



**MINISTÉRIO DA FAZENDA**  
**Secretaria de Acompanhamento Econômico**

**Parecer Analítico sobre Regras Regulatórias nº 28 COGIR/SEAE/MF**

Brasília, 16 de setembro de 2011.

**Assunto:** Contribuição à Consulta Pública  
nº 46 da ANATEL sobre proposta de  
Regulamento de Gestão da Qualidade do  
Serviço de Comunicação Multimídia.

---

**I – Introdução**

A Coordenação Geral de Indústrias de Rede e Setor Financeiro, da Secretaria de Acompanhamento Econômico do Ministério da Fazenda, apresenta parecer analítico sobre proposta de Regulamento de Gestão da Qualidade do Serviço de Comunicação Multimídia, que é objeto da Consulta Pública nº 46, de 09 de agosto de 2011, da Agência Nacional de Telecomunicações.

**II – Análise Concorrencial**

No que tange aos aspectos concorrenciais, entende-se que determinada norma tem potencial de desestabilizar o ambiente competitivo quando seus efeitos recaem em ao menos uma das seguintes hipóteses:<sup>1</sup>

(A) Limite o número ou a variedade de ofertantes – esta hipótese é provável no caso de a norma ou o projeto de regulamentação:

---

<sup>1</sup> Hipóteses baseadas no Guia de Avaliação da Concorrência, versão 1.0, OCDE 2007.

- Conceder direitos exclusivos a um único fornecedor de bens ou serviços;
- Estabelecer regimes de licenças, permissões ou autorizações como requisitos de funcionamento;
- Limitar a alguns tipos de fornecedores a capacidade para a prestação de bens ou serviços;
- Aumentar significativamente os custos de entrada ou saída no mercado; ou
- Criar uma barreira geográfica à aptidão das empresas para fornecerem bens ou serviços, mão-de-obra ou realizarem investimentos.

(B) Limite à concorrência entre empresas – esta hipótese é provável no caso de a norma ou projeto de regulamentação:

- Controlar ou influenciar substancialmente os preços de bens ou serviços;
- Limitar a liberdade dos fornecedores de publicitarem ou comercializarem os seus bens ou serviços;
- Fixar normas de qualidade do produto que beneficiem apenas alguns fornecedores ou que excedam o que consumidores bem informados escolheriam; ou
- Aumentar significativamente o custo de produção de apenas alguns fornecedores (especialmente no caso de haver diferenciação no tratamento conferido a operadores históricos e a concorrentes novos).

(C) Reduza os incentivos dos ofertantes em competir de maneira mais vigorosa – essa hipótese é provável no caso de a norma ou o projeto de regulamentação:

- Estabelecer um regime de auto-regulamentação ou de co-regulamentação;
- Exigir ou estimular a publicação de dados sobre níveis de produção, preços, vendas ou custos das empresas;
- Isentar um determinado setor industrial ou grupo de fornecedores da aplicação da legislação geral da concorrência; ou
- Reduzir a mobilidade dos clientes entre diferentes fornecedores de bens ou serviços por meio do aumento dos custos explícitos ou implícitos da mudança de fornecedores.

Uma regulamentação que trate apenas de qualidade do produto ou serviço poderia em princípio recair nos seguintes pontos acima expostos:

- 1) Limitar a alguns tipos de fornecedores a capacidade para a prestação de bens ou serviços. Isso ocorreria se os critérios de qualidade fossem tão rigorosos que

de fato expulsassem operadores estabelecidos no mercado ou potenciais entrantes por via das sanções ou ônus impostos. Na avaliação da SEAE, não há este risco imediato na proposta em análise.

- 2) Aumentar significativamente o custo de produção de apenas alguns fornecedores. Isso poderia ocorrer caso a regulamentação de qualidade não fosse aplicada indiscriminadamente a todos os operadores. No caso em tela, de fato há operadores para os quais a aplicação da norma é limitada, que são os considerados de pequeno porte conforme o parágrafo 3º do artigo 1º. Porém, essa assimetria é favorável a um entrante e, portanto, desejável do ponto de vista da concorrência.
- 3) Fixar normas de qualidade do produto que beneficiem apenas alguns fornecedores ou que excedam o que consumidores bem informados escolheriam. A primeira hipótese se dá no caso de uma regulamentação única que abranja empresas com diferentes tecnologias produtivas, como é sabidamente o caso do SCM. O segundo caso acontece quando a Agência avança na regulamentação além do que os consumidores demandam do mercado.

