

**Petição para confirmação do direito do consumidor de utilização de programa de comunicações pela internet em redes sem fio e de conexão de dispositivos em tais redes\***

*Petition to confirm a consumer's right to use Internet communications software and attach devices to wireless networks*

Submetido(*submitted*): 21 de junho de 2010

Parecer(*revised*): 4 de agosto de 2010

Aceito(*accepted*): 11 de novembro de 2010

Christopher Libertelli\*\*

Henry Goldberg e Devendra T. Kumar\*\*\*

Resumo

À medida que a indústria de telecomunicações sem fio amadurece, a consolidação e o relacionamento entre as empresas detentoras de infraestrutura de transporte [*carriers*] e os produtores de aparelhos celulares [*handsets*] têm revelado práticas de mercado que levantam questionamentos substanciais sobre se os consumidores estariam desfrutando de todos os benefícios possíveis oriundos da competição nas telecomunicações sem fio. Por exemplo, empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações têm começado a influenciar agressivamente o design de programas [*software*] e produtos em detrimento do consumidor. Com o amadurecimento do mercado de telecomunicações sem fio e o reconhecimento de que os aparelhos celulares tornaram-se um componente indispensável para muitos americanos, empresas detentoras de infraestrutura de transporte têm utilizado de sua considerável influência sobre o uso e design destes aparelhos para manutenção do controle e dos limites ao direito dos assinantes de executar aplicativos

---

\*Tradução para a língua portuguesa de Márcio Iorio Aranha. Tradução autorizada pela *Skype Communications S.A.R.L.* por seu Diretor de Assuntos Governamentais e Regulatórios em Washington, Christopher Libertelli. Original em inglês depositado na Comissão Federal de Comunicações dos Estados Unidos (FCC) em 20 de fevereiro de 2007. Nota do tradutor: certas expressões do original foram mantidas entre colchetes no texto para o fim de maior precisão terminológica. Foram omitidos da tradução os parágrafos iniciais de endereçamento da petição e final de assinaturas.

\*\*Diretor de Assuntos Governamentais e Regulatórios, em Washington, da *Skype Communications S.A.R.L.*, de Luxemburgo. Foi responsável pela elaboração e submissão da petição *Carterfone Sem Fio*, da Skype [*Skype's Wireless Carterfone petition*] na Comissão Federal de Comunicações dos Estados Unidos (FCC) para proteção do direito dos usuários a se conectarem pela internet quando do uso de telefones celulares ou palmtops.

\*\*\*Membros do escritório de advocacia *Goldberg, Godles, Wiener & Wright*, em Washington, DC.

comunicacionais de sua escolha. Ao invés de transportarem as mensagens dos assinantes independentemente do conteúdo, empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações têm exercido cada vez mais controle sobre a forma como os consumidores acessam a internet móvel. Ao darem preferência a serviços próprios e ao afastarem seus rivais, ditas empresas têm desabilitado ou inutilizado interfaces amigáveis ao consumidor [*consumer-friendly features*] em dispositivos móveis. Além disso, as empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações têm implementado tais práticas em violação ao princípio *Carterfone* da FCC e às restrições constantes da decisão da Comissão em sua formulação original referente à autorização de venda conjugada [*bundling*] do terminal de acesso individual e do serviço celular. A Comissão deve agir agora para fazer valer a decisão *Carterfone* e para eliminar os empecilhos que impedem a fruição da totalidade dos benefícios da competição de preços e inovação nas telecomunicações sem fio. À luz destas consequências, a Skype respeitosamente requer que a Comissão deixe inequivocamente claro que o caso *Carterfone* será aplicado à indústria de telecomunicações sem fio, que inicie um procedimento para avaliação das práticas de empresas detentoras de infraestrutura essencial de transporte de telecomunicações sem fio à luz do caso *Carterfone* e que crie um mecanismo orientado pela indústria [*industry-led mechanism*] para garantia de abertura das redes sem fio. Assim fazendo, a FCC garantirá que os consumidores mantenham o direito de executar aplicativos de sua escolha e que conectem dispositivos não-prejudiciais à rede sem fio. Finalmente, o envolvimento da Comissão nesta temática garantirá que as empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações não possam utilizar legitimamente de práticas de gestão de rede como desculpa para prática de comportamento prejudicial ao consumidor [*anti-consumer*].

#### Abstract

*As the wireless industry matures, consolidation and the relationship between handset manufacturers and carriers are producing market practices that raise substantial questions about whether consumers are receiving the maximum benefits of wireless competition. For example, carriers are beginning aggressively to influence software and product design to the detriment of consumers. As the wireless market has matured and wireless handsets become an integral part of most American's lives, carriers are using their considerable influence over handset design and usage to maintain control over and limit subscribers' right to run software communications applications of their choosing. Instead of carrying the subscribers' messages indifferent to content, carriers have exerted more and more control over the way consumers access the mobile Internet. In an effort to prefer their own affiliated services and exclude rivals, carriers have disabled or crippled consumer-friendly*

*features of mobile devices. Carriers are doing so, moreover, in violation of the Commission's Carterfone principle and the strictures of the Commission's original order permitting the bundling of consumer equipment and wireless service. The Commission should act now to enforce Carterfone and unlock the full benefits of wireless price competition and innovation. In light of these developments, Skype respectfully requests that the Commission make unmistakably clear that Carterfone will be enforced in the wireless industry, to initiate a proceeding to evaluate wireless carrier practices in light of Carterfone, and to create an industry-led mechanism to ensure the openness of wireless networks. Doing so will ensure both that consumers retain a right to run the applications of their choosing and attach all non-harmful devices to the wireless network. Finally, Commission involvement will ensure that carriers cannot use illegitimate network management practices as an excuse for otherwise anti-consumer behavior.*

Palavras-chave: petição Carterfone sem fio; Skype; FCC; marco regulatório; Estados Unidos.  
Keywords: *Carterfone wireless petition; Skype; FCC; regulatory framework; United States.*

## I. Introdução e Resumo

O acesso do consumidor a serviços de telecomunicações sem fio evoluiu muito desde a decisão da Comissão\*, de 1968, de alocação de espectro à telefonia móvel.<sup>1</sup> Hoje, quase quarenta anos mais tarde e algo em torno de vinte e cinco anos desde que foram autorizadas as primeiras redes celulares comerciais<sup>2</sup>, as telecomunicações sem fio são um inquestionável sucesso,

---

\*Nota do tradutor. O termo “Comissão” refere-se, em todo o documento, à Comissão Federal de Comunicações dos Estados Unidos da América [*Federal Communications Commission (FCC)*].

<sup>1</sup>Um Inquérito Relativo ao Futuro Uso da Faixa de Frequência de 806 a 960 MHz; e a Emenda às Partes 2, 18, 21, 73, 74, 89, 91 e 93 das Regras Relativas à Operação do Serviço Móvel Terrestre em 806 e 960 MHz, Comunicado de Questionamento e Comunicado de Proposta de Resolução [*Notice of Inquiry and Notice of Proposed Rulemaking*], Número de Registro 18262, Volume 14 do Repositório da FCC, Série 2, página inicial número 311, de 1968. [Nota do tradutor: esta referência corresponde à notação original *14 FCC 2d 311 (1968)*, que diz respeito ao repositório de registro de decisões da FCC utilizado até a década de 1980, quando o Repositório da FCC (*F.C.C.*) e o Repositório da FCC, série 2 (*F.C.C.2d*), foram substituídos pelos Arquivos da FCC (*F.C.C. Rec.*)].

<sup>2</sup>Um Inquérito Relativo ao Uso da Faixa de Frequência de 825 a 845 MHz e de 870 a 890 MHz para Sistemas de Comunicações Celulares; e Emenda às Partes 2 e 22 das

prestando serviço telefônico celular para bem mais que 200 milhões de assinantes.<sup>3</sup> Nos últimos anos, o número de assinantes de telecomunicações sem fio ultrapassou o número de assinantes do tradicional serviço telefônico com fio.<sup>4</sup> Para muitos americanos\*, o aparelho celular tornou-se indispensável.<sup>5</sup> Cada vez mais, os consumidores têm usado terminais celulares não só para serviço móvel de voz, como também para uma série de aplicativos de internet que têm sido customizados para funcionar em aparelhos de terceira geração [3G]. Estas funcionalidades incluem chamadas pela internet móvel, como o Skype, e um amplo conjunto de aplicativos móveis de comunicação.

Com o amadurecimento do mercado de telecomunicações sem fio e o reconhecimento de que os aparelhos celulares tornaram-se parte integrante do estilo de vida americano, a natureza da relação entre as empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio

---

Regras da Comissão Relativas a Sistemas de Comunicações Celulares, Resolução [*Report and Order*], CC Número de Registro 79-318, Volume 81 do Repositório da FCC, página inicial número 161, e Volume 86 do Repositório da FCC, Série 2, página inicial número 469, de 1981.

