

# Revista de Informação Legislativa

Brasília • ano 39 • nº 154

abril/junho – 2002

Subsecretaria de Edições Técnicas do Senado Federal

# **Interconexão, *unbundling* e compartilhamento de meios de redes de telecomunicação**

Gabriel Boavista Laender

## Sumário

1. Introdução. 2. Serviço de telecomunicações e direito a implantar redes. 3. Compartilhamento de meios, interconexão e *unbundling*. 4. O estabelecimento de um ambiente concorrencial fundado em redes abertas.

## 1. *Introdução*

A prestação de serviços públicos no Brasil, neste início da primeira década do século XXI, passa por significativo processo de reforma. Isso é resultado de uma nova percepção do Estado, não apenas de suas funções e atribuições, mas principalmente de sua forma de atuação. Concebe-se um Estado menor, de atuação restrita às funções públicas básicas, em oposição ao modelo do Estado de Bem-Estar Social, que, influenciado pelas idéias keynesianas, caracterizava-se pela assunção pelo poder público da função de agente econômico, de forma a assim promover o desenvolvimento econômico. No campo dos serviços públicos, o novo modelo crê firmemente na concorrência regulada como meio de promoção de eficiência e qualidade. Nesse sentido, a função estatal deixa de ser a efetiva execução do serviço e passa a ser a de garantir a atuação das forças de mercado de forma a assegurar um ambiente concorrencial. Isso é feito por meio de instrumentos normativos que por um lado

Gabriel Boavista Laender é Graduando da Faculdade de Direito da Universidade de Brasília.

busquem estimular a concorrência entre os agentes econômicos de um dado mercado e, por outro lado, inibam a concentração de poder de mercado e coíbam práticas anti-concorrenciais.

O novo modelo reconhece, portanto, que apenas as forças de mercado não são suficientes para garantir a adequada prestação dos serviços. Disso resulta a necessidade de se criar um mercado regulado, em que as deficiências sejam supridas por normas, como, por exemplo, as que impõem obrigações de universalização e de qualidade. Assim, surge a figura do Estado regulador, cujo escopo principal é ordenar o mercado e assegurar a competição, evitando a formação de estruturas que a prejudiquem e reprimindo condutas que possam burlar seus efeitos positivos.

Nesse contexto é que deve ser entendido o processo de reforma da prestação de serviços de telecomunicação atualmente em curso. Desde seu princípio, com a Emenda Constitucional nº 8/95, até a edição da Lei Geral de Telecomunicações – LGT (Lei nº 9.472/97), percebe-se o intuito de estabelecer-se a concorrência no setor, primeiro mediante a quebra do monopólio estatal e posteriormente com a efetiva privatização dos serviços de telecomunicação.

O setor de telecomunicações, todavia, possui peculiaridades que dificultam a livre concorrência, de tal sorte que durante muito tempo foi considerado como um *monopólio natural*<sup>1</sup>. A principal característica a pautar essa convicção era o alto custo da infra-estrutura do serviço. Acreditava-se, em virtude disso, que somente o monopólio era capaz de propiciar à empresa prestadora ganhos suficientes para o financiamento da expansão da infra-estrutura.

Outro óbice à livre concorrência era a impossibilidade de usuários de eventuais novas empresas se comunicarem com os usuários da empresa já estabelecida (*incumbent*, no termo em inglês de uso consagrado), caso não houvesse interligação entre as redes das novas prestadoras com a da antiga<sup>2</sup>.

Tendo isso em vista, o novo modelo implementado no Brasil busca viabilizar a competição mediante a asseguarção do caráter público das redes de telecomunicação. Há na LGT título específico com esse propósito<sup>3</sup>, em que se estabelece, no art. 146, *caput*, que *as redes serão organizadas como 'vias integradas de livre circulação'*, em virtude do que torna obrigatória a interconexão entre as redes (inciso I do mesmo artigo), assegura sua operação de forma integrada (inciso II) e condiciona sua propriedade ao atendimento de sua função social (inciso III).