A SEAE entende que os artigos 16 e 17 podem ser enquadrados nesta última hipótese, isto é, as exigências de velocidade da regulamentação excederiam a escolha de consumidores bem informados, e beneficiariam os operadores com tecnologias fixas em detrimento daqueles dependentes de espectro radioelétrico.

No Parecer Analítico sobre Regras Regulatórias nº 11/COGIR/SEAE/MF, de 25 de março de 2011, em contribuição à Consulta Pública nº 4 desta mesma Agência, esta Secretaria já expôs o entendimento de que "a complexidade dos elementos envolvidos na precificação de serviços de telefonia pode dificultar a comparação entre ofertas, *ainda que as empresas adotem estruturas similares de precificação*" (grifado no original).

Nesse sentido, critérios de transparência para que o consumidor saiba o que está comprando são mais eficientes, do ponto de vista econômico, do que o estabelecimento de requisitos técnicos na operação.

Segundo o *Communications Consumer Panel* do Reino Unido, "a importância percebida da banda larga doméstica, tanto agora quanto olhando para o futuro, é

incentivada pelas atividades e serviços para a qual ela é usada – em outras palavras, é valorizada como um meio para um fim”<sup>2</sup>.

A velocidade afeta a percepção do usuário sobre a banda larga enquanto requisito para o uso de diversos tipos de aplicativo, mas não é o único e muitas vezes nem o mais importante.

A navegação na web tem como característica a transferência simultânea ou sequencial de vários arquivos de pequeno tamanho, em que raramente se atingirão grandes velocidades. O número de conexões acaba sendo relevante em termos de experiência do usuário<sup>3</sup>.

O grande gerador de volume de tráfego hoje é o *streaming*, operação em que o importante é que a velocidade seja *suficiente* para a transmissão e fruição simultâneas do conteúdo – não necessariamente a mais alta possível. A variação de velocidade ao longo da fruição neste caso pode ser até mais relevante do que a velocidade máxima para evitar o efeito chamado *burst* e diminuir o uso de armazenamento local (*cache*).

Outro uso crescente da rede são os serviços de voz e vídeo sobre IP. Estes, em especial o primeiro, dependem bem menos da largura de banda (velocidade) do que do tempo total de tráfego dos pacotes entre as pontas do sistema (*Round Trip Time*), para o qual contribuem a latência e o *jitter*, e da taxa de perda de pacotes<sup>4</sup>.

Também bastante populares no Brasil são as aplicações que permitem acesso a redes *peer-to-peer* (P2P). Novamente, embora seja evidente que a velocidade máxima é relevante, este tipo de aplicação possui uma grande dependência em relação ao bloqueio de portas e protocolos<sup>5</sup>, ao grau de assimetria entre velocidades de *download* e *upload* (inclusive dos outros computadores conectados à rede)<sup>6</sup> e à franquia de dados trafegados por se tratar de um sistema automatizado.

Sumarizando, para o usuário final da conexão do SCM o mais importante é a experiência do uso dos aplicativos desejados, não necessariamente os parâmetros técnicos da conexão, e mesmo dentre estes não somente a velocidade máxima, embora ela seja importante. Neste sentido, é importante que a Agência proponha algum tipo de orientação ao consumidor de qual conexão à Internet é adequada para que propósito. Isto

<sup>2</sup> Tradução livre. No original: “The perceived importance of broadband at home, both now and looking to the future, is driven by the activities and services it is used for – in other words, it is valued as a means to an end.” CCP. (2009). Not online, not included: Consumers say broadband essential for all. Communications Consumer Panel (Research Report June 2009). Disponível em <http://www.communicationsconsumerpanel.org.uk/downloads/not%20online%20not%20included%20web.pdf>