<sup>3</sup>Relatório Anual e Análise das Condições de Mercado Competitivo com Respeito aos Serviços Móveis Comerciais, Décimo Primeiro Relatório, Departamento de Telecomunicações Móveis da FCC, Número de Registro 06-17, Documento FCC 06-142, p. 96 (divulgado em 29 de setembro de 2006) (Tabela 1, mostrando projeção da CTIA sobre o número de assinantes de telecomunicações sem fio em todo o país [EUA]) (“Décimo Primeiro Relatório sobre Competição no Serviço de Radiocomunicação Móvel Comercial [CMRS]”).

<sup>4</sup>Relatório “Competição Telefônica Local: status até 30 de junho de 2006 [*Local Telephone Competition*], obtido em 1º de janeiro de 2007, disponível no endereço [http://hraunfoss.fcc.gov/edocs\\_public/attachmatch/DOC-270133A1.pdf](http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-270133A1.pdf) (listando o número de assinantes de telefonia com e sem fio até 30 de junho de 2006 em 172 milhões e 217,4 milhões, respectivamente).

\*Manteve-se a tradução literal do termo “*Americans*” para “americanos” para fins de preservação da linguagem original apesar da dubiedade de seu significado. O termo refere-se, neste documento, exclusivamente, aos nacionais dos Estados Unidos da América.

<sup>5</sup>Ver Roger Cheng, *Telecom Companies Pin Hopes on Developing Mobile Commerce*, Wall St. J. 17 de abril de 2006, B6 (citando o chefe de operações da Sprint Nextel nos seguintes termos: “somente há três coisas que fazem o consumidor retornar a sua casa quando esquecidas: seu celular, sua carteira ou bolsa e suas chaves.”).

[*wireless carriers*] e seus assinantes mudou e, nem sempre, para melhor. Ao invés de transportarem as mensagens dos assinantes independentemente do conteúdo, tais empresas têm exercido cada vez mais controle sobre a forma como os consumidores acessam a internet móvel. Ao darem preferência a serviços próprios e ao afastarem seus rivais, ditas empresas têm desabilitado ou inutilizado interfaces amigáveis ao consumidor em dispositivos móveis, maximizando seus benefícios econômicos às expensas dos consumidores.

Não são de hoje as questões políticas de interesse público levantadas por tais práticas das empresas. No tão celebrado caso *Carterfone* e em procedimentos que se seguiram de supervisão de práticas de não-desagregação [*bundling*] de equipamentos terminais celulares de empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações, a Comissão examinou se tais empresas poderiam impedir a inovação ou a competição de preços. Uma nova investigação sobre práticas restritivas de empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações é especialmente relevante nos dias de hoje, quando as empresas estão lançando uma terceira geração de serviços celulares. Se a política pública for implementada de forma apropriada, o surgimento dos serviços 3G poderá oferecer inúmeras novas fontes de competição de preços advindas de entidades como a Skype, que oferece chamada de voz gratuita ou a preços acessíveis por intermédio de aplicativos customizados para execução em dispositivos móveis. Antes que práticas anticompetitivas se enraízem e a inovação sofra com isso, a Comissão deveria examinar as políticas públicas que têm guiado a indústria até o presente e verificar se são necessárias mudanças para manter as comunicações celulares abertas à inovação e competição.

A relação entre empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações celulares e produtores de aparelhos terminais é cada vez mais preocupante, pois um número crescente de serviços de comunicações está se tornando móvel. Do mesmo modo que um número crescente de consumidores está migrando de serviços fixos para serviços móveis<sup>6</sup> [*cutting*

---

<sup>6</sup>Ver Décimo Primeiro Relatório sobre Competição no Serviço de Radiocomunicação Móvel Comercial, p. 89-90, parágrafos 205-207. (citando vários estudos estimando que, ao final de 2005, aproximadamente oito por cento dos lares dos Estados Unidos

*the cord*]\*, nós podemos prever que, ao longo do tempo, alguns consumidores substituam o acesso fixo à internet por acesso 3G sem fio à internet. Dessa forma, este é o momento certo para serem postas na mesa regras básicas que guiem os passos dessa transição e que garantam que o princípio *Carterfone* seja honrado no mercado por comunicações móveis e acesso à internet.

A Skype requer que a Comissão inicie procedimento próprio explicitamente dirigido a aplicar a política *Carterfone* às comunicações móveis e à era da internet. A política *Carterfone* da Comissão permitiu que os consumidores conectassem qualquer dispositivo à rede fixa desde que não fosse prejudicial à rede.<sup>7</sup> Isso levou a uma explosão de inovação no mercado de estações terminais de acesso (ETA) [*customer premises equipment (CPE)*]. O mesmo princípio, se incidente sobre aplicativos de internet e outros dispositivos sem fio, liberaria a atividade de inovação de software e os produtores de equipamentos do controle desarrazoado exercido pelas empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações, permitindo que se incorporassem várias funções nos aparelhos. Acima de tudo, esta medida se afiguraria em reconhecimento explícito de que os consumidores têm um direito incondicionado a executar aplicativos de sua escolha. A medida ainda significaria um aperfeiçoamento da política de banda larga da Comissão, que estabelece que aos consumidores “é facultado conectar dispositivos lícitos de sua escolha, desde que não prejudiciais à rede” e que “aos consumidores é facultado

---

tinham aberto mão das linhas fixas por telefones celulares, doze por cento de assinantes de telefones celulares utilizavam seus telefones celulares como seu único telefone e quase vinte por cento dos mais recentes adquirentes de telefones celulares não eram assinantes de serviço telefônico fixo).

\*Nota do tradutor: a expressão “cortar o cordão” é usual nas discussões, em língua inglesa, no setor de telecomunicações, para significar o movimento de migração dos usuários de serviços fixos de telefonia para serviços móveis como alusão metafórica à expressão idiomática “cortar o cordão umbilical” [*“to cut the (umbilical) cord”*].

<sup>7</sup>Uso do Dispositivo *Carterfone* em Serviço de Chamadas Telefônicas, Volume 13, do Repositório da FCC, Série 2, página inicial de número 420, p. 424-425, de 1968.

Revista de Direito, Estado e Telecomunicações, v. 3, n. 1, p. 43-74 (2011)

DOI: <https://doi.org/10.26512/lstr.v3i1.21664>

executar aplicativos e a utilizar serviços de sua escolha, nos limites definidos em lei.”<sup>8</sup>

Como parte de dita revisão, a Comissão deveria criar um mecanismo para aumentar a transparência da indústria de telecomunicações sem fio. Esta medida ajudará a garantir que a Comissão proteja direitos dos usuários de executar aplicativos de internet de sua escolha.

Ao submeter esta petição, a Skype reconhece que aplicativos de software como o Skype são parte de um ecossistema de empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio, de desenvolvedores de sistemas operacionais móveis e de produtores de equipamentos. Ditas relações estão sujeitas a transformações céleres [*fast-moving*] e são multidimensionais. Esta petição insta à Comissão que atue, como tem feito em situações similares,<sup>9</sup> de modo que pondere a competição do mercado com uma significativa supervisão governamental.

A Seção II abaixo expõe o pano de fundo, a estrutura de mercado atual e a necessidade de ação por parte da Comissão. A Seção II.A aborda a história do princípio *Carterfone* e como ele tem promovido a inovação em diversos contextos. A Seção II.B descreve várias práticas restritivas por parte de empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio, que levantam questões sobre a natureza do seu controle sobre o mercado de dispositivos móveis. A Seção II.C discute as mudanças significativas no mercado de telecomunicações sem fio desde que a Comissão examinou pela última vez o efeito das práticas das empresas detentoras de infraestrutura de transporte sobre o desenvolvimento do mercado de aparelhos.

Após estabelecer a necessidade de atuação da Comissão, a Seção III requer à Comissão que declare que os serviços de empresas detentoras de

---

<sup>8</sup>Declaração Política sobre a Banda Larga, Repositório da FCC 05-151, p. 3. Deve-se notar que a Comissão citou especificamente o caso *Carterfone* como fundamento para o princípio de “conexão” [*“attachment” principle*] de sua política de banda larga (idem, p. 13).

<sup>9</sup>Por exemplo, a Comissão tem seguido um modelo de fixação de parâmetros pela indústria [*industry standard-setting*] em paralelo à supervisão regulatória no estabelecimento da compatibilidade entre a TV a Cabo e receptores de TV digital *plug-and-play*.

infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio estejam sujeitas ao princípio *Carterfone*, que os consumidores detêm o direito de conectar qualquer dispositivo não-prejudicial de sua escolha à rede e que isto, necessariamente, inclui direitos dos usuários a executar aplicativos de internet de sua escolha.

Tendo esclarecido que o princípio *Carterfone* se aplica às empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio, a Seção IV pede à Comissão que o aplique por meio da instauração de um procedimento de resolução para determinar se as práticas restritivas de tais empresas descritas na Seção II.B são consistentes com a totalidade das obrigações *Carterfone*, inclusive direitos dos consumidores ao uso de programas de comunicações de sua escolha pela internet. Como parte deste procedimento, a Comissão também deveria criar um mecanismo industrial [*industry-led mechanism*], abordado na Seção V, para garantia da abertura das redes sem fio por meio de parâmetros transparentes e tecnicamente neutros.

