



**FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E
CONTABILIDADE E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E
DOCUMENTAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
CENTRO DE ESTUDOS EM REGULAÇÃO DE MERCADOS**

**ADEQUAÇÃO DO MODELO DE OUTORGAS BRASILEIRO À
CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA**

ROGÉRIO ADRIANO FERNANDES

ORIENTADOR: PAULO CESAR COUTINHO

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM REGULAÇÃO E
GESTÃO DE NEGÓCIOS**

BRASÍLIA, JUNHO DE 2011

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E
CONTABILIDADE E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E
DOCUMENTAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
CENTRO DE ESTUDOS EM REGULAÇÃO DE MERCADOS

ADEQUAÇÃO DO MODELO DE OUTORGAS BRASILEIRO À
CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA

ROGÉRIO ADRIANO FERNANDES

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO PROFISSIONAL SUBMETIDA AO CENTRO DE ESTUDOS EM REGULAÇÃO DE MERCADOS DA FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, COMO PARTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE.

APROVADA POR:

PAULO CESAR COUTINHO, PHD, UnB
(ORIENTADOR)

JOSÉ LEITE PEREIRA FILHO, Doutor, UnB
(CO-ORIENTADOR)

JOSÉ ROGERIO DA COSTA VARGENS FILHO, Doutor, UNIP
(MEMBRO DA BANCA EXAMINADORA)

DATA: BRASÍLIA/DF, 28 DE JUNHO DE 2011

FICHA CATALOGRÁFICA

FERNANDES, ROGERIO ADRIANO

Adequação do Modelo de Outorgas Brasileiro à Convergência Tecnológica

137p, 210x297 mm (CERME/UnB, Mestre, Regulação e Gestão em Negócios, 2011).

Dissertação de Mestrado – Universidade de Brasília, Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação, Centro de Estudo em Regulação de Mercados.

1. Convergência Tecnológica
2. Regime de Outorgas
3. Regulação Econômica
4. Serviços de Telecomunicações

I. CERME/UnB. II. Título (Série)

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

FERNANDES, ROGERIO ADRIANO (2011). Adequação do Modelo de Outorgas Brasileiro à Convergência Tecnológica (Dissertação de Mestrado), Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação, Centro de Estudos em Regulação de Mercados, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 137p.

CESSÃO DE DIREITOS

NOME DO AUTOR: Rogério Adriano Fernandes

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: Adequação do Modelo de Outorgas Brasileiro à Convergência Tecnológica

GRAU/ANO: Mestre/2011

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta Dissertação de Mestrado e para emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desta dissertação de mestrado pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor.

Rogério Adriano Fernandes

Avenida das Castanheiras, 1250, apto 1703, Águas Claras

CEP: 71900-100 – Brasília – DF - Brasil

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus, por ter me dado a força e a motivação necessária para a realização e conclusão deste trabalho.

Agradeço a todos os meus familiares e amigos, pelo apoio e consideração, em especial aos meus pais, Antônio e Maria, pelos valores e ensinamentos que norteiam a minha vida.

Agradeço em especial aos orientadores, Professor José Leite e Professor Paulo Coutinho, ambos profissionais renomados e de notório saber em suas áreas de atuação, pela paciência e pelas valiosas contribuições na elaboração e aprimoramento desta dissertação e cujos ensinamentos permanecerão sempre em minha vida profissional.

Por fim, agradeço aos colegas da Anatel, seja pelo apoio e incentivo; seja pelas idéias que contribuíram no resultado final deste trabalho.

RESUMO

Referência: FERNANDES, R. A. *Adequação do Modelo de Outorgas Brasileiro à Convergência Tecnológica*. 2011. 137 páginas. Dissertação (Mestrado em Regulação e Gestão de Negócios), Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

Esta dissertação tem como objetivo propor um novo modelo de outorgas brasileiro, que será precedida de uma proposta de atualização dos serviços de telecomunicações, levando em consideração o novo cenário de convergência tecnológica. Em uma primeira etapa, serão descritas as experiências internacionais quanto ao processo de convergência tecnológica e seus efeitos sobre o setor de telecomunicações quanto aos regimes de outorgas, aos aspectos econômicos e na gestão do espectro radioelétrico. Em uma segunda etapa, é feita uma análise minuciosa das principais características dos serviços de telecomunicações atualmente em vigência no Brasil. Como resultado, que podem ser alcançados com alterações regulatórias restritas à competência da Anatel, mostra-se que é possível reduzir substancialmente: i) a quantidade de serviços de telecomunicações atualmente em vigor; e ii) o atual quantitativo de atuais outorgas para a prestação de serviços de telecomunicações, devido a transição do atual modelo de outorgas baseado em serviços específicos para o novo modelo proposto, baseado em classes de serviços, com características convergentes. Por fim, são estabelecidas as bases, para estudos futuros, que permitirão a evolução do modelo proposto para um modelo de outorgas mais avançado, baseado em autorização única.

Palavras-chave: Regime de outorgas, convergência tecnológica, Anatel, classes de serviços, autorização única, serviços de telecomunicações.

ABSTRACT

Reference: FERNANDES, R. A. *Adequacy of the Brazilian Licensing Model to Technological Convergence*. 2011. 137 pages. Dissertation (Masters in Business Management and Regulation), University of Brasilia, Brasilia, 2011.

This dissertation aims to propose a new model for authorizations in Brazil, which will be preceded by a proposal update of telecommunications services, taking into account the new scenario of technological convergence. In a first step, we will describe the international experiences about the process of technological convergence and its effects on the telecommunications industry about the authorizations regimes, economic aspects and in the management of the radio spectrum. In a second step, we made a detailed analysis of the main characteristics of telecommunications services currently in force in Brazil. As a result, which can be achieved with restricted changes to the regulatory jurisdiction of the Anatel, shows that it is possible to substantially reduce: i) the amount of telecommunications services currently in force, and ii) the current quantity of current authorizations for the provision of telecommunications services, because the transition from the current model of authorizations based on specific services for the new model, based on multi-service authorizations, with convergent characteristics. Finally, it lays the groundwork for future studies that will allow the development of the proposed model to a more advanced model of grants, based on unified authorizations.

Keywords: Authorization regimes, technological convergence, Anatel, multi-service authorizations, unified authorizations, telecommunications services.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
1. CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA E REGIMES DE OUTORGAS	18
1.1 CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA – HISTÓRICO E DEFINIÇÕES	18
1.2 REGIMES DE OUTORGAS	19
2. MODELOS DE OUTORGAS UTILIZADOS NO MUNDO.....	22
2.1 ESTADOS UNIDOS	22
2.2 EUROPA	23
2.3 ÁSIA e AUSTRALIA	25
3. ASPECTOS ECONÔMICOS DA CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA NO SETOR DE TELECOMUNICAÇÕES	28
3.1 OLIGOPÓLIO	28
3.2 ANÁLISE ECONÔMICA DE OFERTAS CONJUNTAS NO SETOR DE TELECOMUNICAÇÕES	36
3.3 ESTUDO DE CASO – OFCOM	40
3.4 APLICAÇÃO DO MODELO ESTUDADO AO BRASIL.....	45
4. ANÁLISE DA REGULAMENTAÇÃO DE TELECOMUNICAÇÕES DO BRASIL	47
4.1 LEI GERAL DE TELECOMUNICAÇÕES.....	47
4.2 REGULAMENTO DOS SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES	49
4.3 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES EM VIGOR	52
4.3.1 Serviço Telefônico Fixo Comutado.....	52
4.3.2 Serviço de Comunicação Multimídia	53
4.3.3 Serviço Móvel Pessoal	54
4.3.4 Serviços Especiais	55
4.3.4.1 Serviço Especial de Radioautocine	56
4.3.4.2 Serviço Especial de Radiodeterminação Por Satélite.....	56
4.3.4.3 Serviço Especial de Radiorecado	56
4.3.4.4 Serviço Avançado de Mensagens	57
4.3.4.5 Serviço Especial de Frequência Padrão, Serviço Especial de Boletim Meteorológico e Serviço Especial de Sinais Horários	57
4.3.4.6 Serviço Especial de Radioacesso.....	57

4.3.4.7	Serviço Especial de Radiochamada.....	58
4.3.4.8	Serviço Especial de Supervisão e Controle	58
4.3.4.9	Serviço Especial para Fins Científicos e Experimentais	58
4.3.5	Serviços Público-Restritos.....	59
4.3.5.1	Serviço de Radiocomunicação Aeronáutica Público – Restrito	59
4.3.5.2	Serviço Móvel Global por Satélites Não Geoestacionários (SGMS).....	59
4.3.6	Serviço Limitado	60
4.3.6.1	Serviço de Telestrada e Serviço Limitado de Radioestrada	61
4.3.6.2	Serviço Limitado Estações Itinerantes	61
4.3.6.3	Serviço Limitado Privado.....	62
4.3.6.4	Serviço Móvel Privado	62
4.3.6.5	Serviço de Radiochamada Privado.....	62
4.3.6.6	Serviço de Rede Privado.....	62
4.3.6.7	Serviço de Radiotáxi Privado e Serviço de Radiotáxi Especializado.....	63
4.3.6.8	Serviço Limitado Especializado	64
4.3.6.9	Serviço Móvel Especializado	64
4.3.6.10	Serviço de Circuito Especializado.....	65
4.3.6.11	Serviço de Rede Especializado.....	65
4.3.7	Serviços de TV Por Assinatura.....	65
4.3.7.1	Serviço Especial De Televisão Por Assinatura.....	66
4.3.7.2	Serviço De Distribuição De Sinais Multiponto Multicanal (MMDS).....	67
4.3.7.3	Serviço de TV A Cabo	68
4.3.7.4	Serviço de Distribuição de Sinais Tv/Áudio Por Assinatura Via Satélite (DTH)	69
4.3.8	Serviço Rádio do Cidadão	69
4.3.9	Serviço de Rádio-Amador	70
4.3.10	Serviço Móvel Aeronáutico.....	70
4.3.11	Serviço Móvel Marítimo	71
4.4	CONSIDERAÇÕES	72
5.	GESTÃO DO ESPECTRO RADIOELÉTRICO NO BRASIL.....	74
6.	ADEQUAÇÃO DO MODELO DE OUTORGAS BRASILEIRO À CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA	80
6.1	ATUALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES NO BRASIL.....	80
6.1.1	Serviço Limitado	82

6.1.2	Serviço Especial	83
6.1.3	Serviço de Comunicação Multimídia	84
6.1.4	Serviços de TV por Assinatura.....	86
6.1.5	Resultado Final	90
6.2	PROPOSTA DE NOVO MODELO DE OUTORGAS.....	91
6.2.1	Primeira Etapa: Modelo de Outorgas por Classes de Serviços	93
6.2.2	Segunda Etapa: Autorização Geral.....	96
	CONCLUSÃO.....	98
	BIBLIOGRAFIA	101
	ANEXO I: PLANO GERAL DE ATUALIZAÇÃO DA REGULAMENTAÇÃO DAS TELECOMUNICAÇÕES NO BRASIL (PGR).....	104
	ANEXO II: ATO Nº 3.807, DE 23 DE JUNHO DE 1999	135

INDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1: Distribuição de produtos diferenciados em duas dimensões (Fonte: Matutes & Regibeau [16])</i>	29
<i>Figura 2: Configurações de Mercado (Fonte: Matutes & Regibeau [16])</i>	32
<i>Figura 3: Configurações de mercado após a 1ª etapa do jogo (Fonte: Arlandis [17])</i>	38
<i>Figura 4: Incentivo unilateral da Firma A em utilizar o mixed bundling (Fonte: Arlandis [17])</i>	38
<i>Figura 5: Configurações de mercado após a 2ª etapa do jogo (Fonte: Arlandis [17])</i>	39
<i>Figura 6: Evolução de preços – cesta 2 (Fonte: Adaptado de Ofcom [19] a [21])</i>	43
<i>Figura 7: Evolução de preços – cesta 4 (Fonte: Adaptado de Ofcom [19] a [21])</i>	43
<i>Figura 8: Evolução de preços – cesta 5 (Fonte: Adaptado de Ofcom [19] a [21])</i>	44
<i>Figura 9: Evolução do quantitativo de autorizações de SCM (Fonte: adaptado de Telebrasil (2010) [26])</i>	85
<i>Figura 10: Evolução de Quantidade de Assinantes de Serviços de Telecomunicações (Fonte: Telebrasil (2010) [26])</i>	87
<i>Figura 11: Quantidade de Municípios atendidos por serviços de TV por Assinatura (Fonte: Adaptado de Anatel (2010) [27])</i>	87
<i>Figura 12: Investimentos no Setor de Telecomunicações no Brasil (Fonte: Adaptado de Telebrasil (2010) [26])</i>	93

INDICE DE TABELAS

<i>Tabela 1: Equilíbrio de um sub-jogo de dois estágios quando a compatibilidade prevalece (Fonte: Matutes & Regibeau [16])</i>	33
<i>Tabela 2: Classificação de consumidores (Fonte: Ofcom [19])</i>	41
<i>Tabela 3: Uso de Telefonia Móvel de consumidores da Cesta 4 (Fonte: Ofcom [19])</i>	42
<i>Tabela 4: Serviços de Telecomunicações em vigor e outorgas aplicáveis a cada serviço</i>	51
<i>Tabela 5: Marco Regulatório do Serviço Telefônico Fixo Comutado</i>	52
<i>Tabela 6: Listagem de serviços de telecomunicações que não possuem outorgas</i>	72
<i>Tabela 7: Correspondência entre Serviços Atuais e Futuros</i>	81
<i>Tabela 8: Relação de Serviços de Telecomunicações após simplificação</i>	90
<i>Tabela 9: Estrutura proposta de Outorgas para Serviços de Telecomunicações</i>	94

LISTA DE ABREVIACÕES

- ANATEL – Agência Nacional de Telecomunicações
- CBT – Código Brasileiro de Telecomunicações
- CD – Conselho Diretor
- CF – Constituição Federal
- CONTEL – Conselho Nacional de Telecomunicações
- DENTEL – Departamento Nacional de Telecomunicações
- DTH – *Direct to Home*
- FCC – *Federal Communications Commission*
- FISTEL - Fundo de Fiscalização das Telecomunicações
- FUST - Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações
- IP – *Internet Protocol*
- LGT – Lei Geral de Telecomunicações
- MC – Ministério das Comunicações
- MMDS - *Multichannel Multipoint Distribution Service*
- MMS - *Multimedia Messaging Service*
- Oftel - *Office of Telecommunications*
- Ofcom - *Office of Communications*
- PGR – Plano Geral de Atualização da Regulamentação das Telecomunicações no Brasil
- RST – Regulamento de Serviços de Telecomunicações
- SCM – Serviço de Comunicação Multimídia
- SGMS – Serviço Móvel Global por Satélites Não Geoestacionários
- SLP – Serviço Limitado Privado
- SMC – Serviço Móvel Celular
- SMP – Serviço Móvel Pessoal
- SMS – *Short Message Service*
- STFC – Serviço Telefônico Fixo Comutado
- TIC – Tecnologia de Informação e Comunicação
- TVA – Serviço Especial de TV por Assinatura
- UIT – União Internacional de Telecomunicações
- VoIP – *Voice over Internet Protocol*

INTRODUÇÃO

O setor de telecomunicações em todo o mundo vive em constante evolução. Por boa parte do século 20, a estrutura de mercado que caracterizava o setor de telecomunicações, assim como os demais setores de infraestrutura era a de monopólio natural¹, cujas empresas em sua maioria tinham a participação do Estado seja direta ou indiretamente².

Com a crescente evolução tecnológica, a teoria do monopólio natural já não explicava de maneira evidente o comportamento do setor de telecomunicações, o que tornou possível a abertura deste mercado a concorrência³ principalmente por meio de privatizações de empresas estatais.

Nesta mudança, a figura da outorga tornou-se fundamental para garantir segurança jurídica tanto para o governo quanto para empresas, pois por meio deste instrumento regulatório, eram estabelecidas de forma detalhada, as condições de prestação de serviços (direitos e obrigações). Cada outorga concedida permitia a oferta de um tipo específico de serviço, através de um tipo específico de rede ou infraestrutura.

No entanto, com o aumento da concorrência no setor de telecomunicações somado as mudanças trazidas com a convergência tecnológica, este regime de outorgas deixou de ser eficaz, pois a infraestrutura que inicialmente era utilizada apenas para a prestação de um único serviço de telecomunicações, passou a ser utilizada para a prestação de mais serviços. Por exemplo: a rede de telefonia móvel, ao invés de oferecer somente voz, passou a oferecer também dados e vídeo. A rede de TV a Cabo passou a oferecer telefonia e acesso a internet banda larga. Do mesmo modo, a rede do tradicional serviço de telefonia fixa passou a oferecer uma série de recursos adicionais e a oferecer acesso internet a velocidades crescentes.⁴ Mesmo que as empresas possam obter as correspondentes outorgas para ofertar cada aplicação, há critérios distintos para obtê-las.

¹ Quando a introdução de competição não é lucrativa em termos de mercado, devido aos altos custos fixos necessários para o ingresso em um determinado mercado. Havendo uma única empresa, entende-se que os custos médios de longo prazo decrescem com o aumento da demanda. Desta forma a empresa monopolista tiraria proveito máximo das economias de escala e escopo. Caso houvesse uma segunda empresa, haveria menor diluição de custos e resultaria em menos eficiência e menor bem-estar social.

² A única exceção é nos Estados Unidos, onde havia a situação de monopólio privado exercido pela AT&T

³ Do ponto de vista econômico, a evolução tecnológica possibilitou a competição, pois permitia que o monopolista atingisse o seu ponto ótimo de produção a quantidades menores. Um aumento na demanda já não significava a redução de custos.

⁴ A ponto de que num futuro ideal as redes cabeadas tradicionais de cobre sejam inteiramente substituídas por redes de fibra óptica até a última milha.

Portanto, houve a necessidade de que órgãos reguladores buscassem mudanças em suas políticas para que a convergência tecnológica pudesse ter seu potencial de gerar concorrência em serviços de telecomunicações plenamente realizados.

Dentre as medidas adotadas, podemos destacar a retirada de barreiras regulatórias que impedissem a atuação de empresas em um segmento de prestar serviços em outro segmento. Outra medida foi a adaptação dos regimes de outorgas individuais, orientada a tecnologia ou aplicação específica, para regimes de outorgas simplificados, neutros no ponto de vista tecnológico⁵.

No Brasil, em comparação com os principais mercados de telecomunicações mundiais, as mudanças ocorreram de forma tardia. Até a 1ª metade dos anos 90, ainda havia o monopólio natural estatal⁶. Com as mudanças na legislação⁷ que eliminou o monopólio estatal, permitindo que empresas privadas pudessem prestar serviços de telecomunicações, além de prever a criação de um novo marco legal, o que ocorreu posteriormente com a edição da Lei Geral de Telecomunicações (LGT)⁸ [2], que estabeleceu as bases para a competição no setor de telecomunicações brasileiro e criou a Agência Nacional de Telecomunicações - Anatel.

Quanto aos regimes de outorga para exploração dos serviços de telecomunicações, a LGT dividiu em dois regimes jurídicos: público⁹, cujos instrumentos de outorga são a concessão e a permissão¹⁰ e privado, cujo instrumento de outorga é a autorização.

Passados mais de 10 anos após a publicação da LGT, enquanto os principais mercados de telecomunicações mundiais fizeram significativas alterações em seus marcos regulatórios para se adequarem a realidade da convergência tecnológica, no Brasil ainda há uma série de barreiras regulatórias que impedem que a convergência tecnológica seja plenamente benéfica aos consumidores. Além disso, nota-se que os serviços de telecomunicações atualmente em vigor no Brasil, encontram-se em sua maioria em total

⁵ Neutralidade tecnológica é quando há liberdade de escolha da rede ou tecnologia para ofertar serviços de telecomunicações. Segundo [1]: “... em um ambiente de neutralidade tecnológica, os serviços devem ser regulados segundo as suas funcionalidades e finalidades para o usuário, independentemente da tecnologia empregada no processo produtivo.”

⁶ Exercido pelo Sistema Telebrás composto por uma empresa holding (Telebrás), a Embratel que explorava os serviços de telefonia de longa distância e comunicação de dados e 27 empresas de âmbito estadual. Além destas havia uma empresa privada (CTBC) e três estatais: duas municipais (Ceterp e Sercomtel) que atuavam nos municípios de Ribeirão Preto e Londrina (Região Metropolitana) e uma estadual, CRT, que atuava no estado do Rio Grande do Sul.

⁷ Emenda Constitucional nº8/95 que alterou o Artigo 21, XI da Constituição Federal de 1988

⁸ Lei nº 9.472, de 16/07/1997

⁹ Conforme Art.18 da LGT cabe ao Poder Executivo a instituição ou eliminação da prestação de modalidade de serviço no regime público.

¹⁰ Outorga concedida em caráter transitório em face de situação excepcional em que haja comprometimento do funcionamento do serviço público.

desatualização com a atual realidade do setor de telecomunicações, necessitando de uma ampla reestruturação. A grande maioria destes serviços foi originada antes da aprovação da LGT e da criação da Anatel.

Em 2008, com a publicação do Plano Geral de Atualização da Regulamentação (PGR)¹¹, a Anatel apresenta uma agenda regulatória com uma série de propostas a serem executadas a curto, médio e longo prazo para atualização da regulamentação do setor de telecomunicações brasileiro. Entre as diversas propostas, está a simplificação da regulamentação com vistas à convergência tecnológica.

Desta forma, o objetivo principal desta dissertação é propor um novo modelo de outorgas¹² para a exploração dos serviços de telecomunicações no Brasil, adequados à realidade da convergência tecnológica e que possam ser utilizadas pela Anatel em uma possível revisão do PGR.

Outro objetivo desta dissertação é propor uma atualização para os serviços de telecomunicações no Brasil que precederá o estudo do novo modelo de outorgas. Esta proposta de atualização passa por uma análise minuciosa das características atuais de todos estes serviços de telecomunicações e o quantitativo atual de outorgas de cada serviço.

As propostas foram formuladas de modo que não haja a necessidade de mudanças na Lei Geral de Telecomunicações¹³. Portanto, as mudanças regulatórias sugeridas para implementar um regime convergente de outorgas de serviços de telecomunicações estão dentro da competência da Anatel.

No primeiro capítulo, iremos descrever de forma mais detalhada o fenômeno da convergência sob os mais distintos aspectos: a origem deste conceito, sua evolução histórica e as definições sob as mais distintas visões, bem como traçar a importância da outorga dentro da regulamentação de telecomunicações e a evolução do regime de outorgas para adequar-se a um ambiente de crescente convergência.

No capítulo 2, faremos uma breve descrição das ações realizadas nos principais mercados de telecomunicações mundiais para adequação de suas legislações ao ambiente de convergência tecnológica, destacando principalmente o que foi feito na União Européia e nos Estados Unidos.

¹¹ Aprovado pela Resolução nº 516, de 30/10/2008, que está em anexo a este trabalho (Anexo I).

¹² Para fins de simplificação iremos utilizar durante todo o desenvolvimento deste trabalho o termo outorga, mesmo que as medidas regulatórias propostas envolvam apenas mudanças no ordenamento no instrumento de outorga específico para os serviços de telecomunicações prestados no regime privado (autorização).

¹³ Qualquer proposta de alteração na LGT, na Lei do Cabo ou de junção dos serviços de telecomunicações e de radiodifusão teriam que ser apreciadas pelo Poder Legislativo.

No capítulo 3, abordaremos os efeitos da convergência no setor de telecomunicações sob o aspecto econômico, que tornou possível que as empresas tenham como opção, a comercialização de cestas compostas de diversos serviços de telecomunicações (*bundling*). Iremos observar que em um ambiente de concorrência, o uso de ofertas agregadas no setor de telecomunicações aumentam a competição em contraste com os efeitos anti-concorrenciais do *bundling* em uma estrutura de mercado monopolista¹⁴.

No capítulo 4, será feita uma análise do atual marco regulatório brasileiro estabelecido pela LGT, além de fazer uma descrição de todos os serviços de telecomunicações em vigência sob os seguintes aspectos: regime de outorgas aplicado, a necessidade de se requerer outorga de uso de radiofrequências e interesses quanto a sua prestação e regulamentação principal pertinente. O resultado desta análise será a base para a proposta de simplificação de outorgas.

No capítulo 5, serão avaliados os principais aspectos na gestão do espectro de radiofrequências no Brasil, enfatizando as limitações quanto a mobilidade, expressas em regulamentos dos serviços de telecomunicações quando poderiam constar nos regulamentos de uso das faixas de radiofrequências.

Por fim, no capítulo 6, iremos propor as medidas regulatórias necessárias para que o regime de outorgas brasileiro esteja adequado à convergência tecnológica. Em uma primeira etapa, iremos apresentar uma proposta de simplificação dos atuais serviços de telecomunicações e propor mudanças em regulamentos de alguns serviços de telecomunicações, como o Serviço de Comunicação Multimídia. Em seguida, iremos propor uma transição do atual regime de outorgas para um regime de outorgas convergentes. Em um primeiro momento, todos os serviços de telecomunicações serão divididos em classes de serviços, por não implicar em mudanças nas leis que regulamentam o setor e posteriormente, informaremos as mudanças necessárias para que o regime de outorgas brasileiro possa utilizar o regime de autorização geral adotado, principalmente, na União Européia.

¹⁴ Os primeiros estudos econômicos sobre os efeitos do *bundling* foram elaborados quando um dos players exerce poder de monopólio em um mercado e utiliza o *bundling* para ampliar este monopólio em outro mercado.

1. CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA E REGIMES DE OUTORGAS

1.1 CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA – HISTÓRICO E DEFINIÇÕES

Uma definição geral para o termo convergência seria “tendência a um resultado comum”. No entanto este termo é amplamente e comumente utilizado para descrever a mudança de paradigmas, principalmente quanto ao aspecto tecnológico¹⁵, que é o objeto deste trabalho.

Fazendo um breve histórico, podemos dizer que o fenômeno da convergência, teve seu início nos anos 50 com o surgimento da informática e com o desenvolvimento da rede telefônica tradicional, comutada por circuitos.

Durante os anos 60 e 70, estas tecnologias foram evoluindo, com o surgimento da microeletrônica e dos microprocessadores, que deu início à digitalização dos equipamentos que compõem a infraestrutura de rede de telecomunicações, mas foi a partir dos anos 80, houve a concretização da convergência entre informática e telecomunicações, com o uso mais comum da comutação por pacotes e a possibilidade de transmissão de dados digitais, através da tecnologia RDSI¹⁶, mas ainda limitado por restrições tecnológicas significativas, à época com o predomínio dos enlaces analógicos em banda base, já que a fibra óptica ainda tinha custo elevado para instalação e operação.

Nos anos 90, com a popularização da internet, o aumento da competição e das transformações na organização da indústria, tornou-se mais comum falar em convergência tecnológica, mas ainda com algumas limitações por conta do uso da conexão discada.

Nos anos 2000, segundo [1] ocorreu uma nova onda de inovação na internet, baseada na conexão de banda larga e nas novas tecnologias de acesso ao cliente e oferta de voz sobre IP, que vem alterando intensamente o negócio das telecomunicações.

Desta forma, no cenário atual, há uma intercessão entre as tecnologias de informação e computação com as tecnologias de telecomunicações. Ao mesmo tempo em que o uso da tecnologia IP¹⁷ fez com que todos os tipos de informação possam em principio ser tratados ou manipulados da mesma forma, possibilitando a prestação de diferentes serviços em uma mesma plataforma tecnológica. Do mesmo modo, o uso de recursos como serviços de valor

¹⁵ Segundo [3] o fenômeno da convergência, além do aspecto tecnológico deve ser analisado nos aspectos midiáticos, sociais e político-econômicos.

¹⁶ Acrônimo de Rede Digital de Serviços Integrados

¹⁷ Baseados no protocolo de comunicação de dados IP (*Internet Protocol*)

adicionado, navegação de internet, correio eletrônico saiu de um ambiente restrito, predominantemente corporativo, para um ambiente global. Desta integração resultou um setor híbrido denominado Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's), trazendo impactos positivos nos demais setores da economia em termos de ganho de produtividade.¹⁸ [4]

Dentro da literatura estudada, há as mais diversas definições e maneiras de identificar e classificar todos os aspectos do fenômeno da convergência, sendo as definições expressas em [5] consideradas as mais adequadas para definir a convergência em seu aspecto tecnológico que impacta sobre o setor de telecomunicações:

- (a) Convergência setorial ou genérica – fusão entre os setores de telecomunicações, informática (TI), audiovisual (TV por assinatura) e radiodifusão (TV aberta ou *broadcasting*);
- (b) Convergência entre serviços – os mesmos serviços, aplicações e conteúdos são oferecidos por diferentes redes¹⁹;
- (c) Convergência entre redes – Uma mesma rede oferecendo diferentes serviços;
- (d) Convergência entre terminais – o mesmo terminal suportando diversos serviços.

Uma definição de uma forma ideal de convergência sob os pontos de vista comercial e regulatório é dada por [1]. Do ponto de vista comercial, “*convergência é possibilitar ao usuário o acesso à informação e à comunicação a qualquer tempo, em qualquer lugar e sobre qualquer interface*”. Já no aspecto regulatório, “*convergência é permitir o desenvolvimento e a oferta dos diversos serviços de informação e comunicação sobre qualquer tipo de plataforma e o seu acesso pelo maior número possível de usuários.*” Segundo o autor, mesmo sendo definições ideais que talvez não possam ser plenamente atingidas, estas permitem que empresas e órgãos reguladores possam direcionar suas estratégias para ampliar a competitividade e para elaboração de políticas públicas.

1.2 REGIMES DE OUTORGAS

O uso de outorgas como instrumento regulatório importante no setor de telecomunicações, teve início nos anos 80. Anteriormente, os serviços de telecomunicações²⁰

¹⁸ Segundo [4], apesar da literatura escassa quanto a correlação positiva entre o impacto das TIC's e ganhos de produtividade nos demais setores da economia, é possível inferir que o uso das TIC's trazem benefícios como redução de custos de transação, customização de serviços, melhor resposta a demandas dos clientes e redução da ineficiência do uso de capital e da mão de obra, entre outros.

¹⁹ Podemos dar como exemplo a telefonia fixa que só tinha como um único meio de transmissão a rede cabeada e ao longo do tempo passou a dispor de outros meios para a prestação do serviço por meio do uso de radiofrequências.

²⁰ Prestados em interesse coletivo.

em quase todo o mundo eram prestados pelos próprios governos²¹, que evidentemente não precisavam de outorgas para operar. A exceção era nos EUA, onde os serviços de telecomunicações eram prestados por empresas privadas. Em ambas as situações, o modelo de regulação era embasado nas teorias econômicas sobre o monopólio natural.

Na transição do regime de monopólio estatal para o regime de regulação de competição imperfeita, houve a necessidade de conceder outorgas aos novos prestadores que especificassem de maneira bem detalhada seus direitos e obrigações²² de forma a assegurar um ambiente de certeza regulatória, visto que ainda não havia um quadro regulamentar e competitivo bem-estabelecido. Desta forma, as outorgas emitidas eram individuais, ou seja, para cada tipo de serviço, uma outorga. Neste regime individual de outorgas além da diferenciação por serviço, há a diferenciação por tecnologia ou infraestrutura de rede a ser utilizada.