De fato, as disposições da LGT resultam da intenção de se criar um ambiente concorrencial pautado não pela criação de várias redes distintas e autônomas, mas de redes que, integradas, tornar-se-ão de fato uma única rede: a chamada infovia. Nesse sentido as palavras do ex-Presidente da ANATEL, Renato Navarro Guerreiro, na apresentação do 2º volume da *Coleção normativa de telecomunicações* organizada por aquela agência:

“A Regulamentação constitui a base da construção das novas telecomunicações no mundo moderno. A visão arrojada na concepção dos serviços, baseada unicamente nos benefícios que eles propiciam aos cidadãos e não nas herméticas modelagens tecnológicas, é que permitirá a construção das redes que, com suas características de *interconectividade* e *interoperabilidade*, tornar-se-ão as vias modernas – INFOVIAS – que sustentarão o desenvolvimento da Sociedade da Informação”(2000, p. 5).

A *interconectividade* e a *interoperabilidade* das redes são características, de fato, essenciais para o estabelecimento de um ambiente concorrencial. Novos entrantes no mercado de telecomunicação apenas terão sucesso se puderem (i) valer-se da infra-estrutura já existente para a implementação de sua própria rede e (ii) fazer circular as informações de sua rede pela rede da prestadora já estabelecida e receber as informações des-

sa para circulação em suas redes. Isso em virtude do já mencionado alto custo da infra-estrutura do setor e da necessidade de usuários das novas redes se comunicarem com os usuários das redes já estabelecidas.

Há que se ressaltar que o caráter público das redes de telecomunicação, segundo os princípios que regem a reforma do setor de telecomunicações, resulta de direito não apenas dos agentes econômicos, mas principalmente dos usuários. A estes a lei assegura o direito de livre acesso às redes de telecomunicação, bem como de livre escolha da prestadora. Impossibilitada a livre circulação de informações entre as redes, frustra-se o ambiente concorrencial proposto e o direito dos usuários às benesses da abertura da concorrência no setor.

A interconexão de redes, e institutos afins como o compartilhamento de meios e *unbundling*<sup>4</sup> avultam, por conseguinte, como fundamentais para o sucesso do novo modelo proposto para as telecomunicações, à medida que são garantes do caráter público das redes e, conseqüentemente, propiciam a efetiva concorrência no setor.

## 2. Serviço de telecomunicações e direito a implantar redes

A obrigatoriedade de interconexão, e em especial de compartilhamento de meios, busca garantir o direito a implantar redes de telecomunicação. Esse direito, conforme se demonstrará, resulta do direito a prestar serviço de telecomunicações, de tal sorte que um depende do outro.

O conceito de rede de telecomunicação está intimamente ligado ao conceito de serviço de telecomunicação. A LGT define, no art. 60, § 1º, telecomunicação como *a transmissão, emissão ou recepção por fio, radioeletricidade, meios ópticos ou qualquer outro processo eletromagnético, de símbolos, caracteres, sinais, escritos, imagens, sons ou informações de qualquer natureza*.

Em consonância com o que diz a lei, podemos definir *telecomunicação* como *forma de*

*comunicação mediante determinados elementos técnicos*. A esse respeito, vale citar Marcos M. Fernando Pablo, da Universidade de Salamanca, em comentário à definição legal espanhola<sup>5</sup>, muito semelhante à brasileira:

“Tal noção [a conferida pela lei] permite entender a telecomunicação como uma forma de comunicação mediante determinados elementos técnicos. A conformação jurídica daquela se realiza, portanto, sob a perspectiva do suporte ou meio de comunicação empregado, cujo regime é, a rigor, o objeto da Lei, mais do que o conteúdo da informação...”<sup>6</sup>.

Assim sendo, na configuração jurídica de determinada forma de telecomunicação, importa mais o meio empregado (os *elementos técnicos* – a forma) do que a qualidade da informação transmitida (conteúdo). Nesse sentido, torna-se cristalina a importância que adquire o conceito de rede de telecomunicação, uma vez que ela constitui, em última análise, o *meio empregado para a telecomunicação*.

Nesse ponto, cabe definir melhor o que seja rede de telecomunicações. Até o momento, identificamo-la com os elementos técnicos que possibilitam a telecomunicação. A partir de então, inferimos a necessidade de sua existência para a configuração de telecomunicação, haja vista os elementos técnicos, consubstanciados na rede, serem componentes da própria definição daquela.