## II. Estrutura de mercado e a necessidade de atuação por parte da Comissão

A indústria de telecomunicações sem fio é a única rede de comunicações remanescente de uso geral, em que as operadoras de rede exercem controle efetivo sobre os equipamentos utilizados pelos consumidores. Em outras ocasiões, a Comissão aplicou um princípio de conectividade básica [*basic connectivity principle*] que limita a capacidade das operadoras de rede de alastrar o controle sobre as redes de transmissão para o mercado adjacente de equipamentos e para o programa [*software*] que roda em tais equipamentos. Este tem resultado em mercados inovadores de equipamentos, à medida que restou assegurado aos produtores de equipamentos que qualquer dispositivo compatível com a rede poderia competir no mercado com base na receptividade dos consumidores, ao invés de dependerem da habilidade dos produtores de firmarem acordos com as operadoras de rede. Do mesmo modo, desenvolvedores de programas [*softwares*] como a Skype têm mais condições de oferecer produtos inovadores em virtude da existência de uma certa margem de segurança de que seus aplicativos funcionarão como foram projetados para funcionar.

Este princípio de “inovação sem permissão” [“*innovation without permission*”] tem possibilitado que a indústria de programas de internet prospere.

#### **A. A Comissão tem consistentemente aplicado a política de possibilitar aos consumidores escolherem os dispositivos que conectarão à rede**

O princípio de conectividade básica acima discutido foi formulado há quase quarenta anos atrás para a telefonia fixa [*wireline telephone*] no âmbito da decisão *Carterfone* da Comissão, que encerrou o controle exclusivo das empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telefonia sobre os equipamentos que os consumidores eram autorizados a conectar à rede.<sup>10</sup> No mundo com fio, desde o caso *Carterfone*, os consumidores são livres para conectar quaisquer dispositivos de sua escolha às suas linhas telefônicas, desde que o dispositivo não seja prejudicial à rede. Isto é possível graças a padrões técnicos tais como a entrada de telefone RJ-11.

A liberdade de conexão de dispositivos não-prejudiciais à rede foi primeiramente discutida no caso *Hush-a-Phone*, dado entrada há quase seis décadas atrás. Neste caso, o autor da ação impugnou as tarifas da AT&T e de outras companhias telefônicas locais que “proíbiam a conexão ao telefone de qualquer dispositivo ‘que não fosse fornecido pela companhia telefônica.’”<sup>11</sup> A AT&T arguiu que, para que pudesse prestar serviço telefônico de qualidade ao público, ela precisaria fornecer ela mesma todos os equipamentos e vedar a conexão de quaisquer “dispositivos acessórios alheios” [“*foreign attachments*”]. Após oito anos de litigância, o Circuito de *Columbia* decidiu que um assinante de telefone tem o “direito de utilização razoável de seu telefone em formas que sejam benéficas ao sujeito sem incorrer em prejuízo à coletividade.”<sup>12</sup> [*privately beneficial without being publicly detrimental*]

---

<sup>10</sup>Volume 13 do Repositório da FCC, Série 2, p. 424-425.

<sup>11</sup>Caso *Hush-a-Phone Corp. v. U.S.*, julgado no Circuito de *Columbia* em 1956, Volume 238 do Repositório Federal, Série 2, p. 267.

<sup>12</sup>*Idem*, p. 269.

A Comissão, mais tarde, seguiu o precedente do caso *Hush-a-Phone* no caso seminal *Carterfone*, entendendo inválida uma tarifa que proibia “o uso de dispositivos interconectados que não afetavam de forma adversa o sistema telefônico.”<sup>13</sup> Seguindo-se ao caso *Carterfone*, a Comissão, progressivamente, desregulou os dispositivos acessórios às redes para permitir aos usuários conectarem qualquer dispositivo que cumprisse um conjunto básico de regras delineadas na Parte 68 dos comandos da Comissão.

No procedimento intitulado *Second Computer Inquiry*, a Comissão estendeu o princípio básico do caso *Carterfone* para o mercado de serviços de valor adicionado [*enhanced services*], determinando que as empresas detentoras de infraestrutura essencial de transporte de telecomunicações [*common carriers*] vendessem ou alugassem as estações terminais de acesso (ETA) de forma separada e desvinculada dos serviços da empresa.<sup>14</sup> Assim fazendo, a Comissão quis maximizar a escolha do consumidor ao assegurar que ele tivesse a capacidade de escolher seu próprio equipamento e pacotes de serviço para fazer frente às suas necessidades.<sup>15</sup> A Comissão observou que sua razão de decidir “foi uma consequência das decisões *Hush-a-Phone* e *Carterfone*, que confirmaram a existência de direitos amplos do consumidor com base na Seção 201(b) e 202(a) da Lei de

---

<sup>13</sup>Volume 13 do Repositório da FCC, Série 2, p. 423. A Comissão dispôs que “o princípio do caso *Hush-a-Phone* é diretamente aplicável aqui, haja vista a inexistência de distinção material entre um dispositivo acessório alheio como o *Hush-a-Phone* e um dispositivo interconectado como o *Carterfone*, nos limites do que concerne ao presente problema.” *Idem*, p. 432-424.

<sup>14</sup>Emenda à Seção 64.702 das Regras e Regulamentos da Comissão [*Commission's Rules and Regulations*] (Segundo Inquérito de Computador [*Second Computer Inquiry*]), Decisão Final, Volume 77 do Repositório da FCC, Série 2, página inicial de número 384; modificada em reconsideração, Volume 84 do Repositório da FCC, Série 2, página inicial de número 50, de 1980; modificada posteriormente, Volume 88 do Repositório da FCC, Série 2, página inicial de número 512, de 1981; confirmada no caso *Computer and Communications Industry Ass'n v. FCC*, julgado no Distrito de Columbia em 1982, Volume 693 do Repositório Federal [*Federal Reporter*], Série 2, página inicial de número 198; recurso negado, Volume 461 do Repositório de Julgados da Suprema Corte [*U.S. Reports*], página inicial de número 938, de 1983; confirmado em segunda reconsideração, Documento FCC 84-190 (divulgado em 4 de maio de 1984).

<sup>15</sup>Volume 77 do Repositório da FCC, Série 2, p. 443, parágrafo 149.

Telecomunicações.”<sup>16</sup> Esta decisão, em conjunto com os padrões técnicos da Parte 68, liberaram os produtores de equipamentos para desenvolverem produtos tais como o *modem* pessoal e versões cada vez mais velozes do *modem* “compatível com Hayes”, que, por sua vez, levou a números crescentes de consumidores acessando a internet via PSCI de linha discada.

Dados os efeitos positivos do princípio *Carterfone*, o Congresso estendeu-o para além de sua aplicação original no mercado de telefonia. Por exemplo, como parte da Lei de Telecomunicações de 1996 [*Telecommunications Act of 1996*], o Congresso estabeleceu uma política de escolha do consumidor no mercado para *set-top boxes* ou serviços de navegação. Ao aprovar a Seção 629 da Lei de Comunicações [*Communications Act*], o Congresso determinou que a Comissão trabalhasse com organismos de padronização para adoção de regulação que assegure disponibilidade competitiva de *set-top boxes* e outros equipamentos utilizados para acesso à programação de vídeo. A Comissão deveria assegurar que fossem disponibilizados equipamentos de “produtores, revendedores e outros distribuidores não afiliados a” operadoras de rede.<sup>17</sup> Ao implementar a Seção 629, a Comissão determinou às operadoras de rede que se abstivessem de integrar funções de segurança [*security and non-security*] em um mesmo dispositivo, atentando para o fato de que dita regra “facilita[ria] o desenvolvimento e disponibilidade comercial de dispositivos de navegação ao permitir uma maior medida de portabilidade entre eles, ampliando o *market base* e facilitando a produção em escala e, com isso, preços mais baixos”<sup>18</sup> e “possibilitaria (...) que os produtores fornecessem uma gama diferenciada de equipamentos.”<sup>19</sup> O contexto era outro, mas o princípio era puro caso *Carterfone*.<sup>20</sup>

---

<sup>16</sup>Idem, p. 440, parágrafo 142.

<sup>17</sup>Volume 47 do Código Federal dos Estados Unidos [*U.S.C.*], Seção 549(a).

<sup>18</sup>Implementação da Seção 304 da Lei de Telecomunicações de 1996, Disponibilidade Comercial de Dispositivos de Navegação, Resolução, CS Número de Registro 97-80, Documento FCC 98-116, parágrafo 49 (divulgado em 24 de junho de 1998).

<sup>19</sup>Idem, parágrafo 61.