Segundo [6], as outorgas baseadas em serviços específicos foi uma resposta lógica para o estado da arte da tecnologia ao final do século passado, visto que as diferentes redes eram tecnicamente limitadas ao tipo de serviço que cada uma podia prover.

No entanto, o uso de outorgas individuais é importante, na regulação de serviços de telecomunicações, por permitir que o regulador possa administrar o uso de recursos escassos como numeração ou o uso do espectro de radiofrequências, sob dois aspectos: quando a demanda para o uso de radiofrequência é superior a disponibilidade e/ou quando são necessários grandes investimentos para a prestação de determinados serviços, como a telefonia móvel.

O regime de outorgas individuais foi tornando-se mais complexo de ser gerenciado à medida que a evolução tecnológica possibilitou que um determinado conteúdo (vídeo, voz, dados) não ficasse restrito a um determinado meio físico. Outros fatores são: a maturidade dos mercados, a entrada de novas empresas e o aumento da concorrência. Neste ambiente, surgiram aplicações que dificultavam a classificação em uma outorga individual²³

A resposta a estas mudanças foi a necessidade de simplificar os regimes de outorgas. Uma primeira mudança neste aspecto foi o surgimento do regime de outorgas por classes de serviço (ou outorgas multisserviços). Neste regime, é possível que serviços baseados em outorgas individuais possam ser agrupados, levando em consideração características comuns.

²¹ Por meio de empresas estatais ou órgãos governamentais subordinados a um ministério

²² Obrigações de universalização, interconexão, compartilhamento de redes, metas de qualidade, metodologia de cálculo de tarifas.

²³ Como exemplo, podemos citar a tecnologia VoIP (*Voice over Internet Protocol*) que possibilita o tráfego de voz em uma rede de dados.

Ou seja, uma determinada empresa estará habilitada a prestar uma classe de serviços, caso cumpra os requisitos estabelecidos pelo regulador, como direitos básicos, obrigações e demais disposições regulamentares aplicadas à classe de serviços autorizada.

Outra resposta encontrada é fazer o uso do regime de livre entrada para a prestação de qualquer serviço (outorga geral). Ou seja, não é necessária que a empresa passe por um processo prévio junto ao órgão regulador para obtenção de outorga para prestar um determinado serviço. O melhor exemplo desta nova abordagem encontra-se na União Europeia que desde 2003, após a publicação da Diretriz Autorização²⁴. Neste caso, a empresa deve encaminhar uma notificação ao regulador, que depois de recebida, torna a empresa capaz de prestar o serviço de seu interesse.

É importante ressaltar que tanto na outorga geral quanto a outorga multisserviços, não garantem o uso de recursos escassos, como por exemplo, o uso do espectro de radiofrequência, que assim continua sujeito a um regime de outorga individual.

Segundo [7], a adoção de regimes simplificados de licenciamento, por serem consistentes com os princípios de neutralidade tecnológica e políticas de livre entrada de mercado, elimina as diferenças de tratamento de provedores de serviço, incentivando a competição.

No ponto de vista do regulador, além da simplificação do processo regulatório, outorgas convergentes reduzem os custos regulatórios e administrativos e possibilitam alterar com mais facilidade a regulação, de forma a refletir as mudanças do setor de telecomunicações e a evolução tecnológica.

²⁴ Maiores detalhes sobre este processo de mudança ocorrido na União Europeia será tratado no item 2.1.2

2. MODELOS DE OUTORGAS UTILIZADOS NO MUNDO

2.1 ESTADOS UNIDOS

O modelo regulatório do setor de telecomunicações nos Estados Unidos foi estabelecido em 1934 por meio do *Telecommunications Act*, de 1934. Neste instrumento legal aprovado pelo congresso norte-americano foi criado a *Federal Communications Commission* (FCC), órgão federal de regulação para os setores de telecomunicações, telegrafia e broadcasting. Além da FCC, que regula o setor de telecomunicações a nível interestadual e internacional, há órgãos estaduais de regulação, conhecidas como Comissões Estaduais²⁵, que regulam também outras áreas de infraestrutura, mas que regulam o setor de telecomunicações no âmbito local e intra-estadual.

O modelo regulatório instituído pelo *Telecommunications Act*, de 1934 tornou-se referência na regulação setorial de telecomunicações em todo o mundo. Focava-se no controle do monopólio natural (privado) exercido pela AT&T²⁶ no setor de telecomunicações e na universalização, bem como a divisão do mercado de telecomunicações de acordo com as tecnologias baseadas em suas plataformas de redes.

A mudança do cenário do setor de telecomunicações nos Estados Unidos começou a se desenhar nos anos 60, quando surgiram novas tecnologias como as de microondas, satélite e TV a Cabo e também, a principal concorrente da AT&T, a MCI²⁷. Mas a grande mudança ocorreu em 1984, quando a AT&T e o *Department of Justice (DoJ)*²⁸ entraram em um acordo para encerrar um processo de infração da ordem econômica, iniciado em 1974²⁹, no qual ficou determinado a divisão da AT&T em 7 empresas³⁰, tornando possível o aumento da competição na telefonia de longa distância.

Nos anos 90, a resposta encontrada neste país para aumentar a competição no setor de telecomunicações, principalmente no âmbito local e também para adequar o marco

²⁵ *Public Service Comissions – PSC’s* ou *Public Utilities Comissions – PUC’s*

²⁶ Acrônimo de *American Telephone and Telegraph Company*

²⁷ Acrônimo de *Microwave Communications Inc*

²⁸ Órgão nacional de defesa da concorrência

²⁹ Neste processo, o DoJ, acusava a AT&T de oferecer interconexão aos seus competidores de forma discriminatória, além de praticar subsídios cruzados do seu monopólio de ligações locais para as ligações de longa distância.

³⁰ Conhecidas como *Baby Bells* ou *Regional Bell Operating Companies (RBOCs)* que mantiveram o monopólio da telefonia local e não podiam atuar nos mercados da AT&T, no caso telefonia de longa distância e transmissão de dados. Esta proibição quanto a atuação das RBOC’s foi relaxada após a publicação do *Telecommunications Act 1996*

regulatório a um ambiente de convergência foi a alteração do *Telecommunications Act* de 1934 formalizada pelo *Telecommunications Act 1996* que retirava as barreiras regulatórias que impediam, por exemplo, a prestação do serviço de telefonia e dados por empresas de TV a cabo. Outros objetivos gerais da nova lei segundo [3] são: a promoção da competição em todos os mercados, incluindo os mercados de telefonia local; o desenvolvimento de redes avançadas de comunicações (“*enhanced networks*”) e a racionalização e incremento dos serviços universais.

No entanto, o regime de outorgas nos EUA não sofreu alterações após a entrada em vigor do *Telecommunications Act 1996*, permanecendo baseada nas outorgas específicas para cada serviço. Conforme relatado em [3], devido à divisão de responsabilidades entre a FCC e os órgãos reguladores estaduais, é necessário a obtenção de outorgas nos dois âmbitos, havendo ainda situações em que é necessária a obtenção de outorgas em caráter municipal³¹, o que aumenta a burocracia para uma empresa iniciar suas operações.

2.2 EUROPA

Ao se analisar o setor de telecomunicações europeu, verifica-se que, até o início dos anos 80, todos apresentavam uma estrutura de mercado baseada em monopólio natural. O primeiro país neste continente a promover a liberalização do setor de telecomunicações foi o Reino Unido, com a privatização da *British Telecom* (BT) em 1984. Neste mesmo ano, também é estabelecido um novo marco regulatório para este país, o *Telecommunications Act 1984*, que cria a *Oftel*³², órgão regulador para o setor de telecomunicações. Ao longo do tempo, estas mudanças foram ocorrendo nos demais países europeus.

Na segunda metade da década de 1990, com a finalidade de estabelecer um regime de plena competição que respondesse aos desafios impostos pela convergência no setor de telecomunicações, a União Européia produziu uma série de atos normativos conhecidos como Diretrizes³³ que deveriam ser cumpridos por seus países integrantes.

Podemos destacar a *Full Competition Directive*³⁴ de 1996, que estabelecia que todos os serviços e infraestruturas de telecomunicações fossem abertos à competição até 1998.

³¹ Os governos municipais possuem o poder de conceder licenças para prestar serviços de telecomunicações sem fio, bem como o serviço de TV a Cabo.

³² Após nova reforma regulatória ocorrida neste país em 2003, com a publicação do *Telecommunications Act* foi criada a *Ofcom*, que passou a regular não somente o setor de telecomunicações mas também o de radiodifusão.

³³ *European Union Directives*

³⁴ Diretriz 96/2/CE

Em 1997, foram lançadas outras diretrizes como, por exemplo, a *Directive on general authorizations and individual licenses*, que orientava os países a redefinirem seus regimes de outorgas; a *Interconnection Directive*, que garantia o acesso de novos competidores à rede de operadoras incumbents e a *Universal Service Directive*, que estabelecia um novo modelo de serviço universal.

Neste mesmo ano, a União Européia publicou o documento conhecido como “Livro Verde Relativo à Convergência dos Setores das Telecomunicações, dos Meios de Comunicação Social e das Tecnologias da Informação e as suas Implicações na Regulamentação” [8] e o lançou a consulta pública. Neste documento, é feita uma análise do fenômeno da convergência e seus impactos nos setores de telecomunicações, tecnologia de informação e também nos meios de comunicação social (radiodifusão). Identifica os obstáculos que poderiam inibir este fenômeno, principalmente os relativos às questões regulamentares como entrada ao mercado, outorgas, acesso às redes, ao espectro de radiofrequência e política de preços. Por fim, o Livro Verde aponta 3 possíveis cenários para as futuras abordagens regulatórias para lidar com a convergência: 1) a manutenção da estrutura vigente; 2) desenvolver modelos regulatórios em separado para a radiodifusão e telecomunicações; ou 3) introduzir gradualmente um novo modelo regulatório abrangendo toda a gama de serviços existentes.

O estabelecimento do novo quadro regulamentar europeu fundamentou-se na 3ª opção e foi publicado em 2002, com entrada em vigor até 25 de julho de 2003, composto das seguintes Diretrizes: Quadro, Autorização, Acesso, Serviço Universal e Privacidade nas Comunicações Eletrônicas. Podemos destacar a Diretriz Quadro³⁵, que estabelece as linhas gerais para a regulação de serviços e redes de comunicação eletrônica, além das facilidades associadas à prestação de serviços. A diretriz estabelece várias definições, dentre as quais, as de serviço e rede: a) “*serviço de comunicação eletrônica é um serviço oferecido em geral mediante remuneração, que consiste total ou principalmente no envio de sinais através de redes de comunicação eletrônica, incluindo os serviços de telecomunicações e os serviços de transmissão em redes utilizadas para a radiodifusão...*”. b) “*rede de comunicação eletrônica é um sistema de transmissão e, se for o caso, os equipamentos de comutação ou encaminhamento e os demais recursos que permitem o envio de sinais por cabo, feixes hertzianos, meios ópticos, ou por outros meios eletromagnéticos, ...*”

³⁵ Diretriz 02/21/CE

Outro aspecto de grande importância na Diretriz Quadro é quanto ao dever atribuído ao regulador de identificar as empresas que detenham Poder de Mercado Significativo, podendo impor obrigações regulamentares específicas e apropriadas a estas empresas.

Quanto ao regime de outorgas, a Diretriz Autorização³⁶ [9] procurou simplificar e harmonizar as regras e condições de autorização para redes e comunicações eletrônicas, instaurando o regime de autorização geral.

Neste regime, não há a necessidade de que as autoridades reguladoras nacionais emitam algum ato administrativo que habilite a empresa a iniciar suas atividades, bastando que a empresa apresente uma notificação com informações mínimas necessárias, como dados de localização (contatos, endereço, número de registro), data de início das operações e uma breve descrição do serviço. Cabe à autoridade reguladora, após esta notificação, emitir uma autorização geral que permite que a empresa possa negociar a interconexão de redes com as demais empresas que ofereçam serviços ou redes de comunicação eletrônica proporcionadas pelo mercado interno.

Os objetivos estabelecidos pela Comunidade Européia nesta Diretriz são bem claros: tornar o regime de autorização menos oneroso, eliminar barreiras à entrada de empresas³⁷, estimular o desenvolvimento de novos serviços e redes de comunicações eletrônicas, além de garantir liberdade para ofertar estes serviços, permitindo que empresas e consumidores beneficiem-se das economias de escala e escopo.

No entanto, caso a empresa venha a fazer uso de recursos escassos como radiofrequência e numeração, estarão sujeitas a obrigações adicionais definidas na Diretriz³⁸.

Outra observação, feita por [6] é que a empresa deverá notificar a autoridade reguladora para cada modalidade de serviços ou rede de comunicação eletrônica que irá ofertar.

2.3 ÁSIA e AUSTRALIA

Conforme consta em [10], no Japão, desde a reformulação do marco regulatório do setor de telecomunicações em 1985, as outorgas de serviços de telecomunicações são estruturadas da seguinte forma: a) para operadores de serviço do Tipo I, que utilizem rede de telecomunicações própria para fornecer serviços de telecomunicações, é necessário que a

³⁶ Diretriz 2002/20/CE, de 07/03/2002.

³⁷ Qualquer empresa pode prestar este serviço, desde que cumpra as condições previstas na Diretriz Autorização

³⁸ Condições especificadas nos Artigos 5º, 6º, 7º, 8º e Anexo.

empresa obtenha uma outorga de permissão, na qual somente poderá iniciar suas operações após verificação do atendimento aos requisitos impostos pela regulamentação; b) para operadoras do tipo II, que não possuem infraestrutura própria e fornecem serviços de telecomunicações por meio de aluguel de infraestrutura e meios de telecomunicações obtidos junto a prestadoras do tipo I, as outorgas dividem-se em duas modalidades: registro e notificação.

No registro, outorga que pode ser solicitada por um operador tipo II – Especial (para prestar serviços de voz no Japão ou serviços de telecomunicações em localidades fora do Japão), é necessária a análise prévia pelo regulador antes do início de suas operações, porém mais simples em comparação com a outorga de permissão.

Já a notificação, aplicadas a operador tipo II – Geral (prestadores de outros serviços), basta notificar ao regulador que irá iniciar suas operações e informar as operações a serem realizadas.

Na Austrália, é utilizado o regime de outorgas por classes. O *Telecommunications Act 1997* normatiza as entidades reguladas como: transportadoras (*carriers*) e prestadores de serviços

As características básicas são descritas em [11]. As transportadoras, que possuem sua própria infraestrutura, deverá obter uma outorga junto ao órgão regulador³⁹ que a habilite a operar a infraestrutura (*carrier licences*) e fornecer serviços ao público em geral, estando sujeitas a obrigações de universalização, qualidade de serviço, dentre outras. Não há barreiras regulatórias quanto a emissão destas outorgas.

Quanto aos prestadores de serviço, estes não necessitam de uma licença individual. Há duas categorias de prestadores de serviço: de transporte, para fornecer serviços de transporte ao público usando a infraestrutura de uma *carrier*⁴⁰ e de conteúdo que habilita a operadora a ofertar conteúdo eletrônico e audiovisual ao público em geral.

Em Cingapura, é utilizado o licenciamento por classes, com o uso de duas classes de licenças: operadores baseados em rede (FBO - *Facilities-Based Operators*) e operadores baseados em serviços (SBO - *Services Based Operators*).

O licenciamento de uma FBO é sempre individual, voltado para operadoras que pretendem explorar qualquer tipo de rede ou sistemas de telecomunicações para oferecer serviços de telecomunicações, estando sujeitos a pagamento de licenças e obrigações de

³⁹ *Australian Communications Service Providers*

⁴⁰ Uma transportadora pode obter uma licença de Carriage Service Providers

interconexão e parâmetros mínimos de qualidade determinados pelo IDA⁴¹. Não há limitação para o número de licenças, salvo os casos de serviços que façam uso de radiofrequência.

Quanto aos SBO's, o licenciamento pode ser individual ou por classe, voltado para operadoras que irão fornecer capacidade de rede de telecomunicações a terceiros por meio de licenças FBO ou revender serviços de telecomunicações de FBO. O licenciamento individual de SBO é necessário para o fornecimento de serviços de revenda, acesso à internet entre outros. Já o licenciamento por classe, menos oneroso em relação ao licenciamento individual quanto a exigências, cobre revenda de telefonia fixa, serviços de voz e dados baseados em internet, entre outros serviços. [11] e [12]

No quadro regulamentar da Malásia, estabelecido em 1999, as licenças específicas por serviço foram reduzidas em quatro categorias: *Network Facility Provider Licences* (NFP), voltada para os detentores de infraestrutura de rede, *Network Service Provider Licences* (NSP), para quem fornece serviços básicos de conexão, *Application Service Provider Licences* (ASP), que permite fornecer serviços de aplicação de voz, dados, internet e VoIP e *Content Application Service Provider Licences* (CASP), voltadas para os serviços de *broadcasting* (rádio e televisão).

Os serviços abrangidos por estas categorias são subdivididos em serviços que exigem licenças individuais, serviços que exigem licenças de classe e serviços isentos.

Dentro destas quatro categorias, há dois tipos de licenças: individuais, concedidos para atividades com elevado grau de regulação (por exemplo, serviços que requeiram o uso de radiofrequências) e do registro, com validade anual.⁴² Além disso, as atividades de menor grau de regulação dentro de cada categoria estão isentas da exigência de obtenção de uma licença. [13] e [14]

⁴¹ *Infocomm Development Authority of Singapore*

⁴² Devendo ser renovada junto ao órgão regulador deste país (*Communications and Multimedia Commission of Malaysia*)

3. ASPECTOS ECONÔMICOS DA CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA NO SETOR DE TELECOMUNICAÇÕES

Conforme abordado nos capítulos anteriores, um dos efeitos da convergência tecnológica no setor de telecomunicações é a possibilidade de uma mesma infraestrutura poder prestar vários serviços de telecomunicações. Do ponto de vista econômico, esta possibilidade permite que uma empresa, além de comercializar separadamente estes serviços, possa optar em comercializá-los de forma agregada por meio de cestas ou pacotes (*bundling*) a um preço menor.

Tradicionalmente, a literatura econômica sempre avaliou as implicações do uso desta estratégia, quando praticada por uma empresa com poder de mercado monopolista. Normalmente, esta prática costuma ser caracterizada por órgãos de defesa da concorrência como venda casada. Autores como Whinston em [15] ilustram muito bem os possíveis efeitos anti-concorrenciais sob esta estrutura de mercado, como exclusão de concorrentes ou discriminação de preços.

No entanto, ao analisar esta prática em mercados em que há algum grau de concorrência, ao menos com um duopólio, as implicações do uso do *bundling* são bem distintas, como veremos a seguir.

Na primeira seção, será apresentada uma das primeiras análises econômicas da competição entre firmas em duopólio utilizando o *bundling*, examinadas por Matutes e Regibeau em [16]. Na segunda seção, será apresentado um modelo de competição em duopólio elaborado por Arlandis em [17], que estende a análise feita em [16], porém voltada para as implicações do uso da estratégia de *bundling* no setor de telecomunicações. Na terceira seção, veremos os resultados de um estudo anual realizado pela *Ofcom*, iniciado em 2008, em que pode ser observado que o uso de ofertas conjuntas contribuem na redução de preços dos serviços de telecomunicações. Na quarta seção, analisaremos se a análise econômica apresentada na segunda seção pode ser aplicada ao mercado de telecomunicações brasileiro.

3.1 OLIGOPÓLIO

Em Matutes e Regibeau [16], é apresentado um modelo no qual é analisada a competição entre duas firmas, que decidem se irão ou não tornar compatíveis seus produtos, que são bens complementares, com os produtos produzidos por seu concorrente. Ao optarem

pela compatibilidade, as firmas irão decidir se irão vender seus componentes separadamente ou através de pacotes e caso façam esta opção, poderão vender estes produtos a um preço menor que a soma dos preços individuais de cada componente.

O modelo do estudo é o seguinte: duas firmas, A e B produzem dois componentes de um sistema (1 e 2). Cada componente produzido por A é diferenciado⁴³ do componente equivalente produzido por B. Os consumidores deste mercado também são diferenciados, uniformemente distribuídos em um quadrado unitário. Desta forma, o consumidor poderá optar por adquirir quatro sistemas: dois sistemas puros, compostos somente pelos bens produzidos pela firma A ou somente pela firma B (AA ou BB) ou um sistema misto composto por um componente de cada firma (AB e BA).

Cada consumidor adquire ao menos uma unidade do sistema de sua preferência, aos preços dados e não deriva nenhuma satisfação em consumir somente um dos componentes⁴⁴. A representação desta escolha do consumidor é ilustrada na Figura 1:

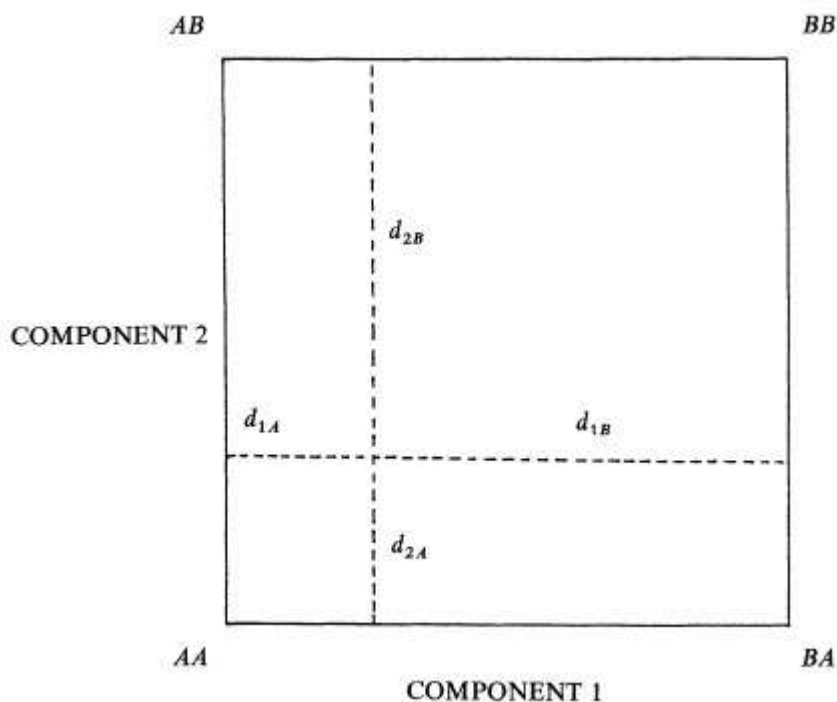


Figura 1: Distribuição de produtos diferenciados em duas dimensões (Fonte: Matutes & Regibeau [16])

⁴³ Modelo de Hotelling bi-dimensional.

⁴⁴ No modelo descrito os autores assumem que os componentes 1 e 2 são bens complementares perfeitos. No entanto, a proporção de consumo entre estes bens não influem no resultados de equilíbrio a serem obtidos.

A função utilidade é expressa por: $C - d_{1i} - d_{2j} - P_{1i} - P_{2j}$; onde $i = A, B$ e $j = A, B$. Já o parâmetro C indica o preço máximo que o consumidor poderá pagar por uma unidade do sistema. O custo marginal de produção dos componentes é zero.

Desta forma, a competição entre as firmas A e B pode ser modelada como um jogo de três estágios: no primeiro estágio, cada firma escolhe entre compatibilizar ou não seus componentes com os vendidos pelo seu concorrente⁴⁵. No segundo estágio, haverá a escolha da estratégia de comercialização: se as firmas irão ofertar os componentes somente em separado (*pure component*), somente em conjunto (*pure bundling*) ou utilizando ambas as estratégias (*mixed bundling*)⁴⁶.

Já o terceiro estágio do jogo, as firmas determinam de forma simultânea os preços de seus componentes e/ou os preços de seus pacotes dadas as escolhas anteriores.

Ao definir a estrutura do jogo, em três estágios, os autores assumem que a decisão de utilizar o *bundling* é mais difícil de ser revertida que as decisões de preço. Esta situação seria aplicável no caso em que a venda do sistema em *bundling* exija a junção dos componentes.⁴⁷

Os autores também assumem que, neste jogo, a compatibilidade e o *bundling* não acarretam custos adicionais às empresas.

Ao analisarem o equilíbrio deste jogo, resolvido por indução retroativa, os autores apresentam os seguintes resultados:

Se as firmas optarem pela incompatibilidade entre seus sistemas, só haverá dois sistemas disponíveis ao consumidor: AA e BB . Como os componentes de cada sistema fabricados por cada indústria são complementares, a única estratégia de comercialização que pode ser adotada pelas empresas é a de *pure bundling*.

Ao optarem pela compatibilidade entre os sistemas, as firmas devem escolher entre as três possíveis estratégias de comercialização. No entanto, com a compatibilidade, há um aumento dos sistemas disponíveis de dois (AA e BB) para quatro (AA , AB , BA e BB). Assim, a estratégia de *pure bundling* é dominada pela estratégia de *pure component*, devido a possibilidade ao consumidor de combinar componentes de cada empresa. Portanto, as

⁴⁵ Caso optem pela compatibilidade, esta poderá ser obtida de duas formas: unilateral (por exemplo, uma das firmas decide fabricar um adaptador) ou por meio de um acordo entre as firmas.

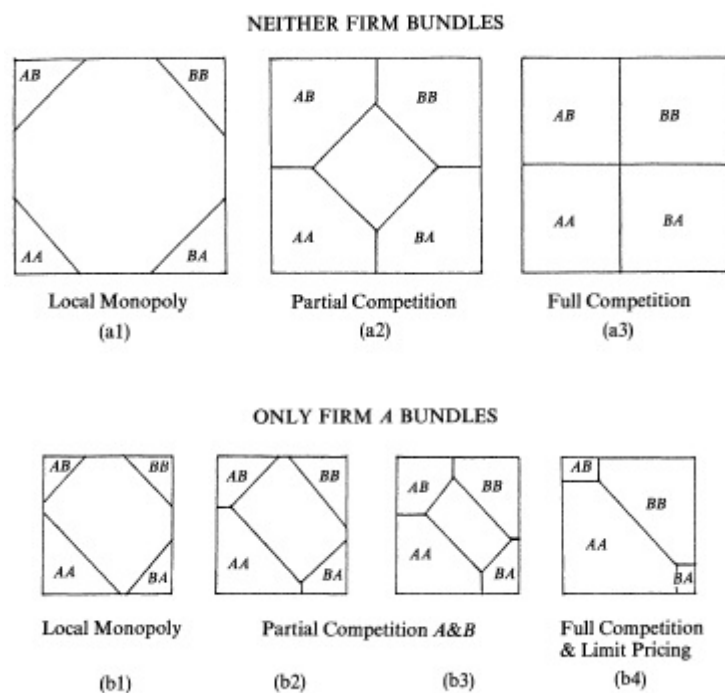
⁴⁶ Ao optarem pelo *pure bundling* ou *mixed bundling*, os autores assumem que os consumidores não podem desagregar os sistemas e revender os componentes, pois os mesmos consideram que seria oneroso ao consumidor fazer esta desagregação (ex: separar os componentes de um computador) e procurar um canal de vendas destes componentes separados.

⁴⁷ Os exemplos de junção de componentes utilizados pelos autores são: câmeras fotográficas com lentes acopladas, computador com monitores acoplados, ou pacotes de itens adicionais instalados em fábrica oferecidos pela indústria automobilística.

estratégias neste segundo estágio, ao se optar pela compatibilidade, ficam restritas apenas ao *pure component* e ao *mixed bundling*.

Outro fator que também influi fortemente no resultado final do jogo é o nível do parâmetro C , ou seja, o preço máximo que o consumidor pode pagar para adquirir uma unidade do sistema. Quando C é muito baixo, ocorre a situação chamada de monopólio local onde os quatro sistemas não concorrem entre si. À medida que C aumenta, os sistemas puros (AA e BB) começam a competir com os sistemas híbridos (AB e BA)⁴⁸ e para valores mais elevados de C , todos os sistemas concorrem entre si. Há também uma faixa de valores de C quando uma ou mais firmas optam pela estratégia de *mixed bundling*, chamada de “preço limite”, na qual as áreas servidas por dois sistemas puros se tocam sem que haja competição por consumidores que estão nesta fronteira.⁴⁹

Na Figura 2, são ilustradas as configurações de mercado de acordo com a estratégia de comercialização e de acordo com o parâmetro C ⁵⁰:



⁴⁸ Por exemplo, quando uma área está servida somente pelo sistema AA em um monopólio local, ele passa a sofrer concorrência do sistema AB ou do BA . Se era atendida apenas pelo sistema BA , passa a ter concorrência com os sistemas AA e BB .

⁴⁹ Neste caso, a utilidade do consumidor nesta região é zero.

⁵⁰ Os valores de C que definem se o mercado é monopólio local, competição parcial, preço limite e competição total estão expressos em Matutes & Regibeau em [16] e variam conforme a estratégia de comercialização escolhidas pelas firmas. A título de exemplo, numa situação em que ambas as firmas utilizam o *mixed bundling*, os valores de C são: $C < 0,857$, para monopólio local; $0,857 < C < 1,8$ para mercado parcialmente coberto; $1,8 < C < 2,33$, para preço limite e $C > 2,33$ para competição total.

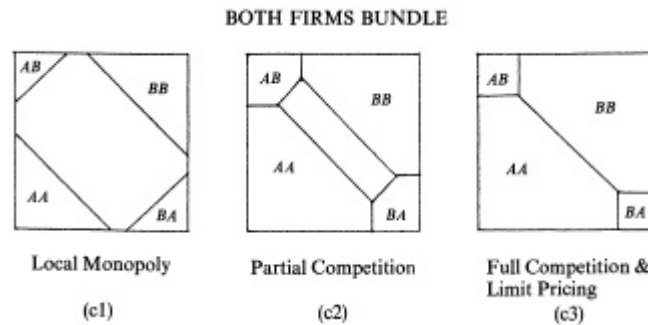


Figura 2: Configurações de Mercado (Fonte: Matutes & Regibeau [16])

Os autores descrevem que caso seja feita a opção pela compatibilidade entre dois sistemas produzidos por concorrentes ocorreriam os seguintes efeitos: o primeiro efeito, já citado, seria devido ao aumento da quantidade de sistemas. No entanto, este efeito é melhor observado quando o mercado não é totalmente atendido. Segundo os autores, este aumento na variedade, aumenta a demanda total da indústria, pois atrairia consumidores que antes se recusavam a adquirir um dos sistemas puros. Já com uma cobertura total de mercado, o aumento na variedade não aumenta a demanda da indústria, pois as demandas individuais dos consumidores são perfeitamente inelásticas.⁵¹

O segundo efeito observado pelos autores é quanto aos incentivos da firma em cortar preços. Quando há incompatibilidade entre os sistemas, ao se diminuir o preço de um componente, haverá um aumento da demanda por todo o sistema, pois devido a complementaridade, o consumidor teria que adquirir o outro componente da mesma firma.

Quando há compatibilidade, a redução de preços de um componente não significa que a demanda pelo outro componente fabricado pela mesma firma irá aumentar na mesma proporção. À medida que a cobertura de mercado vai aumentando até o total atendimento, esta proporção vai diminuindo ao ponto que a redução de preços de um componente não alterará a demanda pelo outro componente.