A rede de telecomunicações, contudo, não se confunde com os citados elementos técnicos, tomados de forma isolada. Apenas quando esses elementos se combinam para a transmissão de informações é que resta configurada uma rede. Dessa sorte, distingue-se a rede dos elementos materiais que a compõem, ou seja, da infra-estrutura (postes, fibras ópticas, cabos coaxiais, etc.), bem como dos meios imateriais (a chamada *inteligência da rede*, como os protocolos e os programas de computador utilizados no processo de transmissão de informações).

A rede é caracterizada, portanto, pelo conjunto determinado por um fluxo de informações sobre meios materiais (infra-estrutura) e meios imateriais (inteligência da rede). Dessa forma, pode-se imaginar redes distintas compartilhando uma mesma infra-estrutura e, graças ao avanço da tecnologia, compartilhando os mesmos protocolos e os mesmos programas (embora não a mesma inteligência de rede, pois esse é um conceito que se vincula a uma rede específica<sup>7</sup>). É até mesmo conceituável que redes distintas compartilhando os mesmos meios materiais e imateriais não se comuniquem entre si, isto é, não realizem interconexão.

Haja vista as considerações *supra*, podemos conceituar serviço de telecomunicações como o provimento de acesso a uma rede de telecomunicações para fins de comunicação<sup>8</sup>. Esse conceito não é distante do conceito legal brasileiro, que define serviço de telecomunicação como *o conjunto de atividades que possibilita a oferta de telecomunicação* (art. 60, *caput*, da LGT), à medida que esse conjunto de atividades consiste, *ipso facto*, na prestação de uma rede de telecomunicações (FERNANDO PABLO, 1998, p. 136).

Deve-se diferenciar, todavia, os conceitos de rede e de serviço de telecomunicação. Nesse mister, valhamo-nos mais uma vez dos ensinamentos de Marcos Fernando Pablo:

“... pode-se entender a noção de serviço de telecomunicação como algo diferente de uma rede, pelo aspecto *‘passivo’* que esta apresenta, enquanto o serviço implica, no mais ou no menos, atividade, prestação, a dizer, extração de determinadas utilidades daquelas conexões que a rede proporciona. De fato, esta se limita a conectar, enquanto todo serviço *transmite*, despacha sinais de telecomunicação portadores de informação. A rede *conecta* (isto é, proporciona conexões), o serviço (portador) *transmite* e o serviço (final) *comunica*”<sup>9</sup>.

Assim, embora caracterizada por um fluxo de informações, conforme dito antes, a

rede possui aspecto instrumental para o serviço de telecomunicações. É este que conferirá àquela sua utilidade, e mesmo sua conformação, haja vista ser o serviço o que gera o tráfego de informações.

Por outro lado, o serviço de telecomunicações, conforme visto, é caracterizado justamente pelo meio que emprega, qual seja, uma rede de telecomunicações. Destarte, não há como conceber a prestação de um serviço de telecomunicação sem uma rede que lhe dê suporte: sem rede, não há telecomunicação.

A conseqüência jurídica desse vínculo ontológico entre rede e serviço é o fato de que aquele a quem se confere direito de prestar determinado serviço de telecomunicação possui, em decorrência, direito a implantar rede compatível com o serviço que irá prestar, sob pena de ter-se como inócuo o primeiro.

O direito a implantar rede, todavia, não deverá sempre ser exercido para que se possa prestar determinado serviço, pois o novo quadro regulatório do setor de telecomunicações permite o uso de rede alheia para tanto<sup>10</sup>. Eventuais novos prestadores podem simplesmente revender o uso de rede já existente, sem a ela acrescentar qualquer novo elemento<sup>11</sup>.

### 3. Compartilhamento de meios, interconexão e unbundling

Em decorrência da necessidade de implementar a livre concorrência, do caráter público das redes de telecomunicação e do direito a implementá-las, surgem três institutos distintos: o compartilhamento de meios, a interconexão e o *unbundling*.

O compartilhamento de meios caracteriza-se pelo uso compartilhado de qualquer elemento de suporte à execução do serviço. Segundo os princípios do novo modelo regulatório, o compartilhamento de meios é obrigatório para agentes dos setores de energia elétrica, petróleo e telecomunicações. A obrigatoriedade se verifica tanto para o com-

partilhamento entre agentes de um mesmo setor como para agentes de setores diversos<sup>12</sup>. Não há limites, contudo, a impedir o compartilhamento de meios de setores outros que os citados acima, como as servidões de passagem do transporte ferroviário, por exemplo.