<sup>20</sup>Ver FCC Define um Planejamento “Agressivo” para Interoperabilidade de Set-top Boxes por Cabo, publicado em 12 de junho de 1998 pelo *Communications Daily* (“O Diretor em exercício do Bureau de Cabo [da FCC], John Logan, comparou as regras

O princípio de inovação que é o sustentáculo da decisão *Carterfone* pode ser descrito como o princípio da “modularidade” ou princípio de “ponta-a-ponta” [“*end-to-end*”] – ou seja, qualquer desenvolvedor de programa [*software*] ou produtor pode construir um componente de um serviço acabado sem necessitar obter a permissão da operadora de rede. Neste ambiente, os incentivos aos produtores de equipamentos são preservados pois eles sabem que podem alcançar os consumidores sem se preocuparem se as operadoras de rede irão aceitar os seus dispositivos. Este princípio é amplamente reconhecido por seus efeitos de aumento da competição, inovação e bem-estar do consumidor.<sup>21</sup> Enquanto, no passado, os serviços eram indissociáveis do meio de transmissão ao se utilizarem da arquitetura de ponta-a-ponta, aplicações como o Skype têm se desacoplado do meio de acesso à internet subjacente. Esta mudança de paradigma requer que a Comissão também altere seu princípio *Carterfone* para assegurar que os consumidores tenham um direito irrestrito a executar aplicativos de sua escolha.

---

[de *set-top box* da Comissão] com o princípio *Carterfone* da FCC, que dizia que qualquer telefone de consumidor pode ser conectado à rede desde que não seja prejudicial à rede.”)

<sup>21</sup>Ver, por exemplo, *Ex Parte Submission* dos Professores Lawrence Lessig & Timothy Wu, CS Número de Registro 02-52 (22 de agosto de 2003) (discutindo os benefícios do princípio de “ponta-a-ponta” [“*end-to-end principle*”] e o papel crucial que o princípio tem desempenhado no crescimento da internet); Mark A. Lemley & Lawrence Lessig. *The End of End-to-End: Preserving the Architecture of the Internet in the Broadband Era*. In: *UCLA Law Review* 48: 925 (2001); J. H. Saltzer [et al.]. *End-to-End Arguments in System Design*. In: Craig Partridge (org.). *Innovations in Internetworking* 195, 1988. Disponível em: <http://web.mit.edu/Saltzer/www/publications/endoend/endoend.pdf>.

Revista de Direito, Estado e Telecomunicações, v. 3, n. 1, p. 43-74 (2011)

DOI: <https://doi.org/10.26512/lstr.v3i1.21664>

## **B. Empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio estão empregando práticas restritivas contrárias ao interesse público<sup>22</sup>**

### ***1. Dano ao consumidor na camada de dispositivos***

Os produtores de equipamentos parceiros da Skype dependem, em grande medida, de empresas detentoras de infraestrutura de transporte para venda de seus equipamentos. Para a grande maioria dos consumidores de serviços de telecomunicações sem fio nos Estados Unidos, as empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações vendem telefones que são fortemente subsidiados e que mascaram o custo real dos equipamentos.<sup>23</sup> Consequentemente, o mercado para equipamentos de telecomunicações sem fio é incomum e distorcido. Esta falha de mercado afigura-se como de crescente preocupação à medida que os aparelhos tornam-se mais versáteis e são usados para acessar uma gama ampliada de funções e serviços. Enquanto os consumidores usavam os serviços de telecomunicações sem fio somente para chamadas simples de voz, o fato de seu uso estar confinado a equipamentos fornecidos pelas empresas detentoras de infraestrutura de transporte importava em um prejuízo limitado.

Todavia, à medida que “*smart phones*” inovadores conjugaram a versatilidade dos computadores com a conveniência dos equipamentos

---

<sup>22</sup>O professor Tim Wu, da Faculdade de Direito da Universidade de Columbia, finalizou recentemente um estudo abrangente sobre o tema em um artigo intitulado “Neutralidade de rede sem fio: o *Carterfone* celular e a escolha do consumidor na banda larga móvel” [*Wireless Net Neutrality: Cellular Carterfone and Consumer Choice in Mobile Broadband*], disponível em [http://www.newamerica.net/programs/wireless\\_future](http://www.newamerica.net/programs/wireless_future).

<sup>23</sup>Os altos subsídios praticados para os aparelhos são usados pela indústria para justificar multas exorbitantes de cancelamento antecipado do serviço [*early termination fees (ETFs)*]. A indústria procura justificar tais multas basicamente pela necessidade de recuperação do subsídio inicialmente aplicado ao aparelho. Ver Petição da Associação de Telecomunicações Celulares e Internet, submetida em 15 de março de 2005. As multas por cancelamento antecipado do serviço são um método a mais utilizado pela indústria de telecomunicações sem fio para restringir a capacidade dos consumidores de escolherem entre os serviços sem fio disponíveis, inclusive aqueles baseados em conectividade Wi-Fi.

móveis, os produtores estão capacitados a prover seus aparelhos com funcionalidades da Skype, mas estão relutantes em assim fazer quando tais funcionalidades ameaçam o modelo de negócios instituído pelas empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio. Tal abordagem dependente de permissão [“*permission-based*” approach] para inovação cria um gargalo de inovação, na medida em que os produtores de equipamentos são forçados a projetar equipamentos baseados naquilo que as empresas detentoras de infraestrutura de transporte autorizarão e não necessariamente naquilo que os consumidores demandam e no que o estado da arte permite.

### **a. Concepção de produtos e mutilação de funcionalidades**

Um exemplo claro do problema gerado pelo controle exercido pelas empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio sobre o mercado de dispositivos foi o ocorrido com o *smartphone* Nokia E62/E61. O Nokia E61 era um dispositivo avançado de correio eletrônico e um telefone visto como um competidor do BlackBerry e do Palm’s Treo. Ele foi lançado na Europa no verão de 2006 e recebeu críticas favoráveis. Nos Estados Unidos, entretanto, a Cingular (hoje AT&T) era a distribuidora exclusiva de um modelo tolhido de certas funcionalidades conhecido como E62 – um modelo diminuído de funcionalidades, que padecia, dentre outras facilidades, da conectividade Wi-Fi, uma característica que é cada vez mais popular entre consumidores em trânsito. Um crítico descreveu a diferença entre o E62 e o E61 da seguinte forma:

O E61 também pode fazer Wi-Fi. Isto significa que ele pode muitas coisas sem ter que se conectar com a rede de telefonia celular. O que algumas empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações mais temem é a capacidade do E61 de hospedar chamadas de voz sobre IP quando você está próximo a uma rede sem fio disponível para uso. Esta é a razão pela qual não vemos Wi-Fi no E62.<sup>24</sup>

O *smartphone* da Nokia comercializado nos Estados Unidos era despedido de uma função amigável ao consumidor por razões alheias a eventuais

---

<sup>24</sup>Gary Krakow. *The Nokia E62: The Best Smartphone Ever?* 24 de agosto de 2006. Disponível em: <http://www.msnbc.msn.com/id/14456766/>.

Revista de Direito, Estado e Telecomunicações, v. 3, n. 1, p. 43-74 (2011)

DOI: <https://doi.org/10.26512/lstr.v3i1.21664>

prejuízos que pudesse causar à rede. A remoção intencional da funcionalidade Wi-Fi do Nokia E62 interfere com a capacidade do consumidor de gerar chamadas pela internet, dessa forma ferindo a inovação e a competição de preços.

O Nokia E61/E62 é somente um exemplo de uma empresa detentora de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio exercendo controle sobre o mercado de equipamentos para desabilitar funções de aparelhos. Infelizmente, todas estas empresas parecem adotar tais práticas restritivas nos mais variados graus. Por exemplo, a Verizon usualmente desabilita a funcionalidade de transferência de dados pelo *Bluetooth* em aparelhos para obrigar seus clientes a utilizarem os serviços pagos da empresa ao invés de usar o *Bluetooth* para as mesmas finalidades.<sup>25</sup> Um aviso legal constante do sítio eletrônico da Nokia resume o estado atual do mercado de aparelhos celulares:

Algumas redes têm limitações que afetam como você pode utilizar as funções do telefone. O seu prestador de serviços também pode ter requisitado que certas funções fossem desativadas em um telefone. Se for esse o caso, elas podem não constar do *menu* do telefone. Contacte seu prestador de serviços sobre suporte e disponibilidade de funções.<sup>26</sup>

---

<sup>25</sup>Charles Babington. *A Call To Let Your Phone Loose – Telecom’s New Battleground: Carriers’ Proprietary Controls*. In: *Washington Post*, de 9 de fevereiro de 2007, D1, D3; Shelley Solheim. *Verizon Wireless Users Sue Over Disabled Bluetooth Features*. 14 de janeiro de 2005. Disponível em: <http://www.eweek.com/article2/0,1759,1751567,00.asp>. Ver também: David Berlind. *Buyer Beware: Verizon Wireless and [Sprint Nextel] Disabling Features on Handsets They Sell*. In: *ZDNet Blog Between the Lines*. 2 de agosto de 2006. Disponível em: <http://blogs.zdnet.com/BTL/?p=3415> (descrevendo como algumas empresas detentoras de infraestrutura de transporte desabilitam uma função de programa de aparelho da Motorola que permite com que figuras sejam transferidas do aparelho para um computador, e atentando para o fato de que “os produtores de telefone estão inserindo tecnologias arrojadas em seus telefones (tecnologias que podem fazer com que você compre tais aparelhos) para ver tais tecnologias desabilitadas pelas empresas detentoras de infraestrutura de transporte.”).

<sup>26</sup><http://www.nokiausa.com/phones/comparephones> (consultado em 8 de fevereiro de 2007).