Desta forma, os incentivos em reduzir preços serão menores com compatibilidade do que incompatibilidade e esta diferença será maior quando a cobertura do mercado for mais ampla.

Ao analisar os efeitos pela opção pela compatibilidade, devem ser avaliadas as implicações quanto à escolha da estratégia de comercialização. Após o cálculo dos payoffs e do equilíbrio de Nash perfeito para este sub-jogo de dois estágios, são observados os seguintes resultados ilustrados na Tabela 1, sendo k , a estratégia de comercialização escolhida

⁵¹ Quando variações no preço não resultam em variações na demanda.

por uma firma e l , a estratégia escolhida por sua concorrente, com $k, l \in \{M, N\}$, onde M é a estratégia de “*mixed bundling*” e N é a estratégia de “*pure component*”:

Tabela 1: Equilíbrio de um sub-jogo de dois estágios quando a compatibilidade prevalece (Fonte: Matutes & Regibeau [16])

	Firmas escolhem “ <i>mixed bundling</i> ”
$C > 2.39$	$\pi^{MN} > \pi^{NN} > \pi^{MM} > \pi^{NM}$ $P_M^{MN} \geq P_M^{MM} \text{ (DILEMA DO PRISIONEIRO)}$ $SS^{NN} > SS^{MN} > SS^{MM}$
	Uma firma opta pelo “ <i>mixed bundling</i> ” e outra firma opta pelo “ <i>pure component</i> ”
$2.39 < C < 2.61$	$\pi^{MN} > \pi^{NN} > \pi^{NM} > \pi^{MM}$ $P_M^{MN} \geq P_M^{MM}$ $SS^{NN} > SS^{MN} > SS^{MM}$
	Firmas optam pelo “ <i>pure component</i> ”
$C > 2.61$	$\pi^{NN} > \pi^{MN} > \pi^{NM} > \pi^{MM}$ $P_M^{MN} \geq P_M^{MM}$ $SS^{NN} > SS^{MN} > SS^{MM}$

Notas:

- i) π^{kl} é o lucro obtido por uma firma que escolhe a estratégia k quando a rival escolhe a estratégia l
- ii) P_M^{kl} é o preço da cesta quando a firma A escolhe k e a firma B escolhe l
- iii) SS^{kl} é o bem estar social quando uma firma escolhe a estratégia k e a rival a estratégia l
- iv) P^{kl} é preços de um componente determinado por uma firma escolhendo a estratégia k quando sua rival escolhe a estratégia l ; para todos os valores de C , $P^{MN} > P^{MM} > P^{NN} > P^{NM}$

Após apresentarem os resultados acima, os autores analisam os efeitos da escolha do *mixed bundling* em cada uma das configurações de mercado: monopólio local, competição parcial e competição total.

De maneira geral, a escolha do *mixed bundling* por uma firma possibilita que esta internalize completamente os efeitos de complementaridade de seu sistema puro, mas estes efeitos não se estendem aos sistemas híbridos, pois dados os preços do rival, a firma que decida escolher o *mixed bundling* irá fixar um preço menor para seu sistema e um preço superior para os componentes em separado comparado a outra firma que tenha escolhido a

estratégia *pure component*. Assim, a firma que escolhe a estratégia de *mixed bundling* diminui a demanda residual pelos sistemas híbridos.

Assim, quando as firmas estão em um ambiente de monopólio local e uma firma decide utilizar o *mixed bundling*, além da diminuição da demanda pelo sistema híbrido, não há alterações na demanda do sistema puro do concorrente. Isto leva o concorrente a diminuir os preços de seus produtos, fazendo com que a firma que decidiu pelo *mixed bundling* aproveite esta redução, pois ajudaria a promover a venda de sistemas híbridos.

Portanto, a demanda residual da firma que opta pelo *mixed bundling* tende a aumentar enquanto da concorrente que opta pelo *pure component* diminuirá. Isto significa que $\pi^{MN} > \pi^{NN}$ e $\pi^{NM} < \pi^{NN}$. A mesma intuição para $\pi^{MM} > \pi^{NM}$ e $\pi^{MN} > \pi^{MM}$.

Quando é comparado o equilíbrio de *mixed bundling* ao equilíbrio de *pure component*, pode ser observado que o aumento da oportunidade de internalizar a complementaridade entre os componentes de um sistema produzidos por uma mesma firma sem ter de mudar os preços dos componentes em separado aumenta os lucros da firma para os sistemas puros, mas diminuem seus lucros quanto a venda dos sistemas híbridos. O predomínio deste segundo efeito torna $\pi^{NN} > \pi^{MM}$ e assim ocorre o dilema do prisioneiro⁵².

Segundo os autores, quando há plena competição entre os sistemas, independente da estratégia escolhida, há um efeito adicional que ajuda a reduzir os incentivos unilaterais para a escolha da estratégia de *mixed bundling*. A redução de preços que a concorrente irá efetuar para responder a estratégia de *mixed bundling* será mais severa, devido a perda de participação de mercado que esta firma irá sofrer caso não responda a estratégia de *mixed bundling*. Além disso, nesta situação, como os sistemas puros das duas firmas estão agora em competição direta entre si, esta redução de preços agressiva irá, de fato, diminuir a demanda residual que a firma que opta pelo *mixed bundling* possua pelo seu sistema. A importância deste efeito aumenta de maneira proporcional ao preço de reserva dos consumidores.

Já para valores intermediários de C (concorrência parcial entre os sistemas), a opção pela escolha do *mixed bundling* pode induzir a mudanças na configuração de mercado de competição parcial para competição total, devido à maior intensidade da competição por preços entre os sistemas.

Ao analisar o bem-estar social⁵³ quando há a opção pela compatibilidade e pela estratégia de *mixed bundling*, os autores relatam que há a tendência de redução do bem-estar

⁵² Pois a estratégia dominante é a estratégia de *mixed bundling*, mesmo que o melhor para ambas as firmas fosse utilizar a estratégia de *pure component*.

⁵³ Soma do excedente do consumidor e do lucro da firma.

social ressaltando que a situação em que ambas as firmas escolhem a estratégia de *mixed bundling* nunca será socialmente ótima.

Quando os sistemas são monopólios locais, para qualquer área total servida, a distancia total percorrida é minimizada se cada sistema serve uma área de mercado de mesmo tamanho. Já que o preço dos sistemas puros é menor que o preço dos sistemas híbridos, o equilíbrio de *mixed bundling* irá envolver maiores custos de viagem comparado ao equilíbrio sem *bundling*, que serve a mesma área de mercado. Além disso, a área de mercado servida sem *bundling* é maior do que quando prevalece o *mixed bundling*, já que o mercado crescente dos sistemas puros sob o *mixed bundling* não compensam a redução no tamanho dos mercados para os sistemas híbridos.

Quando os sistemas começam a competir entre si, a área total servida torna-se maior no equilíbrio de *mixed bundling* que sem o *bundling*, de modo que os dois efeitos trabalham em direções opostas. Ainda assim, o equilíbrio de *mixed bundling* é sempre socialmente inferior a situação sem o *bundling*⁵⁴. Isto é especialmente claro quando todo o mercado é servido, sobre todos os regimes, já que o *mixed bundling* distorce as áreas de equilíbrio de mercado de uma configuração simétrica sem aumentar a área de mercado servida.

Os autores também relatam que o uso da estratégia de *mixed bundling*, além de afetar o bem-estar social, pode afetar a opção pela compatibilidade entre produtos. Para $C < 2.39$, quando o equilíbrio do jogo será a opção por ambas as firmas pelo *mixed bundling*, mesmo que não seja a melhor no ponto de vista social e que haja a redução do lucro, a compatibilidade torna-se pouco atrativa para as firmas. Já para $2.39 < C < 2.61$, a compatibilidade prevalecerá caso $\pi^{MN} > \alpha_A + \pi_I$, onde α_A é o custo de alcançar a compatibilidade unilateralmente pela construção de um adaptador e π_I é o lucro de cada firma quando a incompatibilidade prevalece.

Por fim, os autores concluem que caso não haja a necessidade de unir os componentes de um sistema, o jogo poderá ser reduzido a dois estágios, no qual o primeiro estágio, as firmas decidem pela compatibilidade e no segundo estágio, as firmas decidem de forma simultânea se irão utilizar o *mixed bundling*, que se traduz apenas em oferecer um desconto ao consumidor que vier a adquirir um sistema puro. Desta forma, o *mixed bundling* será sempre a estratégia dominante para qualquer valor de C.

Desta forma, ao estudarem os efeitos da compatibilidade de sistemas entre diferentes firmas em um ambiente de duopólio, os autores obtiveram resultados bem distintos

⁵⁴ Os autores relatam que há uma faixa estreita de valores ($1.8 < C < 2.11$) na qual caso uma firma adote a estratégia de *mixed bundling* seria o ótimo social.

comparados ao ambiente de monopólio, quando há a decisão das empresas em utilizarem a estratégia de *mixed bundling*. Em um monopólio, o uso do *mixed bundling* não afeta os lucros da empresa monopolista. Já no duopólio, vimos que o uso do *mixed bundling* reduzirá os lucros de equilíbrio das competidoras.

Este modelo serviu como referência para diversos estudos posteriores realizados por outros autores, como Reisinger em [18], em que são analisados os efeitos do *bundling* em um ambiente de duopólio.

3.2 ANÁLISE ECONÔMICA DE OFERTAS CONJUNTAS NO SETOR DE TELECOMUNICAÇÕES

Com as mudanças trazidas com a convergência tecnológica, tornou-se cada vez mais comum que as empresas do setor de telecomunicações façam uso da estratégia de *mixed bundling*, através da comercialização de ofertas agregadas de serviços (*double, triple e quadruple play*).

Um modelo de duopólio que examina as implicações das firmas ao comercializarem tais ofertas foi elaborado por Arlandis em [17].

Como já citado, este modelo é uma extensão do modelo estudado por Matutes & Regibeau [16], porém com algumas diferenças relevantes, ao assumir: a) que há custos de produção na fabricação dos produtos; b) que a estratégia de *mixed bundling* proporciona economias de escopo às firmas.

O modelo proposto apresenta a seguinte estrutura: duas firmas, denominadas i , sendo $i = A, B$ competem em duopólio e produzem dois componentes de um sistema, denominados j , sendo $j = 1, 2$. Cada componente produzido pela firma A é diferenciado, por Hotelling, de seu componente equivalente em B. Assim, os consumidores podem escolher entre quatro sistemas distintos: AA, AB, BA e BB. Ou seja, a estrutura básica deste modelo é a mesma utilizada em [16], representada na Figura 1.

Um consumidor que queira adquirir uma unidade do sistema feito pelo bem 1 da firma i e o bem 2 da firma i terá a seguinte função utilidade:

$$u = \eta - \lambda\theta_1 - \lambda\theta_2 - p_{i1} - p_{i2}$$

onde η é o preço máximo que o consumidor poderá pagar pelos bens 1 e 2, θ_j representa o deslocamento do consumidor para adquirir o bem j , onde $(\theta_1, \theta_2) \in [0, 1]^2$ e λ é o parâmetro de diferenciação e p_{ij} é o preço do bem j produzido pela firma i . O custo unitário de produção de cada componente é c ($c=c_1=c_2$) e o custo quando há decisão de ofertar os bens em conjunto é c_b .⁵⁵

O jogo será composto por dois estágios. No primeiro estágio, as firmas definem os preços que maximizam seus lucros quando os bens são vendidos separadamente. No segundo estágio, as firmas podem decidir se irão adotar a estratégia de *mixed bundling*. A resolução do jogo é por indução retroativa.

No primeiro estágio do jogo, o autor assume que todo o mercado é atendido, obtendo os seguintes preços e lucros de equilíbrio, após analisar as escolhas do consumidor situado no ponto (θ_1, θ_2) entre a aquisição de dois sistemas puros e um sistema misto:

$$p_{ij}^* = \lambda + c$$

$$\Pi_{ij}^* = \lambda$$

Estas soluções são válidas quando $\eta \geq 3\lambda + 2c$. Caso o mercado não esteja totalmente coberto, para $\eta < \frac{5}{6}\lambda + 2c$, há a situação de monopólio local, onde não há competição entre os sistemas. A escolha do consumidor situado no ponto (θ_1, θ_2) fica restrita entre a aquisição de um sistema mais próximo, ou a não aquisição. Para preços de reserva situados entre $\frac{5}{6}\lambda + 2c$ e $3\lambda + 2c$, há competição entre os sistemas, mas sem que o mercado esteja totalmente atendido. A escolha do consumidor situado no ponto (θ_1, θ_2) fica restrita entre a aquisição de um sistema puro, de um sistema misto ou a não aquisição.⁵⁶

Portanto a distribuição de mercado conforme o preço de reserva do consumidor está representada na Figura 3:

⁵⁵ Tal que $c < c_b < 2c$

⁵⁶ Assim como em [16], neste modelo há uma faixa de valores de η , chamada de preço limite (*limit pricing*) em que o excedente do consumidor é zero, no qual cada firma fixa seus preços tal que seus mercados apenas tocam os outros mercados, sem que haja competição por consumidores que estão nesta fronteira

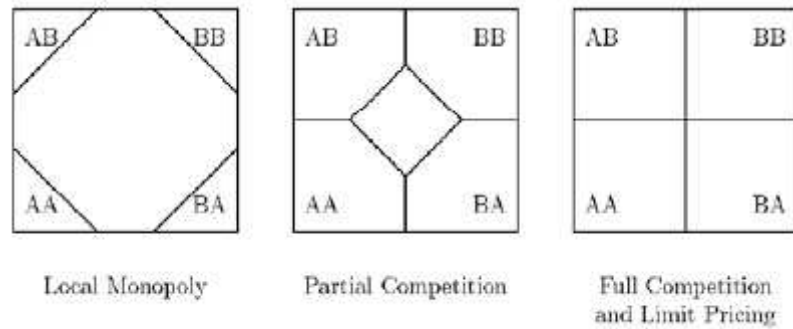


Figura 3: Configurações de mercado após a 1ª etapa do jogo (Fonte: Arlandis [17])

Antes de analisarem os resultados do 2º estágio do jogo, os autores avaliam os incentivos das firmas em utilizar a estratégia de *mixed bundling*. Os autores mostram que caso uma firma⁵⁷ decida unilateralmente, sem pensar na decisão da concorrente, que irá oferecer desconto aos consumidores que optarem em adquirir os seus sistemas puros, o impacto desta escolha, ilustrado na Figura 4 pela linha pontilhada, é que ocorrerá um acréscimo em seu *market share*.

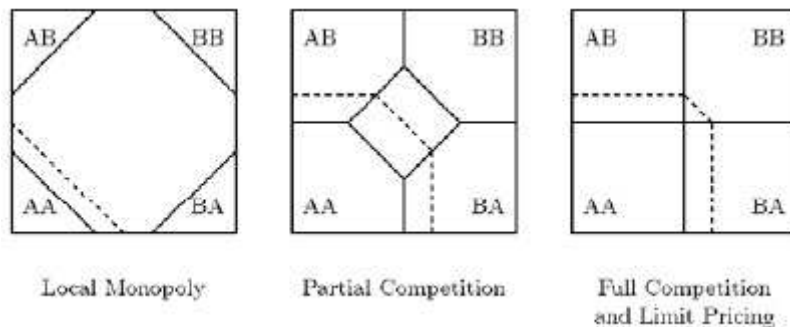


Figura 4: Incentivo unilateral da Firma A em utilizar o *mixed bundling* (Fonte: Arlandis [17])

Os autores comprovam que nesta situação, quando uma firma ao decidir unilateralmente pelo *mixed bundling*⁵⁸ ao preço $p_{ib} < p_{i1} + p_{i2}$, onde $p_{ib} = p_{i1} + p_{i2} - \varepsilon$, ela terá um aumento em seu lucro quando o ganho na venda de seus sistemas puros for maior que a perda sofrida na venda de sistemas híbridos⁵⁹. Desta forma, a estratégia dominante para ambas as firmas é a opção pelo *mixed bundling*, seja qual for a configuração de mercado, o que difere dos resultados de equilíbrio observados em [16]. Segundo Arlandis, esta diferença se

⁵⁷ No exemplo, é utilizada a firma A

⁵⁸ Em um mercado totalmente coberto.

⁵⁹ Caso $\left(\frac{\varepsilon}{8\lambda^2}\right)(2\lambda - \varepsilon) + \frac{1}{4} > 0$, sendo ε um valor pequeno.

deve, pois neste modelo, o *mixed bundling* é uma decisão de preços e já em [16], o *mixed bundling* é um compromisso.

Desta forma, como ambas as firmas irão optar pelo *mixed bundling*, os resultados do jogo após o 2º estágio do jogo⁶⁰, estão ilustrados na Figura 5.

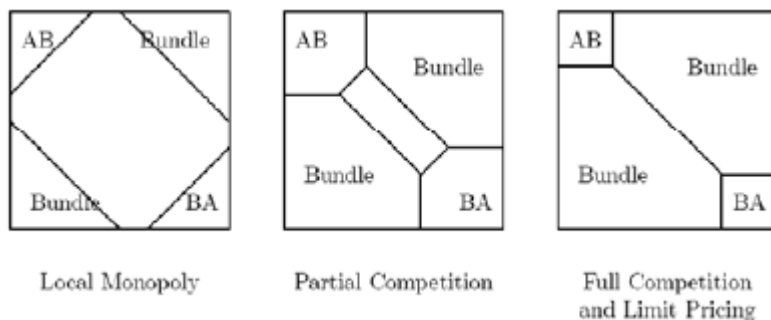


Figura 5: Configurações de mercado após a 2ª etapa do jogo (Fonte: Arlandis [17])

O autor analisa as conseqüências da escolha das firmas em utilizar a estratégia de *mixed bundling* para tirar proveito das economias de escopo proporcionadas ao prestar diferentes serviços de telecomunicações sob uma mesma infraestrutura, sob as distintas configurações de mercado.

Em um mercado totalmente coberto, a estratégia de *mixed bundling* faz com que os sistemas AA e BB entrem em competição direta, fazendo com que os preços de equilíbrio cobrados pelos pacotes caiam e se tornem mais atrativos, aumentando o consumo de pacotes em detrimento da diminuição do consumo de sistemas mistos. Esta competição irá reduzir os lucros de ambas as firmas comparados aos lucros que elas obteriam caso não utilizassem esta estratégia. Assim, os ganhos de eficiência propiciados pela economia de escopo são absorvidos pelo aumento de competição e as firmas se deparam com o dilema do prisioneiro, pois $\Pi_i^{ind} > \Pi_i^{mixed}$.

Por outro lado, quando o mercado não está totalmente coberto, a estratégia de *mixed bundling* propicia um aumento do efeito demanda, pois o desconto oferecido pela firma em virtude das economias de escopo obtidas atrai consumidores que no primeiro estágio do jogo, optavam por não adquirir nenhum sistema. Este aumento no efeito demanda contribui no aumento dos lucros da firma em comparação aos lucros que ela teria vendendo os componentes em separado.

⁶⁰ A análise da escolha dos consumidores localizados em (θ_1, θ_2) é feita da mesma forma que no 1º estágio deste jogo, porém os autores não apresentam no artigo, os resultados de equilíbrio do jogo

No entanto, caso as economias de escopo sejam muito fracas ou quando o custo unitário de produção for baixo, os lucros da firma diminuirão quando for usado o *mixed bundling*, caindo no dilema do prisioneiro.

Ao analisar o bem-estar social e o excedente do consumidor, o autor conclui que o excedente do consumidor em qualquer configuração de mercado será maior com o *mixed bundling*, devido a diminuição dos preços. Quanto ao bem-estar, em um mercado não totalmente servido, economias de escopo claramente agem para aumentar bem-estar da indústria. Porém, quando o mercado está completamente coberto, a redução dos lucros tem um peso maior que o aumento do excedente do consumidor, fazendo com haja tendência em reduzir o bem-estar da indústria.

Desta forma, estas conclusões feitas por Arlendis em [17] estão plenamente de acordo com a dinâmica do mercado de telecomunicações, principalmente na Europa, pois as ofertas agregadas de serviços têm sido amplamente utilizadas pelas empresas do setor de telecomunicações com as mais distintas finalidades: seja pelas empresas que possuem menor participação de mercado ou novas entrantes que tenham como objetivo aumentar suas receitas e ganhar participação de mercado ou por *incumbents* que queiram assegurar maior fidelização de seus clientes principalmente quando enfrentam uma situação de concorrência. Ou que queiram aumentar a demanda por algum serviço que ela enfrente concorrência.

3.3 ESTUDO DE CASO – OFCOM

Ao publicar em 2008, o *International Communications Market Report*⁶¹ [19], a Ofcom, órgão regulador britânico, elaborou uma nova metodologia para comparação de preços dos serviços de telecomunicações no mercado internacional, baseadas em cestas de consumo, classificando os consumidores pelo grau de sua utilização de serviços de telecomunicações⁶²

Foram coletadas 4847 tarifas utilizadas em seis países: Grã-Bretanha, França, Alemanha, Itália, Espanha e Estados Unidos⁶³, incluídas as tarifas de serviços de ofertados em

⁶¹ Este relatório é focado nos principais aspectos do mercado de comunicações internacional e tem sido publicado desde 2006.

⁶² TV, telefonia fixa, telefonia móvel e banda larga

⁶³ Segundo a Ofcom em [19] pelo fato destes países terem características, sociais, demográficas, econômicas e de uso de telecomunicações similares.

conjunto⁶⁴. No entanto, somente foram incluídas neste estudo as tarifas de três empresas que tenham somadas ao menos 80% de participação de mercado de varejo de cada serviço.⁶⁵

As vantagens ao utilizar esta metodologia segundo a *Ofcom* é que ela reflete melhor a experiência do consumidor em geral e porque estes preços são em grande parte definidos pelo ambiente concorrencial em que operam, apesar da exclusão de menores operadores que ofereçam preços menores para alguns serviços.

O objetivo do regulador é comparar o menor preço individual de cada serviço⁶⁶, definido pela média ponderada dos menores preços oferecidos pelas três principais empresas de cada país⁶⁷ com o menor preço que o consumidor poderia pagar para adquirir a cesta de serviços desejada, incluindo a possibilidade de aquisição de ofertas conjuntas.

Portanto, uma das possibilidades oferecidas por este estudo é mostrar que a comercialização de ofertas conjuntas influi nos menores preços de aquisição dos serviços.

A classificação dos consumidores⁶⁸ é feita de acordo com o grau de utilização dos serviços de telefonia fixa, telefonia móvel⁶⁹ e televisão, é ilustrada na Tabela 2:

Tabela 2: Classificação de consumidores (Fonte: Ofcom [19])

Cesta	Telefonia Fixa	Telefonia Móvel	Voip	SMS	Banda Larga Fixa	Banda Larga Móvel	Televisão por Assinatura
1	Baixo	-	-	-	-	-	-
2	Médio	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	-	-
3	-	Médio	Médio	-	-	Alto	-
4	Alta	Médio	Médio	Alta	Médio	-	Básica
5	Baixo	Alto	Alto	Médio	Alto	-	Premium

Iremos analisar os tipos de consumidores que tenham interesse em adquirir ofertas conjuntas *double play* (telefonia fixa + dados) ou *triple play* (telefonia fixa, dados e TV por assinatura).

Os consumidores da cesta 2 representam casais que usam bastante os serviços de telefonia fixa (430 minutos), fazem uso ocasional de telefonia móvel somente para voz (60 minutos) e possuem uma conexão de dados básica (1 Mbps). Quanto a televisão, não fazem uso de TV por assinatura, apenas os canais abertos.

⁶⁴ No total de 800 opções tarifárias. Somando-se as 742 tarifas de telefonia fixa, 2481 de telefonia móvel, 324 de banda larga e 502 de TV, resulta-se em 4847 tarifas.

⁶⁵ Caso a soma da participação de mercado das três primeiras empresas de cada país não atinjam o percentual de 80%, são incluídas mais empresas até a obtenção deste percentual.

⁶⁶ De acordo com a cesta de serviços definida

⁶⁷ Limitado pelo fato de que em alguns países, a oferta de banda larga é condicionada a aquisição de telefonia fixa.

⁶⁸ Que representam a população média dos países em estudo.

⁶⁹ Incluindo pacotes de mensagens (SMS e MMS) e pacotes de dados (em MB)

Os consumidores da cesta 4 representam uma família de 4 pessoas (1 casal + 2 filhos). Neste perfil, o uso de telefonia fixa ainda é elevado (600 minutos), demandam mais uso de dados para acesso a internet (4 Mbps) e possuem TV por assinatura (pacote básico). Quanto ao uso de telefonia móvel, cada pessoa teria um aparelho, com diferentes usos do serviço: os adultos demandariam mais serviços de voz e dados e os filhos fariam um uso reduzido de voz e intenso de mensagens de texto, conforme Tabela 3.

Tabela 3: Uso de Telefonia Móvel de consumidores da Cesta 4 (Fonte: Ofcom [19])

Telefonia Móvel	
1	300 minutos/30 SMS/30 MB
2	180 minutos/160 SMS/4 MMS
3	60 minutos/70 SMS/ 2 MMS
4	60 minutos/65 SMS/ 2 MMS

Já a cesta 5 representa jovens casais que são indiferentes a mudanças de preços. Utilizam pouco a telefonia fixa (250 minutos), mas possuem uma conexão de dados mais rápida (8 Mbps) e também um pacote *premiuim* de TV por assinatura⁷⁰. Quanto a telefonia móvel, o uso é elevado para voz (400 min/200 min), mas um pouco menor para SMS (80/20), além de fazerem o uso de pacotes de dados (30 MB).

Nas figuras 6, 7 e 8 podemos verificar a evolução de preços⁷¹ dos serviços nos anos de 2008, 2009 e 2010 nos 6 países estudados. À esquerda está o menor preço que pode ser oferecido pelos serviços de interesse, à direita, o preço médio cobrado por cada serviço em separado:

⁷⁰ Com pacotes de canais de filmes e eventos esportivos e uso de gravador digital.

⁷¹ Expressos em libras esterlinas (£).

Cesta 2

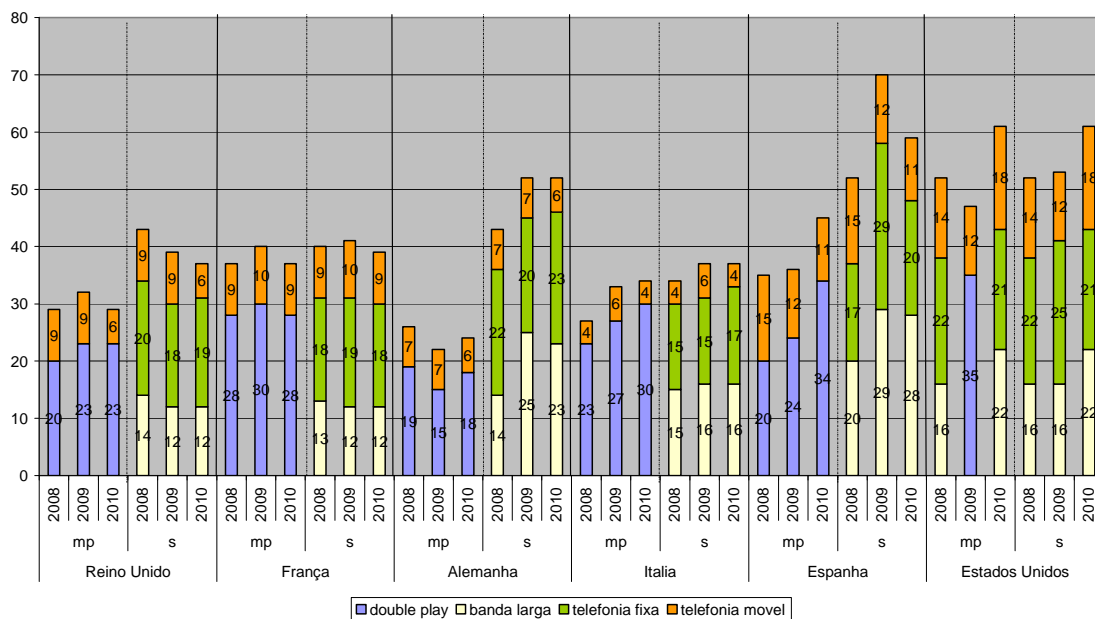


Figura 6: Evolução de preços – cesta 2 (Fonte: Adaptado de Ofcom [19] a [21])

Cesta 4

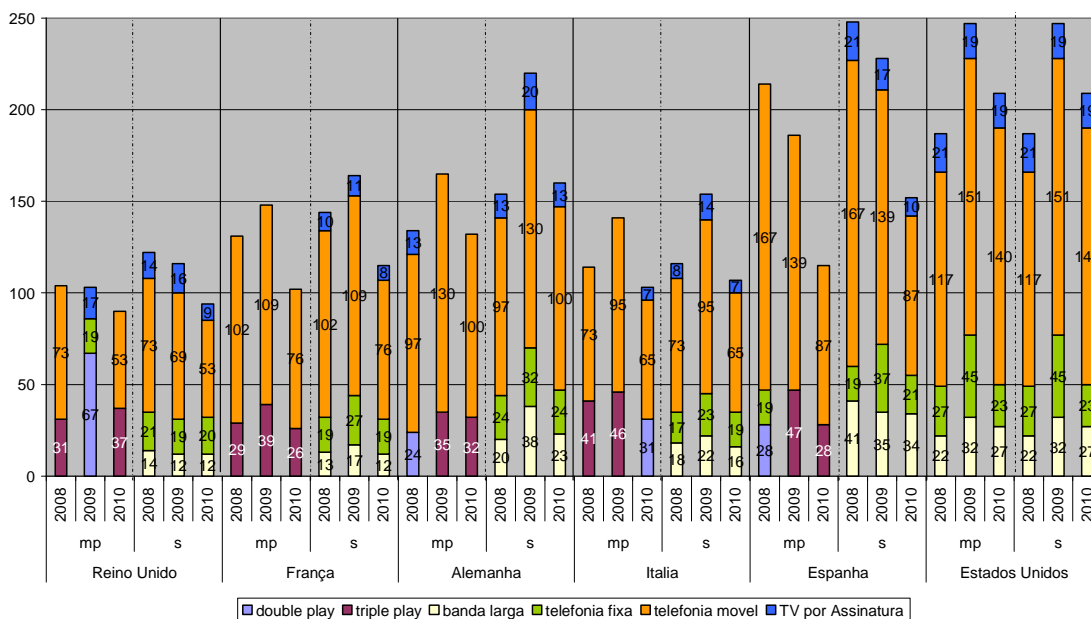


Figura 7: Evolução de preços – cesta 4 (Fonte: Adaptado de Ofcom [19] a [21])

Cesta 5

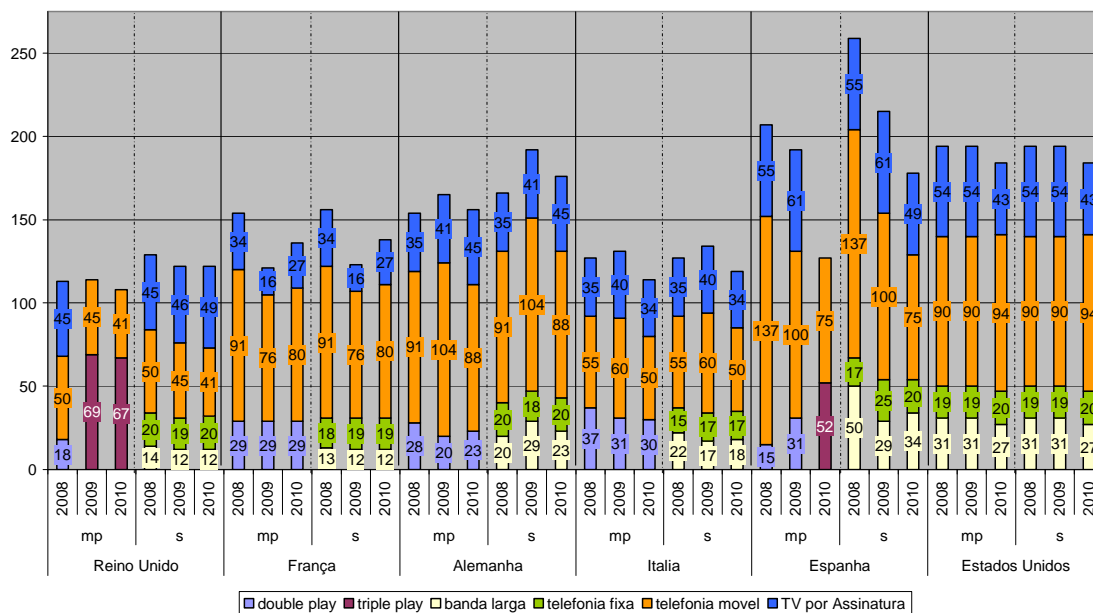


Figura 8: Evolução de preços – cesta 5 (Fonte: Adaptado de Ofcom [19] a [21])

Uma primeira observação a ser feita, comum a todas as cestas de serviços é com relação à diferença entre Europa e Estados Unidos. No último, praticamente em todos os perfis de consumo, não há uso de ofertas conjuntas e a aquisição dos serviços ao menor preço não significa que ele esteja economizando, pois este preço é idêntico ao preço médio. Enquanto na Europa, o uso de ofertas conjuntas proporciona economias ao consumidor, comparado a aquisição de cada serviço separadamente.