Assim, podem ser compartilhadas infra-estruturas não somente voltadas para a telecomunicação, abrangendo desde as citadas servidões de passagem até torres de transmissão de energia elétrica, sendo que nos setores de energia elétrica, petróleo e telecomunicações o compartilhamento é obrigatório. O objetivo é assegurar o aproveitamento de economias de escala e de escopo por parte dos agentes econômicos envolvidos, de sorte a propiciar menores preços aos consumidores.

A interconexão de redes de telecomunicação é definida pela LGT em seu art. 146, parágrafo único, como *a ligação entre redes de telecomunicações funcionalmente compatíveis, de modo que os usuários de serviços de uma das redes possam comunicar-se com usuários de serviços de outra ou acessar serviços nela disponíveis*.

Dessa definição avulta, desde o princípio, uma característica fundamental: a interconexão visa interligar duas ou mais redes. A interconexão se caracteriza, portanto, por um propósito, não pelos meios utilizados para alcançá-lo. É nesse ponto que se diferencia a interconexão do compartilhamento de meios. Este é meio para aquela, porém não a caracteriza. De fato, para que haja interconexão é necessário que em algum ponto uma rede conecte-se fisicamente à outra, porém, conforme dito anteriormente, sobre uma mesma infra-estrutura pode-se estabelecer uma pluralidade de redes sem que haja entre elas qualquer forma de interligação funcional, isto é, sem que uma troque informações com a outra. Nesse caso, caracteriza-se o compartilhamento de meios, porém não a interconexão.

O *unbundling*, por fim, é a desagregação do uso de determinada capacidade de um elemento ou elementos de uma rede do uso

da capacidade total dessa rede. Consubstancia-se no compartilhamento de elementos de rede alheia, tomados individualmente, de forma a construir rede própria. Sua obrigatoriedade no direito brasileiro encontra sede nos arts. 39 e 40 do Regulamento Geral de Interconexão (RGI) expedido pela ANATEL.

O vocábulo *unbundling* vem do inglês *unbundle*, que significa, literalmente, *desempacotar*. O instituto foi criado para desvincular os elementos da rede que compunham, de forma a permitir o seu compartilhamento. Nesse sentido, cite-se o Report & Order 96-325 da *Federal Communications Commission*, em que a agência reguladora norte-americana comenta a obrigatoriedade de *unbundling* para serviços de telefonia local, estabelecida pelo *Telecommunications Act* de 1996:

“Nós também ressaltaríamos que muitos novos entrantes não terão construído por completo suas redes quando começarem a prestar seus serviços. Apesar de eles poderem disponibilizar parte de sua própria infra-estrutura, esses novos entrantes serão incapazes de alcançar todos seus consumidores sem depender da infra-estrutura da *incumbent*. Assim, somado ao acordo para terminação de tráfego na rede da *incumbent* de telefonia local<sup>13</sup>, os entrantes provavelmente necessitarão de acordos que possibilitem obter preços finais para serviços que eles queiram vender no varejo e utilizar ao menos algumas partes das infra-estruturas das *incumbents*, como as de *local loops* e de *office switching*”<sup>14</sup>.

Assim, apesar de muitas vezes ser utilizado como sinônimo de interconexão, o *unbundling* possui características próprias, determinadas pela diferença de propósito entre os dois institutos. O primeiro visa ligar redes distintas, porém funcionalmente compatíveis. O segundo visa a implementação de uma rede, mediante o compartilhamento de estruturas de rede alheia.

A confusão tem lugar em virtude de no direito estrangeiro ser comum a obrigatoriedade das *incumbents* fazerem os acordos de interconexão mediante oferta pública, em que, também por obrigação legal, a forma de remuneração dar-se-á segundo o uso efetivo de cada elemento da rede. Assim, essas ofertas elencam cada um dos elementos de rede que a *incumbent* dispõe para compartilhamento, bem como a respectiva remuneração pelo seu uso. Apesar de inserido em uma *oferta pública de interconexão*, trata-se, em verdade, de uma proposta de compartilhamento de meios de forma desagregada, ou, como dizem os norte-americanos, *in a unbundled manner*. Ou seja, trata-se de *unbundling* inserto em um acordo de interconexão. A medida se justifica haja vista a interconexão implicar, via de regra, compartilhamento de meios para construção de rede própria, pois não se pode olvidar a grande superioridade das redes das operadoras já estabelecidas frente a redes que acabaram de ser construídas. E ainda que a prestadora que busque a interconexão não necessite de elementos de rede alheia para oferecer seu serviço, algum elemento físico será necessário para ligar as duas redes – e esse elemento será necessariamente compartilhado.