O aviso legal citado é somente uma faceta das barreiras enfrentadas por produtores de equipamentos para satisfação de demandas dos consumidores.<sup>27</sup>

### **b. Bloqueando aparelhos para determinadas operadoras**

Outra prática comum utilizada pelas empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio é a de bloqueio dos aparelhos de forma a que eles não possam ser utilizados em qualquer rede.<sup>28</sup> Enquanto algumas empresas detentoras de infraestrutura de transporte permitem que seus clientes desbloqueiem seus telefones a requerimento do interessado, desde que tenham sido utilizados por determinado tempo, “a maioria dos consumidores não tem a menor ideia do que significa um telefone bloqueado” e, dessa forma, não são conscientes desta opção.<sup>29</sup> A prática de bloqueio de aparelhos funciona como uma barreira aos consumidores que podem querer trocar de operadora, ou resulta na desnecessária aquisição de equipamento adicional por consumidores que não são conscientes da possibilidade de uso de seus aparelhos usados em um novo serviço. O bloqueio de aparelhos é uma preocupação crescente à

---

<sup>27</sup>Ver Phil Carson. *Rattling the Cage: Handset Vendors Aim to Satisfy Carriers, But Also Explore Alternative Channels*. In: **RCR Wireless News**. 15 de janeiro de 2007 (“O fio condutor que surgiu espontaneamente de entrevistas com os principais distribuidores de aparelhos no *Consumer Electronics Show* foi – em muitas palavras cuidadosamente escolhidas – a questão do domínio de mercado dos Estados Unidos por parte das empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações.”); Kevin Maney. *FCC Ruling Changed Phone Industry in 1968; It Could Happen Again Today*. In: **USA Today**. 30 de janeiro de 2007. Disponível em: [http://www.usatoday.com/money/industries/technology/maney/2007-01-30-carterfone\\_x.htm](http://www.usatoday.com/money/industries/technology/maney/2007-01-30-carterfone_x.htm) (“Produtores de telefones celulares querem [que aparelhos e serviços sejam separados], embora eles não gostem de dizer isso e arrisquem ofender seus parceiros, as empresas detentoras de infraestrutura de telecomunicações sem fio.”).

<sup>28</sup>É bem verdade que nem todo aparelho funcionará em toda rede devido a diferenças de ordem técnica entre elas (e.g., CDMA versus GSM). O princípio *Carterfone* não é infenso a questões de exequibilidade técnica. Entretanto, o bloqueio de aparelhos por operadoras vai muito além da questão da compatibilidade técnica ao restringir aparelhos a uma determinada rede mesmo quando eles possam funcionar nas redes de um competidor.

<sup>29</sup>Babington. Op. cit., nota 22, p. D3. (citando o Professor de Direito de Columbia Timothy Wu).

medida que os aparelhos vão se tornando mais avançados, já que consumidores que fazem investimentos financeiros significativos em seus aparelhos provavelmente gostariam de manter seus aparelhos quando da migração de um serviço para outro.<sup>30</sup>

Deve-se notar que as práticas de bloqueio de telefone das empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio sediadas nos Estados Unidos são estranhas ao praticado por operadoras sem fio na maioria dos demais países. Exemplificativamente, na maioria dos países europeus e asiáticos, os consumidores podem, de pronto, comprar aparelhos desbloqueados que eles podem utilizar com cartões *SIM* comprados separadamente. Como devem saber aqueles que viajam frequentemente para a Europa, isso permite aos consumidores europeus trocarem os cartões *SIM* à medida que viajam de país em país, disponibilizando-lhes um número doméstico de telefone e possibilitando-lhes realizar chamadas domésticas em cada país. O mesmo é verdadeiro na maioria dos países asiáticos. Enquanto os reguladores, na maioria dos

---

<sup>30</sup>O bloqueio de aparelhos é somente um dentre muitos caminhos pelos quais empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio impedem ou, na melhor das hipóteses, desencorajam os consumidores a “portarem” [“*porting*”] seus aparelhos para um serviço diferente. Outras táticas incluem contratos de exclusividade com produtores de equipamentos e multas por cancelamento de contrato [*early termination fees (ETFs)*]. Ver Bagington. Op. cit., nota 22, p. D3 (“Há quem sustente que o iPhone da Apple é outro exemplo das práticas restritivas da indústria, já que ele operará somente no serviço móvel da AT&T quando for lançado neste verão.”); Maney. Op. cit., nota 24 (“Milhões de consumidores do Verizon Wireless, ou Sprint ou T-Mobile provavelmente gostariam de comprar um iPhone da Apple para substituir seus telefones atuais, e simplesmente instalar nele um pequeno chip e fazê-lo funcionar em seus planos de serviço existentes. Isso não é possível. O iPhone somente funcionará na rede sem fio Cingular da AT&T.”). Ver também *Wall Street Journal*, de 17 de fevereiro de 2007, p. A1, para uma descrição do esforço extraordinário da Apple em superar os obstáculos opostos pelas empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio para desenvolver o iPhone (“A Apple opôs forte resistência às regras da indústria de telefonia celular, desvencilhando-se do controle exercido pelas, em geral, poderosas empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio. Estas provedoras de serviço normalmente influenciam decisivamente como os telefones são produzidos e comercializados, controlando, nos mínimos detalhes, desde a capacidade do processador até as funções mesmas que vêm com o telefone.”).

países, não proíbem abertamente o bloqueio de aparelhos, eles normalmente garantem, todavia, que o bloqueio seja feito unicamente para fins legítimos – para desencorajar o furto ou a fraude e para garantia de aplicação de contratos de aluguel ou pagamento de prestações, em detrimento de seu uso para fins anticoncorrenciais – e que os consumidores sejam informados sobre os bloqueios nos aparelhos e de como podem desbloqueá-los.<sup>31</sup>

## **2. Dano ao consumidor na camada de aplicativos**

As questões suscitadas nesta Petição referem-se à interação entre os produtores de equipamentos e as empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio, embora a questão central de preocupação da Skype seja estabelecer um direito do consumidor de utilizar programas de comunicação pela internet que não sejam prejudiciais à rede. As empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio têm inibido o desenvolvimento da competição na camada de aplicativos ao insistirem em uma abordagem fechada ou de confinamento em relação às redes de terceira geração [3G], desligando funções dos dispositivos e aplicativos por motivos que não parecem estar relacionados a qualquer “prejuízo à rede”. As empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio também limitam a capacidade do consumidor de acessar aplicativos e serviços inovadores que elas considerem competir com os seus próprios aplicativos e serviço, ou aqueles de sua preferência.

## **a. Cláusulas restritivas de prestação do serviço**

Hoje, as empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio mais importantes dos Estados Unidos ofertam, ou

---

<sup>31</sup>Ver, por exemplo, A Comissão Toma a Iniciativa de Impedir Práticas Anticoncorrenciais no Setor de Telefones Móveis, Referência IP/96/791, de 8 de agosto de 1996 (descrevendo os esforços da Comissão Europeia, inclusive por intermédio de cartas de advertência dirigidas às empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio para garantia de que bloqueios em cartões SIM não sejam utilizados para propósitos anticoncorrenciais); *Way Forward of “SIM Lock”*, Declaração da Autoridade de Telecomunicações de Hong Kong, em 20 de fevereiro de 1997. Disponível em: <http://www.ofta.gov.hk/en/tas/mobile/ta970220-content.html>.

ofertarão em breve, alguma forma de acesso à internet de terceira geração. Entretanto, as maiores operadoras de telecomunicações sem fio incluem em seus contratos de prestação de serviço restrições explícitas, que tornam impossível para o consumidor utilizar as plenas funcionalidades dos dispositivos de terceira geração para acesso e utilização de aplicações e serviços de sua escolha.<sup>32</sup> Tais cláusulas normalmente proíbem o uso do serviço de terceira geração para aplicativos de voz sobre IP como o Skype. Embora sejam anunciados como serviços “ilimitados”, uma análise mais acurada revela as limitações reais desses serviços:

Verizon: “*Funções e Planos Ilimitados de Dados (...)* **SOMENTE** podem ser utilizados com dispositivos sem fio para os seguintes fins: (i) navegação na internet; (ii) correio eletrônico; e (iii) acesso à internet (...). As Funções e Planos Ilimitados de Dados NÃO PODEM ser usados para nenhum outro propósito. Constituem exemplos de uso proibido, não excluídos outros, os seguintes: (i) transmitir, baixar ou difundir, de modo contínuo, programas de áudio e vídeo ou jogos; (ii) servidores ou aplicativos de computador, inclusive, mas não limitados a postagem ou difusão de filmes de câmera *web*, alimentação automática de dados, conexões automáticas entre dois equipamentos [*machine-to-machine*] ou compartilhamento direto de arquivos entre usuários [*peer-to-peer (P2P)*] (...).”<sup>33</sup>

AT&T/Cingular: “Os usos proibidos incluem, mas não estão limitados a (...) (iii) voz sobre IP.”<sup>34</sup>

À semelhança do que ocorre com a prática de desabilitar funções de aparelhos e de bloqueio de aparelhos, as cláusulas dos serviços parecem ir muito além da proibição de atividades que possam causar prejuízo à rede; pelo contrário, elas estão projetadas para impedir o uso de aplicativos e

---

<sup>32</sup>No caso da Sprint, as cláusulas de prestação de serviço privam os consumidores do direito de uso de serviços reunidos sob a categoria imprecisa de serviços “pesados” ou “contínuos”. Ver *Sprint Terms and Conditions*. Disponível em: <http://www.sprintpcs.com/common/popups/popLegalTermsPrivacy.html>. Consultado em 12 de fevereiro de 2007.