Segundo a *Ofcom*, atribui-se esta diferença ao ambiente competitivo entre a Europa e Estados Unidos. Nos EUA, a competição se dá basicamente entre a *incumbent* e a operadora de TV a Cabo, que optam em manter os serviços de voz, vídeo e dados em separado para manter maiores ganhos. Já na Europa, o ambiente competitivo é maior, favorecido pelo *unbundling* e revenda que permite o surgimento de operadores que querem ganhar mercado por meio de *market share* através de ofertas conjuntas.

No entanto, a afirmação feita pela *Ofcom* no parágrafo anterior não se mostra imparcial, pois não se pode afirmar que o ambiente competitivo da União Européia seja superior aos Estados Unidos. Ambos possuem ambientes competitivos bem estabelecidos, mas com diferenças significativas entre os modelos regulatórios utilizados. Nos EUA, apesar das mudanças introduzidas pelo *Telecommunications Act 1996*, o modelo regulatório ainda é baseado na regulação de monopólio natural, permanecendo a regulação dos serviços de telecomunicações de acordo com a infraestrutura ou tecnologia utilizada. Desta forma, uma

redução de preços mais agressiva em ofertas agregadas de serviço por parte de *incumbents* poderia vir a ser objeto de investigação por parte do regulador ou de órgãos antitruste⁷², acarretando possíveis medidas restritivas por parte destes. Já a União Europeia tem como base a regulação da concorrência, onde são adotadas medidas mais restritivas por meio de assimetrias regulatórias aos detentores de Poder de Mercado Significativo.

Outro ponto comum a todas as cestas é quanto à diferença de preços entre menor preço e preço médio de cada serviço. Na Espanha e Alemanha, os ganhos com o uso de ofertas conjuntas é maior que nos demais países pesquisados, em virtude de haverem poucas empresas que comercializem banda larga sem estar associada a um serviço de telefonia fixa.

Nota-se ainda que nas cestas 4 e 5⁷³, os preços totais destas cestas diminuíram de 2008 a 2010, em ambas as situações (menor preço possível e preço médio de cada serviço adquirido em separado). Esta queda deve-se a redução dos preços relativos aos serviços de telefonia móvel. No entanto esta redução geral de preços não se observa na cesta 2, devido ao perfil dos consumidores que definem esta cesta: uso baixo dos serviços móveis. Assim, os preços para este item da cesta 2, sofreram poucas mudanças durante o período observado.

Na cesta 4, observa-se que os menores preços são obtidos com a aquisição de ofertas triple play. Já na cesta 5, em geral (com exceção de Inglaterra e na Espanha), os menores preços são obtidos através de ofertas *double play*, com o serviço de TV por assinatura (*premium*). Segundo a *Ofcom* em [19], deve-se ao fato dos pacotes triple play neste perfil não oferecerem os menores preços.

3.4 APLICAÇÃO DO MODELO ESTUDADO AO BRASIL

Para que os resultados apresentados por Arlandis em [17] descritos na seção 3.2 possam ser reproduzidos de forma bem sucedida no mercado de telecomunicações brasileiro é necessário que alguns entraves sejam eliminados.

O principal entrave é a diferenciação de regras para a obtenção de autorização de serviços de telecomunicações. Enquanto na União Europeia, é um processo simples, através da autorização geral, no Brasil há regras distintas para a obtenção de autorização entre os serviços de telecomunicações que poderiam compor as ofertas agregadas de serviço, como o STFC, o SCM e em especial o Serviço de TV a Cabo, que apresenta uma série de impedimentos para a prestação deste serviço de imediato.

⁷² *Department of Justice e Federal Trade Commission*

⁷³ Observando apenas os países da Europa.

Há medidas que poderiam ajudar a incentivar a competição como a adoção de assimetrias regulatórias entre empresas que possuam ou não Poder de Mercado Significativo, bem como o estabelecimento de condições favoráveis ao compartilhamento de redes. Tais ações, entre outras, constam no PGR, agenda regulatória estabelecida pela Anatel.

Quanto à diferenciação de regras para obtenção de outorgas e barreiras regulatórias que impedem a prestação de determinados serviços, faremos esta análise ao longo dos próximos capítulos além de propor as medidas regulatórias necessárias que visam a eliminar estas diferenças.

4. ANÁLISE DA REGULAMENTAÇÃO DE TELECOMUNICAÇÕES DO BRASIL

4.1 LEI GERAL DE TELECOMUNICAÇÕES

A Lei Geral de Telecomunicações - LGT [2] estabeleceu as bases de competição, universalização e qualidade que norteiam o setor de telecomunicações no Brasil. Foi instituída a prestação dos serviços de telecomunicações em distintos regimes jurídicos: público e privado.

No regime público, cujo instrumento de outorga é a concessão, a empresa está sujeita ao cumprimento de uma série de obrigações estabelecidas pelo regulador, formalizadas através de um contrato de concessão, como metas de qualidade, condições gerais de interconexão e regras quanto a direitos e garantias aos usuários. A concessionária estará sujeita a obrigações específicas deste regime como universalização, continuidade, controle tarifário pela Agência e a reversibilidade dos bens móveis e imóveis, necessários a continuidade da prestação do serviço ao término da concessão.

O tempo de vigência da concessão é de no máximo 20 anos, prorrogáveis uma única vez por igual período. A outorga de concessão é delegada mediante procedimento licitatório.

A definição de quais serviços poderão ser prestados no regime publico é feita pelo Poder Executivo, conforme Art.18 desta Lei.

Na LGT, há outro instrumento de outorga para serviços prestados no regime público que é a permissão. Esta outorga é concedida somente em situações excepcionais, conforme Art.118, *in verbis*:

Art. 118. Será outorgada permissão, pela Agência, para prestação de serviço de telecomunicações em face de situação excepcional comprometedora do funcionamento do serviço que, em virtude de suas peculiaridades, não possa ser atendida, de forma conveniente ou em prazo adequado, mediante intervenção na empresa concessionária ou mediante outorga de nova concessão.

Parágrafo único. Permissão de serviço de telecomunicações é o ato administrativo pelo qual se atribui a alguém o dever de prestar serviço de telecomunicações no regime público e em caráter transitório, até que seja normalizada a situação excepcional que a tenha ensejado.

Quanto ao regime privado, cujo instrumento de outorga é a autorização, baseia-se nos “*princípios constitucionais da atividade econômica*” (Art.126) e na observância dos

princípios de mínima intervenção privada” (Art.128), onde a liberdade será a regra, sem restrições quanto à obtenção de autorizações⁷⁴ e com liberdade na fixação de preços dos serviços (Art. 129), desde que não adote praticas anti-competitivas ou exerça abuso de poder econômico.

A outorga de autorização, conforme Art.138, não terá um período determinado de vigência, entretanto poderá ser cassada caso não mais detenha uma outorga de radiofrequência indispensável à prestação do serviço autorizado. Conforme Art.167, a outorga de radiofrequência poderá ter a vigência de até 20 anos prorrogável uma única vez por igual período.

Destacam-se, ainda, outros aspectos inerentes a prestação de serviços no regime privado. Conforme o Art. 130, as prestadoras em regime privado não terão direito adquirido à permanência das condições vigentes quando da expedição da autorização, ou do início de suas atividades. Por outro lado, o Art. 135, abre a possibilidade da Agência condicionar a expedição de uma autorização à aceitação de compromissos de interesse de coletividade, em face de relevantes razões de caráter coletivo e em caráter excepcional.

Em seu Art. 132, mais especificamente no parágrafo 2º, a LGT autoriza a Agência definir em quais casos, a prestação de serviços no regime privado podem ser isentos de autorização.

Pelo Art. 211 da LGT, não compete à Agência a outorga dos serviços de radiodifusão (sonora e de sons e imagens), que se manteve sob a responsabilidade do Poder Executivo, cabendo à Agência apenas elaborar e manter os planos de distribuição dos canais destes serviços. A regulamentação específica destes serviços ainda permanece sob a vigência do Código Brasileiro de Telecomunicações - CBT. Outro aspecto importante é a diferenciação entre os serviços de radiodifusão e telecomunicações expressas na Constituição Federal nos incisos XI e XII do Artigo 21º. Ainda há na Constituição Federal, artigos que tratam especificamente de radiodifusão quanto à limitação de participação de capital estrangeiro no capital social destas empresas, bem como a necessidade da outorga deste serviço ser aprovada pelo Congresso Nacional.

A LGT também não substituiu a Lei nº 8.977, de 06/01/1995, que estabelece as regras e condicionamentos específicos do Serviço de TV a Cabo⁷⁵, como a limitação de

⁷⁴ Salvo por motivo relevante ou quando houver impossibilidade técnica ou excesso de autorizações que comprometam a prestação de uma modalidade de serviço, conforme os artigos 128, II e 136.

⁷⁵ Vide a seção 4.3.7.3 adiante

participação do capital estrangeiro⁷⁶ e restrições à prestação do serviço por concessionárias de serviços de telecomunicações. Ressalte-se, entretanto que, cabe à Agência substituir o Poder Executivo nas competências que a Lei nº 8.977 atribui ao Poder Executivo, conforme o Art.212 da LGT.

4.2 REGULAMENTO DOS SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES

De acordo com [10], o propósito do Regulamento de Serviços de Telecomunicações (RST), aprovado pela Resolução nº 73, de 25/11/1998, foi de regulamentar o Título I do Livro III da LGT, que trata da organização dos serviços de telecomunicações⁷⁷.

Assim, além de reafirmar a classificação dos serviços de telecomunicações quanto ao regime jurídico, este regulamento traz uma definição mais ampla quanto a abrangência dos interesses que atendem a prestação de serviços de telecomunicações, classificados no Art. 62 da LGT: serviços de interesse coletivo ou serviços de interesse restrito, cujas definições são expressas nos Artigos 17 e 18 deste regulamento, *in verbis*:

Art. 17. Serviço de telecomunicações de interesse coletivo é aquele cuja prestação deve ser proporcionada pela prestadora a qualquer interessado na sua fruição, em condições não discriminatórias, observados os requisitos da regulamentação.

Parágrafo único. Os serviços de interesse coletivo estarão sujeitos aos condicionamentos necessários para que sua exploração atenda aos interesses da coletividade.

Art. 18. Serviço de telecomunicações de interesse restrito é aquele destinado ao uso do próprio executante ou prestado a determinados grupos de usuários, selecionados pela prestadora mediante critérios por ela estabelecidos, observados os requisitos da regulamentação.

Parágrafo único. Os serviços de interesse restrito só estarão sujeitos aos condicionamentos necessários para que sua exploração não prejudique os interesses da coletividade.

De posse destas definições, além dos critérios estabelecidos na LGT, a prestação de serviços de telecomunicações dar-se-á: no interesse coletivo em regime público, no interesse coletivo em regime privado ou no interesse restrito em regime privado. A relação da

⁷⁶ 49%, conforme Art.7º da Lei nº 8.977, de 06/01/1995

⁷⁷ Definido no Art.60: “Serviço de telecomunicações é o conjunto de atividades que possibilita a oferta de telecomunicação

§ 1º Telecomunicação é 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.”.

classificação dos serviços de telecomunicações sob estes parâmetros é expressa no Ato nº 3.807, de 23/06/2009, listados no Anexo II deste trabalho.

Outros aspectos importantes deste regulamento que subsidiam a proposta de adequação do regime de outorgas brasileiro à convergência tecnológica, estão expressos nos seus artigos 21 e 22. O Artigo 21 trata do exercício do poder normativo da Agência em relação aos serviços de telecomunicações mediante Resoluções do Conselho Diretor que aprovarão Regulamentos, Planos e Normas. Cabe uma observação importante quanto ao parágrafo 1º deste artigo:

Art. 21. A Agência exercerá seu poder normativo em relação aos serviços de telecomunicações mediante Resoluções do Conselho Diretor que aprovarão Regulamentos, Planos e Normas.

*§1º. Os Regulamentos serão destinados ao estabelecimento das bases normativas de cada matéria relacionada à execução, à definição e ao **estabelecimento das regras peculiares a cada serviço ou grupo deles, a partir da eleição de atributos que lhes sejam comuns.** (grifo nosso)*

O artigo 22, por outro lado, introduz-se o conceito de neutralidade tecnológica na regulamentação de telecomunicações brasileira, complementando o Art.69 da LGT⁷⁸:

*Art. 22. Os serviços de telecomunicações serão definidos em vista da finalidade para o usuário, **independentemente da tecnologia empregada** e poderão ser prestados através de diversas modalidades definidas nos termos do art. 69 da Lei nº. 9.472, de 1997.*

§1º. A escolha de atributos para definição das modalidades do serviço será feita levando-se em conta sua relevância para efeitos regulatórios.

Apesar da previsão legal de neutralidade tecnológica e de organização de serviços a partir de atributos comuns, o modelo brasileiro de telecomunicações estabelecido pela LGT baseia-se na definição de diversas modalidades de serviços. Para a prestação dos serviços é necessária a obtenção de outorga de concessão ou autorização, sendo que, na atual regulamentação, é necessária uma outorga para cada serviço e vinculada ao regime jurídico (público ou privado) e ao interesse de prestação (coletivo ou restrito).⁷⁹ Na Tabela 4, consta a relação dos serviços de telecomunicações que são passíveis de obtenção de outorga no Brasil. A elaboração desta lista tem como base a relação de serviços de telecomunicações listados no Ato nº 3.807, de 23/06/1999. Como após a publicação deste Ato, foram criados pela Anatel o

⁷⁸ Art. 69. As modalidades de serviço serão definidas pela Agência em função de sua finalidade, âmbito de prestação, forma, meio de transmissão, tecnologia empregada ou de outros atributos.

⁷⁹ Como expresso no Art. 67 da LGT não comportarão no regime público os serviços de telecomunicações de interesse restrito.

Serviço Móvel Pessoal e o Serviço de Comunicação Multimídia, não são mais passíveis de outorga os serviços: Móvel Celular, Rede de Transporte de Telecomunicações, Serviço de Rede Especializado (em interesse coletivo) e o Serviço de Circuito Especializado (em interesse coletivo).

Tabela 4: Serviços de Telecomunicações em vigor e outorgas aplicáveis a cada serviço

Serviços	R_{Pub}-IC	R_{Prv}-IC	R_{Prv}-IR
Serviço Telefônico Fixo Comutado	X	X	
Serviço de TV a Cabo		X	
Serviço de Distribuição de Sinais TV/Áudio por Ass. via Satélite		X	
Serviço de Distribuição de Sinais Multiponto Multicanal		X	
Serviço Especial de Televisão por Assinatura		X	
Serviço Especial de Radiochamada		X	
Serviço Avançado de Mensagem		X	
Serviço Especial de Radiorecado		X	
Serviço Especial de Frequência Padrão		X	
Serviço Especial de Boletim Meteorológico		X	
Serviço Especial de Sinais Horários		X	
Serviço Móvel Global por Satélite		X	
Serviço Radiocomunicação Aeronáutica		X	
Serviço Móvel Pessoal		X	
Serviço de Comunicação Multimídia		X	
Serviço Móvel Especializado		X	
Serviço de Radiotáxi Especializado		X	
Serviço de Telestrada		X	
Serviço Especial para Fins Científicos e Experimentais			X
Serviço Especial de Radioautocine			X
Serviço Limitado Privado			X
Serviço Limitado de Radioestrada			X
Serviço Limitado Estações Itinerantes			X
Serviço Móvel Privativo			X
Serviço de Radiotáxi Privado			X
Serviço Radiochamada Privado			X
Serviço de Rede Privado			X
Serviço Móvel Aeronáutico			X
Serviço Rádio do Cidadão			X
Serviço de Radioamador			X
Serviço de Rede Especializado			X
Serviço de Circuito Especializado			X
Serviço Especial de Radiodeterminação por Satélite		X	X
Serviço Especial de Supervisão e Controle		X	X
Serviço Especial de Radioacesso		X	X
Serviço Limitado Especializado		X	X
Serviço Móvel Marítimo		X	X
Total de Outorgas	1	23	19

R_{Pub} – Regime Público **R_{Prv}** – Regime Privado **IC** – Interesse Coletivo **IR** – Interesse Restrito

Assim, temos atualmente no Brasil, 37 serviços de telecomunicações em vigor, sendo necessárias 43 outorgas para a prestação destes serviços.

4.3 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES EM VIGOR

Nesta seção, será feita uma descrição sumária dos 37 serviços de telecomunicações, sendo mencionada a regulamentação mais recente e das características gerais de cada um destes serviços de telecomunicações.

4.3.1 Serviço Telefônico Fixo Comutado

O Serviço Telefônico Fixo Comutado é definido como um serviço de telecomunicações que, por meio de transmissão de voz e de outros sinais, destina-se à comunicação entre pontos fixos determinados, utilizando processos de telefonia. As empresas podem prestar este serviço no regime privado, por meio de autorização ou no regime público, por meio de concessão nas seguintes modalidades: Local, Longa Distância Nacional (LDN) e Longa Distância Internacional (LDI). As principais resoluções e decretos que regulamentam este serviço são listados na Tabela 5.

Tabela 5: Marco Regulatório do Serviço Telefônico Fixo Comutado

TIPO	TÍTULO
Resolução nº 426, de 09/12/2005	Regulamento do Serviço Telefônico Fixo Comutado
Resolução nº 341, de 20/06/2003	Plano Geral de Metas de Qualidade (PGMQ)
Decreto Nº 4.769, de 27/06/2003, com alterações introduzidas pelo Decreto Nº 6.155, de 12/07/07	Plano Geral de Metas de Universalização (PGMU)
Decreto nº 6.654, de 20/11/2008	Plano Geral de Outorgas (PGO)
Resolução nº 283, de 29/11/2001	Regulamento para expedição de autorização para prestação de STFC

A prestação do STFC em regime público sujeita a empresa a uma série de obrigações quanto à continuidade, universalização e reversibilidade de bens à União, formalizadas por meio de Contrato de Concessão, visto que anteriormente o serviço era

prestado pela União⁸⁰. Já a prestação do STFC em regime privado não prevê tais obrigações. Mas em ambas as modalidades, as empresas estão sujeitas ao cumprimento de uma série de obrigações, expressas no PGMQ e no Regulamento do STFC.

O Plano Geral de Outorgas (PGO), em sua versão atual, divide o Brasil em 4 Regiões (uma delas englobando o território nacional) e 31 Setores para a prestação do STFC, havendo 6 concessionárias, sendo 5 nas modalidades Local e LDN e uma na modalidade LDN e LDI. Para implantação de um regime de concorrência neste serviço, foram expedidas autorizações do STFC no regime privado. Inicialmente para as empresas “espelho”, posteriormente para as “espelinhos” e novas autorizações⁸¹. Em 2008, foi publicado um novo PGO, o qual possibilita que uma concessionária possa atuar em 2 regiões.

4.3.2 Serviço de Comunicação Multimídia

O Serviço de Comunicação Multimídia foi instituído através da Resolução nº 272, de 09/08/2001 com a seguinte definição: “*serviço fixo de telecomunicações de interesse coletivo, prestado em âmbito nacional e internacional, no regime privado, que possibilita a oferta de capacidade de transmissão, emissão e recepção de informações multimídia, utilizando quaisquer meios, a assinantes dentro de uma área de prestação de serviço.*”. Informação multimídia é definida neste regulamento como “*sinais de áudio, vídeo, dados, voz e outros sons, imagens, textos e outras informações de qualquer natureza*”.

Este novo serviço serviu para substituir os Serviços de Rede Especializado, de Circuito Especializado (prestado em interesse coletivo) e o Serviço de Rede de Transporte de Telecomunicações (SRTT)⁸², sendo uma das primeiras iniciativas feitas pela Anatel para simplificar a regulamentação, além de ser um serviço convergente por integrar dados, vídeos e imagens, mas diferenciando-se expressamente dos Serviços Telefônico Fixo Comutado, do Serviço de Radiodifusão e os de TV por Assinatura.⁸³

A regulamentação do SCM prevê utilização de recursos de numeração pelas redes de suporte à prestação do SCM por meio de um Plano de Numeração próprio, além de possuir obrigações de interconexão e possuir o direito de uso de redes ou de elementos de redes de outras prestadoras de serviços de telecomunicações de interesse coletivo.

⁸⁰ Por meio do sistema Telebrás, conforme já comentado na introdução deste trabalho.

⁸¹ A partir de 2001.

⁸² As autorizações já existentes destes serviços podem ser adaptadas ao regime regulatório do SCM, conforme Art. 68 do Regulamento do SCM (RSCM).

⁸³ Expressos no Parágrafo único do Artigo 3º e Artigo 66 do RSCM e pela Sumula nº 006, de 24/01/2002.

As autorizações do SCM são expedidas por prazo indeterminado e em sua maioria são utilizadas para o fornecimento de acesso à internet em banda larga, por meio de redes cabeadas, mas principalmente por meio de redes sem fio utilizando equipamentos de radiação restrita nas faixas de 2,4 GHz e 5 GHz.⁸⁴ Também podem ser utilizadas para serviço de comunicação de dados e aplicações de vídeo sob demanda, conforme previsto no Art. 67.

4.3.3 Serviço Móvel Pessoal

O Serviço Móvel Pessoal, conforme definição constante em seu mais recente regulamento, aprovado pela Resolução nº 477, de 07/08/2007 é o serviço de telecomunicações móvel terrestre de interesse coletivo que possibilita a comunicação entre Estações Móveis e de Estações Móveis para outras estações. O serviço é prestado em regime privado e o direito de uso das radiofrequências para a prestação do serviço depende de autorização da Anatel. O Serviço Móvel Pessoal (SMP) substituiu o antigo Serviço Móvel Celular (SMC) no ano 2000, segundo [10], para que as novas aplicações decorrentes da evolução das tecnologias dos sistemas móveis não ocasionassem a criação de um novo e distinto serviço. Gradualmente todas as concessões de SMC migraram para autorizações do SMP.

O Plano Geral de Autorizações do SMP⁸⁵ dividiu o país em três regiões, assim como o Plano Geral de Outorgas do STFC, mas as áreas de prestação estão divididas em Áreas de Registro que obedecem aos mesmos limites geográficos das áreas compostas pelos territórios dos municípios relacionados a um mesmo Código Nacional⁸⁶. Atualmente são 67 Áreas de Registro. As autorizações para a prestação deste serviço possuem prazo indeterminado e as autorizações para o uso de radiofrequência associada à prestação do SMP terão a duração de 15 anos, prorrogável uma única vez por igual período, sempre a título oneroso. As autorizações para a prestação do serviço associadas às autorizações de uso de radiofrequência são efetuadas pela Anatel após procedimento licitatório.

Em 2010, foi publicado pela Anatel, o Regulamento sobre Exploração de Serviço Móvel Pessoal – SMP por meio de Rede Virtual (RRV-SMP)⁸⁷, que permite a exploração do Serviço Móvel Pessoal sem a necessidade da obtenção de outorga de radiofrequência.

⁸⁴ Há faixas de frequências destinadas para a prestação do SCM, como a de 2,5 GHz, 3,5 GHz e 10,5 GHz, entre outras, mas disponibilizadas através de procedimento licitatório.

⁸⁵ Aprovado pela Resolução nº 321, de 27/09/2002, com alterações aprovadas pela Resolução nº 466, de 15/05/2007 e pela Resolução nº 478, de 07/08/2007.

⁸⁶ Conforme Plano Geral de Códigos Nacionais - PGCN, aprovado pela Resolução n.º 263, de 08/06/2001.

⁸⁷ Aprovado pela Resolução nº 550, de 22/11/2010.

Há duas formas de exploração configuradas neste regulamento: por meio de credenciamento, quando a empresa credenciada (Representante de determinada Prestadora Origem para o desenvolvimento de atividade inerente, acessória ou complementar ao Serviço) oferta o serviço em conjunto com a prestadora origem, fazendo o uso da rede da Prestadora Origem; ou por meio de rede virtual, no qual a empresa autorizada de rede virtual será uma prestadora de SMP, podendo ofertar o SMP em áreas onde a respectiva Prestadora Origem não possua infraestrutura, utilizando-se de alternativas tecnológicas de sua iniciativa, sendo responsável pelo licenciamento das estações móveis.

4.3.4 Serviços Especiais

A instituição deste serviço vem do Código Brasileiro de Telecomunicações - CBT⁸⁸, aprovado pela Lei nº 4.117, de 27/08/1962, e são definidos como serviços de interesse geral, não abertos à correspondência pública⁸⁹ e não incluídos na classificação feita nas alíneas anteriores da citada Lei⁹⁰.

O regulamento dos Serviços Especiais atualmente em vigência foi aprovado pelo Decreto nº 2.196, de 08/04/1997. A exploração deste serviço se dá por meio de permissão pelo prazo de dez ou quinze anos, renovável por iguais períodos, com a cobrança pelo direito de exploração e pelo uso das radiofrequências associadas. Também são detalhados todos os procedimentos necessários para a obtenção de outorga, sempre por meio de consulta pública para verificar a necessidade de ser efetuado procedimento licitatório.

Com a publicação do Decreto nº 3.896, de 23/08/2001, que expressou que todos os serviços de telecomunicações devem ser regidos por meio de normas e regulamentos editados pela Anatel, com exceção da hipótese prevista no artigo 214, da LGT, os artigos 6º ao 29º do Regulamento dos Serviços Especiais foram revogados⁹¹. Desta forma, novos pedidos de autorizações destes serviços devem obedecer à legislação expedida pela Anatel. Como veremos, os regulamentos destes serviços não foram atualizados após o funcionamento da Anatel.

⁸⁸ Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/L4117Compilada.htm>

⁸⁹ Conforme definição expressa Portaria Nº 455-MC, de 18/09/1997, serviço aberto a correspondência pública é uma categoria de serviço de telecomunicações destinado à intercomunicação entre seus usuários e fornecido indiscriminadamente a qualquer pessoa por meio de equipamentos terminais de uso individual ou terminais de uso coletivo ou, ainda, postos de serviço livremente acessíveis.

⁹⁰ Serviços Público, Público restrito, Limitado, Radiodifusão e Radioamador

⁹¹ Correspondem aos Capítulos III e IV que tratam do processo de outorga e da formalização da outorga

Os serviços de telecomunicações classificados como Serviços Especiais são descritos a seguir, com exceção dos serviços de Distribuição de Sinais Multiponto Multicanal (MMDS) e Distribuição de Sinais TV/Áudio por Assinatura Via Satélite (DTH) e Especial de TV por assinatura que serão discutidos no item 4.3.7 – Serviços de TV por Assinatura.

4.3.4.1 Serviço Especial de Radioautocine

Serviço destinado à transmissão de trilha sonora de filmes cinematográficos levados ao público nos autocines (*drive in*) utilizando faixas de frequência do serviço de radiodifusão sonora (535 – 1605 kHz e 88 – 108 MHz) em caráter secundário e com limitação de potência e de área de cobertura. O regulamento deste serviço ainda é regido pela Portaria nº 106, de 26/05/1980 que aprovou a Norma nº 02/1980. O processo de outorga deste serviço era de competência do DENTEL – Departamento Nacional de Telecomunicações. Esta norma estabelece os procedimentos necessários para obtenção de outorga, bem como os parâmetros técnicos a serem utilizados. Após a publicação da LGT e por meio do Ato nº 3.807, de 23/06/1999 este serviço foi classificado como um serviço de interesse restrito.

4.3.4.2 Serviço Especial de Radiodeterminação Por Satélite

O regulamento deste serviço é regido pela Portaria nº 228, de 22/11/1989 que aprovou a Norma nº 06/1989. A finalidade deste serviço é possibilitar a obtenção de informações sobre a movimentação e o posicionamento de objetos refletores ou transmissores de ondas radioelétricas, utilizando satélites. Esta norma estabelece os procedimentos necessários para obtenção de outorga, bem como os parâmetros técnicos a serem utilizados. Ressalta-se que para a obtenção de outorga, uma empresa interessada deveria aguardar um edital de habilitação publicado pelo DENTEL. Após a publicação da LGT e por meio do Ato nº 3.807, de 23/06/1999 este serviço pode ser classificado como de interesse restrito ou de interesse coletivo.

4.3.4.3 Serviço Especial de Radiorecado

O regulamento deste serviço é regido pela Portaria nº 122, de 02/07/1982 que aprovou a Norma nº 04/1982. A definição deste serviço é fornecer um sistema de radiocomunicação bilateral e semi-duplex (não permite a conversação simultânea entre as

estações) de estações base a estações móveis terrestres, estando vedada a comunicação somente entre estações de base ou somente entre estações móveis. Além disso, neste regulamento, há uma limitação expressa quanto a duração da comunicação, estabelecida em 30 segundos. E da mesma forma que o Serviço Especial de Radiodeterminação por Satélite, a empresa interessada na prestação deste serviço deveria aguardar publicação de Edital de habilitação pelo Dentel, com a ressalva de que as autorizações para este serviço são limitadas a três por localidade e o prazo de outorga de cinco anos, com renovação por igual período. Após a publicação da LGT e por meio do Ato nº 3.807, de 23/06/1999 este serviço foi classificado como serviço de interesse coletivo.