<sup>3</sup> <http://maximumpcguides.com/windows-vista/speed-up-ie-8-by-increasing-the-connections-limit/>

<sup>4</sup> <http://voip.about.com/od/voipbasics/a/qos.htm>

<sup>5</sup> [http://wiki.vuze.com/w/Bad\\_ISPs](http://wiki.vuze.com/w/Bad_ISPs)

<sup>6</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/BitTorrent\\_\(protocol\)](http://en.wikipedia.org/wiki/BitTorrent_(protocol))

é feito em vários setores com relação a elementos que são de difícil compreensão para o consumidor ou impossíveis de medir antes da compra. Por exemplo, o selo do PROCEL que informa sobre eficiência energética, ou a recente obrigação imposta pela ANAC de divulgação do espaço entre os assentos de uma aeronave.

Existem evidências nos resultados do relatório da OFCOM sobre velocidade da banda larga de 2009 de que uma vez que o consumidor seja informado, as limitações de velocidades decorrentes da própria natureza da rede e de seu inevitável compartilhamento – como distância da infraestrutura física ou número de usuários conectados simultaneamente – não são de difícil compreensão ou aceitação<sup>7</sup>. No caso inglês, foi encontrada uma velocidade máxima média equivalente a 83% da velocidade contratada, e isso gerou uma taxa de reclamação de 9%. No Brasil, em análise realizada pelo Inmetro<sup>8</sup>, todas as empresas pesquisadas foram consideradas aprovadas no quesito velocidade (o critério adotado foi 60%, portanto um pouco menos rigoroso do que o inglês). Isto é um indício de que o número de reclamações no Brasil pode estar mais relacionado à assimetria informacional do que propriamente à qualidade técnica do produto vendido.

Portanto, embora o regulamento em geral seja neutro do ponto de vista concorrencial, os artigos 16 e 17 trazem potencial dano ao ambiente competitivo, que serão discutidos na próxima seção.

### **III – Análise Econômica Suplementar**

#### **1) Do software de medição de qualidade de conexão**

A velocidade de navegação na Internet depende de múltiplos fatores, nem todos sob gerenciamento da prestadora de telecomunicações.

Dentre os fatores não-gerenciáveis, os que mais se destacam na análise da SEAE são a presença de vírus e outros programas maliciosos na máquina do usuário, ou a abertura de vários processos simultaneamente, o que pode comprometer a capacidade de memória RAM ou processamento da CPU, resultando em uma navegação mais lenta. O Inmetro – autarquia responsável pela padronização de métodos de medição– propõe, no documento intitulado “Metodologia para análise de qualidade de acesso à Internet em Banda Larga Fixa”, o uso de um equipamento de medição exclusivo para o teste de

---

<sup>7</sup> <http://www.analysysmason.com/about-us/news/press-releases/Ofcoms-survey-of-UK-broadband-speeds-shows-that-demand-is-not-far-ahead-of-supply/>

<sup>8</sup> INMETRO (2011). Programa de Análise de Produtos - Relatório sobre Análise em Provedores de Banda Larga (Rio de Janeiro, São Paulo e Belo Horizonte)

velocidade, denominado *thin client*, que executa apenas o software de medição e "conectado ao serviço Internet a ser medido de forma exclusiva".

Para simular da forma mais próxima possível a metodologia proposta pelo Inmetro, o software de que trata o artigo 10 deveria ser executado a partir do *boot* da máquina por uma mídia física, sobre um sistema operacional próprio (que pode ser baseado em soluções de código aberto como o GNU/Linux). Assim, garantir-se-ia a inviolabilidade do código executado e a ausência de pragas virtuais e programas legítimos rodando em modo multitarefas.