Dessa forma, ao passo que se distingue o *unbundling* da interconexão, aproxima-se o instituto do compartilhamento de meios – de sorte que pode-se dizer que esse seja gênero e o *unbundling*, espécie. Essa conclusão concorda com o tratamento normativo do instituto no direito pátrio, uma vez que o *unbundling*, no RGI, está inserto no capítulo sobre compartilhamento de meios (Capítulo II do Título III). A particularidade do *unbundling* frente ao compartilhamento de meios reside no fato de tomarem-se os elementos compartilhados de forma desvinculada do todo – o que tem reflexo principalmente na forma de remuneração do agente que cede o elemento compartilhado. O economista Jesús Cabrera de la Iglesia, a esse respeito, fornece interessante contribuição:

“A racionalidade econômica é posta ‘ex-ante’, para evitar uma alocação anti-econômica dos recursos, o que legitima a imposição pelo órgão regulador, às operadoras estabelecidas, da ‘oferta obrigatória de serviços de interconexão’ com preços ‘orientados para o padrão de custo incremental a longo prazo’. Isso serve de orientação para as operadoras entrantes, para que decidam se lhes convém acrescentar à estrutura global novos elementos de estrutura produtiva.

Esse raciocínio, porém, poderia conduzir ao absurdo de se rejeitar qualquer projeto de investimento por parte das operadoras entrantes diante das avassaladoras economias de escala e de escopo que as redes existentes já têm. É por isso que o planejamento do investimento conjunto das instalações existentes possa (sic) ser analisado em peças desagregadas pelas operadoras com potencial de ingresso, sobre as quais se possa exercer a decisão alternativa de ‘investir’<sup>15</sup> ou ‘comprar interconexão’<sup>16</sup>. Isso significa a imposição regulatória do ‘princípio da transparência’ para evitar qualquer ‘empacotamento’ inoportuno, obrigando as operadoras dominantes a esmiuçar a sua ‘oferta de serviços de interconexão’ em tantas prestações de rede, técnica e praticamente diferenciáveis, como sejam demandadas pelas operadoras com direito de interconexão, aplicando-se em todos os casos preços orientados pelo ‘custo incremental de longo prazo’, calculado para a porção especificamente demandada”<sup>17</sup>.

#### 4. O estabelecimento de um ambiente concorrencial fundado em redes abertas

A interconexão, o compartilhamento de meios e o *unbundling* possuem, todavia, um viés comum, qual seja o de possibilitar o

surgimento de um ambiente concorrencial no setor de telecomunicações. Isso porque, conforme já se disse, possibilitam eliminar as principais barreiras à entrada de novos competidores, uma vez que lhes possibilitam aproveitar as economias de escala e de escopo das redes já existentes, bem como o acesso a serviços e usuários dessas redes.

Do ponto de vista jurídico, resultam do direito de implantar rede, direito que, por sua vez, advém do direito de prestar serviços de telecomunicação. De fato, conforme já explicitado, não há como admitir direito a prestar serviço de telecomunicação sem que se garanta o meio pelo qual será prestado, haja vista este ser característica intrínseca daquele. No caso dos serviços classificados como de interesse coletivo segundo a tipologia da LGT, o direito a implantar rede tem seu contraponto no dever de propiciar livre acesso. Esse dever, somado ao condicionamento da propriedade das redes ao atendimento de sua função social, fornecem as bases para a obrigatoriedade da *incumbent* em interconectar sua rede com a de novas prestadoras e de fornecer seus elementos para compartilhamento. O resultado são as chamadas redes abertas, pautadas pelo livre acesso e pela integração com outras redes.