4.3.4.4 Serviço Avançado de Mensagens

O regulamento deste serviço é regido pela Portaria nº 403, de 19/08/1997 que aprovou a Norma nº 11/1997. A definição deste serviço conforme esta norma é: “*serviço especial de telecomunicações utilizado para múltiplas aplicações móveis bidirecionais, podendo transmitir dados, voz ou qualquer forma de telecomunicação, utilizando-se das faixas de frequências de 901-902 MHz, 930-931 MHz e 940 -941 MHz*”. Todo procedimento para obtenção de outorga para a prestação deste serviço está alinhado com o disposto no Decreto nº 2.196, de 08/04/1997, que aprova o Regulamento dos Serviços Especiais, cujos dispositivos foram revogados pelo Decreto nº 3.896, de 23/08/2001.

4.3.4.5 Serviço Especial de Frequência Padrão, Serviço Especial de Boletim Meteorológico e Serviço Especial de Sinais Horários

Estes serviços não possuem uma regulamentação específica. A classificação destes serviços como Serviços Especiais vêm do Código Brasileiro de Telecomunicações - CBT⁹². No entanto, no Plano de Atribuição, Destinação e Distribuição de Faixas de Frequências no Brasil, há frequências destinadas para estas aplicações.

4.3.4.6 Serviço Especial de Radioacesso

⁹² Vide artigo 6º.

A regulamentação específica para este serviço consta na Norma nº 24/94, aprovada pela Portaria nº 1.150, de 21/12/1994, do Ministério das Comunicações. Este serviço é definido como “*serviço de telecomunicações destinado a atender usuários em áreas restritas, limitadas por coberturas de estações de rádio base, proporcionando comunicação com usuários de outras redes de telecomunicações.*” Ressalta-se que a função da estação base é processar e encaminhar sinais e mensagens de usuários deste Serviço. As radiofrequências utilizadas para a prestação deste serviço situam-se na faixa de 944,15 a 948,05 MHz⁹³.

4.3.4.7 Serviço Especial de Radiochamada

A aplicação específica deste serviço é transmitir informações unidirecionais originadas em estação base para receptores móveis (*paggers*), fazendo uso das faixas de frequências de 929 ou 931 MHz⁹⁴. Trata-se de aplicação bastante utilizada pelo público em geral nos anos 90, sendo atualmente um serviço utilizado de forma bem mais segmentada. Este serviço possui um Plano de Autorizações que compreende as áreas de prestação deste serviço: Nacional, Regional e Mesorregional, Microrregional e Local. O serviço é classificado como de interesse coletivo.

4.3.4.8 Serviço Especial de Supervisão e Controle

O regulamento deste serviço é regido pela Instrução nº 01, de 23/04/1987, do DENTEL e pela Portaria nº 90, de 09/04/1986 do Ministério das Comunicações que aprovou a Norma nº 04/1986. A aplicação específica deste serviço é efetuar transmissão de dados para fins exclusivos de supervisão e controle (centrais de alarme, segurança predial). A prestação deste serviço se dá no interesse restrito ou no interesse coletivo.

4.3.4.9 Serviço Especial para Fins Científicos e Experimentais

A regulamentação deste serviço é definida pela NTC (Norma Técnica) 22, aprovada pela Resolução 24, de 22/09/1966, do Conselho Nacional de Telecomunicações (Contel) e classificado pelo Ato nº 3.807, de 23/06/1999 como serviço de interesse restrito. A aplicação deste serviço é efetuar experiências que possam contribuir para o progresso da ciência e da

⁹³ Conforme a Norma nº 24/94, aprovada pela Portaria nº 1.150, de 21/12/1994.

⁹⁴ Conforme expresso na Portaria nº 1.306, de 29/10/1996 que aprova a Norma nº 17/96.

técnica em geral e só pode ser executado por indústrias de telecomunicações, entidades autorizadas, universidades e entidades brasileiras com fins científicos ou experimentais.

4.3.5 Serviços Público-Restritos

A definição deste serviço vem do Código Brasileiro de Telecomunicações - CBT, instituído pela Lei nº 4.117, de 27/08/1962 e ratificada pelo Decreto nº 2.198, de 08/04/1997, que aprova o Regulamento dos Serviços Público-Restritos: *“como serviços de telecomunicações, destinados ao uso de passageiros dos navios, aeronaves, veículos em movimento ou ao uso do público em localidades ainda não atendidas por Serviço Público de Telecomunicações”*. Com a publicação da Lei Geral de Telecomunicações e posteriormente do Decreto nº 3.896, de 23/08/2001, a responsabilidade de editar normas e regulamentos de todos os serviços de telecomunicações passou a ANATEL, sendo alguns dos artigos do Decreto nº 2.198 revogados. Há dois serviços de telecomunicações classificados como público-restritos:

4.3.5.1 Serviço de Radiocomunicação Aeronáutica Público – Restrito

Regulamentação definida pela Portaria nº 322, de 21/05/1997 do Ministério das Comunicações que aprovou a Norma nº 05/94 – REV/97 e classificado pelo Ato nº 3.807, de 23/06/1999 como serviço de interesse coletivo. A aplicação deste serviço é fornecer telefonia para uso de passageiros de aeronaves.

4.3.5.2 Serviço Móvel Global por Satélites Não Geoestacionários (SGMS)

Regulamentação ainda elaborada pelo Ministério das Comunicações, por meio da Portaria nº 560, de 03/11/1997 que aprova a Norma nº 16/97. Após a criação da Anatel, este serviço foi classificado por meio do Ato nº 3.807, de 23/06/1999 como serviço de interesse coletivo. A definição deste serviço expressa na Norma nº 16/1997 é: *“Serviço Público-Restrito móvel por satélite, de âmbito interior e internacional, que utiliza como suporte Serviço de Transporte de Sinais de Telecomunicações Não-Geoestacionários cujas estações de acesso são interligadas a redes terrestres, fixas ou móveis.”*. Uma definição mais

atualizada consta no modelo de Termo de Autorização para exploração deste Serviço⁹⁵: “*serviço de telecomunicações que usa uma constelação de satélites para prover comunicações diretas entre uma estação terrena móvel e outra estação de telecomunicação.*”.

Quanto à vigência da outorga, o regulamento deste serviço define que ela deverá ter a duração de 15 anos, prorrogável por iguais períodos. Também consta neste regulamento que, para obtenção de outorga seria necessário a realização de consulta pública (chamamento público), devendo todos os itens estar em consonância com o Regulamento de Serviços Público-Restritos. No entanto, os itens referentes a procedimento licitatório, foram revogados pelo Decreto nº 3.896, de 23/08/2001. Desta forma, para a obtenção de outorga, deve-se obedecer aos critérios definidos pela Anatel. Ressalta-se que até a presente data, não foram feitas significativas alterações no regulamento deste serviço. As poucas alterações feitas foram para definir melhor como ocorrerá a fruição de tráfego deste serviço para o STFC e também para eliminar dúvidas quanto ao uso do serviço para transmissão de mensagens, radiolocalização ou comunicação de dados.

Outras características relevantes deste serviço são a possibilidade do assinante deste serviço efetuar chamadas telefônicas para usuários de STFC e SMC (SMP) e a opção de utilizar o Plano de Numeração Brasileiro ou os códigos para sistemas móveis globais designados pela UIT. O regulamento deste serviço dispõe sobre os direitos do assinante e obrigações da empresa que possua a outorga deste serviço, bem como uma relação de infrações com as respectivas sanções em caso de descumprimento do regulamento.

4.3.6 Serviço Limitado

A definição deste serviço pela Lei nº 9.295, de 19/08/1996 é “*serviço de telecomunicações destinado ao uso próprio do executante ou à prestação a terceiros, desde que sejam uma mesma pessoa, ou grupo de pessoas naturais ou jurídicas, caracterizado pela realização de atividade específica*”.

No Decreto nº 2.197, de 08/04/1997, que aprova o regulamento do Serviço Limitado, houve uma divisão do Serviço Limitado em duas modalidades: Serviço Limitado Privado e Serviço Limitado Especializado. Posteriormente com a publicação da Portaria Nº

⁹⁵ Resolução nº 36, de 21/07/1998.

455, de 18/09/1997, que aprovou a Norma N° 13/97, foram constituídas as submodalidades do Serviço Limitado Privado e do Serviço Limitado Especializado.

Além destas submodalidades, ainda há serviços definidos como modalidades do Serviço Limitado anteriores ao Decreto n° 2.197.

Desta forma será feita a descrição de cada modalidade e submodalidade do Serviço Limitado, bem como sua classificação quanto aos interesses a que atendem, conforme Ato n° 3.807, de 23/06/1999.

4.3.6.1 Serviço de Telestrada e Serviço Limitado de Radioestrada

O Serviço de Telestrada (ou Serviço Telefônico Público Móvel Rodoviário) é um serviço de interesse coletivo e normatizado pela Portaria n° 313, de 01/11/1985, criado para fornecer infraestrutura de apoio de telecomunicações para quaisquer veículos que transitem em rodovias.

O Serviço Limitado de Radioestrada, modalidade do Serviço Limitado, complementar ao Serviço de Telestrada, normatizado pela Portaria n° 193, de 05/08/1988 e classificado pelo Ato n° 3.807, de 23/06/1999 como serviço de interesse restrito. Este serviço havia sido criado para atender especificamente a entidades que tenham como atividade principal o transporte rodoviário intermunicipal ou interestadual ou entidades que tenham como finalidade prestar apoio ou segurança aos transportadores rodoviários.

4.3.6.2 Serviço Limitado Estações Itinerantes

Outra submodalidade do Serviço Limitado, regulamentado pela Norma n° 30/94, aprovada pela Portaria n° 1.261, de 26/12/1994 e alterada pela Portaria n° 1.207, de 26/09/1996, ambas elaboradas pelo Ministério das Comunicações. A criação deste serviço tem como finalidade atender entidades que possuam estações com deslocamentos frequentes e indeterminados. Não tem proteção contra interferências de outras estações regularmente autorizadas. Atualmente as frequências na faixa de UHF e VHF foram revogadas para a prestação deste serviço, devido a publicação de diversas resoluções pela Anatel que atualizam as condições de uso das frequências nas faixas de 148-174 MHz, 200 MHz, 300 MHz e 450 – 470 MHz. Além disso, o uso deste serviço tem sido substituído pelo uso de equipamentos de radiação restrita para comunicações de curta distância. Classificado como serviço de interesse restrito.

4.3.6.3 Serviço Limitado Privado

Definido pelo Decreto nº 2.197, de 08/04/1997 e Portaria ° 455, de 18/09/1997, como “*serviço limitado, telefônico, telegráfico, de transmissão de dados ou qualquer outra forma de telecomunicações, destinado ao uso próprio do executante seja uma pessoa natural ou jurídica*”. É classificado como serviço de interesse restrito e o instrumento de outorga para a execução deste serviço e suas submodalidades é a autorização.

4.3.6.4 Serviço Móvel Privado

Submodalidade do Serviço Limitado Privado cuja definição expressa na Portaria nº 455, de 18/09/1997 é “*serviço móvel, não aberto à correspondência pública, destinado ao uso próprio do executante, que utiliza sistema de radiocomunicação basicamente para operações do tipo despacho*⁹⁶ nas faixas de radiofrequências de 460, 800 e 900 MHz” e classificado pelo Ato nº 3.807, de 23/06/1999 como serviço de interesse restrito.

4.3.6.5 Serviço de Radiochamada Privado

Submodalidade do Serviço Limitado Privado definido como “*serviço não aberto à correspondência pública, destinado ao uso próprio do executante, com características específicas, destinado a transmitir informações unidirecionais originadas em uma estação de base e endereçados a receptores fixos ou móveis, por qualquer forma de telecomunicações*” e classificado pelo Ato nº 3.807, de 23/06/1999 como serviço de interesse restrito. Utilizado para aplicações do tipo *paging*.

4.3.6.6 Serviço de Rede Privado

Submodalidade do Serviço Limitado Privado definido como “*serviço não aberto à correspondência pública, destinado a prover telecomunicação a uma mesma entidade, entre pontos distribuídos, de forma a estabelecer uma rede de telecomunicações privada*” e classificado pelo Ato nº 3.807, de 23/06/1999, como serviço de interesse restrito. A outorga deste serviço pode ser solicitada por Prefeituras Municipais que queiram prestar serviços de

⁹⁶ Serviço do tipo *trunking*.

telecomunicações gratuitos por meio de redes sem fio, limitado o acesso a serviços da prefeitura, ao território municipal e seus municípios⁹⁷ ou por pessoas naturais ou jurídicas que façam uso de redes compostas exclusivamente de fibras ópticas.

4.3.6.7 Serviço de Radiotáxi Privado e Serviço de Radiotáxi Especializado

O Serviço de Radiotáxi Privado é uma submodalidade do Serviço Limitado Privado e definido como “*serviço de radiocomunicações bidirecional, destinado ao uso próprio do executante, dotado ou não de sistema de chamada seletiva, por meio do qual são intercambiadas informações entre estações de base e estações móveis terrestres instaladas em veículos de aluguel, destinadas à orientação e à administração de transporte de passageiros*” e classificado como serviço de interesse restrito. Já o Serviço de Radiotáxi Especializado é uma submodalidade do Serviço Limitado Especializado e definido como “*serviço de radiocomunicações bidirecional, destinado a prestação a terceiros, dotado ou não de sistema de chamada seletiva, por meio do qual são intercambiadas informações entre estações de base e estações móveis terrestres instaladas em veículos de aluguel, destinadas à orientação e à administração de transporte de passageiros.*” e classificado como serviço de interesse coletivo. A diferenciação entre os serviços está apenas ao público-alvo quem se deseja prestar. No Serviço de Radiotáxi Privado, todos os veículos devem ser de propriedade do requerente, normalmente associações ou cooperativas. No serviço de Radiotáxi Especializado, a empresa requerente irá fornecer o sistema de radiocomunicação aos proprietários de veículos que tenham interesse em utilizar o serviço.

No entanto, ainda há uma regulamentação anterior⁹⁸ à publicação do Regulamento de Serviço Limitado, que trata de questões pontuais inerentes a outorga e aspectos técnicos⁹⁹. Também definia as condições de uso de radiofrequências destinadas à prestação deste serviço, mas perdeu os efeitos por conta de publicação de regulamentos de condições de uso de radiofrequências¹⁰⁰.

⁹⁷ Conforme Ato nº 66.198, de 27/07/2007.

⁹⁸ Portaria MC nº 44, de 03/03/1982, que aprova a Norma nº 01/82 – Serviço de Radiotáxi e Instrução nº 05, de 21/09/1988 (DENTEL)

⁹⁹ Segundo estes regulamentos, a outorga do Serviço de Radiotaxi só pode ser solicitada por pessoas jurídicas. Quanto às condições técnicas, a solicitação de um canal adicional de radiofrequência, só pode ser atendida caso a empresa tenha mais de 100 estações móveis, além de ser vedado o uso de estações repetidoras para a prestação do serviço

¹⁰⁰ Resolução nº 239, de 29/11/2000 e posteriormente Resolução nº 523, de 15/12/2008.

4.3.6.8 Serviço Limitado Especializado

Definido pelo Decreto nº 2.197, de 08/04/1997 e Portaria nº 455, de 18/09/1997, como “*serviço limitado, telefônico, telegráfico, de transmissão de dados ou qualquer outra forma de telecomunicações, destinado à prestação a terceiros, desde que sejam estes uma mesma pessoa ou grupo de pessoas naturais ou jurídicas, caracterizado pela realização de atividade específica*” e classificado tanto como serviço de interesse coletivo, quanto de interesse restrito. O instrumento de outorga para a execução deste serviço e suas submodalidades era a permissão, até a entrada em vigor da LGT, quando as novas outorgas passaram a ser através de autorizações.

4.3.6.9 Serviço Móvel Especializado

Apesar de constar na Portaria nº 455, de 18/09/1997, como submodalidade do Serviço Limitado Especializado, após a criação da Anatel, foi publicado um regulamento específico para estabelecer as condições de prestação do Serviço Móvel Especializado. O regulamento mais recente deste serviço, expedido pela Anatel é a Resolução nº 404, de 05/05/2005. A definição deste serviço conforme o citado regulamento é: “*serviço de telecomunicações móvel terrestre de interesse coletivo que utiliza sistema de radiocomunicação, basicamente, para a realização de operações tipo despacho e outras formas de telecomunicações*”.

Outra particularidade deste serviço, expressa em seu regulamento, é que este poderá ser prestado somente a pessoas jurídicas ou grupos de pessoas, naturais ou jurídicas, caracterizados pela realização de atividade específica. O regulamento também trata das condições gerais de prestação do serviço, com a imposição de direitos e deveres a serem cumpridos pelos usuários e autorizadas. Este serviço também possui um regulamento específico que dispõe sobre o Plano Geral de Autorizações e outro que dispõe sobre critérios de remuneração pelo uso de rede destas prestadoras¹⁰¹

As autorizações são efetivadas pela Anatel por meio de processo de chamamento público para verificar se haverá a necessidade de efetuar processo licitatório. As áreas de prestação de serviço possuem os mesmos limites geográficos das áreas de registro que por sua vez, possuem os mesmos limites geográficos das Áreas de Tarifação definidas pelo Plano

¹⁰¹ Respectivamente as Resoluções nº 405, de 05/05/2005 e nº 406, de 05/05/2005.

Geral de Códigos Nacionais - PGCN, aprovado pela Resolução n.º 263, de 8 de junho de 2001. Não há restrições quanto ao número de autorizações, desde que respeitada a limitação técnica quanto à escassez de espectro de radiofrequência destinado à prestação deste serviço.

4.3.6.10 Serviço de Circuito Especializado

Submodalidade do Serviço Limitado Especializado, de interesse restrito ou coletivo, com a seguinte definição: “*serviço fixo, não aberto à correspondência pública, destinado a prover telecomunicação ponto a ponto ou ponto multiponto mediante a utilização de circuitos colocados à disposição dos usuários*”. Com a entrada em vigor do Regulamento do Serviço de Comunicação Multimídia, não são mais emitidas novas autorizações para este serviço em interesse coletivo.

4.3.6.11 Serviço de Rede Especializado

Submodalidade do Serviço Limitado Especializado, de interesse restrito ou coletivo, com a seguinte definição: “*serviço não aberto à correspondência pública, destinado a prover telecomunicação entre pontos distribuídos, de forma a estabelecer redes de telecomunicações distintas a grupos de pessoas jurídicas que realizam uma atividade específica*”. Assim como o Serviço de Circuito Especializado de interesse coletivo, o Serviço de Rede Especializado em interesse coletivo também foi adaptado ao regime regulatório do SCM.

4.3.7 Serviços de TV Por Assinatura

Conforme artigo 4º do Regulamento dos Serviços de Telecomunicações, os serviços de TV por assinatura se enquadram como serviços de comunicação de massa.¹⁰² Como veremos, o serviço de TV a Cabo, foi instituído por meio de Lei como a LGT. Desta forma, as condições gerais para prestação deste serviço para serem alteradas dependem de apreciação do Congresso Nacional. A regulamentação específica deste serviço foi elaborada pelo Ministério das Comunicações assim como todo o marco regulatório dos demais serviços de TV por assinatura, que ficaram dentro do Regulamento dos Serviços Especiais. Após a

¹⁰² “*Serviços de telecomunicações que possuam simultaneamente as seguintes características essenciais: I - distribuição de sinais ponto-multiponto ou ponto-área; II - fluxo de sinais predominantemente no sentido prestadora usuário; III - conteúdo das transmissões não gerado ou controlado pelo usuário; IV - escolha do conteúdo das transmissões realizada pela prestadora do serviço.*”

criação da Anatel, coube à agência dar continuidade aos processos licitatórios dos Serviços de TV a Cabo e de MMDS, prorrogar as autorizações em vigência dos serviços de TV por Assinatura, definir critérios para as autorizações do serviço de DTH, após a alteração do Regulamento dos Serviços Especiais, além de elaborar um Plano Geral de Metas de Qualidade e um Regulamento de Proteção e Defesa dos Direitos dos Assinantes dos Serviços de Televisão por Assinatura. Veremos, a seguir, as quatro modalidades dos serviços de TV por Assinatura, suas definições, bem como maiores detalhes quanto o marco regulatório destes serviços.

4.3.7.1 Serviço Especial De Televisão Por Assinatura

Este serviço foi criado através do Decreto nº 95.744, de 23/02/1988¹⁰³. Este Decreto e a Portaria nº 143/88 do Ministério das Comunicações, que criava o Serviço de Recepção de Sinais de TV via satélite e sua Distribuição por meios físicos ao usuário¹⁰⁴ foram os primeiros instrumentos legais a instituir a prestação do Serviço de TV por Assinatura no Brasil. Sua definição: *“serviço de telecomunicações, destinado a distribuir sons e imagens a assinantes, por sinais codificados, mediante utilização de canais do espectro radioelétrico, permitida, a critério do poder concedente, a utilização parcial sem codificação.”*

A obtenção de outorga depende da manifestação de interesse por parte das entidades pretendentes¹⁰⁵ ao Ministério das Comunicações que por meio de edital convocará as entidades a apresentar suas propostas e um Projeto de Instalação que, após aprovação, teriam a expedição de licença de funcionamento de estações. Não consta no Regulamento prazo de vigência da outorga de autorização e tampouco da outorga de uso de radiofrequência.

No entanto, nos instrumentos de outorga concedidos as entidades autorizadas, verifica-se que as autorizações de uso de radiofrequência têm a duração de 15 anos. Todas as autorizações deste serviço atualmente em vigor¹⁰⁶ foram concedidas entre os anos de 1988 e 1990, e ocupam a faixa de frequências em UHF situada entre 470 e 890 MHz (canais 14 a 69).

¹⁰³ Com alterações introduzidas pelo Decreto nº 95.815, de 10 de março de 1988.

¹⁰⁴ Em 1989, com a publicação da Portaria nº 250/89, este serviço foi substituído pelo Serviço de Distribuição de Sinais de TV por Meios Físicos (DISTV).

¹⁰⁵ Conforme o Art.4º pode habilitar-se a exploração do TVA as pessoas jurídicas de direito público interno; entidades da Administração Pública Indireta que tenham por finalidade explorar serviços de telecomunicações; fundações não governamentais, constituídas e com sede e foro no País, instituídas e mantidas por brasileiros e companhias nacionais, com ações exclusivamente nominativas, ou sociedades por cotas de responsabilidade limitada, desde que as ações ou cotas sejam subscritas, exclusivamente, por brasileiros.

¹⁰⁶ 25 Autorizações ainda estão em vigor. Fonte: Panorama Dos Serviços De TV Por Assinatura, 42ª edição, setembro/2010, disponível em www.anatel.gov.br

Com relação ao percentual de transmissão do conteúdo sem codificação, inicialmente foi estipulado em 25% e, ao longo do tempo, foi sendo ampliado para 35% e, atualmente, para 45%.

Após a criação da Anatel, os únicos instrumentos normativos que citavam o Serviço Especial de TV por Assinatura foram o Ato nº 3.807, de 23/06/1999, que classificou o serviço como de interesse coletivo, o Ato nº 47.313, de 18/10/2004, que definiu em 45% o percentual de transmissão não codificada e o Despacho nº 2260/2010 – CD, de 31/03/2010, que renovou a outorga das empresas autorizadas. Após a publicação deste despacho, está em estudo dentro da Anatel, a elaboração de um novo regulamento para este Serviço, onde seria admitida na prestação deste serviço a multiprogramação e a transmissão para terminais móveis e portáteis¹⁰⁷.

4.3.7.2 Serviço De Distribuição De Sinais Multiponto Multicanal (MMDS)

Este serviço foi instituído pela Portaria nº 43, de 10/02/1994, que aprovou a Norma nº 002/94. Após a publicação do Regulamento dos Serviços Especiais (Decreto nº 2.196, de 08/04/1997), foi aprovada uma nova redação da Norma 002/94, por meio da Portaria nº 254, de 16/04/1997, que define este serviço como: *“uma das modalidades de Serviços Especiais, ..., que se utiliza de faixa de micro-ondas para transmitir sinais a serem recebidos em pontos determinados dentro da área de prestação do serviço”*.

Os principais pontos deste regulamento são os itens que dispõem sobre: o planejamento da implantação do serviço, elaborado pelo Ministério das Comunicações por meio da Portaria nº 388, de 29/07/1997, e alterado pela Portaria nº 399, de 18/08/1997; processo de outorga, que segue o Regulamento dos Serviços Especiais; condições de competição, limitando a quantidade de autorizações por entidade ou coligada; instalação e licenciamento do serviço; condições gerais de exploração do serviço, com as obrigações da empresa autorizada; direitos do assinante, aspectos técnicos e sanções.

Conforme o Regulamento de Serviços Especiais, o instrumento de outorga seria a permissão pelo prazo de 10 a 15 anos e renováveis por iguais períodos. No entanto, nos Termos de Autorização assinados pelas empresas, após o início das atividades da Anatel, verifica-se que a exploração deste serviço é concedida mediante autorização, por prazo indeterminado e a autorização para a utilização das radiofrequências associadas é outorgada pelo prazo de 15 (quinze) anos, prorrogável, uma única vez, por igual período. A faixa de

¹⁰⁷ Consulta Interna nº 484 da Anatel.

frequências destinada à prestação do MMDS é a faixa de 2500 a 2686 MHz, divididas em 31 canais de 6 MHz. Em 2010, foi publicada a Resolução nº 544, de 10/08/2010 que altera as condições de uso das faixas 2.170 MHz a 2.182 MHz e de 2.500 MHz a 2.690 MHz. Novas autorizações para o MMDS, somente poderão utilizar a faixa de 2570 – 2620 MHz, em caráter primário, e as atuais autorizações somente poderão continuar a utilizar a atual faixa, em caráter primário até 30/06/2013. A maior parte da faixa será utilizada para o Serviço Móvel Pessoal, o Serviço de Comunicação Multimídia e o Serviço Limitado Privado.

A Portaria nº 399, de 18/08/1997, determinou quais localidades e também qual a quantidade máxima de outorgas que poderiam ser autorizadas em cada um dessas localidades para prestação dos Serviços de MMDS e de TV a Cabo, possibilitando a realização do processo licitatório para outorga destes serviços.

4.3.7.3 Serviço de TV A Cabo

O serviço foi instituído pela Lei nº 8.977, de 06/01/1995 e substituiu o Serviço de Distribuição de Sinais por Meios Físicos (DISTV)¹⁰⁸. A definição deste serviço expressa no Art 2º é “*serviço de telecomunicações que consiste na distribuição de sinais de vídeo e/ou áudio, assinantes, mediante transporte por meios físicos*”. O instrumento de outorga deste serviço é a concessão, pelo prazo de 15 anos, renováveis por períodos sucessivos e iguais. Outras características gerais da prestação deste serviço estabelecidas nesta Lei são: a obrigação de agregar os canais de TV aberta aos pacotes ofertados (art.23); a proibição de pessoas físicas com imunidade parlamentar ou foro privilegiado de exercerem a direção de uma prestadora deste serviço (art.9ª); que ao menos 51% do controle da concessionária seja de uma empresa nacional (art.7º); bem como a impossibilidade de concessionárias de serviços de telecomunicações operarem o serviço de TV a Cabo, salvo a hipótese de manifesto desinteresse de empresas privadas (art.15). Outros instrumentos legais que complementam o Serviço de TV a Cabo, são o Decreto nº 2.206, de 14/04/1997, que aprova o Regulamento do Serviço de TV a Cabo, a Portaria nº 256, de 18/04/1997, que aprova a Norma do Serviço de TV a Cabo – nº 013/96 – REV/97, em complemento o Regulamento do Serviço de TV a Cabo e a Portaria nº 388, de 29/07/1997 e alterado pela Portaria nº 399, de 18/08/1997, que define o planejamento da implantação do serviço por meio de processo licitatório.

¹⁰⁸ Conforme disposto nos Artigos 42 e 43 da Lei 8.977, de 06/01/1995.

4.3.7.4 Serviço de Distribuição de Sinais Tv/Áudio Por Assinatura Via Satélite (DTH)

O regulamento que define as condições de prestação deste serviço é a Portaria N° 321, de 21/05/1997, que aprova a Norma n° 008/97. Este serviço substitui o Serviço de Televisão por Assinatura via Satélite. Conforme o item 2.1 da citada portaria, este serviço é uma modalidade de Serviços Especiais que tem como objetivo a distribuição de sinais de televisão, ou de áudio, bem como de ambos, através de satélites, a assinantes localizados na área de prestação do serviço. O processo de outorga obedece ao disposto no Regulamento de Serviços Especiais. Outras características inerentes à prestação deste serviço são o dever da permissionária de manter, em território nacional, um centro de monitoração da programação, observar as normas quanto ao Regulamento de Serviço de Transporte de Sinais de Telecomunicações por Satélite – STS, aprovado pelo Decreto 2.195/97¹⁰⁹ e atender às demais questões relacionadas à operação e exploração do serviço. Em 2006, a Anatel publicou um caderno de habilitação por inexigibilidade de licitação para obtenção de outorga para a prestação deste serviço, pois segundo entendimentos da Agência, considerou-se que não é necessário procedimento licitatório para expedir autorizações deste serviço, cujas autorizações são expedidas pelo prazo de 15 anos e renováveis por iguais períodos¹¹⁰, definindo todos os procedimentos a serem cumpridos pelas empresas que tenham interesse em obter a autorização deste serviço.

4.3.8 Serviço Rádio do Cidadão

A regulamentação deste serviço foi elaborada pelo Dentel por meio da Norma n° 01A/80, aprovada pelo MC através da Portaria n° 218, de 23/09/1980. Conforme o Ato n° 3.807, de 23/06/1999, este serviço é classificado como um serviço de interesse restrito. A definição deste serviço é: “*serviço de telecomunicações de uso compartilhado para comunicações entre estações fixas e /ou móveis, realizadas por pessoas naturais, utilizando o espectro de radiofrequências compreendido entre 26,96 MHz e 27,61 MHz.*”

¹⁰⁹ Após a criação da Anatel, o Regulamento sobre o Direito de Exploração de Satélite para Transporte de Sinais de Telecomunicações, anexo à Resolução n° 220, de 05/04/2000, regulamenta as questões relacionadas à ocupação de posição orbital e ao uso desta capacidade por prestadoras de serviços de telecomunicações. Ressalta-se que, de acordo com o Regulamento dos Serviços de Telecomunicações, o provimento de capacidade de satélite não constitui serviço de telecomunicação.

¹¹⁰ O preço pelo direito de exploração deste serviço é de R\$ 100.000,00 para distribuição de sinais de áudio; R\$ 370.000,00 para distribuição de sinais de vídeo ou R\$ 470.000,00 para distribuição de sinais vídeo e áudio.

A utilização deste serviço é destinada a prover comunicações em radiotelefonia, atender situações de emergência e transmissão de sinais de telecomando para dispositivos radioelétricos. Em 2006, foi publicado pela Anatel um novo regulamento sobre canalização e condições de uso da faixa de 27 MHz, utilizada pelo Serviço Radio do Cidadão¹¹¹. O procedimento para a obtenção da autorização é bem simplificado, bastando o interessado encaminhar a solicitação a Anatel. O valor referente à autorização somente será devido após o licenciamento de estações¹¹². A autorização de uso de radiofrequência associada à prestação do serviço tem a duração de 10 (dez) anos¹¹³.