Porém, essa solução impede, por definição, que o usuário possa realizar medidas de forma periódica por configuração automática, conforme reza o inciso II do parágrafo 2º do artigo 10. Também não seria necessário que o assinante solicitasse a medida, que seria feita por ocasião do *boot* com a mídia alternativa tornando inócuo também o inciso I:

*"§ 2º O software de que trata este artigo deve permitir que as medições sejam feitas:*

*I – de forma pontual, quando solicitado pelo Assinante; e*

*II – de forma periódica, conforme configuração do Assinante."*

Assim, sugere-se excluir este parágrafo em sua totalidade, e incluir as seguintes previsões, renumerando os demais parágrafos:

*"§ 1º O software de que trata este artigo deverá ser, no momento da medida, a única tarefa em execução no computador do assinante.*

*§ 2º A medição deve ser realizada apenas se o computador do assinante estiver conectado diretamente ao equipamento da prestadora, e não através de redes sem fios, roteadores, switches, ou outros dispositivos que permitam uso simultâneo da banda contratada."*

## 2) Da garantia de velocidade média

A garantia de velocidade média está tratada no artigo 17, *in verbis*:

*"Art. 17. Durante o PMT, a Prestadora deve garantir uma velocidade média de conexão, tanto no download quanto no upload, de, no mínimo:*



*I – sessenta por cento da velocidade máxima contratada pelo Assinante, nos doze primeiros meses de exigibilidade das metas, conforme estabelecido no parágrafo único do art. 35 deste Regulamento;*

*II – setenta por cento da velocidade máxima contratada pelo Assinante, nos doze meses seguintes ao período estabelecido no inciso I deste artigo; e*

*III – oitenta por cento da velocidade máxima contratada pelo Assinante, a partir do término do período estabelecido no inciso II deste artigo.*

**§ 1º** *A medição deve ser realizada do terminal do Assinante ao PTT.*

*(...)"*

Quanto à medição ser realizada do terminal do assinante, valem os mesmos argumentos expostos na seção anterior.

Quanto aos incisos I a III, embora se tenha encontrado na experiência internacional citada nos itens 5.2.1, 5.2.2 e 5.2.3 do Informe n.º 382/2010/PVSTR/PVST/SPV anexo à Consulta Pública em análise velocidades entre 55% e 85% do contratado *na prática*, apenas a Índia estabeleceu uma *exigência contratual*.

Conforme notamos acima, testes realizados pelo Inmetro dão conta de que, ao menos entre os grandes provedores, não há problemas de atingir a velocidade média proposta no inciso I. Porém note-se que a norma como está escrita não poderia ser aplicada imediatamente nem mesmo em Portugal, país mais rico e de maior densidade demográfica do que o Brasil.

A proposta de elevar para 80% tal valor, constante do inciso III, colocaria todos os provedores testados em Portugal em desacordo com o regulamento. O percentual está muito próximo da média auferida na Inglaterra, país em que a Internet já está perto da universalização, com 82,5% de penetração segundo a UIT. O fato de este número ter sido utilizado na Índia, país que conta com índice de penetração quatro vezes menor do que o Brasil, deveria servir mais como sinal de alerta do que como inspiração.

As políticas públicas adotadas nos últimos anos têm sido diametralmente opostas a uma Internet cara e para poucos. Dado um nível fixo de investimentos, existe um *trade off* entre qualidade para os que já têm o serviço e expansão da base ou massificação, e a opção política tem sido no sentido de privilegiar estes últimos.

Portanto, até o amadurecimento das redes, a SEAE recomenda a adoção de um critério mais flexível. O Projeto de Lei nº 6.006/09, já aprovado pela Comissão de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática da Câmara, indica em sua redação a garantia

de 50% da capacidade máxima contratada. Sugerimos tal percentual como meta para a velocidade média no horário de pico, o que deve levar a uma capacidade ainda maior ao longo do dia. Nesse sentido, dar-se-ia ao caput do artigo a seguinte redação, suprimidos os incisos I a III:

*“Art. 17. Durante o PMT, a Prestadora deve garantir uma velocidade média de conexão, tanto no download quanto no upload, de, no mínimo cinquenta por cento da velocidade máxima contratada pelo Assinante.*

### 3) Da garantia de velocidade instantânea

A garantia de velocidade instantânea está dada pelo artigo 16, aqui reproduzido:

*“Art. 16. Durante o PMT a Prestadora deve garantir uma velocidade instantânea de conexão, tanto no download quanto no upload, em noventa e cinco por cento dos casos, de, no mínimo:*