<sup>33</sup><http://www.verizonwireless.com/b2c/store/controller?item=planFirst&action=viewPlanDetail&catId=409>. Consultado em 12 de fevereiro de 2007. Grifos nossos.

<sup>34</sup>[http://www.cingular.com/b2b/downloads/terms\\_wirelessDataService.pdf](http://www.cingular.com/b2b/downloads/terms_wirelessDataService.pdf). Consultado em 12 de fevereiro de 2007.

serviços por razões concorrenciais. Tais restrições sobre os serviços que um aparelho de assinante pode acessar vão além daquilo que se considera razoável para os interesses do negócio das empresas detentoras de infraestrutura de transporte e impactam sobre o direito dos consumidores de fazer pleno uso dos equipamentos e serviços que adquiriram.

### **b. Ausência de plataformas abertas**

Em franco contraste com os padrões abertos de desenvolvimento que existem na internet, as empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio têm exercido seu controle sobre dispositivos, como também sobre os sistemas operacionais móveis neles executados. Muitas delas têm instituído um conjunto elaborado de bloqueios de aplicativos que tornam difícil, senão impossível, a execução de aplicativos não afiliados como é o caso do Skype. No mercado de dispositivos de terceira geração, os requisitos para qualificação e aprovação – ou inserção na lista de dispositivos aceitos – são opacos e mutáveis. A falta de clareza sobre estes padrões funciona como uma barreira significativa ao número quase ilimitado de desenvolvedores de aplicativos que criam programas para a internet móvel.

Por exemplo, os ambientes de desenvolvimento BREW e JAVA exigem da Skype que obtenha permissão dos produtores de dispositivos e da operadora subjacente antes que nosso programa possa passar pelos vários bloqueios instalados em tais ambientes de desenvolvimento. Por óbvio, a Skype reconhece que é necessário um certo nível de cooperação entre operadoras, produtores de dispositivos, desenvolvedores de sistemas operacionais móveis e desenvolvedores de aplicativos. Todavia, dita cooperação deveria estar assentada em padrões técnicos transparentes projetados para (1) proteger a integridade da rede e, por outro lado, (2) possibilitar aos consumidores que executem aplicativos como o Skype da forma como eles foram projetados. Transparência e clareza sobre estas duas questões ampliará a gama de serviços inovadores que os consumidores de

telecomunicações sem fio dos Estados Unidos podem escolher e possibilitará o surgimento de novas formas de competição de preços.<sup>35</sup>

### **C. Ocorreram transformações substanciais desde que a Comissão examinou pela última vez os efeitos das práticas das operadoras no mercado de dispositivos móveis**

Faz quase quinze anos desde que a Comissão examinou a influência das empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio sobre o mercado de dispositivos sem fio, quando ela tratou da questão específica sobre se tais empresas deveriam ser autorizadas a conjugar dispositivos e serviço.

Na Resolução de 1992, a Comissão autorizou que “a ETA celular e o serviço celular fossem oferecidos de forma conjugada, desde que o serviço celular também fosse oferecido separadamente de forma não discriminatória.”<sup>36</sup> Os riscos em se agruparem serviços sem fio e dispositivos não teriam sido aceitos sem a válvula de escape da disponibilização incondicional de serviços sem fio em separado dos dispositivos. Vários aspectos factuais e competitivos sustentam a decisão da Comissão. Desde 1992, entretanto, a maioria destes aspectos se alteraram de forma a exigir da Comissão a análise da questão.

Além disso, existem novos aspectos do presente mercado de telecomunicações sem fio que têm forte influência na decisão da Comissão. Particularmente, os incentivos e práticas das empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio descritas acima levantam a questão de se elas estão observando a exigência nuclear de oferta incondicional e não-discriminatória de serviço aos consumidores, independentemente do equipamento utilizado.

---

<sup>35</sup>Ver Babington. Op. cit., nota 22, p. D3 (citando Art Brodsky, do *Public Knowledge*, em sua fala “as pessoas hoje não entendem o quão são limitadas no que podem fazer com seus celulares.”).

<sup>36</sup>Resolução sobre a Conjugação de Estações Terminais de Acesso Celular e Serviço Celular, CC Número de Registro 91-34, Documento FCC 92-207, Volume 7 dos Arquivos da FCC, página inicial de número 4028, p. 4028, de 1992 (“Resolução de Conjugação de ETA” [*CPE Bundling Order*]).

Ocorreu uma mudança básica na estrutura do mercado de telecomunicações sem fio: com a consolidação do setor, existe um menor número de empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações no mercado; um mercado que muitos consideram oligopolista. Por exemplo, o valor médio do índice Herfindahl-Hirschmann no mercado de telefonia móvel é 2706, muito acima dos 1800 pontos considerados pelo Departamento de Justiça [*DoJ*] e pela Comissão Federal de Comércio dos Estados Unidos [*FTC*] como representativo de um mercado “fortemente concentrado.”<sup>37</sup>

Ao permitir, em 1992, que empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações conjugassem o serviço celular com os dispositivos, a Comissão tinha em mente um mercado em que a maioria destas empresas eram pequenas e operavam em mercados locais, tornando improvável que pudessem “possuir poder de mercado que impactasse no abundante número de produtores de ETA operando em âmbito nacional.”<sup>38</sup> Esta circunstância tem sido dramaticamente alterada, na medida em que o mercado é hoje dominado por quatro grandes empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações de âmbito nacional com uma base de assinantes suficientemente grande para exercer significativa influência nos produtores de aparelhos.<sup>39</sup> A verdade nua e crua é que os produtores dependem das empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações para comercializar seus dispositivos e nenhum produtor pode se dar ao luxo de não “jogar o jogo” das maiores

---

<sup>37</sup>Décimo Primeiro Relatório sobre Competição no Serviço de Radiocomunicação Móvel Comercial, p. 21, parágrafo 45 (registrando o índice Herfindahl-Hirschmann médio); Departamento de Justiça dos Estados Unidos e Comissão Federal de Comércio. *Horizontal Merger Guidelines*, de 8 de abril de 1997, p. 15, Seção 1.5. Disponível em: <http://www.usdoj.gov/atr/public/guidelines/hmg.pdf> (apontando para o fato de que mercados com índice Herfindahl-Hirschmann [*HHI*] acima de 1800 são caracterizados como “fortemente concentrados”).

<sup>38</sup>Resolução de Conjugação de ETA [*CPE Bundling Order*], p. 4029-4030.

<sup>39</sup>AT&T/Cingular, Verizon e Sprint Nextel são seguramente as três maiores operadoras e cada uma possui uma fatia de mercado suficiente – aproximadamente 25 por cento cada – para exercer um controle efetivo sobre as opções dos produtores de equipamentos. Ver Décimo Primeiro Relatório sobre Competição no Serviço de Radiocomunicação Móvel Comercial, p. 102 (Tabela 4).

empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio.

Ainda, a análise da Comissão de 1992 concentrou-se quase que exclusivamente no preço dos aparelhos em um mercado limitado a serviços de voz. No entanto, como foi acima discutido, muitos aparelhos novos de terceira geração vão muito além da comunicação móvel de voz e muitos suportam executar o Skype. Assim sendo, a questão hoje não é simplesmente se as empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio podem controlar o mercado de telefonia básica de voz sem fio, mas se elas podem controlar mercados adjacentes de aplicativos e serviços que usam as plataformas de terceira geração destas empresas. Em um mercado assim desenhado, a Comissão deveria estar preocupada não somente com os efeitos anticoncorrenciais perante outras empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio, mas também com o efeito sobre a inovação de dispositivos e a possibilidade de que tais entidades frustrem o surgimento de novas fontes de competição de preços para os serviços tradicionais de voz. Assim, quando uma operadora exige que um produtor desabilite uma funcionalidade Wi-Fi de um aparelho, este ato pode ter um impacto competitivo desprezível sobre outras empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio, mas ele terá um impacto desfavorável em consumidores que poderiam se beneficiar de novas formas de competição de preços decorrentes de aplicativos como o Skype.

O mesmo tipo de preocupação surge quando as empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações desabilitam certas características como a funcionalidade de *Bluetooth*, à medida que, uma vez mais, tais empresas estão privilegiando seus próprios serviços “adicionais” – *download* de música e vídeo, transferência de fotos e outros arquivos, etc. – sobre aqueles oferecidos por terceiros não afiliados. Em cada um destes casos, os consumidores estão em uma situação pior à medida que a competição – largamente definida como competição por serviços desejados pelo consumidor independentemente da utilização de uma tecnologia em específico – diminui.