4.3.9 Serviço de Rádio-Amador

A regulamentação deste serviço foi atualizada pela Anatel em 2006, com a publicação da Resolução nº 449, de 17/11/2006. A definição deste serviço expressa neste regulamento é a seguinte: “*serviço de telecomunicações de interesse restrito, destinado ao treinamento próprio, intercomunicação e investigações técnicas, levadas a efeito por amadores, devidamente autorizados, interessados na radiotécnica unicamente a título pessoal e que não visem qualquer objetivo pecuniário ou comercial.*”.

A autorização para a execução deste serviço é expedida por prazo indeterminado e a autorização do uso de radiofrequências é expedida por um prazo de vinte anos prorrogável por igual período, a título oneroso. A autorização deste serviço somente será expedida pela Anatel para atender o seguinte público-alvo: titular do Certificado de Operador de Estação de Radioamador (COER), associação de radioamadores, universidades e escolas, entidades de defesa civil e associações do Movimento Escoteiro e do Movimento Bandeirante.

4.3.10 Serviço Móvel Aeronáutico

A definição deste serviço é: “*Categoria de serviço móvel em que as estações móveis deslocam-se por via aérea e comunicam-se com estações terrestres do serviço móvel*”.

¹¹¹ Resolução nº 449, de 17/11/2006.

¹¹² Conforme Art.17 do Regulamento de Cobrança de Preço Público pelo Direito de Exploração de Serviços de Telecomunicações e pelo Direito de Exploração de Satélite, aprovado pela Resolução 386 de 03 de novembro de 2004. O mesmo artigo também é aplicado para os Serviços de Radioamador, Rádio do Cidadão, Móvel Marítimo, Móvel Aeronáutico e Limitado Privado de Estações Itinerantes.

¹¹³ Conforme disposto no Inciso III, Parágrafo 3º do Artigo 11 do Regulamento de Cobrança de Preço Público pelo Uso de Radiofrequência, anexo à Resolução nº 387, de 03/11/2004. O mesmo prazo se aplica ao Serviço Móvel Aeronáutico (estações a bordo de aeronave e estações aeronáuticas) e ao Serviço Móvel Marítimo (estações costeiras, estações a bordo de navios e estações portuárias).

aeronáutico, denominadas Estações Aeronáuticas.” Os regulamentos deste serviço também são anteriores a criação da Anatel: A Instrução Interna nº 06/88 – DENTEL, de 27/12/1988, que estabelece os procedimentos para análise de pedidos e expedição de Licença de Estação de Aeronave e a Portaria Nº 133-MC, de 26 de abril de 1995 que aprova a Norma Nº 3, de 26 de abril de 1995 que estabelece os critérios de proteção que devem ser assegurados nas áreas de cobertura de estações do Serviço de Radiodifusão Sonora em FM e dos Serviços de Radionavegação Aeronáutica e Móvel Aeronáutico a fim de evitar a ocorrência de interferência mútua entre eles. Após a criação da Anatel, este serviço foi classificado como um serviço de interesse restrito, conforme os termos do Ato nº 3.807, de 23/06/1999.

4.3.11 Serviço Móvel Marítimo

Os dispositivos legais que regulamentam a prestação deste serviço são a Instrução Nº 10, de 16/07/1981 que estabelece procedimentos para outorga e licenciamento do Serviço Limitado – Classe Móvel Marítimo: Estações Costeiras e Estações Portuárias e a Instrução nº 04, de 16/07/1981 que estabelece procedimentos para a execução do Serviço Móvel Marítimo - Estações de Navio. Posteriormente foram publicados regulamentos que estabelecem as condições de uso deste serviço no âmbito do MERCOSUL¹¹⁴ e também quanto a obediência ao Acordo Internacional sobre a Utilização de Estações Terrenas de Bordo da INMARSAT em Águas Territoriais e em Portos, assinado em Londres, em 16 de outubro de 1985¹¹⁵. Na Instrução nº 04, é expressa a definição deste serviço¹¹⁶. Porém foi elaborada uma definição mais atualizada na Resolução Nº 36, de 21/07/1998: “ *Serviço Móvel Marítimo é o serviço destinado à comunicações entre estações costeiras e estações de navio, bem como entre estações terrenas costeiras e estações terrenas instaladas a bordo de navios, embarcações ou dispositivos de salvamento.*”. Este serviço é classificado tanto como de interesse coletivo quanto de interesse restrito. No entanto, podemos adiantar que a única empresa que presta o serviço sob esta condição é a Embratel, por ser participante da Organização Internacional de Telecomunicações por Satélite - INTELSAT e da Organização Internacional de Comunicações Móveis por Satélite - INMARSAT.

¹¹⁴ Decreto Nº 2.736, de 13/08/1996, disponível em <http://legislacao.planalto.gov.br>

¹¹⁵ Resolução nº 91, de 28/01/1999.

¹¹⁶ “*Serviço Móvel entre estações costeiras e estações de navio, entre estações de navio, ou entre estações de comunicações a bordo associadas, sendo que estações de embarcação ou dispositivo de salvamento podem, também, participar deste serviço.*”

4.4 CONSIDERAÇÕES

Podem-se tirar algumas conclusões interessantes à vista da descrição anterior dos diversos serviços de telecomunicações existentes no Brasil.

Os regulamentos da maioria dos serviços de telecomunicações foram elaborados e publicados antes da vigência da LGT, sem sofrerem alterações substantivas pela Anatel. Com exceção dos serviços de TV a Cabo, STFC, SMP e SCM, a quase totalidade dos demais serviços tem origem no Código Brasileiro de Telecomunicações CBT, aprovado em 1962. A razão é que, com a privatização do setor de telecomunicações que resultou do novo marco regulatório estabelecido pela LGT em 1997, a Anatel teve que se concentrar na regulação dos serviços de maior interesse do público em geral, que são os serviços de telefonia fixa e móvel e de acesso à internet.

Após a leitura dos diversos regulamentos dos serviços, observa-se que dos 37 serviços existentes, 29 serviços dependem integralmente do uso de radiofrequências, ou seja, mais de 78% dos atuais serviços de telecomunicações. De fato, parece que muitos dos regulamentos desses serviços foram elaborados, apenas, para definir os aspectos técnicos de uso de radiofrequências, como a canalização e níveis de potência, além dos critérios para obtenção de autorização de uso de radiofrequências. Existe assim uma margem considerável para reduzir a quantidade de serviços, principalmente levando em conta a convergência tecnológica das redes de telecomunicações.

Observa-se ainda, à vista dos registros da Anatel, que vários serviços perderam o interesse do setor de telecomunicações. A Tabela 6 mostra, por exemplo, 10 serviços de telecomunicações que não possuem outorgas em vigor.

Tabela 6: Listagem de serviços de telecomunicações que não possuem outorgas

SERVIÇO
Serviço de Telestrada
Serviço Radiocomunicação Aeronáutica
Serviço Avançado de Mensagem
Serviço Especial de Radiorecado
Serviço Especial de Frequência Padrão
Serviço Especial de Boletim Meteorológico
Serviço Especial de Sinais Horários
Serviço Especial de Radiodeterminação por Satélite
Serviço Limitado de Radioestrada
Serviço Especial de Radioacesso

O motivo de não haver outorgas destes serviços, certamente deve-se a à perda de interesse pelas aplicações de telecomunicação em questão, ou pelo fato dessas aplicações estarem sendo atendidas por novos serviços de telecomunicações como o Serviço Móvel Pessoal e o Serviço de Comunicação Multimídia, além da ampliação da cobertura do Serviço Telefônico Fixo Comutado, que prestado em regime público, está submetido a metas de universalização.

Assim, com base nestas considerações, constata-se a necessidade e urgência de atualização do marco regulatório brasileiro quanto a redefinição dos serviços de telecomunicações.

5. GESTÃO DO ESPECTRO RADIOELÉTRICO NO BRASIL

Considerando que 29 dos atuais 37 serviços de telecomunicações somente podem ser prestados se houver disponibilidade de radiofrequências, torna-se evidente que trata-se de recurso escasso e que, portanto, o interessado em fazer uso deste recurso requeira junto ao órgão regulador a outorga de autorização de uso de radiofrequência, que deverá estar sempre associada à outorga de autorização para prestar o serviço, nos termos do 1º parágrafo do Art.163 da LGT, *in verbis*:

Art. 163. O uso de radiofrequência, tendo ou não caráter de exclusividade, dependerá de prévia outorga da Agência, mediante autorização, nos termos da regulamentação.

§ 1º Autorização de uso de radiofrequência é o ato administrativo vinculado, associado à concessão, permissão ou autorização para prestação de serviço de telecomunicações, que atribui a interessado, por prazo determinado, o direito de uso de radiofrequência, nas condições legais e regulamentares.

A questão da administração do espectro radioelétrico¹¹⁷ sempre foi um ponto crítico na regulamentação do setor de telecomunicações, pois o uso não eficiente e descoordenado deste recurso acarretam sérios problemas como interferências ou degradação da qualidade do serviço a ser fornecido, devido à grande quantidade de usuários utilizando as mesmas radiofrequências.¹¹⁸

Por outro lado, por ser um meio que ultrapassa fronteiras territoriais, é necessária a administração deste recurso a nível internacional, papel que cabe a UIT (União Internacional de Telecomunicações)¹¹⁹, que tem como uma das suas principais atribuições assegurar o uso racional, equitativo, eficiente e econômico do espectro de radiofrequências por todos os serviços de radiocomunicações, incluindo as estações satelitais, além de realizar estudos e aprovar as recomendações quanto aos serviços de telecomunicações em geral.

¹¹⁷ Conforme [22], definido como uma parcela do espectro eletromagnético situada entre 9 kHz a 300 GHz cujas características principais são os recursos de propagação que possibilitam o transporte de informações a determinadas distâncias. A radiofrequência a ser utilizada influencia na distância e na quantidade de informação. Quanto maior a radiofrequência, menor a distância e maior a quantidade de informação que pode ser transportada.

¹¹⁸ Situação conhecida como “tragédia dos comuns”

¹¹⁹ Organização criada em 1865 sob o nome de União Internacional de Telegrafia (*International Telegraph Union*) com a finalidade de estabelecer regras comuns para o uso dos serviços de telefonia e telegrafia. Em 1903, iniciaram-se os primeiros estudos para radiofrequências, após o surgimento da telegrafia sem fio, utilizada em transporte marítimo e outros fins. Em 1932, quando já haviam diversos serviços com uso de radiofrequência (fixo, móvel aeronáutico, marítimo e, radiodifusão, rádioamador), a organização passou a ser denominada União Internacional de Telecomunicações (*International Telecommunication Union*). A partir de 1949, a UIT tornou-se uma agência especializada da Organização das Nações Unidas - ONU. [23]

Em caráter nacional, o órgão responsável pela administração do espectro de radiofrequências é a Anatel, conforme estabelecido no Título V da LGT¹²⁰, devendo manter plano com a atribuição, distribuição e destinação de radiofrequências e detalhamento necessário ao uso das radiofrequências associadas aos diversos serviços e atividades de telecomunicações, atendidas suas necessidades específicas e as de suas expansões.

O modelo de gestão do espectro de radiofrequências no Brasil, estabelecido pela LGT, baseia-se na estratégia tradicional de comando e controle, na qual o regulador determina com rigor a destinação do espectro disponível a um determinado serviço ou aplicação. Além do Art.163, já citado, outros dispositivos da LGT caracterizam esta estratégia:

Art. 160. A Agência regulará a utilização eficiente e adequada do espectro, podendo restringir o emprego de determinadas radiofrequências ou faixas, considerado o interesse público.

Parágrafo único. O uso da radiofrequência será condicionado à sua compatibilidade com a atividade ou o serviço a ser prestado, particularmente no tocante à potência, à faixa de transmissão e à técnica empregada.

Art. 168. É intransferível a autorização de uso de radiofrequências sem a correspondente transferência da concessão, permissão ou autorização de prestação do serviço a elas vinculada.

Em 2001, foi publicada pela Anatel, a Resolução nº 259, de 19/04/2001 que aprova o Regulamento de Uso do Espectro de Radiofrequências [24], que complementou as condições gerais de uso de espectro de radiofrequências estabelecidas na LGT. Neste regulamento, são definidos alguns conceitos importantes expressos no Art 4º:

VII. atribuição (de uma faixa de radiofrequências): inscrição de uma dada faixa de radiofrequências na tabela de atribuição de faixas de radiofrequências, com o propósito de usá-la, sob condições específicas, por um ou mais serviços de radiocomunicação terrestre ou espacial convencionados pela UIT, ou por serviços de radioastronomia;

XV. destinação: inscrição de um ou mais sistemas ou serviços de telecomunicações – segundo classificação da Agência – no plano de destinação de faixas de radiofrequências editado pela Agência, que vincula a exploração desses serviços à utilização de determinadas faixas de radiofrequências, sem contrariar a atribuição estabelecida;

¹²⁰ Artigos 157 a 172, que também tratam dos aspectos relativos às orbitas dos satélites.

***XVI. distribuição:** inscrição de uma radiofrequência, faixa ou canal de radiofrequências para uma determinada área geográfica em um plano de distribuição editado pela Agência, sem contrariar a atribuição e a destinação estabelecidas;*

Além deste regulamento, há os regulamentos específicos que estabelecem as condições de uso das faixas de radiofrequências mais relevantes por parte dos entes regulados, definindo os aspectos técnicos (canalização, potência, largura de faixa, etc.).

As etapas do processo administrativo para a obtenção da outorga de uso de radiofrequências, conforme o Art.24 da Resolução nº 259/01, são: i) o requerimento de uso de radiofrequência, faixa ou canal de radiofrequências; ii) realização de licitação ou procedimento de justificação de inexigibilidade; iii) autorização e consignação da radiofrequência, faixa ou canal de radiofrequências; iv) emissão de licença de funcionamento de estação. As definições de consignação de frequência e licenciamento de estação são expressas no Art.4º da Resolução nº259/01:

***XII. consignação** (de uma radiofrequência, faixa ou canal de radiofrequências): procedimento administrativo da Agência que vincula o uso de uma radiofrequência, faixa ou canal de radiofrequências, sob condições específicas, a uma estação de radiocomunicações;*

***XXVII. licença:** ou licença para funcionamento de estação, é o ato administrativo por meio do qual a Agência reconhece ao autorizado, o direito de funcionamento de uma estação;*

Somente são dispensados da outorga de autorização de uso de radiofrequências, nos termos do parágrafo 2º do Art. 163 da LGT, determinadas faixas de frequências que utilizem equipamentos de radiação restrita¹²¹, assim como as radiofrequências de uso das Forças Armadas, nas faixas destinadas para fins exclusivamente militares.

Quanto aos efeitos da convergência na gestão do uso do espectro de radiofrequência, percebe-se um aumento pela demanda de uso de radiofrequências, devido ao surgimento de novas tecnologias, principalmente as aplicações *wireless* que permitem o acesso à internet¹²², o que tem demandado aos órgãos reguladores a busca de soluções como o aumento da canalização disponível para os serviços e a promoção do uso mais eficiente do espectro.

¹²¹ Cujas condições são estabelecidas pela Agência. O regulamento que dispõe sobre as condições de uso destes equipamentos é o Regulamento sobre Equipamentos de Radiocomunicação de Radiação Restrita, aprovado pela Resolução nº 506, de 01/07/2008

¹²² Podemos citar também a tecnologia WLL (*Wireless Local Loop*) utilizada para a prestação do serviço de telefonia.

Desta forma, o desafio dos órgãos reguladores no ambiente de convergência tem sido a busca do equilíbrio entre a garantia de um espectro livre de interferências, característica principal da estratégia de comando e controle, e a flexibilidade para permitir o surgimento de novas tecnologias.

De maneira geral, nos países que adaptaram seus regimes de outorgas de serviços ao ambiente de convergência tecnológica, as autorizações de uso do espectro de radiofrequências ainda permanecem sendo outorgadas para cada serviço, ou para um conjunto de serviços, quando tecnicamente viável.

No entanto, conforme relatado por Lima & Ramos em [25], surgiram modelos alternativos de gestão do espectro radioelétrico que relativizam as regras tradicionais de uso exclusivo. Um modelo é através da instituição de um mercado secundário de espectro, no qual o detentor de uma autorização de uso de radiofrequências poderia alugar o espectro ocioso a terceiros por um determinado período. Este modelo foi adotado por países como Austrália, EUA, Canadá e Nova Zelândia que permitem esta prática em algumas faixas de frequências.

Outro modelo utilizado é conhecido como *easement* (relativização das regras de exclusividade de uso) na qual usuários têm permissão para utilizar faixas de frequências já licenciadas a terceiros, em caráter primário, fazendo o uso de tecnologias que não interfiram com o serviço primário¹²³.

Por fim, podemos citar o modelo de gestão, conhecido como *commons*, baseado no uso de espectro não licenciado, cujo uso tem aumentado bastante por conta do desenvolvimento de novas tecnologias, principalmente nas faixas de 2,4 GHz e 5 GHz para uso em redes locais sem fio, que tem sido bem-sucedido comercialmente. Nesta estratégia, é possível que quaisquer interessados possam acessar o espectro alocado com esta finalidade, desde que sejam respeitados determinados parâmetros técnicos de modo a evitar possíveis ineficiências, bem como os serviços a serem explorados. No Brasil, o Regulamento sobre Equipamentos de Radiocomunicação de Radiação Restrita, aprovado pela Resolução nº 506, de 01/07/2008, tornam disponíveis diversas faixas de frequências com as características do modelo *commons*. Estas radiofrequências não licenciadas são amplamente utilizadas por autorizadas de SCM, principalmente para provimento de acesso à internet.

Apesar do modelo de gestão do espectro de radiofrequência brasileiro ser baseado na estratégia tradicional de comando e controle, há dispositivos na regulamentação que prevêm

¹²³ As tecnologias citadas pelos autores são a *ultra-wide band*, que possibilita a transmissão em baixíssima potência e *agile radios* que por meio de protocolos *listen-before-walk* ao detectarem a presença do usuário principal, pulam entre uma frequência e outra.

o uso eficiente das radiofrequências e incentivam o surgimento de novas aplicações como o Art. 159 da LGT e o Art.9º da Resolução nº 259/01:

*Art. 159. Na destinação de faixas de radiofrequência serão considerados o **emprego racional e econômico do espectro**, bem como as atribuições, distribuições e consignações existentes, objetivando evitar interferências prejudiciais. (grifo nosso)*

Art 9º Na elaboração e atualização do plano de atribuição, destinação e distribuição de faixas de radiofrequências no Brasil a Agência deve ter por objetivo:

*I. o **emprego racional, econômico e eficiente de radiofrequências**;*

II. evitar interferências prejudiciais;

*III. **viabilizar o surgimento de novos serviços e aplicações**; e*

IV. promover a justa competição no setor de telecomunicações. (grifo nosso).

Além disso é previsto na Resolução nº 259/01, no inciso I do Art.31, a figura da autorização de uso não exclusivo, em caráter secundário para todos os usuários, com compartilhamento no espaço e no tempo e sem direito a proteção contra interferências prejudiciais, de radiofrequências, canal ou faixa de radiofrequências, possibilitando-se o uso por todos os interessados.

Além disso, seguindo o disposto no Art.9º da Resolução nº 259/01, os regulamentos mais recentes publicados pela Anatel preveem a destinação de faixas do espectro de radiofrequências para diversos serviços (multidestinação), tanto em caráter primário quanto secundário.

Podemos citar como exemplo, conforme o novo regulamento que estabelece as condições de uso da faixa entre 450- 470 MHz¹²⁴, as faixas de 451 MHz a 458 MHz e de 461 MHz a 468 MHz são destinadas aos serviços SCM, STFC e SMP, em caráter primário.

Da mesma forma, as faixas de 2.170 MHz a 2.182 MHz e de 2.500 MHz a 2.690 MHz, antes destinadas exclusivamente ao MMDS, passaram a ser destinadas ao SCM, STFC e SMP¹²⁵.

Quanto às faixas de 3.400 MHz a 3.600 MHz, a Resolução nº 537, de 10/02/2010, que aprova o regulamento sobre as condições de uso da faixa de 3,5 GHz prevê a destinação

¹²⁴ Resolução nº 558, de 20/12/2011.

¹²⁵ Conforme Resolução nº 544, de 11/08/2010.

destas faixas à prestação dos serviços STFC, SMP, SCM e SLP¹²⁶.

Mesmo com a adoção de medidas mais flexíveis quanto à gestão do espectro, nota-se que a Agência ainda adota uma postura cautelosa quanto à regulação da mobilidade. A regulação da mobilidade ocorre seja através da nomenclatura¹²⁷ do serviço ou pela definição, como ocorre com o Serviço de Comunicação Multimídia: “... *serviço fixo de telecomunicações de interesse coletivo, prestado em âmbito nacional e internacional, no regime privado, ...*”.

No entanto, o fenômeno da convergência e a evolução tecnológica tornaram possível que serviços de dados e telefonia, que tradicionalmente faziam uso de meios físicos confinados, passassem a fazer uso de redes sem fio. A solução regulatória encontrada foi exigir a restrição total da mobilidade ou permitir a mobilidade restrita¹²⁸ limitada a uma determinada área de cobertura ao se prestar estes serviços com o uso de radiofrequências, de modo a não concorrer com a telefonia móvel¹²⁹.

De modo a adequar a regulamentação à convergência e ao regime de licenciamento tecnologicamente neutro e também, para aumentar a eficiência no uso do espectro, recomenda-se que a regulação da gestão de espectro de radiofrequências estabeleça através de critérios unicamente técnicos, nos regulamentos específicos de condições de uso das faixas de radiofrequências, se a faixa poderá ou não fazer o uso da mobilidade, plena ou restrita, ao invés de especificar de forma arbitrária, estas características nas definições dos serviços de telecomunicações.

¹²⁶ Somente entre a faixa de 3.400 MHz a 3.410 MHz, por órgãos governamentais com a finalidade de promover a inclusão digital, de forma gratuita, conforme Art.4º da Resolução nº 537, de 17/02/2010.

¹²⁷ Por exemplo: Serviço Telefônico **Fixo** Comutado (STFC) e Serviço **Móvel** Pessoal (SMP).

¹²⁸ Também conhecida como ‘nomadismo’, conforme definido pela UIT.

¹²⁹ O motivo histórico é o maior preço pago pelas prestadoras de SMP, quando comparados com o das prestadoras de STFC e SCM, com tecnologias sem fio.

6. ADEQUAÇÃO DO MODELO DE OUTORGAS BRASILEIRO À CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA

A proposta de adequação do modelo de outorgas brasileiro passa por duas etapas. Primeiro, a atualização dos serviços de telecomunicações no Brasil, eliminando, integrando ou mesmo criando novos serviços, de modo a adequar o arcabouço regulatório ao novo cenário de convergência do setor de telecomunicações. Em seguida, o desenvolvimento de um novo modelo de outorgas para o Brasil.

6.1 ATUALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES NO BRASIL

Quase todos os serviços de telecomunicações em vigência no Brasil foram criados antes do atual regime regulatório de telecomunicações definido pela LGT em 1997. Com exceção dos poucos serviços criados e revisados após a LGT, os serviços não estão alinhados com o modelo desta lei nem levam em conta importantes avanços tecnológicos como a convergência de redes, que já justificaram, há mais de 10 anos, mudanças substanciais na regulação dos serviços de vários países. Urge, assim, atualizar os serviços de telecomunicações no Brasil.

Ressalte-se que a presente proposta de atualização dos serviços de telecomunicações não implica em mudança de porte na gestão do espectro radioelétrico. Sendo um meio escasso, as radiofrequências, na maioria dos países continuam sendo reguladas da forma convencional, a menos de algumas iniciativas para atender a convergência tecnológica e aumentar a eficiência de uso através, por exemplo, da comercialização do espectro¹³⁰.

Outro ponto importante considerado nesta proposta de atualização é a manutenção da atual atribuição e destinação do espectro de radiofrequências, definida pelo Plano de Atribuição, Destinação e Distribuição de Faixas de Frequências no Brasil. Ou seja, mesmo com a simplificação de serviços, não haverá alterações quanto ao uso das radiofrequências dos atuais detentores de autorização associada ao serviço que foi eliminado. O serviço que o sucederá irá receber as mesmas radiofrequências para que haja continuidade na prestação.

Com base na análise dos atuais serviços de telecomunicações listados e descritos no Capítulo 4 e em sua Tabela 4, propõe-se a redução de 37 para, apenas, 16 serviços. A Tabela 7 mostra a correspondência entre os serviços atuais e futuros.

¹³⁰ Vide capítulo 5.

Tabela 7: Correspondência entre Serviços Atuais e Futuros

Serviços Atuais	IC (1)	IR (1)	Serviços Futuros	IC	IR
Serviço Telefônico Fixo Comutado (2)	X		Serviço Telefônico Fixo Comutado (2)	X	
Serviço Móvel Pessoal	X		Serviço Móvel Pessoal	X	
Serviço de Comunicação Multimídia	X		Serviço de Comunicação Multimídia	X	
Serviço de TV a Cabo (3)	X		Serviço de TV a Cabo (3)	X	
Serviço de Distr. Sinais TV/Audio por Ass. via Satélite (3)	X		Serviço de Distr. Sinais TV/Audio por Ass. via Satélite (3)	X	
Serviço de Distribuição de Sinais Multiponto Multicanal (3)	X		Serviço de Distribuição de Sinais Multiponto Multicanal (3)	X	
Serviço Especial de Televisão por Assinatura (3)	X		Serviço Especial de Televisão por Assinatura (3)	X	
Serviço Móvel Especializado	X		Serviço Móvel Especializado	X	
Serviço Móvel Global por Satélite	X		Serviço Móvel Global por Satélite	X	
Serviço Móvel Marítimo	X	X	Serviço Móvel Marítimo	X	X
Serviço Móvel Aeronáutico		X	Serviço Móvel Aeronáutico	X	X
Serviço Radiocomunicação Aeronáutica	X				
Serviço Especial de Radiocamada	X				
Serviço Avançado de Mensagem	X				
Serviço Especial de Radiorecado	X				
Serviço Especial de Frequência Padrão	X				
Serviço Especial de Boletim Meteorológico	X		Serviço Especial	X	
Serviço Especial de Sinais Horários	X				
Serviço Especial de Radiodeterminação por Satélite	X	X(4)			
Serviço Especial de Supervisão e Controle	X	X(4)			
Serviço Especial de Radioacesso	X	X(4)			
Serviço Limitado Especializado	X	X(4)			
Serviço Especial de Radioautocine		X			
Serviço de Rede Especializado		X			
Serviço de Circuito Especializado		X			
Serviço de Radiotáxi Especializado	X				
Serviço Radiotáxi Privado		X			
Serviço Limitado Privado		X	Serviço Limitado		X
Serviço Móvel Privativo		X			
Serviço Radiocamada Privado		X			
Serviço de Rede Privado		X			
Serviço Limitado de Radioestrada		X			
Serviço de Telestrada	X				
Serviço Limitado Estações Itinerantes		X			
Serviço Especial para Fins Científicos e Experimentais		X	Serviço para Fins Científicos e Experimentais		X
Serviço Rádio do Cidadão		X	Serviço Rádio do Cidadão		X
Serviço de Radioamador		X	Serviço de Radioamador		X

Notas:

- (1) IC – Interesse Coletivo e IR – Interesse Restrito
- (2) STFC é um serviço prestado em regime público e privado
- (3) Futuramente os quatro serviços de TV por Assinatura poderão ser fundidos em um único serviço
- (4) As aplicações em interesse restrito serão absorvidas pelo Serviço Limitado

As mudanças principais são as seguintes:

- a) Criação de dois novos serviços, Serviço Limitado e Serviço Especial, que absorverão a maioria dos serviços eliminados,
- b) Proposta de modificações no Serviço de Comunicação Multimídia,
- c) Proposta de mudanças nos serviços associados à oferta de TV por Assinatura
- d) Integração do Serviço de Radiocomunicação Aeronáutica ao Serviço Móvel Aeronáutico. Da mesma forma que o Serviço Móvel Marítimo, o Serviço Móvel Aeronáutico pode vir a ser prestado nos dois interesses, coletivo e restrito. Não parece haver a necessidade de um serviço aeronáutico de interesse coletivo (Serviço de Radiocomunicação Aeronáutica) e outro de interesse restrito (Serviço Móvel Aeronáutico).

No restante desta seção, serão tratadas com mais detalhes as modificações mencionadas acima em a), b) e c).

6.1.1 Serviço Limitado

Este novo serviço, proposto nesta dissertação abrigaria todos os atuais serviços de telecomunicações prestados exclusivamente no interesse restrito, com exceção dos Serviços de Rádio do Cidadão, Rádio Amador, Móvel Aeronáutico, Móvel Marítimo e Especial Científico para Fins Experimentais.

Além destes serviços, o Serviço Limitado ainda abrigaria: i) as prestações de interesse restrito de quatro serviços (Serviço Especial de Radiodeterminação por Satélite, Serviço Especial de Supervisão e Controle, Serviço Especial de Radioacesso e Serviço Limitado Especializado); e ii) dois serviços de interesse coletivo (Serviço de Radiotáxi Especializado e Serviço de Telestrada). A Tabela 7 mostra a lista completa dos serviços integrados ao Serviço Limitado. Este serviço substituiria doze serviços de telecomunicações.

As autorizações existentes dos serviços de telecomunicações a serem eliminados poderiam ser adaptadas ao regime regulatório sem ônus para a autorizada, e com a garantia do direito de uso de radiofrequência pelo prazo remanescente da antiga outorga.

A Anatel, dando cumprimento ao Plano Geral de Atualização da Regulamentação – PGR, preparou uma proposta de criação de regulamento de um novo serviço de telecomunicações, denominado “Serviço Limitado”, bastante semelhante ao Serviço Limitado que está sendo proposto nesta dissertação. A regulamentação deste serviço, após aprovação do Conselho Diretor, será submetida à Consulta Pública.

A definição proposta pela Anatel para esse serviço é: *“O Serviço Limitado é um serviço de telecomunicações, de interesse restrito, explorado em âmbito nacional e internacional, no regime privado, que abrange múltiplas aplicações, dentre elas, comunicação de dados, de sinais de vídeo e áudio, de voz e de texto, bem como captação e transmissão de dados científicos relacionados à Exploração da Terra por Satélite, Auxílio à Meteorologia, Meteorologia por Satélite e Pesquisa Espacial, utilizando quaisquer meios, destinado ao uso do próprio executante ou prestado a grupos determinados de usuários”*

De acordo com a proposta a ser levada a Consulta Pública, o “Serviço Limitado” substituiria quase todos os serviços mostrados na Tabela 7.

Os procedimentos para obtenção de outorga de autorização e de licenciamento de estações do “Serviço Limitado” são mais simplificados, em comparação com a atual

regulamentação ainda elaborada pelo Ministério das Comunicações, com menos exigências com relação à documentação inicial, além de prever que o cadastro de estações deverá ser efetuado pela própria autorizada¹³¹

Pela proposta da Anatel, as autorizações existentes dos serviços de telecomunicações a serem eliminados, também, poderiam ser adaptadas ao regime regulatório do “Serviço Limitado” sem ônus para a autorizada, e com a garantia do direito de uso de radiofrequências pelo prazo remanescente da antiga outorga.