*I – vinte por cento da velocidade máxima contratada pelo Assinante, nos doze primeiros meses de exigibilidade das metas, conforme estabelecido no parágrafo único do art. 35 deste Regulamento;*

*II – trinta por cento da velocidade máxima contratada pelo Assinante, nos doze meses seguintes ao período estabelecido no inciso I deste artigo; e*

*III – quarenta por cento da velocidade máxima contratada pelo Assinante, a partir do término do período estabelecido no inciso II deste artigo.*

*§ 1º A medição deve ser realizada do terminal do Assinante ao PTT.*

*§ 2º O resultado final de cada medição é a mediana dos valores das amostras coletadas, na forma do art. 10 deste Regulamento.*

*§ 3º Esta meta é avaliada pelo indicador Garantia de Velocidade Instantânea Contratada (SCM4).*

*§ 4º Para fins de cálculo do indicador considera-se:*

*I - Representação Matemática:*

*Onde:*

$$SCM4=(A/B)*100$$



*A - número de vezes em que o resultado final da medição, obtido de acordo com § 2º, permaneceu abaixo do percentual da velocidade contratada, definido neste artigo, durante o PMT, no mês; e*

*B – número total de medidas obtidas de acordo com § 2º, durante o PMT, no mês.*

*II - Método de Coleta:*

*a) contagem do número de vezes em que o resultado final da medição, obtido de acordo com § 2º, permaneceu abaixo do percentual da velocidade contratada, definido neste artigo, durante o PMT, no mês; e*

*b) contagem do número total de medidas obtidas de acordo com § 2º, durante o PMT, no mês.*

*III - Forma de Apresentação: os dados relativos a este indicador devem ser apresentados contendo informações, mês a mês, por área definida pela Unidade da Federação contida na área de prestação de serviço, da seguinte forma:*

*a) número de vezes em que o resultado final da medição, obtido de acordo com § 2º, permaneceu abaixo do percentual da velocidade contratada, definido neste artigo, durante o PMT, no mês;*

*b) número total de medidas obtidas de acordo com § 2º, durante o PMT, no mês.”*

Em primeiro lugar, note-se que a redação do artigo dá margem a dúvida, a começar pelo próprio conceito de “velocidade instantânea”, que é definida como a “mediana dos valores das amostras” sem dizer como serão produzidas as amostras. O artigo 3º, inciso XXI traz basicamente a mesma definição. O leitor é remetido então ao artigo 10, onde também não consta critério de produção de amostra ou definição de velocidade instantânea, como por exemplo, quantos pacotes de tráfego são usados para determinar a velocidade instantânea, de que tamanho, após quanto tempo se considera que há mais de uma amostra, etc.

Já o *caput* fala em garantir a velocidade mínima instantânea “em noventa e cinco por cento dos casos”, sem especificar se “casos” se refere aos assinantes citados nos incisos, ao número de medições referidas no parágrafo 2º ou ao número de meses do indicador agregado definido no parágrafo 4º. Em outras palavras: a velocidade mínima é garantida durante 95% do tempo para cada assinante, a 95% dos assinantes a qualquer momento, ou o que está sendo exigido é que 95% dos valores do índice SCM4 ao longo da prestação da operadora em uma Área de Prestação de Serviço estejam dentro da meta?

Uma leitura conjunta com o artigo 2º do Decreto nº 7.512, de 30 de junho de 2011, que obriga a agência a adotar "medidas regulatórias necessárias para estabelecer padrões de qualidade para serviços de telecomunicações que suportam o acesso à Internet em banda larga, definindo, entre outros, parâmetros de velocidade efetiva de conexão mínima e média" não dirime a ambiguidade. Qualquer das três medidas cumpriria o disposto.

Adotamos a interpretação de que a velocidade será exigida para cada assinante, ao longo do tempo, pela exigência de arquivamento imposta no § 9º do artigo 10.

Quanto à medição ser realizada do terminal do assinante, vide os argumentos expostos na seção 1.