À luz destas e outras práticas semelhantes, a Comissão tem motivos suficientes para analisar se as empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações agem em conformidade com a exigência de

oferta separada de serviço não-discriminatório que lhes possibilitou, em última análise, conjugar aparelhos e serviço.<sup>40</sup> Ao bloquearem aparelhos, firmarem acordos de distribuição exclusiva e imporem multas por cancelamento antecipado de serviço, as empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio têm desencorajado – e, em certa medida, impedido – os consumidores de utilizarem seus próprios aparelhos plenamente funcionais para acessarem o serviço das operadoras.

Em qualquer análise desse teor, a Comissão deveria considerar se há disciplina competitiva suficiente no mercado para afastar a necessidade de atuação corretiva regulatória. Assim fazendo, é compreensível a tendência do regulador de se apoiar na capacidade dos mercados de se corrigirem e solucionarem problemas, antecipando-se às soluções governamentais, que podem ser consideradas intrusivas e inábeis.

No entanto, mesmo na presença de vários competidores de telecomunicações sem fio apoiados em equipamentos, há espaço para preocupação. Enquanto a competição entre empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio pode ser suficiente para servir como limite aos preços dos serviços, as quatro grandes operadoras móveis têm o mesmo incentivo em impedir que seus serviços de voz funcionem como *commodities*, e, com isso, o mesmo incentivo em controlar os aparelhos dos assinantes e os aplicativos e programas que rodam neles.

Por exemplo, com respeito às práticas restritivas acima descritas, não há uma única empresa detentora de infraestrutura de transporte de telecomunicações de que se espere uma mudança de comportamento por iniciativa própria, pois isto somente abriria espaço para que seus clientes utilizassem serviços ofertados pela concorrência. Nesse sentido, a inércia do mercado que as impede de alterarem suas práticas restritivas – *e.g.*, desbloqueando aparelhos de consumidores e tornando-os “portáteis” – é muito semelhante à inércia que a Comissão reconheceu ao determinar a portabilidade numérica celular. Ao rejeitar uma petição de inaplicabilidade das regras de portabilidade numérica, a Comissão expôs que:

---

<sup>40</sup>Resolução de Conjugação de ETA, p. 4032.

Revista de Direito, Estado e Telecomunicações, v. 3, n. 1, p. 43-74 (2011)

DOI: <https://doi.org/10.26512/lstr.v3i1.21664>

Não estamos convencidos de que as forças de mercado garantirão a implementação da portabilidade numérica. Embora certas empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações possam querer que todas as operadoras de telecomunicações sem fio implementem a portabilidade numérica porque acreditam que isso resultará em um ganho de número de assinantes, outras operadoras podem ter uma interpretação diversa e não terão nenhum incentivo para implementar a portabilidade numérica, pois podem estar convencidas de que uma portabilidade numérica em todo o setor somente facilitaria aos seus assinantes migrarem para outra operadora. Consequentemente, é improvável que o setor, como um todo, consinta em, voluntariamente, aplicar a portabilidade numérica celular. Além disso, podem inexistir incentivos econômicos para uma operadora em particular em voluntariamente ser a primeira a adotar a plena portabilidade numérica, o que permitiria a seus assinantes a flexibilidade de migrar para uma operadora distinta, mantendo seus números de telefone atuais. Assim ocorre, porquanto, na ausência de adoção da portabilidade numérica plena pelas demais operadoras celulares, tal operadora não conseguiria atrair nenhum cliente novo das demais operadoras não participantes.<sup>41</sup>

Esta análise aplica-se perfeitamente às questões levantadas por esta Petição. A Skype tem condições de saber se uma empresa qualquer detentora de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio de terceira geração adotou uma abordagem “isolada” para este mercado, mas, infelizmente, nenhuma delas o fez. A Skype entende que há uma tendência natural por parte dos reguladores de assumir que práticas anticoncorrenciais dos provedores de serviços celulares serão automaticamente corrigidas por intermédio de dito comportamento “isolado”. O fato de não ter surgido nenhum comportamento “isolado” diz muito mais sobre o modelo de negócios das quatro empresas líderes detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio e sobre sua dependência da venda de minutos e pacotes de minutos do que qualquer dificuldade tecnológica para

---

<sup>41</sup>Petição da Verizon Sem Fio de Inaplicabilidade Parcial da Obrigação de Portabilidade Numérica dos Serviços de Radiocomunicação Móvel Comercial [*Verizon Wireless's Petition for Partial Forbearance from the Commercial Mobile Radio Services Number Portability Obligation*], Departamento de Telecomunicações Móveis da FCC, Número de Registro 01-184, Documento FCC 02-215, parágrafo 21 (divulgado em 26 de julho de 2002).

implantação de uma maior competição por inovação e preços dos serviços definidos por programação [*software-defined services*].

### **III. A Comissão deveria declarar que as empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio sujeitam-se plenamente ao *Carterfone***

À luz das mudanças no mercado de telecomunicações sem fio e das práticas restritivas das empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações descritas acima, a Comissão deveria deixar claro que os assinantes têm o direito de conectar dispositivos não-prejudiciais às suas redes sem fio e de executar os aplicativos de sua escolha. Tal direito do consumidor deflui diretamente da decisão *Carterfone* e da exigência da Decisão de Venda Conjugada de Estações Terminais de Acesso [*CEP Bundling Order*], de 1992, de que “o serviço celular também seja oferecido separadamente [de equipamentos conjugados] em bases não discriminatórias.”<sup>42</sup>

A Comissão deveria emitir uma resolução declaratória [*declaratory ruling*], reconhecendo que o direito *Carterfone* de conexão de dispositivos plenamente operacionais e não-prejudiciais é aplicável a todos os serviços oferecidos por empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio. O princípio *Carterfone* decorre das Seções 201 e 202 da Lei de Comunicações [*Communications Act*], à medida que a vedação aos consumidores de conectarem dispositivos de sua escolha foi considerada desproporcional [*unjust and unreasonable*], segundo a Seção 201(b) da lei, e anti-isonômica [*unduly discriminatory*], segundo a Seção 202(a) da lei.<sup>43</sup> Embora a Comissão tenha se absterido de aplicar várias seções do Título II às empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio, ela deixou claro que tais empresas continuam sujeitas às seções 201 e 202.<sup>44</sup> A Comissão também deixou claro que as

---

<sup>42</sup>Resolução de Conjugação de ETA, p. 4029.

<sup>43</sup>Caso *Carterfone*, Volume 13 do Repositório da FCC, Série 2, p. 423.

<sup>44</sup>Petição da Liga de Serviços de Comunicações Pessoais de Banda Larga da Associação da Indústria de Comunicações Pessoais de Inaplicabilidade para os Serviços de Comunicações Pessoais de Banda Larga [*Personal Communications* Revista de Direito, Estado e Telecomunicações, v. 3, n. 1, p. 43-74 (2011)

DOI: <https://doi.org/10.26512/lstr.v3i1.21664>

“obrigações básicas de proteção do consumidor”<sup>45</sup> das seções 201 e 202 são aplicáveis “mesmo quando exista competição em um mercado”<sup>46</sup>. Além do mais, no que diz respeito ao princípio *Carterfone*, a Comissão tem reconhecido aos consumidores de serviços sem fio o direito *Carterfone* de conectarem ETA de sua escolha ao asseverar que “as exigências não-discriminatórias em vigor vedam a recusa, por parte das empresas celulares detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações, de prestarem serviços a um cliente condicionado à ETA que ele detém.”<sup>47</sup>

Além disso, tendo-se em conta que alguns serviços ofertados por empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio não se submetem ao Título II,<sup>48</sup> a Comissão deveria declarar que os consumidores têm o direito de conectar às redes sem fio dispositivos não-prejudiciais, independentemente de se tais redes prestam serviços submetidos ao Título I ou Título II. Dita declaração pode ser feita tanto no uso de sua competência para tratar de serviços de informação [*ancillary jurisdiction*], como diretamente no uso de sua competência primária definida no Título II. Os aparelhos de telecomunicações sem fio que estão

---

*Industry Association's Broadband Personal Communications Services Alliance's Petition for Forbearance For Broadband Personal Communications Services*]; Abstenção da Aplicação de Provisões da Lei de Comunicações referentes às Empresas Detentoras de Infraestrutura de Transporte de Telecomunicações sem Fio [*Forbearance from Applying Provisions of the Communications Act to Wireless Telecommunications Carriers*], Memorando de Opinião e Decisão [Memorandum Opinion and Order] e Comunicado de Proposta de Resolução [Notice of Proposed Rulemaking], Departamento de Telecomunicações Móveis da FCC, Número de Registro 98-100, Documento FCC 98-134, Volume 13 dos Arquivos da FCC, página inicial de número 16.857, p. 16.865-16.866, parágrafos 15-18 (divulgado em 2 de julho de 1998) (afirmando que as seções 201 e 202 reúnem “as obrigações básicas de defesa do consumidor” e que sua existência “dá à Comissão o poder de defender os consumidores por meio da definição de práticas proibidas e sua aplicação.”) (“Resolução de Inaplicabilidade PCIA” [*PCIA Forbearance Order*]).