O objetivo regulatório é, claramente, de estímulo ao planejamento integrado das redes de serviços de interesse coletivo, de sorte a diminuir os custos operacionais dos operadores e, assim, permitir a prestação de um serviço mais barato. Nesse sentido, mister é atentar para o controle de práticas anti-concorrenciais, uma vez que um ambiente concorrencial saudável é a garantia proposta pelo novo modelo de que os ganhos operacionais serão transferidos aos consumidores via preços.

Ao mesmo tempo em que planejadas e operadas de forma conjunta, as redes abertas são a base sobre a qual se desenvolverá a competição. A situação é mesmo paradoxal, pois ao mesmo tempo em que a competição é viabilizada mediante o compartilhamento entre os vários agentes dos benefícios

de uma estrutura de rede interligada, corre permanente risco em virtude do estímulo à atuação conjunta de competidores, que pode extrapolar o planejamento da rede para atingir outros desideratos.

Há que se atentar, portanto, para a forma como estão sendo realizados o compartilhamento de meios, a interconexão e o *unbundling*. Embora a sua regulamentação desses institutos tenha deixado a discussão de seus critérios ao arbítrio das partes, o cuidado no cumprimento dos princípios regulatórios que pautam esses institutos é fundamental para o sucesso do novo modelo que se busca implementar no setor; cuidado esse que deverá ser redobrado, por exemplo, no momento da abertura à livre concorrência do setor de telefonia fixa. Contratos de interconexão tornaram-se considerável fonte de renda para muitas concessionárias regionais, de tal sorte que há o risco de que as concessionárias prefiram não competir em outros mercados (o que implicaria pagar por interconexão, uso compartilhado de rede, etc.) para, ao revés, dedicarem-se ao mercado em que já estão instaladas e receber pelo uso de sua rede, em especial das prestadoras de longa distância. Isso ensejaria, por conseguinte, uma divisão de mercado tácita, o que, por motivos óbvios, seria altamente prejudicial ao modelo regulatório proposto.

#### Notas

<sup>1</sup> Embora não necessariamente um monopólio estatal: no Brasil, em seus primórdios, o serviço de telecomunicações era prestado por particulares, embora de forma bastante ineficiente; nos EUA, por sua vez, o serviço nunca foi prestado pelo Estado. (Cf. o encaminhamento do Projeto de Lei que originou a LGT: E.M. nº 231/MC; e ainda Floriano Azevedo Marques Neto (2000, p. 300-316); bem como Luiz Tito Cerasoli (2000, p. 137-143).

<sup>2</sup> Nos EUA, tal característica permitiu a exploração em regime monopolístico dos serviços locais durante muito tempo, pois não era obrigatória a interconexão entre a rede da nova prestadora com a da *incumbent*.

<sup>3</sup> Livro III, Capítulo, Título IV (arts. 145 a 156).

<sup>4</sup> Adiante trataremos com maior profundidade da diferenciação entre esses institutos.

<sup>5</sup> A lei espanhola define telecomunicação como *toda transmisión, emisión o recepción de signos, señales, escritos, imágenes, sonidos o informaciones de cualquier naturaleza, por hilo, radioelectricidad, medios ópticos u otros sistemas electromagnéticos* (1998, p. 38). Esclarece o autor que essa concepção é originada em definições de direito internacional amplamente difundidas – o que explica a quase identidade entre a definição espanhola e a brasileira.

<sup>6</sup> “Tal noción permite entender la telecomunicación como una forma de comunicación mediante determinados elementos técnicos. La ordenación jurídica de aquélla se realiza, por tanto, desde la perspectiva del *soporte o medio de comunicación empleado*, cuyo régimen es, en rigor, el objeto de la Ley, más que el contenido de la información...” – tradução livre (1998, p. 38).

<sup>7</sup> Marcos Fernando Pablo define inteligência ou organização de rede como o conjunto de elementos intangíveis que permitem a circulação dos sinais pela rede de forma útil (1998, p. 54). Dessa forma, não há como se desvincular o conceito de inteligência de rede de uma rede específica, embora o inverso possa ser feito. Há, em verdade, uma relação de continência entre ambos, em que a inteligência de rede é elemento da rede.

<sup>8</sup> A restrição *para fins de comunicação* tem lugar à medida que se pode conceber acesso a redes com propósito diverso. Esse é o caso da interconexão de redes, cuja finalidade é viabilizar a comunicação entre usuários de redes distintas. Trata-se, é verdade, de distinção bastante sutil, que implica diferenciar em um caso um propósito direto de comunicação e, em outro, um propósito somente indireto.

