Tecnologias da Informação e Comunicações (TIC) para o desenvolvimento de suas economias, tanto em termos de produtividade e inovação, como de oportunidades de crescimento, emprego e de competitividade internacional. Com este fim, formulam políticas, programas e projetos nacionais de TIC, normalmente coordenadas, no nível mais alto de suas estruturas governamentais. Alguns exemplos incluem o atual plano da Comunidade Européia é o “i2010 – A European Information Society for Growth and Employment”, e os planos de *Ubiquitous Society* da Coreia e do Japão.

Em estudo recente o BNDES estimou os investimentos mapeados para o setor de telecomunicações em R\$ 58 bilhões no período 2007-2010. O recente sucesso na licitação das licenças de telefonia móvel de terceira geração (3G), e a conseqüente demanda de equipamentos e serviços que irá gerar, pode tornar esses números ainda mais expressivos.

O Brasil hoje dispõe de um amplo leque de instrumentos de apoio ao desenvolvimento industrial e tecnológico. Dentre outros, podem ser mencionados os benefícios da Lei de Informática (Lei nº8.248/1991), da Lei de Inovação (Lei nº 10.973/2004), da Lei do Bem (Lei nº 11.196/2005), além dos diversos fundos setoriais.

Diante desse quadro, apresenta-se oportunidade excepcional para que seja revisto o tema da política industrial e de pesquisa e desenvolvimento, específica para as telecomunicações no Brasil. O Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações - Funttel foi instituído tendo como objetivo, dentre outros, o de estimular o processo de inovação tecnológica, de modo a ampliar a competitividade da indústria brasileira de telecomunicações. Recentemente, o Conselho Gestor do Funttel definiu áreas prioritárias para aplicação dos recursos no desenvolvimento de inovações. Foram identificadas áreas prioritárias para investimento, considerando as trajetórias tecnológicas mais promissoras e de maior impacto socioeconômico, incluindo sistemas de comunicações sem fio

em banda larga; plataformas de serviços baseados no protocolo IP; plataformas para a produção e difusão de conteúdos digitais; sistemas de comunicações óticas; softwares para telecomunicações; e tecnologias de identificação por radiofrequência.

Paralelamente ao apoio ao desenvolvimento científico e tecnológico, muitos países adotam políticas mais ativas de desenvolvimento industrial no setor de telecomunicações, seja por meio política fiscal, concessão de crédito, em especial nos empréstimos realizados por bancos de fomento ou pela introdução de condições regulatórias específicas. A LGT determina que a fabricação e o desenvolvimento no País, de produtos de telecomunicações, sejam estimulados mediante adoção de instrumentos de política creditícia, fiscal e aduaneira.

A implantação da TV Digital, a transição das telecomunicações para redes de nova geração (NGN) baseadas no protocolo IP, e o aumento na demanda por equipamentos e software de telecomunicações para expansão das redes digitais de banda larga, são apenas alguns exemplos de oportunidades para alavancar o desenvolvimento industrial e tecnológico no setor de comunicações.

### **3 - Questões para Atualização das Políticas Públicas em Telecomunicações**

Busca-se com esta Consulta Pública compreender, de forma mais precisa, as expectativas da sociedade a respeito do futuro das telecomunicações no Brasil. Nesse sentido, é fundamental a participação dos usuários, prestadores de serviços, fornecedores e outros atores sociais. Os dados colhidos possibilitarão ao governo caminhar em direção ao aprimoramento de suas políticas de modo a atender aos anseios da sociedade.

Como estímulo ao debate, propõe-se, dentre outras, as seguintes questões:

- 1) **Que outra forma mais eficaz de aplicação dos recursos do FUST poderia ser adotada?**
- 2) **Dadas as disparidades regionais e de renda do nosso país, que outras estratégias de oferta de acesso à Internet em banda larga, além dos pontos de acesso coletivo – tais como escolas, bibliotecas, telecentros e unidades de saúde - permitiriam assegurar a universalização do acesso?**
- 3) **A possibilidade de provimento de acesso à Internet, sem restrição para qualquer empresa, facilita que se alcance o objetivo de assegurar o acesso à Internet a todos os cidadãos?**
- 4) **Quais são os maiores problemas que, se solucionados, teriam maior impacto para o usuário, em relação aos objetivos de universalização de serviços de telecomunicações?**
- 5) **Qual o impacto potencial dos valores das taxas de fiscalização (FISTEL) na expansão dos serviços de telecomunicações, inclusive os de banda larga?**
- 6) **Quais os instrumentos que poderiam viabilizar a ampliação da oferta de capacidade de transporte e de acesso no atacado?**
- 7) **Como viabilizar que prestadores de serviços de telecomunicações (verticais ou não) estendam as reduções de preço e outras vantagens oferecidas na sua própria rede?**
- 8) **Quais as ações possíveis para redução de preços e de tarifas de interconexão?**
- 9) **Houve ganhos para os usuários, decorrentes da introdução do Código de Seleção de Prestadora (CSP) nas chamadas de longa distância?**
- 10) **Considerando o final das concessões do STFC em 2025, como preservar o valor dos bens reversíveis e assegurar a continuidade do negócio?**



- 11) Quais seriam os impactos de uma liberalização que permita a uma concessionária deter outras autorizações de serviço em sua área de concessão?
- 12) Quais são os maiores problemas que, se solucionados, teriam maior impacto para estimular o aumento do número de prestadores de pequeno e médio porte?
- 13) No contexto da disponibilidade de novas tecnologias, que alternativas de políticas públicas específicas para atendimento da área rural poderiam ser implementadas?
- 14) Quais são os maiores problemas que, se solucionados, teriam maior impacto em relação aos objetivos de competição e de redução de preços para o usuário de serviços de telecomunicações?
- 15) Há restrições atualmente impostas que se constituam em dispositivos que inibam a convergência?
- 16) Em algumas faixas do espectro, devem ser reservados blocos de frequências específicos para implementação de políticas públicas?
- 17) Quais seriam as condições para uma possível prática de revenda do espectro?
- 18) A neutralidade de rede deve ser objeto de regulação?
- 19) Como implementar o conceito de elegibilidade na oferta de serviços de telecomunicações?
- 20) Que novos instrumentos poderiam ser adotados para estimular o desenvolvimento e a produção de bens e serviços de telecomunicações no país?
- 21) A prestação de serviços de telecomunicações, em regime privado e quando não dependente da utilização de recursos escassos, deveria estar aberta a qualquer número de interessados?