<sup>45</sup>Idem, p. 16.865, parágrafo 15.

<sup>46</sup>Idem, p. 16.866, parágrafo 17.

<sup>47</sup>Resolução de Conjugação de ETA, p. 4030.

<sup>48</sup>Depoimento de Sua Ex<sup>a</sup>, Kevin J. Martin, ao Comitê de Comércio, Ciência e Transporte, do Senado Federal dos Estados Unidos, em 1º de fevereiro de 2007 (“A Comissão também está estudando a possibilidade de aprovar uma resolução que classificaria o acesso à internet móvel de banda larga como um serviço de informação.”).

sujeitos ao direito de conexão apoiado no caso *Carterfone* são utilizados normalmente para acesso tanto a serviços de voz (regulados pelo Título II), quanto a outros serviços como o acesso 3G de banda larga à internet (que pode ser classificado no Título I ou no Título II). De fato, como dito acima, a Comissão tem aceito que o princípio básico de não-discriminação do caso *Carterfone* – tanto para aplicativos quanto para “dispositivos conectados” – se aplica aos serviços de banda larga por meios confinados [*wireline*] regulados pelo Título I.<sup>49</sup>

Assim, os serviços de banda larga por meios confinados – em que os prestadores de serviço não exercem virtualmente qualquer tipo de controle sobre o equipamento utilizado pelos consumidores para acesso à rede – estão sujeitos ao direito dos consumidores de “conectarem dispositivos lícitos de sua escolha que não prejudiquem a rede.”<sup>50</sup> Os serviços de banda larga sem fio regulados no Título I também deveriam estar sujeitos a este mesmo direito de “conectar”, de rodar aplicativos e utilizar serviços de sua escolha. É especificamente este o caso aqui tratado, já que, como foi exposto acima, as empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio exercem um controle muito maior sobre o desenvolvimento de equipamentos utilizados para acesso às suas redes do que os provedores de serviços de telecomunicações por meios confinados exercem em suas redes de banda larga. Com o tempo, os consumidores irão transitar em redes 3G, Wi-Fi e de telefone fixo tradicional de forma imperceptível. Para o consumidor, não faz sentido ter que abrir mão de seu direito de conectar qualquer dispositivo não-prejudicial à rede assim que sai de casa, apesar de uma chamada de voz ter condições técnicas de interoperabilidade entre as três redes.

---

<sup>49</sup>Declaração Política sobre a Banda Larga [*Broadband Policy Statement*], Repositório da FCC 05-151, p. 3. A Comissão também deixou claro que, mesmo que tais serviços fossem regulados pelo Título I, ela teria “competência para garantir que os provedores de serviços de telecomunicações para acesso à internet ou de serviços que utilizam o protocolo IP sejam prestados de forma neutra.”

<sup>50</sup>*Idem*, p. 3 (citando os casos *Hush-a-Phone* e *Carterfone*)

#### **IV. A Comissão deveria iniciar um procedimento de resolução para aplicar os termos do caso *Carterfone* à indústria de telecomunicações sem fio**

Após declarar que as empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio sujeitam-se plenamente ao caso *Carterfone*, a Comissão deveria iniciar um procedimento de resolução para determinar se as práticas restritivas de tais empresas delineadas nesta Petição condizem com as obrigações a elas dirigidas do princípio *Carterfone* e da exigência de rede aberta da Decisão de Venda Conjugada de Estações Terminais de Acesso [*Bundled CPE Order*] de 1992. Como foi exposto na Seção II.C. desta Petição, já se passaram quase 15 anos desde que esta decisão entrou em vigor. Já é hora desta Comissão reexaminar os efeitos das práticas das empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio quando vivemos a plena disponibilidade e funcionalidade de programas aplicativos de ETA sem fio.

A estrutura da indústria de comunicações pessoais sem fio tem se transformado dramaticamente desde 1992, com quatro empresas nacionais detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações dominantes do mercado nacional e capazes de influenciar significativamente os produtores de aparelhos. As práticas restritivas destas empresas levantam a questão sobre se as empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio estão cumprindo a exigência decisiva de que elas forneçam incondicionalmente serviços não-discriminatórios aos consumidores independentemente dos seus equipamentos e dos aplicativos e programas neles executados. O direito do consumidor de conectar dispositivos não-prejudiciais de sua escolha detém pouco significado se os únicos dispositivos disponíveis contêm aplicativos e programas controlados pela operadora de rede.

A Comissão deveria iniciar um procedimento de resolução em que ela examinasse as práticas das empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações no que diz respeito à indústria de aparelhos sem fio e ao mercado de programação. Para além de reexaminar a estrutura do mercado e de suas relações internas, a Comissão deveria examinar se as práticas das empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações, tais como a fixação de listas de dispositivos pré-

aprovados [*device whitelisting*], a desabilitação de funções, o bloqueio de aparelhos, os contratos de exclusividade de equipamentos, as cláusulas restritivas de uso do serviço e a falta de plataformas abertas são consistentes com as “obrigações básicas de defesa do consumidor” das seções 201 e 202 da Lei também expressas no caso *Carterfone*.

É importante ressaltar que nada do que vem requerido nesta Petição vincularia a FCC à produção de políticas complicadas ou intrincadas para identificação de comportamento anticoncorrencial. Pelo contrário, mediante a aplicação de um princípio claro de conexão, a Comissão será responsável em por em funcionamento um vasto conjunto de novas fontes de competição e inovação para os usuários de serviços sem fio.

## **V. O procedimento de resolução também deveria criar um mecanismo para defesa dos direitos dos consumidores ao uso de programas comunicacionais de sua escolha na internet**

Em sequência à sua decisão no caso *Carterfone*, a Comissão estabeleceu um conjunto de parâmetros codificados na Parte 68, que permite que os usuários conectem qualquer dispositivo que cumpra um conjunto básico de regras. Simultaneamente ao comunicado de questionamento [*notice of inquiry*] acima descrito, a Comissão deveria criar um mecanismo para estabelecer parâmetros técnicos similares atualizados, levando em consideração o ambiente diferenciado da internet móvel. O objetivo deveria ser o de criação de parâmetros transparentes e neutros segundo os quais os consumidores pudessem exercer seu direito de executar aplicativos comunicacionais de sua escolha na internet.<sup>51</sup>

A Skype reconhece a necessidade urgente de um amplo engajamento e cooperação da indústria neste esforço, abordando estas questões com humildade e reconhecendo que a competição na camada de aplicativos depende, em parte, dos esforços de difusão do 3G por parte das empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações sem fio. Todavia, também é verdade que a maximização dos benefícios ao

---

<sup>51</sup>A este respeito, a Comissão pode desejar moldar seus procedimentos naqueles existentes na Seção 68.201 das regras da Comissão.

consumidor ainda depende de inovação por terceiros desenvolvedores de aplicativos, como também de certa dose de supervisão governamental sobre a implementação de parâmetros técnicos por empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações. A Comissão pode definir um mecanismo básico que facilitará o alcance do objetivo de conectividade de dispositivos.

A este respeito, a Comissão deveria estabelecer um mecanismo de criação de parâmetros técnicos que proteja o princípio *Carterfone* no que se refere ao mercado de aplicativos que rodam em redes 3G de acesso à internet. Os parâmetros técnicos deveriam: 1) ampliar as escolhas do consumidor; 2) aumentar a competição de preços em serviços definidos por programação; 3) promover a inovação; e 4) preservar a integridade da rede. A Skype sugere que seja incluído, no mecanismo, um fórum da indústria que contenha os seguintes elementos claramente definidos:

- Todas as partes interessadas – empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações, produtores de dispositivos, desenvolvedores de sistemas operacionais, grupos de consumidores e desenvolvedores de aplicativos – deveriam ser autorizadas a participar.
- Representantes do Departamento de Engenharia e Tecnologia da FCC [*Office of Engineering and Technology*] deveriam supervisionar os esforços deste grupo da indústria.
- O fórum deveria ser incentivado a solicitar o aconselhamento de acadêmicos e outros especialistas para apoiar o trabalho do comitê consultivo.
- O fórum deveria completar seu trabalho em um prazo específico e emitir relatórios provisórios quando necessário.
- A Comissão deveria expressar sua intenção de implementar as sugestões do grupo.

O objetivo deste fórum seria o de preservar o princípio *Carterfone* enquanto referido a redes 3G de acesso à internet de forma a que: “nenhuma entidade possa empregar técnicas como as de bloqueio, desabilitação ou requisitos de certificação que tenham o propósito de impedir os consumidores de modificarem ou instalarem programas a não ser que seja provado de forma razoável que tais programas prejudicam a rede.” A precisão em torno desta questão assegurará que as técnicas de gestão de rede

das empresas detentoras de infraestrutura de transporte de telecomunicações sejam respeitadas, mas nunca se transformarão em pretexto para comportamentos prejudiciais ao consumidor ou anticoncorrenciais.

Enfim, ao atualizar o princípio *Carterfone* da Comissão a uma era de serviços definidos por programação, ela liberaria novas e potentes formas de competição de preços e inovação para os consumidores.