Quanto aos percentuais estabelecidos, embora possa haver hoje um problema de direito do consumidor, se a interpretação da SEAE está correta, não nos parece razoável estabelecer tais critérios tão exigentes do ponto de vista concorrencial.

Grandes e pequenos prestadores de serviços de Internet no Brasil oferecem garantias de velocidade, quando existentes, não superiores a 10% do contratado, conforme mostrado a título exemplificativo na Tabela 1.

Portanto, as garantias de velocidades exigidas pelo regulamento proposto excedem – e muito – a realidade do mercado tal como se apresenta no Brasil hoje, do ponto de vista dos contratos. Além disso, do ponto de vista de eficiência alocativa, o aumento da velocidade mínima disponível individualmente ao longo de todo o período de pico é indesejável, pois exige a manutenção de um elevado nível de ociosidade nas redes para que se alcance o nível técnico que se planeja exigir. Lembra-se que o desempenho de redes baseadas em protocolo IP, como é a Internet, varia de assinante para assinante em relação a horário de conexão, quantidade de horas utilizadas e consumo de tráfego. Garantir que a qualquer momento o assinante possa ter 40% da velocidade contratada significa dividir a infraestrutura disponível entre menos assinantes. Uma primeira medida para equacionar esta questão pode ser a redução da base de assinantes dos provedores, escassez de usuários que não ocorrerá sem o incremento do preço dos serviços explorados, dado que a mesma rede terá que ser mantida por menos usuários. A segunda opção seria a ampliação da capacidade da rede para níveis superiores aos existentes (considerando-se como meta apenas a manutenção do atual número de assinaturas de banda larga), o que exigiria aportes de investimentos cuja disponibilidade não se conhece e incrementaria significativamente custos de exploração do serviço, com reflexos nos preços.

Tabela 1 – Garantias oferecidas por alguns provedores de acesso

<b>Provedor / Produto / Tecnologia</b>	<b>Garantia</b>
Oi / Velox / ADSL	10%: "A Oi garante o percentual mínimo de 10% (dez por cento) da velocidade máxima nominal contratada, salvo em decorrência de fatores alheios à Oi (...)" <sup>9</sup>
NET / Virtua / Cabo	10%: "A OPERADORA garante ao ASSINANTE o mínimo de 10% (dez por cento) da velocidade nominal contratada dentro de sua rede (...)" <sup>10</sup>
Telefonica / Speedy / ADSL	Nenhuma: "(...) a CONTRATADA não se responsabiliza pelas diferenças de velocidades ocorridas pois são alheios à vontade da CONTRATADA (...)" <sup>11</sup>
CTBC / Netsuper / ADSL	Nenhuma: "As faixas de velocidade mencionadas não são garantidas pela CTBC (...)" <sup>12</sup>
Softtel / Internet / WiMax	10%: "Velocidade Porta 300 Kb/s- Banda Garantida 30 Kb/s. (...) Garantia de velocidade mínima, medida entre o PTE (Ponto de Terminação de Rede) e o Roteador Interno da rede Internet SOFTTEL" <sup>13</sup>
Embratel / Giro / CDMA	Nenhuma: "O SERVIÇO não contempla garantia de banda contratada e a velocidade de conexão do CLIENTE dependerá do volume de dados e condições de uso da rede" <sup>14</sup>
Easynet / Netfácil / Rádio	10%: "(...) a EASYNET garante o mínimo de 10% (dez por cento) de velocidade nominal contratada (...)" <sup>15</sup>
Primenet / Ruralweb / Satélite	6,25%: "A performance obedecerá as seguintes características: 128 Kbps de Velocidade Máxima de Recebimento – 8 Kbps de Velocidade Mínima de Recebimento; 256 Kbps de Velocidade Máxima de Recebimento – 16 Kbps de Velocidade Mínima de Recebimento" <sup>16</sup>
TIM / TIM Web / 3G	Nenhuma: "A TIM também não se responsabiliza pelas diferenças de velocidades ocorridas em razão de fatores externos (...)" <sup>17</sup>