6.1.2 Serviço Especial

A criação do Serviço Especial exigirá a edição de um novo regulamento que substituiria o atual Regulamento de Serviços Especiais, elaborado pelo Ministério das Comunicações antes da aprovação da LGT e que, ainda, está em vigor¹³².

Um dos objetivos da criação deste serviço é abrigar os serviços de telecomunicações prestados no regime privado que são classificados como de interesse coletivo, mas cujas aplicações¹³³ são dirigidas apenas a um público segmentado de usuários, como, por exemplo, os Serviços Limitado Especializado, Especial de Supervisão e Controle e Especial de Radiochamada¹³⁴.

Poder-se-ia dar a seguinte definição a este serviço: “*O Serviço Especial é um serviço de telecomunicações de interesse coletivo, explorado em âmbito nacional e internacional, no regime privado para atendimento de múltiplas aplicações, dentre elas, radiolocalização, radiodeterminação, radiocomunicação e paging, utilizando quaisquer meios, a assinantes dentro de uma área de prestação de serviço*”. De modo a complementar esta definição, deve ser acrescido ao regulamento o seguinte dispositivo: “*Caberá a Anatel enquadrar como Serviço Especial ou outra modalidade de serviços de telecomunicações, requerimentos de interessados para a prestação de serviços destinado ao atendimento de aplicações distintas das mencionadas no caput deste artigo*”.

A lista completa dos serviços de interesse coletivo que podem ser adaptados ao regime regulatório do Serviço Especial encontra-se na Tabela 7. Este serviço substituiria dez serviços de telecomunicações.

¹³¹ Por meio de um profissional técnico habilitado.

¹³² Nos dispositivos que não entrem em conflito com a LGT

¹³³ Locação de rádios portáteis, radiodeterminação, centrais de alarme, *paging*, etc.

¹³⁴ Conforme dados obtidos em dez/10 no sistema interno da Anatel denominado, Sistema de Telecomunicações – STEL, há 14 outorgas de Serviço Limitado Especializado em interesse coletivo, 101 outorgas de Serviço Especial de Supervisão e Controle e 11 outorgas de Serviço Especial de Radiochamada.

Ressalte-se que alguns destes serviços, apesar da Anatel não ter em seus registros empresas detentoras de outorga¹³⁵, possuem faixas de frequências atribuídas a sua prestação, conforme o Plano Nacional de Atribuição, Destinação e Distribuição de Faixas de Frequências no Brasil. A destinação das faixas atualmente atribuídas a estes serviços deverá ser automaticamente transferidas ao Serviço Especial.

Da mesma forma que o previsto no regulamento do Serviço Limitado, as autorizações existentes dos serviços de telecomunicações a serem eliminados poderiam ser adaptadas ao regime regulatório do Serviço Especial, sem ônus para a autorizada e com a garantia do direito de uso de radiofrequências pelo prazo remanescente da antiga outorga.

6.1.3 Serviço de Comunicação Multimídia

Desde sua criação em 2001, o Serviço de Comunicação Multimídia sempre foi considerado um serviço convergente, possibilitando que diversos serviços de telecomunicações de interesse coletivo¹³⁶ adaptassem suas outorgas para o regime regulatório deste serviço. Como citado por [1], o SCM é um serviço definido pelo que ele não é, onde quaisquer aplicações que não possam ser classificadas nas demais outorgas existentes podem ser consideradas SCM. Mesmo assim, foi necessário que a Anatel impusesse limitações no escopo da prestação deste serviço, através dos artigos 3º e 66 do Regulamento do Serviço de Comunicação Multimídia, além da Sumula nº 006.

Como citado no item 4.3.3, os pedidos de outorga para a prestação deste serviço são, primordialmente, com o objetivo de ofertar ao usuário final rede de acesso à internet em banda larga¹³⁷ ou serviços que utilizem a internet interconectada às demais redes. De carona no sucesso indiscutível da internet, estas aplicações voltadas para a rede mundial de computadores explicam o extraordinário crescimento da quantidade de outorgas deste serviço, principalmente nos últimos quatro anos, conforme Figura 9.

¹³⁵ Conforme citado no item 4.6.

¹³⁶ Serviços de Rede Especializado, de Circuito Especializado (prestados em interesse coletivo) e o Serviço de Rede de Transporte de Telecomunicações (SRTT) conforme já citado no item 4.3.3.

¹³⁷ Principalmente através de frequências não licenciadas como descrito no item 4.3.2 e no Capítulo 5

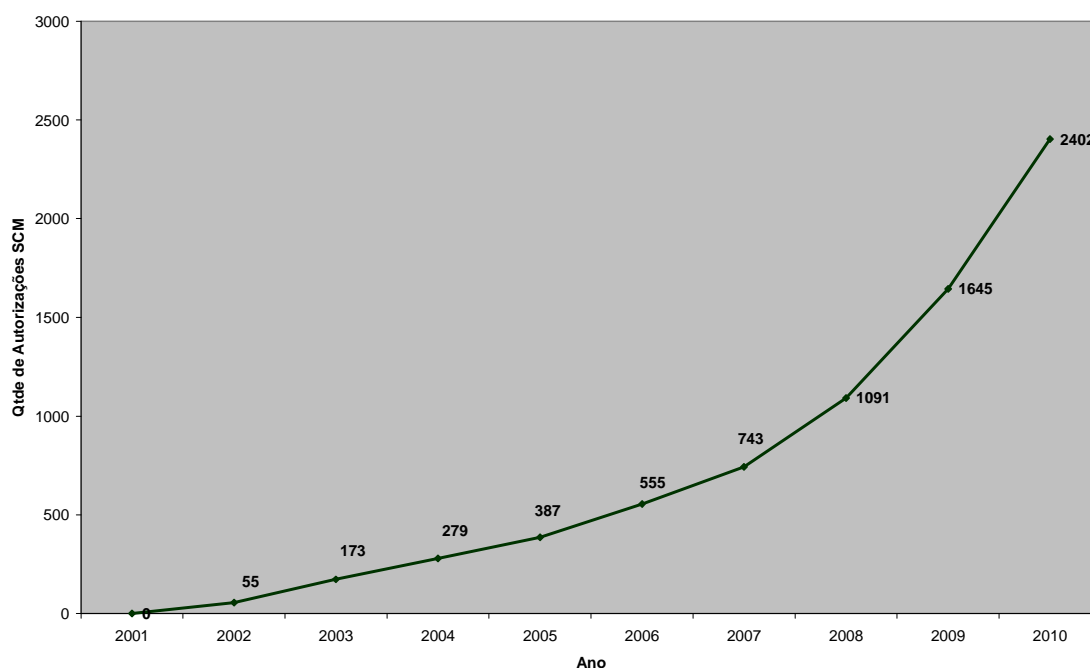


Figura 9: Evolução do quantitativo de autorizações de SCM (Fonte: adaptado de Telebrasil (2010) [26])

Portanto, a prestação do SCM em um ambiente de convergência tem como papel principal possibilitar o acesso à rede mundial de computadores à população. Assim, sugere-se mudança na regulamentação deste serviço¹³⁸ para que tenha este viés. O SCM, caracterizado desta forma, tirará do “limbo” regulatório serviços de apelo popular como, por exemplo, a telefonia utilizando a internet (VoIP).

Além de outras atualizações da regulamentação do SCM propostas no PGR, como elaboração de um Plano Geral de Metas de Qualidade, de um Regulamento de Numeração, sugere-se a retirada do termo “serviço fixo” da definição do SCM. Como abordado no capítulo anterior, a aplicação ou não da mobilidade ficaria definida nos regulamentos de uso das frequências que forem destinadas ao SCM.

Um possível impacto desta medida foi abordada por Paz Filho [6]. Segundo o autor, a prestação do SCM prestado com mobilidade plena o aproximaria do SMP, cuja regulamentação permite também, ofertar acesso a internet ou demais serviços de comunicação de dados. Há de se ressaltar, entretanto, que uma prestadora de SMP tem obrigações de grande vulto como, por exemplo, a oferta obrigatória de um plano de telefonia e a cobertura de 80% de todas as áreas urbanas dentro de sua área de prestação. Uma prestadora de SCM,

¹³⁸ Atualmente, existe na Anatel uma proposta de novo Regulamento do Serviço de Comunicação Multimídia, em análise pelo Conselho Diretor da Anatel, antes de ser levada a Consulta Pública.

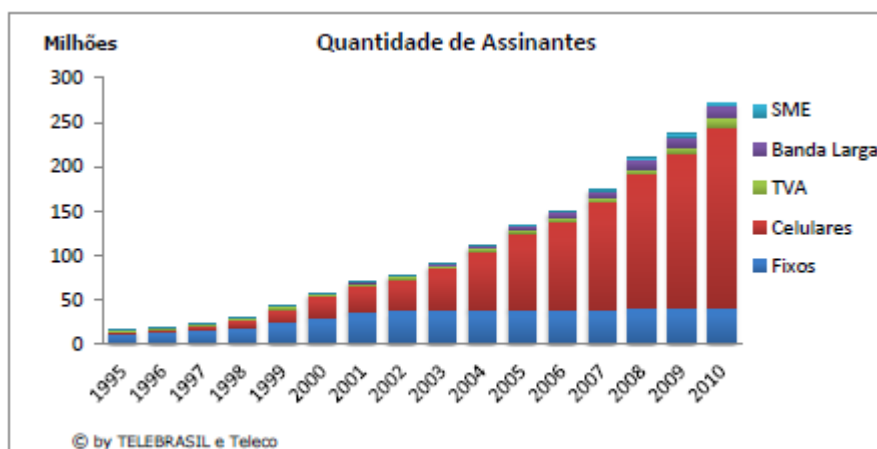
com mobilidade, teria a vantagem de competir em nichos de mercado, de vez que não teria obrigação de cobertura ampla, além de outras obrigações inerentes de um serviço de grande porte como o STFC ou o SMP. Esta mudança possibilitaria que empresas de pequeno porte entrem mais facilmente na competição do acesso de banda larga sem fio.

6.1.4 Serviços de TV por Assinatura

Como já tratado no item 4.3.7, os serviços de TV por assinatura possuem tratamentos regulatórios distintos. O Serviço de TV a Cabo (TVC) é regido pela Lei nº 8.977, de 06/01/1995 e os Serviços Especiais de Distribuição de Sinais TV/Áudio por Ass. via Satélite (DTH), de Distribuição de Sinais Multiponto Multicanal (MMDS) e de Televisão por Assinatura (TVA) são regidos pela LGT.

Mesmo sendo serviços que possuem a mesma finalidade, de ofertar programação de TV ao usuário final mediante o pagamento de uma assinatura mensal, foram instituídos de acordo com a tecnologia utilizada para a prestação do serviço. O marco regulatório atual destes serviços foi definido, ainda, pelo Ministério das Comunicações, antes do início das atividades da Anatel e não sofreram alterações até o presente.

Comparando com os demais serviços de telecomunicações, os serviços de TV por assinatura tiveram um crescimento da base de assinantes pouco expressivo, como observado na Figura 10¹³⁹. Certamente, um dos principais motivos é a precariedade do atual modelo de outorgas dos serviços de TV por assinatura, baseado em critérios definidos antes da LGT.



¹³⁹ TVA nesta figura representa todos os serviços de TV por assinatura.

MILHÕES	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Fixos	13,3	14,8	17,0	20,0	25,0	30,9	37,4	38,8	39,2	39,6	39,8	38,8	39,4	41,2	41,5	42,0
Celulares	1,4	2,7	4,6	7,4	15,0	23,2	28,7	34,9	46,4	65,6	86,2	99,9	121,0	150,6	174,0	202,9
TVA	1,0	1,8	2,5	2,6	2,8	3,4	3,6	3,6	3,6	3,9	4,2	4,6	5,3	6,3	7,5	9,8
Banda Larga	-	-	-	-	0,1	0,2	0,3	0,7	1,2	2,3	3,9	5,7	7,7	10,0	11,4	13,8
SME				0,1	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,7	0,9	1,3	1,8	2,5	3,3	
Total	15,7	19,4	24,0	30,0	43,1	58,0	70,5	78,4	90,8	111,8	134,7	149,9	174,7	210,0	236,8	271,9

Figura 10: Evolução de Quantidade de Assinantes de Serviços de Telecomunicações (Fonte: Telebrasil (2010) [26])

Com exceção do Serviço de DTH, que pode ter cobertura em todo território nacional sem limite no número de outorgas, o número de outorgas de TVA é limitado pela escassez de espectro. Já os serviços de TV a Cabo e MMDS, até o final de 2010, estavam sujeitos a um regulamento de planejamento¹⁴⁰, que estabelecia limites para a quantidade de outorgas nos principais municípios brasileiros. Até o final de 2010, apenas 465 municípios eram atendidos pelos Serviços de TVC e MMDS, o que corresponde a apenas 8,4% dos municípios brasileiros. A evolução do quantitativo de municípios cobertos pode ser observada na Figura 11.

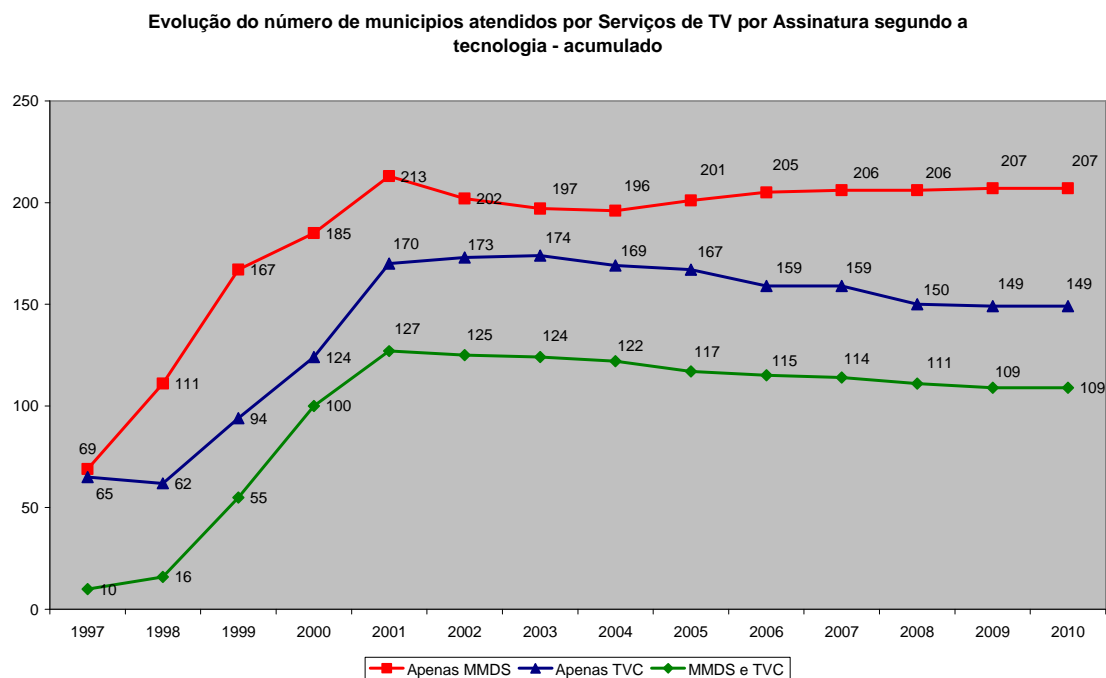


Figura 11: Quantidade de Municípios atendidos por serviços de TV por Assinatura (Fonte: Adaptado de Anatel (2010) [27])

¹⁴⁰ Antes da publicação da Resolução nº 551, de 03/12/2010, o planejamento de outorgas dos serviços de TV a Cabo e MMDS era normatizado pela Portaria MC nº 399, de 18/08/1997.

Conforme pode ser observado na Figura 10, a partir do ano de 2004, após um período de estagnação da base de assinantes, houve um aumento da base de usuários dos Serviços de TV por assinatura cujas taxas de crescimento são maiores a cada ano. Este aumento possui duas explicações: i) o início das operações das concessionárias de telecomunicações no serviço de DTH; e ii) a oferta de serviços de telefonia fixa e de banda larga por empresas de TVC agregadas a oferta do serviço de TV por assinatura (*triple play*), como consequência direta do fenômeno da convergência.

Pode-se verificar que a atuação de empresas de TVC, apesar de estarem limitadas a apenas 258 municípios brasileiros, trouxe mais competição ao setor de telecomunicações. Conforme dados disponíveis no Sistema de Coleta de Informações – SICI da Anatel¹⁴¹, ao final de 2007, apenas 5% dos acessos em serviço relativos ao Serviço de Comunicação Multimídia faziam uso da rede *Cable Modem*, disponibilizadas por empresas de TVC. Já ao final de 2010, este percentual subiu para 24% enquanto os acessos em serviço na tecnologia *xDSL*, utilizadas por empresas de telefonia fixa caiu de 78% para 59%.¹⁴²

Mesmo com os ganhos trazidos ao consumidor pela atuação das empresas de TVC nos demais serviços de telecomunicações, fora de seu mercado original, as demais empresas do setor de telecomunicações ainda encontram uma série de barreiras regulatórias na obtenção de uma outorga de TVC.

Além das restrições impostas pela Lei do Cabo quanto a participação de capital estrangeiro e quanto a atuação das concessionárias de serviços de telecomunicações, há as restrições quanto ao quantitativo de outorgas por município e no número de municípios em que pode haver a prestação dos serviços de MMDS e TVC, definidas pela Portaria MC nº 399, de 18 de agosto de 1997. Quanto às primeiras restrições, atualmente encontra-se em análise, no Congresso Nacional, um projeto de lei¹⁴³ que dispõe sobre a produção, programação, empacotamento e distribuição dos serviços de TV por Assinatura¹⁴⁴ que elimina a atual restrição de empresas concessionárias de serviços de telecomunicações e permite a participação do capital estrangeiro. Quanto à outra restrição, esta foi eliminada pela Anatel,

¹⁴¹ Disponível em www.anatel.gov.br.

¹⁴² Já a quantidade total de acessos em serviços evoluiu de 8.702.167 (4º trimestre/2007) para 15.473.623 (4º trimestre/2010).

¹⁴³ Inicialmente PL 29/2007. Após aprovação na Câmara dos Deputados encontra-se no Senado Federal sob a alcinha de PLC 116/2010.

¹⁴⁴ Classificado no inciso XXIII do Art.1º texto do PLC 116 como Serviço de Acesso Condicionado: “*serviço de telecomunicações de interesse coletivo prestado no regime privado, cuja recepção é condicionada à contratação remunerada por assinantes e destinado à distribuição de conteúdos audiovisuais na forma de pacotes, de canais nas modalidades avulsa de programação e avulsa de conteúdo programado e de canais de distribuição obrigatória, por meio de tecnologias, processos, meios eletrônicos e protocolos de comunicação quaisquer*”.

com publicação da Resolução nº 551, de 03/12/2010, que revogou os efeitos da Portaria MC nº 399.

Para que esta mudança possa ter efeitos práticos, a Anatel preparou e colocou em Consulta Pública um novo regulamento do Serviço de TV a Cabo¹⁴⁵.

Dentre as principais mudanças introduzidas por esse novo regulamento, destaca-se a adequação do marco regulamentar da Lei do Cabo à Lei Geral de Telecomunicações. Desta forma, o instrumento de outorga deixaria de ser a Concessão, com duração de 15 anos¹⁴⁶ e passaria a ser a Autorização, por prazo indeterminado, conforme a LGT. Desta forma o serviço de TV a Cabo passa a ter a seguinte definição:

“O Serviço de TV a Cabo é o serviço de telecomunicações, de interesse coletivo, prestado no regime privado, que consiste na distribuição de sinais de vídeo, áudio ou ambos a assinantes localizados na Área de Prestação do Serviço, mediante transporte por meios físicos”.

Quanto aos demais serviços, propõe-se que na edição de novos regulamentos, seja feita a retirada do termo “Especial” da nomenclatura dos serviços de TVA, MMDS e DTH, pois o atual regulamento do Serviço Especial não se enquadra nos padrões regulatórios estabelecidos pela LGT, além do fato de que o novo Serviço Especial, proposto neste trabalho, cobriria apenas as aplicações de telecomunicações de uso segmentado.

Depois de cumpridas estas etapas, é possível a unificação dos quatro serviços de TV por assinatura em um único serviço tecnologicamente neutro. Conforme relatado por [6], já houve tentativas anteriores da Anatel, de unificação desses serviços através da criação do Serviço de Comunicação Eletrônica de Massa. Entende-se, entretanto, que a unificação destas outorgas somente poderia ocorrer após a aprovação do PLC 116/2010, que eliminaria as restrições regulamentares previstas na Lei do Cabo. Por este projeto de lei, a unificação dos atuais serviços de TV por assinatura resultaria no Serviço de Acesso Condicionado.

Mesmo que as outorgas dos serviços de TV por assinatura não possam ser unificados de imediato, o ponto mais importante em um primeiro momento é incentivar o surgimento de novas empresas autorizadas a prestar os serviços de TV a Cabo.

Quanto ao Serviço de TV a Cabo, a eliminação da restrição para a obtenção de outorgas, após a transformação de Concessão para Autorização¹⁴⁷, poderá contribuir para o

¹⁴⁵ Um novo regulamento para o Serviço Especial de TV por Assinatura - TVA passou por consulta interna.

¹⁴⁶ Conforme Art.5º da Lei 8.977, de 06/01/1995.

¹⁴⁷ Não há limites para Autorizações, conforme Art.136 da LGT, se não houver meio escasso.

aumento da competição no setor de telecomunicações brasileiro. A convergência tecnológica permite que a infraestrutura de rede utilizada por empresas de TV a Cabo ofereça ao consumidor, além da prestação dos serviços de vídeo, os serviços de voz e dados, possibilitando-as a concorrer com as empresas já estabelecidas no mercado e que são dominantes na prestação desses serviços. Como estudado no capítulo 3, por conta das economias de escopo em se ofertar diferentes aplicações em um mesmo meio de transmissão, a nova empresa terá incentivos em comercializar ofertas agregadas de serviços, contribuindo para o aumento da oferta e, assim, redução de preços praticados no setor de telecomunicações, com evidente benefício ao consumidor final.

6.1.5 Resultado Final

À vista das considerações anteriores, a Tabela 8 contém o resumo da proposta de nova configuração para os serviços de telecomunicações. A Tabela 8 classifica os serviços em três grupos: 1) Serviços somente no interesse coletivo; 2) Serviços somente no interesse restrito; e 3) Serviços prestados nos dois interesses.

Tabela 8: Relação de Serviços de Telecomunicações após simplificação

SERVIÇOS DE INTERESSE COLETIVO
1. Serviço Telefônico Fixo Comutado
2. Serviço Móvel Pessoal
3. Serviço de Comunicação Multimídia
4. Serviço de TV a Cabo
5. Serviço de Distribuição de Sinais TV/Áudio por Assinatura via Satélite
6. Serviço de Distribuição de Sinais Multiponto Multicanal
7. Serviço de Televisão por Assinatura
8. Serviço Móvel Especializado
9. Serviço Móvel Global por Satélite
10. Serviço Especial
SERVIÇOS DE INTERESSE RESTRITO
11. Serviço para Fins Científicos e Experimentais
12. Serviço Rádio do Cidadão
13. Serviço de Radioamador
14. Serviço Limitado
SERVIÇOS DE INTERESSE COLETIVO E RESTRITO
15. Serviço Móvel Aeronáutico
16. Serviço Móvel Marítimo

6.2 PROPOSTA DE NOVO MODELO DE OUTORGAS

Com base na proposta apresentada na seção anterior, de redução da quantidade de serviços de telecomunicações, podemos definir uma nova estrutura do modelo de outorgas brasileiro.

Esta mudança na estrutura de outorgas poderá ocorrer em duas etapas.

Na primeira etapa, as alterações na regulamentação estariam restritas a competência da Anatel, através de seus instrumentos deliberativos¹⁴⁸. O atual modelo de outorgas, baseado em serviços e na tecnologia empregada, evoluiria para um Modelo de Outorgas por Classe. Neste modelo, as classes são formadas por serviços distintos com características comuns. Cada classe é submetida a condições regulatórias comuns, mas os serviços continuam com as suas regras específicas. Assim, a obtenção de uma outorga de classe, neste regime de licenciamento, habilita ao interessado a prestar todo o conjunto de serviços da classe, devendo cumprir a regulamentação comum, além dos regulamentos específicos dos serviços que a prestadora tiver interesse em prestar.

Vale ressaltar que, conforme mencionado no Capítulo 4, o modelo de telecomunicações estabelecido pela LGT não é impeditivo a mudança do atual regime de outorgas específico por serviço para o regime de outorgas multisserviços, conforme os seguintes dispositivos:

Art. 19. À Agência compete adotar as medidas necessárias para o atendimento do interesse público e para o desenvolvimento das telecomunicações brasileiras, atuando com independência, imparcialidade, legalidade, impessoalidade e publicidade, e especialmente:

XI – expedir e extinguir autorização para prestação de serviço no regime privado, fiscalizando e aplicando sanções;(grifo nosso)

Art. 131. A exploração de serviço no regime privado dependerá de prévia autorização da Agência, que acarretará direito de uso das radiofrequências necessárias.

§ 1º Autorização de serviço de telecomunicações é o ato administrativo vinculado que faculta a exploração, no regime privado, de modalidade de serviço de telecomunicações, quando preenchidas as condições objetivas e subjetivas necessárias. (grifo nosso)

¹⁴⁸ Resolução, Súmula, Aresta, Ato, Despacho e Consulta Pública, conforme estabelecido no Regimento Interno da Anatel.

Em uma segunda etapa, as alterações extrapolariam a competência da Anatel e demandariam alterações na LGT, e para incluir a radiodifusão, na Constituição Federal (CF). O modelo de outorgas por classe seria adaptado para um modelo de outorgas baseados em autorização geral ou única, semelhante ao modelo utilizado na União Européia descrito anteriormente. Neste modelo, somente uma única outorga, que não é expedida pelo órgão regulador, habilita o interessado a prestar quaisquer serviços de telecomunicações sob qualquer tecnologia e sob qualquer infraestrutura de rede, incluindo os serviços de radiodifusão.

A mudança em duas etapas é a melhor opção, pois uma única etapa atrasaria ainda mais a atualização do modelo de outorgas brasileiro por depender de aprovação do Poder Legislativo que envolve um processo comprovadamente moroso¹⁴⁹. Além do mais, a primeira etapa de reestruturação do regime de outorgas estaria alinhada com o PGR, a agenda regulatória da Anatel, que tem como objetivo incentivar o aumento da competição no setor de telecomunicações brasileiro.¹⁵⁰ Todas estas medidas adotadas pela Anatel envolvem a participação de todos os envolvidos (governo, empresas e consumidores), o que exige um processo de mudança suave.

Uma mudança brusca de um regime atual, com uma outorga específica para cada serviço, para um regime de autorização geral, poderia trazer insegurança aos agentes econômicos que atuam no setor de telecomunicações no Brasil, principalmente aos grupos econômicos que detêm a concessão de STFC e autorizações de SMP, devido aos elevados investimentos em infraestrutura já realizados, e eventualmente frear novos investimentos no setor de telecomunicações. Na Figura 12, é ilustrado o volume dos investimentos realizados entre os anos de 2000 e 2010.

¹⁴⁹ A título de exemplo, o PLC 116, citado na seção 6.1.4, encontra-se em tramitação no Congresso Nacional desde 2007.

¹⁵⁰ Destaca-se a implantação de modelo de custos, a regulamentação do *unbundling*, e a edição de um Plano Geral de Metas de Competição (PGMC) e a Regulamentação de Poder de Mercado Significativo (PMS). Vide Anexo I.

Investimentos no Setor de Telecomunicações

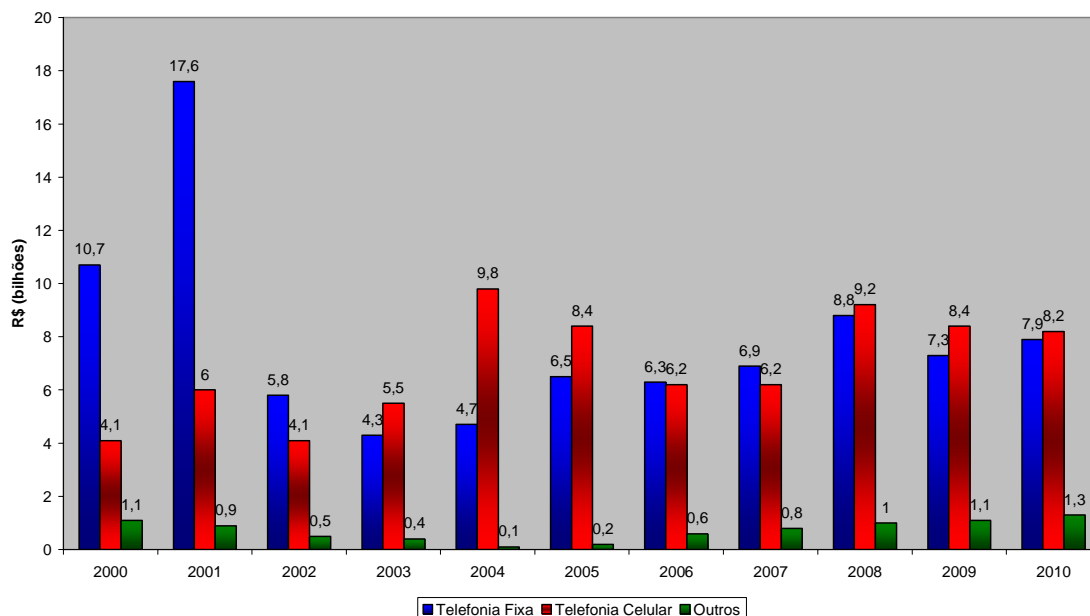


Figura 12: Investimentos no Setor de Telecomunicações no Brasil (Fonte: Adaptado de Telebrasil (2010) [26])

Nos próximos itens, será feita uma descrição mais detalhada do modelo proposto.

6.2.1 Primeira Etapa: Modelo de Outorgas por Classes de Serviços

A proposta consiste em agrupar os 16 serviços de telecomunicações em classes de serviços: uma classe de serviços de interesse restrito e duas classes de serviços de interesse coletivo denominadas de classe 1 e classe 2. Para cada classe, uma outorga de autorização.

Na classe 1 de serviços de interesse coletivo, estariam os serviços de telecomunicações de interesse coletivo que apresentam uma maior demanda por parte do consumidor, como o STFC, SCM, SMP e os Serviços de TV por assinatura, conforme pode ser observado na Figura 10.

Estes serviços de telecomunicações compõem as ofertas convergentes (*double, triple ou quadri play*), permitindo ao consumidor diferentes formas de comunicação (voz, dados e vídeo) em qualquer lugar, em qualquer instante por meio de diferentes aparelhos e infraestruturas. Como descrito no Capítulo 3, a comercialização de ofertas convergentes em mercados de telecomunicações de ambiente regulatório competitivo, como na União Européia, traz amplos benefícios ao consumidor de serviços de telecomunicações.

Já na classe 2 de serviços de interesse coletivo, estariam os serviços de telecomunicações, que mesmo de interesse coletivo, são de uso segmentado, predominando as aplicações que demandam o uso de radiofrequências como *trunking*, *paging*, radiodeterminação, radiolocalização, radionavegação e telefonia global por satélite.