<sup>9</sup> “No obstante, intuitivamente, puede entenderse la noción de servicio de telecomunicación como algo diferente de una red, por el aspecto *‘pasivo’* que presenta ésta, mientras el servicio implica, en más o en menos, *actividad, prestación*, es decir, *extracción de determinadas utilidades de aquellas conexiones que proporciona la red*. En efecto, ésta se limita a conectar, mientras que todo servicio *transmite*, desplaza señales de telecomunicación portadoras de información. La red *conecta* (esto es, proporciona conexiones), el servicio (portador) *transmite* y el servicio (final) *comunica*” – tradução livre (1998, p. 135).

<sup>10</sup> Desde que o termo de autorização ou a regulamentação setorial (expedida pela ANATEL) não preveja a obrigatoriedade de implantar rede própria. As concessionárias, por sua vez, deverão sempre ter que implantar rede própria, haja vista o forte caráter público que advém de um contrato de concessão, pautado por obrigações de universalização do serviço.

<sup>11</sup> Nos EUA, a MCI e a Sprint, operadoras de longa distância, iniciaram suas operações inteiramente baseadas na rede da *incumbent* e progressivamente foram incorporando elementos próprios, de sorte a criar uma rede própria (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, on-line).

<sup>12</sup> Conforme a Resolução Conjunta ANATEL/ANP/ANEEL nº 01, de 24 de novembro de 1999.

<sup>13</sup> Isto é, de um acordo de interconexão.

<sup>14</sup> Tradução livre de: “We also note that many new entrants will not have fully constructed their local networks when they begin to offer service. Although they may provide some of their own facilities, these new entrants will be unable to reach all of their customers without depending on the incumbent’s facilities. Hence, in addition to an arrangement for terminating traffic on the incumbent LEC’s network, entrants will likely need agreements that enable them to obtain wholesale prices for services they wish to sell at retail and to use at least some portions of the incumbents’ facilities, such as local loops and end office switching facilities” (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, on-line).

<sup>15</sup> Isto é, construir rede própria.

<sup>16</sup> No texto, de forma geral, o autor define serviços de interconexão como qualquer tipo de serviço de rede prestado entre si pelas operadoras, em que inclui tacitamente o *unbundling* e o compartilhamento de meios.

<sup>17</sup> Jesús Cabrera de la Iglesia (2000, p. 155-167).

## Bibliografía

CABRERA DE LA IGLESIA, Jesús. O preço eficiente do unbundling na rede de acesso local. In: WOHLERS, Márcio; PLAZA, Crisanto (Orgs.). *Informe anual 2000: telecomunicações e tecnologias da informação*. São Paulo: CELAET/UNIEMP, 2000. p. 155-167.

CERASOLI, Luiz Tito. Telecomunicações no Brasil: uma revolução bem sucedida. In: WOHLERS, Márcio; PLAZA, Crisanto (Orgs.). *Informe anual 2000: telecomunicações e tecnologias da informação*. São Paulo: CELAET/UNIEMP, 2000. p. 137-143.

COLEÇÃO NORMATIVA DE TELECOMUNICAÇÕES. Regulamentação geral de telecomunicações. [S. l.]: ANATEL, v. 2, jan. 2000.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Federal Communications Commission. *FCC Report & Order 96-325*. [on line] Disponível em: < [http://www.fcc.gov/ccb/local\\_competition/fcc96325.html](http://www.fcc.gov/ccb/local_competition/fcc96325.html) > Acesso em: 17 jun. 2001.

FERNANDO PABLO, Marcos M. *Derecho general de las telecomunicaciones*. Madrid: Colex, 1998.

MARQUES NETO, Floriano Azedvedo. Direito das telecomunicações e ANATEL. In: SUNDFELD, Carlos Ari (Org.). *Direito administrativo econômico*. São Paulo: Malheiros, 2000. p. 300-316.

SUNDFELD, Carlos Ari (Org.). *Direito administrativo econômico*. São Paulo: Malheiros, 2000.

WOHLERS, Márcio; e PLAZA, Crisanto (Orgs.). *Informe anual 2000: telecomunicações e tecnologias da informação*. São Paulo: CELAET/UNIEMP, 2000.