<sup>9</sup> [http://oivelox.oi.com.br/ArquivosEstaticos/OiVelox/pdf/contrato\\_adesao\\_oivelox\\_res.pdf](http://oivelox.oi.com.br/ArquivosEstaticos/OiVelox/pdf/contrato_adesao_oivelox_res.pdf)

<sup>10</sup> [http://www.netcombo.com.br/static/html/minha\\_net/minha\\_assinatura/downloads/contratos/virtua\\_brasilia.pdf](http://www.netcombo.com.br/static/html/minha_net/minha_assinatura/downloads/contratos/virtua_brasilia.pdf)

<sup>11</sup> <http://www.telefonica.com.br/onfiles/pdf/Contrato%20Geral%20Speedy.pdf>

<sup>12</sup> [http://media.ctbc.com.br/portal/repositorio/file/pdf/19Contrato\\_de\\_prestacao\\_de\\_servicos\\_-\\_Netsuper.pdf](http://media.ctbc.com.br/portal/repositorio/file/pdf/19Contrato_de_prestacao_de_servicos_-_Netsuper.pdf)

<sup>13</sup> [http://www.softtel.com.br/downloads/CONTRATO\\_DE\\_ADESAO\\_AO\\_SERVICO\\_INTERNET\\_SOFTTEL.doc](http://www.softtel.com.br/downloads/CONTRATO_DE_ADESAO_AO_SERVICO_INTERNET_SOFTTEL.doc)

<sup>14</sup> [http://www.embratel.com.br/Embratel02/files/secao/10/06/10918/contrato\\_giro.pdf](http://www.embratel.com.br/Embratel02/files/secao/10/06/10918/contrato_giro.pdf)

<sup>15</sup> [http://www.netfacil.psi.br/Contrato\\_Easynet.pdf](http://www.netfacil.psi.br/Contrato_Easynet.pdf)

<sup>16</sup> [http://www.ruralweb.inf.br/ruralweb/page\\_1138046770300.html](http://www.ruralweb.inf.br/ruralweb/page_1138046770300.html)

<sup>17</sup> [http://www.tim.com.br/\\_staticfiles/Termo\\_de\\_Compromisso\\_Tim\\_Web.pdf](http://www.tim.com.br/_staticfiles/Termo_de_Compromisso_Tim_Web.pdf)

No caso de prestadores que se utilizam do espectro radioelétrico, a situação é mais grave porque não apenas haverá requerimentos de infraestrutura, como também um provável esgotamento das frequências alocadas. A licitação de novas frequências não é trivial, pois depende de harmonizações internacionais no âmbito da União Internacional de Telecomunicações.

Nota-se então que a título de elevação da qualidade do serviço o regulador pode estar a intervir no mercado de forma a diminuir a quantidade de pessoas atendidas pela banda larga, uma medida contraditória com os esforços governamentais de massificação deste serviço. Em comparação com outros serviços de interesse público, a Internet não é um serviço como a eletricidade ou fornecimento de água em que degradações de qualidade no horário de pico gerem problemas graves a ponto de justificar ociosidades fora do pico. Também não é trivial precificar o uso no horário de pico de forma distinta como forma de aliviar esta sazonalidade, como faz o setor aéreo, embora tenhamos encontrado pelo menos dois planos de operadoras com tecnologias sem fio que o façam<sup>18</sup>. A Internet, enquanto sistema de transporte de pacotes, poderia ser comparada a sistemas de transporte físicos, como uma rodovia ou um sistema de trens urbanos, que também têm como características exigência de grandes investimentos, sazonalidade horária e pouca margem para ampliação de capacidade a curto prazo. Nestes casos, em prol da eficiência alocativa, o usuário que decide fazer uso da infraestrutura no horário de pico e paga o mesmo preço dos demais precisa tolerar um certo nível de degradação do serviço.

A SEAE acredita que a solução para a questão das garantias de velocidade não passa pela regulação, mas pela já exposta ampliação da transparência – redução da assimetria de informação entre contratantes e contratados – e ampliação da competição no mercado. O Artigo 4º da proposta já traz a obrigação de publicidade. Já a ampliação da competição depende de outros fatores, como o *unbundling*.

Sugerimos, portanto, alterar a redação para que haja uma garantia de velocidade instantânea mínima, porém compatível com a realidade do mercado. Portanto, propomos a alteração do caput Artigo 16, retirando os incisos I a III, para:

*“Art. 16. A Prestadora deve garantir uma velocidade instantânea de conexão, tanto no download quanto no upload, em noventa e cinco por cento do tempo, de, no mínimo dez por cento da velocidade máxima contratada pelo Assinante.”*

<sup>18</sup> TIM Web Tempo e Ruralweb I-Night têm políticas de preço diferenciadas para o horário de 0 às 8h. Vide <http://bit.ly/nYtN9V> e [http://www.ruralweb.inf.br/ruralweb/page\\_1158094279015.html](http://www.ruralweb.inf.br/ruralweb/page_1158094279015.html)

#### **IV – Conclusão**

Do ponto de vista concorrencial, avalia-se que a proposta em geral é neutra, não produzindo resultados positivos ou negativos em especial.

No entanto, os artigos 16 e 17 da proposta, que tratam de garantias de velocidade média e instantânea, enquadram-se em hipóteses de dano potencial à concorrência por excederem na regulamentação o que os consumidores atuais adquirem no mercado, o que, segundo o Guia de Avaliação da OCDE, tende a limitar a concorrência entre empresas por aumentar o custo de produção e o preço final do serviço; por gerarem uma assimetria não-neutra do ponto de vista tecnológico, favorecendo as tecnologias fixas em detrimento das que dependem de espectro; e ainda por terem o potencial de gerar ineficiências alocativas na rede.

Também acreditamos que a medição de velocidade deve se aproximar o máximo possível do conceito de *thin client* usado pelo Inmetro, sendo por isso necessário procurar isolar o efeito do terminal do assinante sobre os resultados.

Por isso, sugere-se alterar a redação do artigo 16, de modo a adequá-lo à realidade atual do mercado; alterar o artigo 17, usando como parâmetro o PL 6.006/09 e não a experiência internacional; e excluir o parágrafo 2º do artigo 10, acrescentando requisitos que o tornem mais próximos à metodologia utilizada pelo Inmetro.

Tendo em vista todo o exposto nesse parecer, esta Secretaria se posiciona a favor do mérito da presente consulta pública, ainda que no nosso entendimento exista espaço para as melhorias citadas.

À apreciação superior.

  
**RODRIGO RIBEIRO NOVAES**  
Assessor Técnico

  
**MARCELO DE MATOS RAMOS**  
Coordenador-Geral de Indústrias de Rede e Setor Financeiro

De acordo.

  
**ANTONIO HENRIQUE PINHEIRO SILVEIRA**  
Secretário de Acompanhamento Econômico



**MINISTÉRIO DA FAZENDA**  
**Secretaria Executiva**  
**Esplanada dos Ministérios – Bloco P**  
**70048-900 – Brasília – DF**  
**seae@fazenda.gov.br**  
**Tel.: (61) 3412-2358/2360**

Ofício nº 423 GABIN/SEAE/MF

Brasília, 04 de novembro de 2011.

A Sua Senhoria o Senhor  
**ARA APKAR MINASSIAN**  
Superintendente de Serviços de Comunicação de Massa  
Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL  
Setor de Autarquias Sul – SAUS – Quadra 06, Bloco F, Térreo - Biblioteca  
70070-940 – Brasília-DF

Assunto: Contribuição à Consulta Pública nº 46 da ANATEL sobre proposta de Regulamento de Gestão da Qualidade do Serviço de Comunicação Multimídia.

Senhor Superintendente,

Esta Secretaria de Acompanhamento Econômico do ministério da Fazenda encaminha, por meio desta, Parecer analítico sobre Regras Regulatórias nº 28/COGIR/SEAE/MF, com as contribuições desta Secretaria à consulta pública em epígrafe.

Informamos que o conteúdo deste Parecer já foi encaminhado por meio do formulário eletrônico disponibilizado no site da Agência.

Atenciosamente,

  
**RITA DE CÁSSIA VANDANEZI MUNCK**  
Chefe de Gabinete