Além destas três classes de serviços, deve ser incluída a outorga de concessão do STFC, prestado em regime público, nos termos da LGT. Desta forma, as atuais 43 outorgas de serviços de telecomunicações emitidas pela Anatel, seriam reduzidas a apenas quatro outorgas, uma outorga ainda específica (concessão de STFC) e três outorgas de classe (Classe 1, Classe 2 e Restrito).

A Tabela 9 mostra a correspondência entre serviços e outorgas.

Tabela 9: Estrutura proposta de Outorgas para Serviços de Telecomunicações

SERVIÇOS	OUTORGA
Serviço Telefônico Fixo Comutado em regime privado	AUTORIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE INTERESSE COLETIVO (CLASSE 1)
Serviço Móvel Pessoal	
Serviço de Comunicação Multimídia	
Serviço de TV a Cabo	
Serviço de Distr. Sinais TV/Áudio por Ass. via Satélite	
Serviço de Distribuição de Sinais Multiponto Multicanal	
Serviço Especial de Televisão por Assinatura	
Serviço Móvel Marítimo	AUTORIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE INTERESSE COLETIVO (CLASSE 2)
Serviço Móvel Aeronáutico	
Serviço Móvel Especializado	
Serviço Móvel Global por Satélite	
Serviço Especial	
Serviço Limitado	AUTORIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE INTERESSE RESTRITO
Serviço Rádio do Cidadão	
Serviço de Radioamador	
Serviço Móvel Aeronáutico	
Serviço Móvel Marítimo	
Serviço para Fins Científicos e Experimentais	
Serviço Telefônico Fixo Comutado em regime público	CONCESSÃO

Uma das principais características do regime de outorgas por classe é que cada classe estará sujeita a um regulamento geral, que estabeleçam as normas gerais, comuns aos serviços de classe. Já as condições específicas da prestação de cada serviço seriam expressas em regulamentos próprios destes serviços.

Em um regulamento geral de serviços de interesse coletivos de classe 1, poderia estabelecer, dentre outras, as seguintes regras comuns a todos os serviços de classe:

- condições gerais para a obtenção de outorga da classe 1, bem como as regras de migração das outorgas específicas;
- estabelecer que as empresas façam a homologação de ofertas convergentes junto a Anatel, antes de comercializar estas ofertas.
- estabelecer os direitos e deveres do usuário e das prestadoras, principalmente quanto à comercialização das ofertas convergentes.

Ressalta-se que no regime de outorgas por classe, uma empresa não é obrigada a prestar todos os serviços de telecomunicações que compõem a classe de interesse, mas ao apresentar seu pedido a Anatel, deverá especificar qual(is) serviço(s) da classe possui interesse em prestar inicialmente, para fins de fiscalização e controle. Quanto às taxas administrativas¹⁵¹, aplicadas pela Agência no momento da aprovação do pedido de autorização, continuarão a serem cobradas. Por exemplo, caso uma nova empresa tenha interesse em prestar os serviços de STFC, TVC e SCM, ela teria uma única outorga, mas pagaria as taxas administrativas de cada serviço, bem como as taxas de licenciamento (FISTEL) e FUST para cada serviço prestado, conforme a legislação em vigor.

Vale ressaltar também que a divisão proposta irá facilitar a outorga para a prestação de serviços envolvendo novas aplicações de telecomunicações por haver, em cada classe, um serviço de maior abrangência. Na classe 1, o serviço que poderia atender seria o SCM. Na classe 2, seria o Serviço Especial. Já para os serviços restritos, seria o Serviço Limitado.

Da mesma forma, para os serviços de interesse coletivo da classe 2, haverá um regulamento geral estabelecendo as condições de prestação de serviços da classe.

Quanto à classe de interesse restrito, sugere-se que a outorga para autorização nesta classe seja aos moldes do que é praticado na União Europeia. Assim, qualquer interessado em operar serviços de interesse restrito estará dispensado da emissão de ato administrativo por parte da Anatel, bastando que apresente ao regulador uma notificação, informando os dados mínimos exigidos pelo regulador¹⁵².

Caso a empresa venha a fazer uso de radiofrequências, deverá solicitar a respectiva autorização de uso em conformidade com os requisitos previstos no Regulamento de Uso de Espectro de Radiofrequências.

A possibilidade de a Anatel dispensar a outorga de autorização para a prestação de serviços está claramente prevista na LGT, §2º e §3º do Art.131, *in verbis*:

¹⁵¹ Conforme valores expressos na Resolução nº 386, de 03/11/2004.

¹⁵² Endereço de correspondência, pessoas de contato, descrição do serviço, data de início das atividades.

“Art. 131. A exploração de serviço no regime privado dependerá de prévia autorização da Agência, que acarretará direito de uso das radiofrequências necessárias.

§ 2º A Agência definirá os casos que independem de autorização.

§ 3º A prestadora de serviço que independa de autorização comunicará previamente à Agência o início de suas atividades, salvo nos casos previstos nas normas correspondentes. (grifo nosso)

Ressalta-se que neste caso, as atuais taxas previstas na regulamentação para os serviços de interesse restrito não deixarão de ser cobradas. A taxa referente a autorização dos serviços de interesse restritos, poderia, por exemplo, ser cobrada no momento da emissão da primeira licença de funcionamento de estação.¹⁵³

6.2.2 Segunda Etapa: Autorização Geral

Para a implantação de um regime de autorização geral, os serviços de telecomunicações interesse coletivo deixariam de ser divididos em classes e, da mesma forma que serviços de interesse restrito, haveria a dispensa de outorga de autorização.

A transição do modelo de outorgas para um regime de autorização geral vai requerer mudanças de grande monta da legislação. Antes de mudar a legislação, deverão ser elaborados estudos aprofundados para definir o novo modelo de telecomunicações que seja melhor para o Brasil. Dentre os vários temas para este estudo, dois deverão ser pesquisados: a) a necessidade ou não de continuar com a prestação de serviços em regime público; e b) a inclusão da radiodifusão no regime de autorização geral, à semelhança do modelo europeu. Esses dois temas serão brevemente abordados a seguir.

Como já tratado no capítulo 4, a LGT estabeleceu dois regimes jurídicos distintos para a prestação de serviços de telecomunicações: público e privado. O único serviço prestado no regime público é o STFC, com obrigações de universalização e continuidade e com acesso aos recursos do FUST¹⁵⁴. No entanto, a LGT foi elaborada em um cenário de convergência

¹⁵³ Esta situação está prevista no Art. 17 da Resolução nº 387, de 03/11/2004, que aprova o regulamento de cobrança de preço público pelo direito de exploração de serviços de telecomunicações e pelo direito de exploração de satélite (PPDESS), para os serviços de Radioamador, Radio do Cidadão, Móvel Marítimo, Móvel Privado e Limitado Privado de Estações Itinerantes. Bastaria incluir neste dispositivo o Serviço para Fins Científicos e Experimentais e o novo Serviço Limitado, substituindo o Serviço Limitado de Estações Itinerantes.

¹⁵⁴ Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações, regulamentado pela Lei nº 9.998, de 17/08/2000. Até o final de 2010, segundo [26] a arrecadação acumulada do FUST está em R\$ 8,9 bilhões.

tecnológica ainda não amadurecido, no qual o foco das políticas públicas era universalizar os serviços de telecomunicações por meio da telefonia fixa. Como as outorgas de concessão vencem em 2025, haverá uma oportunidade de revisar o modelo estabelecido pela LGT e adequá-lo em sua totalidade a realidade de convergência tecnológica, cuja demanda principal do usuário tem sido o acesso à internet sob quaisquer infraestruturas e com o uso de mobilidade. Um dos pontos que devem ser discutidos é a manutenção da prestação de serviços em regime público.

Outro ponto a ser discutido, na migração para o regime de autorização geral é a possibilidade de unificação dos marcos regulatórios das telecomunicações e da radiodifusão, a exemplo do que foi feito na União Européia¹⁵⁵. Neste caso, seriam necessárias alterações na Constituição Federal, que estabelece distinção nítida entre telecomunicações e radiodifusão¹⁵⁶, além de uma ampla revisão do marco regulatório da radiodifusão normatizado pelo Código Brasileiro de Telecomunicações – CBT.

¹⁵⁵ Uma ampla discussão sobre a unificação dos marcos regulatórios dos setores de radiodifusão e de telecomunicações neste foi feita na década de 90, conforme descrito por COMISSÃO EUROPEIA (1997) em [9].

¹⁵⁶ No serviço de radiodifusão, as outorgas são aprovadas pelo Congresso Nacional, além de prever limite a participação do capital estrangeiro em 30%.

CONCLUSÃO

Os dois objetivos principais deste trabalho foram apresentar uma proposta de atualização dos atuais serviços de telecomunicações no Brasil e um novo modelo de outorgas para o Brasil, adequado ao ambiente de convergência tecnológica.

Antes de tratar especificamente do Brasil, foi necessário descrever a experiência internacional quanto ao processo de convergência tecnológica e seus efeitos sobre o setor de telecomunicações, principalmente quanto aos regimes de outorga e da experiência internacional ao se fazer a transição de um regime de outorgas específicas por serviço para regime de outorgas mais simples.

Ao propor a atualização dos serviços de telecomunicações, foi necessário analisar de forma detalhada as principais características de todos os serviços atualmente em vigência, com base em seu regime jurídico de prestação (público ou privado) e dos interesses de prestação, coletivo ou restrito, conforme a Lei Geral de Telecomunicações – LGT, e a regulamentação dos serviços de telecomunicações, estabelecida pela Anatel, em especial, o Regulamento dos Serviços de Telecomunicações.

Verificamos ainda, que dos 37 serviços de telecomunicações em vigor no Brasil, 29 dependem de forma integral do uso de radiofrequência, o que abre uma grande oportunidade para a redução da quantidade de serviços, pois um dos principais impactos da convergência tecnológica nos regimes de outorgas do setor de telecomunicações é a possibilidade de eliminar a necessidade de definir um serviço pela mera aplicação ou pela infraestrutura utilizada em sua fruição.

Com a proposta de atualização, a quantidade de serviços será reduzida de 37 para 16 serviços de telecomunicações, sendo 10 serviços de interesse coletivo e 4 de interesse restrito e 2 serviços prestados em ambos os interesses, o que significa uma redução em mais da metade no quantitativo de serviços atualmente em vigor. A criação do Serviço Especial e do Serviço Limitado, que substituirão vários serviços prestados atualmente, respectivamente em interesse coletivo e restrito, contribuem fortemente para esta significativa redução do quantitativo de serviços.

Quanto ao novo modelo de outorgas para o setor de telecomunicações brasileiro, este estará estruturado em classes, cada uma com sua outorga, onde serviços distintos, mas com características comuns, estarão sujeitos as mesmas condições regulatórias gerais, além da regulação que leva em conta as especificidades de cada um. Assim, os 16 serviços de telecomunicações serão agrupados em três classes de serviços: Classe 1 de Serviços de

Interesse Coletivo, Classe 2 de Serviços de Interesse Coletivo e Classe de Serviços de Interesse Restrito.

Na Classe 1 de Serviços de Interesse Coletivo, estarão os serviços de telecomunicações de maior demanda pelo consumidor: Serviço Móvel Pessoal, Serviço Telefônico Fixo Comutado, Serviço de Comunicação Multimídia e os Serviços de TV por Assinatura.

A obtenção da autorização para esta classe dependerá do cumprimento de requisitos comuns, estabelecidos pela Anatel, para todos os serviços pertencentes à classe, incluindo o estabelecimento de regras mais detalhadas quanto aos direitos e obrigações das autorizadas e dos usuários. Uma empresa que detenha outorga de autorização desta classe de serviços terá incentivos para comercializar ofertas convergentes de serviços de telecomunicações.

Na Classe 2 de Serviços de Interesse Coletivo, estarão o Serviço Móvel Marítimo, o Serviço Móvel Aeronáutico, o Serviço Móvel Especializado, o Serviço Móvel Global por Satélite e o Serviço Especial. O ponto em comum entre estes serviços é que as principais aplicações são utilizadas por um público segmentado de usuários. A obtenção da outorga da autorização dependerá do cumprimento de requisitos comuns estabelecidos pela Anatel, para todos os serviços pertencentes a esta classe, além dos específicos de cada serviço.

Na Classe de Serviços de Interesse Restrito, estarão os seis serviços de telecomunicações prestados para utilização do próprio solicitante ou a um grupo determinado de usuários: o Serviço Móvel Marítimo, o Serviço Móvel Aeronáutico, o Serviço para Fins Científicos e Experimentais, o Serviço de Radioamador, o Serviço de Rádio do Cidadão e o Serviço Limitado. Para esta classe de serviços, haverá a dispensa de outorga de autorização, bastando que o interessado notifique previamente a Anatel que irá operar o serviço, dentre outras informações básicas.

Concluimos também que no ponto de vista econômico, o uso das ofertas convergentes de serviços de telecomunicações pode trazer benefícios ao consumidor em um ambiente regulatório de concorrência, principalmente devido à economia de escopo ao prestar diferentes serviços em uma mesma rede, dando incentivo a empresas entrantes na prestação destes serviços a ofertarem menores preços e tirarem mercado das empresas já estabelecidas. O uso desta prática tem sido bem-sucedida na União Europeia e em outras regiões.

Quanto à gestão do espectro de radiofrequências brasileiro em um ambiente de convergência, recomenda-se que além da multidestinação de faixas do espectro de radiofrequências, o uso da mobilidade seja estabelecido somente por critérios técnicos e não na definição dos serviços de telecomunicações, como ocorre atualmente.

Para cada classe de outorga, haverá um serviço com características técnicas e regulatórias elaboradas de maneira a atender aos requisitos que norteiam os regimes de autorização em um ambiente de convergência tecnológica: neutralidade, simplicidade e flexibilidade. Para a Classe 1 de Serviços de Interesse Coletivo, seria o Serviço de Comunicação Multimídia; para a Classe 2 de Serviços de Interesse Coletivo, seria o Serviço Especial; e finalmente, para a Classe de Serviços de Interesse Restrito seria o Serviço Limitado.

A criação do Serviço Especial possibilita que o SCM fique focado apenas nas aplicações que façam o uso direto ou indireto da internet, fazendo com que tecnologias convergentes que surgiram, como o VoIP, possam finalmente serem adequadas ao marco regulatório deste serviço, saindo do “limbo regulatório” em que se encontram hoje no arcabouço regulatório brasileiro.

Além das três outorgas de classe, persistirá ainda uma outorga convencional, específica por serviço por conta do STFC prestado em regime público, em razão de exigências da LGT.

Conclui-se, assim, este trabalho com o cumprimento dos dois principais objetivos estabelecidos no projeto de dissertação, a serem alcançados com alterações regulatórias restritas à competência da Anatel. Primeiro objetivo, a redução substancial dos atuais serviços de telecomunicações, que propõe-se diminuir de 37 para, apenas 16 serviços de telecomunicações. Segundo objetivo, a redução igualmente substancial, das atuais outorgas para a prestação de serviços de telecomunicações, que propõe-se de passar de 43 para, apenas, 4 outorgas, sendo uma ainda específica, por exigência da LGT, e 3 outorgas de classe, com características convergentes.

Este trabalho estabelece, ainda, as bases para estudos futuros, objeto de outras dissertações, que permitirão a evolução do modelo proposto para um modelo de outorgas mais avançados, baseado em autorização única que habilita o prestador a operar qualquer serviço, inclusive de radiodifusão. Esta evolução poderá trazer uma oportunidade ímpar de discutir mudanças ainda mais profundas no marco regulatório do setor de telecomunicações brasileiro, como a possibilidade de unificar os marcos regulatórios dos setores de telecomunicações e da radiodifusão.

BIBLIOGRAFIA

- [1] VARGENS, J. R. (2010). *Tópicos Relevantes para Regulação e Regulamentação para o setor de Telecomunicações: Volume 23*, 1ª edição: ANATEL
- [2] BRASIL (1997). Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997 – Lei Geral das Telecomunicações – disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/L9472.htm>
- [3] MENDONÇA, B. F. C. (2009). *Convergência e Regulação Setorial – Análise dos Modelos Regulatórios dos EUA e do Reino Unido*. Brasília: Faculdade De Comunicação. Universidade de Brasília. Dissertação de mestrado
- [4] IPEA (2010). Comunicado do IPEA nº 57: *Desafios e Oportunidades do Setor de Telecomunicações no Brasil*. Disponível em http://agencia.ipea.gov.br/images/stories/PDFs/100607_comunicaipea_57.pdf
- [5] PRADO, L. C. D. (2007). *Audiência Pública – A convergência tecnológica e seus impactos concorrenciais*. Disponível em <http://www.cade.gov.br>
- [6] PAZ FILHO, J. S. (2008) *Proposta de modelo convergente de outorgas para exploração de serviços e redes de telecomunicações no Brasil*; Brasília: Centro de Políticas, Direito, Economia e Tecnologias das Comunicações. Universidade de Brasília. Monografia Final de Curso
- [7] MIEDEMA, T. E., (2007) *ICT Regulation Toolkit – Module 3: Authorization of Telecommunications Services Executive Summary* - (disponível em www.ictregulationtoolkit.com)
- [8] COMISSÃO EUROPEIA. (1997) *Livro Verde Relativo à Convergência dos Setores das Telecomunicações, dos Meios de Comunicação Social e das Tecnologias da Informação e as suas Implicações na Regulamentação*. Disponível em <http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=13608>. Acesso em 15/05/2011
- [9] UNIÃO EUROPEIA. (2002) *Directiva 2002/20/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 7 de Março de 2002, relativa à autorização de redes e serviços de comunicações electrónicas (directiva autorização)*. Disponível em <http://eur-lex.europa.eu/pt/legis/20110501/chap1320.htm>.
- [10] FERNANDES, L. J. (2010) *Tópicos Relevantes para Regulação e Regulamentação para o setor de Telecomunicações : Regime de Autorização e Licenciamento. Volume 21*, 1ª edição: ANATEL

- [11] UIT. *Australia and Singapore-Facilities-Based and Service-Based Licensing*. Practice Note, InfoDev, ICT Regulation Toolkit. Disponível em <http://www.ictregulationtoolkit.org/en/PracticeNote.aspx?id=612>.
- [12] UIT. *Convergence in the EU Regulatory Framework*. Practice Note, InfoDev, ICT Regulation Toolkit. Disponível em <http://www.ictregulationtoolkit.org/en/PracticeNote.aspx?id=1229>.
- [13] UIT. *Simplification of Authorizations*. Practice Note, InfoDev, ICT Regulation Toolkit. Disponível em <http://www.ictregulationtoolkit.org/en/PracticeNote.aspx?id=3121>.
- [14] UIT. *Malaysia- Licensing for Convergence*. Practice Note, InfoDev, ICT Regulation Toolkit. Disponível em <http://www.ictregulationtoolkit.org/en/PracticeNote.aspx?id=889>
- [15] WHINSTON M.D. (1990): *"Tying, Foreclosure and Exclusion"*, American Economic Review, 80: P.837-859.
- [16] MATUTES C. & P. REGIBEAU (1992): *"Compatibility and Bundling of Complementary Goods in Duopoly"*, Journal of Industrial Economics, 40, P. 37-54
- [17] ARLANDIS, ANTONIN (2008) *Bundling and Economies of Scope*. Communications & Strategies, Special Issue, Nov, P. 117-129
- [18] REISINGER M. (2004): *"The effects of product bundling in duopoly"*, Discussion paper 2004:26, University of Munich.
- [19] OFCOM (2008): *The International Communications Market Report 2008*. Office of Communications, London.
- [20] OFCOM (2009): *The International Communications Market Report 2009*. Office of Communications, London.
- [21] OFCOM (2010): *The International Communications Market Report 2010*. Office of Communications, London.
- [22] MCLEAN FOSTER & COMPANY (2007). *ICT Regulation Toolkit – Module 5: Radio Spectrum Management - Executive Summary* - Disponível em www.ictregulationtoolkit.com
- [23] UIT (2011). *UIT History*. Disponível em: <http://www.itu.int/en/history/overview/Pages/history.aspx>
- [24] ANATEL (2001). *Resolução nº 259/01 – Regulamento de Uso de Espectro de Radiofrequências*. Disponível em www.anatel.gov.br
- [25] LIMA, M.S.L.F & RAMOS, M.M (2006). Documento de trabalho nº 46 – Sobre o Uso Eficiente do Espectro Radioelétrico. Disponível em http://www.seae.fazenda.gov.br/central_documentos

[26] TELEBRASIL (2010). *O Desempenho do Setor de Telecomunicações no Brasil - Séries Temporais*. Disponível em www.telebrasil.org.br.

[27] ANATEL (2010). *Panorama Dos Serviços De Tv Por Assinatura*, 42ª edição, setembro/2010. Disponível em www.anatel.gov.br.

ANEXO I: PLANO GERAL DE ATUALIZAÇÃO DA REGULAMENTAÇÃO DAS TELECOMUNICAÇÕES NO BRASIL (PGR).

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES

RESOLUÇÃO Nº 516, DE 30 DE OUTUBRO DE 2008

Aprova o Plano Geral de Atualização da Regulamentação das Telecomunicações no Brasil (PGR).

O CONSELHO DIRETOR DA AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pelo art. 22 da Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997 (Lei Geral de Telecomunicações – LGT), e pelo art. 35 do Regulamento da Agência Nacional de Telecomunicações, aprovado pelo Decreto nº 2.338, de 7 de outubro de 1997,

CONSIDERANDO o disposto no art. 2.º, III, da LGT, o qual estabelece que o Poder Público tem o dever de adotar medidas que promovam a competição e a diversidade dos serviços, incrementem sua oferta e propiciem padrões de qualidade compatíveis com as exigências dos usuários;

CONSIDERANDO o disposto no art. 19 da LGT, que atribui à Agência a competência de adotar as medidas necessárias para o atendimento do interesse público e para o desenvolvimento das telecomunicações brasileiras e, especialmente, exercer o poder normativo relativamente às telecomunicações;

CONSIDERANDO as contribuições recebidas em decorrência da Consulta Pública nº 22, de 16 de junho de 2008, publicada no Diário Oficial da União de 17 de junho de 2008;

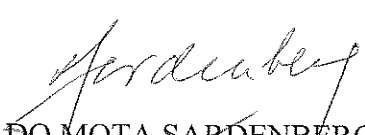
CONSIDERANDO deliberação tomada em sua Sessão nº 3, de 16 de outubro de 2008;

CONSIDERANDO o constante nos autos do processo nº 53500.004275/2008,

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar o Plano Geral de Atualização da Regulamentação das Telecomunicações no Brasil (PGR), na forma do Anexo a esta Resolução.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.


RONALDO MOTA SARDENBERG
Presidente do Conselho

200890182599

**PLANO GERAL DE ATUALIZAÇÃO DA REGULAMENTAÇÃO DAS
TELECOMUNICAÇÕES NO BRASIL - PGR**

I. Introdução

O setor de telecomunicações é um dos mais dinâmicos da economia. A velocidade em que ocorrem as transformações tecnológicas faz com que o mercado esteja em constante mutação, exigindo permanente acompanhamento por parte do Estado, principalmente no que tange à atuação da Agência Nacional de Telecomunicações – Anatel na implementação das políticas públicas.

É importante ressaltar que, em 12 de fevereiro de 2008, por meio do Ofício nº 11/2008/MC, o Ministério das Comunicações recomendou à Anatel que fossem feitos aperfeiçoamentos no Plano Geral de Outorgas - PGO, bem como em outros documentos normativos que fossem necessários com vistas a adequar a regulamentação das telecomunicações no Brasil ao atual contexto do setor. Nessa correspondência, inclusive, o Ministério explicita as diretrizes para nortear a atuação da Agência, que foram consideradas para a consecução deste trabalho.

Considerando esse cenário, verifica-se que, após 10 anos de atuação da Anatel, é necessário realizar uma reflexão a respeito dos rumos que o setor de telecomunicações deve tomar, tendo como base a Lei Geral de Telecomunicações – LGT (Lei n.º 9.472/97). O presente documento tem o propósito de apresentar as ações a serem realizadas pela Anatel, considerando outras instâncias, nos próximos anos, com o objetivo de atualizar a regulamentação das telecomunicações no Brasil.

Inicialmente, são apresentados os Princípios Regulatórios, previstos ou decorrentes da Lei, que orientam a atuação da Agência e que também balizarão a sua atuação nos próximos anos. Esses Princípios dão origem a diversos Objetivos, traçados para o período vindouro e viabilizados segundo determinados Propósitos Estratégicos para a Atualização do Modelo. Por fim, são apresentadas as Ações para a atualização da regulamentação de curto, médio e longo prazo, que consistem em propostas de criação ou alteração de instrumentos normativos aptos a concretizar os Objetivos.

A elaboração deste Plano Geral de Atualização da Regulamentação das Telecomunicações leva em consideração estudo conjunto desenvolvido pelas Superintendências da Anatel que, além das informações utilizadas e análises realizadas, contém, ainda, projeções de demanda para os serviços de telecomunicações decorrentes da implementação das ações aqui propostas.

É importante salientar que, devido ao fato de que este Plano apresenta propostas de Ações a serem realizadas no curto, médio e longo prazo, é necessário o estabelecimento de um prazo para revisão quanto ao andamento da implementação de tais Ações. Desta forma, este Plano deve ser revisto a cada 2 (dois) anos ou a qualquer tempo sempre que houver necessidade, de maneira a garantir a aderência do Plano ao andamento dos trabalhos, tanto internos quanto externos à Anatel.

II. Princípios Regulatórios

Os Princípios Regulatórios abaixo descritos foram selecionados como os mais relevantes, tendo em vista as competências da Anatel em matéria de implementação das políticas públicas de telecomunicações definidas pelo Governo, de forma aderente aos dispositivos da LGT. Esses princípios servem de base para a análise do setor de telecomunicações brasileiro, de modo a permitir a identificação de Objetivos a serem alcançados nos próximos anos por meio da implementação de Ações.

II.1. Acelerar o desenvolvimento econômico e social

As telecomunicações são mais causa do que consequência do desenvolvimento de um país. A compreensão do papel das telecomunicações como instrumento de aceleração do desenvolvimento econômico e social, trazendo sustentabilidade e melhor qualidade de vida ao cidadão, deve orientar a elaboração dos regulamentos pela Anatel, com ênfase nos aspectos que levem ao aumento da competitividade do país, à criação de empregos e à defesa dos direitos do cidadão a educação, saúde e segurança.

II.2. Acelerar a redução das desigualdades regionais

Quando da escolha da granularidade – área geográfica determinada onde uma prestadora deve atuar, com obrigações do atendimento, preços e qualidade, para um serviço ou conjunto de serviços e aplicações –, não há como não considerar a enorme desigualdade existente na sociedade brasileira e a responsabilidade do Estado brasileiro em combatê-la e reduzi-la, estando a cargo da Anatel a implementação das políticas com esse fim, no campo das telecomunicações.

Desse modo, a área de prestação de serviços a ser definida, por exemplo, não deve ser tão pequena que leve à existência de áreas desertas de serviços de telecomunicações, ou cujo acesso seja inviabilizado em decorrência dos preços dos serviços. Por outro lado, a área não deve ser tão grande que torne os serviços não competitivos, reduza a atratividade para investimentos ou provoque complexidade administrativa na regulação, que prejudique seu resultado e produza ambiente competitivo inadequado.

II.3. Ampliar a oferta e o uso de serviços e das redes de telecomunicações em todo o território brasileiro

O Brasil dispõe atualmente de uma infra-estrutura de telecomunicações de abrangência, capilaridade e capacidade suficientes para permitir, a partir de atuação regulatória adicional, a ampliação do uso dos serviços e das redes e, com isso, a máxima apropriação de benefícios e ganhos por parte da sociedade. Essa ampliação deve ser realizada de modo a reduzir as discrepâncias territoriais e sociais e permitir que o cidadão brasileiro possa acessar e usar as telecomunicações em qualquer lugar e a qualquer hora, de preferência com qualquer dispositivo apto a atender suas necessidades específicas. Estímulos também devem ser gerados a partir de vários setores para que sejam mitigadas as barreiras ao acesso e ao uso das telecomunicações, em

especial aqueles referentes à redução dos custos causados por tributos e por outras formas de ônus incidentes na prestação dos serviços de telecomunicações, em toda a sua cadeia produtiva.

II.4. Incentivar modelos de negócios sustentáveis para o setor de telecomunicações

A elaboração de planos de negócio acerca de determinada outorga tem de se mostrar exequível, garantir benefícios para a coletividade e possuir atratividade para o empreendedor, permitindo sua existência por todo o período de maturação de um projeto de infra-estrutura como ocorre no setor de telecomunicações.

Para tanto, não somente deve haver um horizonte de expectativas, mas também a possibilidade de retorno dos investimentos, assim como o exercício adequado da liberdade requerida num empreendimento de grande porte, com segurança jurídica e estabilidade regulatória necessárias, como contraponto às obrigações sociais e de desenvolvimento exigidas pelas políticas públicas e implementadas pela Anatel.

II.5. Propiciar competição e garantir a liberdade de escolha dos usuários.

Este princípio constitui um dos pilares para o fortalecimento do setor de telecomunicações, que deve se sustentar no exercício das atividades econômicas no regime privado em harmonia com o regime público e propiciar condições à prática da mínima intervenção, podendo as atividades da agência reguladora se concentrarem na criação e na manutenção da ordem econômica e na defesa dos interesses dos usuários consumidores de telecomunicações.

A abertura do mercado de telecomunicações à competição, seja baseada na prestação de serviços exclusivamente no regime público, seja exclusivamente no regime privado ou concomitantemente nos dois regimes, permitiu que o Estado, ao se retirar da prestação direta de atividades econômicas, se concentrasse nas funções de agente regulador e zelasse pelo bom funcionamento do mercado, protegendo os interesses dos usuários de serviços de telecomunicações. A atuação da Anatel na disciplina das relações econômicas no setor de telecomunicações e na defesa da livre concorrência tem permitido a ampliação da liberdade de escolha dos usuários. Nesse sentido, o conceito difundido internacionalmente de identificação de mercados relevantes e entidades com Poder de Mercado Significativo pode ser bem aproveitado no exercício das políticas públicas que visam a melhor atender os anseios da sociedade.

II.6. Gerar oportunidades de desenvolvimento industrial e tecnológico com criação de empregos no âmbito do setor de telecomunicações

O crescimento de vários segmentos de telecomunicações, com ênfase na banda larga, requer cada vez mais o aumento de velocidade para transmissão de sinais de vídeo, áudio, dados, entre outros, inclusive com mobilidade, e exige o surgimento de novos atores capazes de gerar inovação. A capacidade inovadora é um dos fatores fundamentais para a criação de empregos e trabalho, além de exigir participação significativa do Estado na sua promoção e fomento.

200890182599

Priorizar as atividades associadas ao desenvolvimento industrial e tecnológico do segmento de telecomunicações estimula a capacitação nacional, gera produtos adequados à sociedade brasileira, torna o Brasil menos permeável às interferências externas e confere-lhe maior poder de negociação na implantação da infra-estrutura de telecomunicações.

A reorientação das atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D) na área de sistemas e processos leva à criação de espaços de inovação que atendem aos interesses do país e propiciam, por exemplo, estudos que permitam melhor conhecer da qualidade percebida pelos cidadãos e direcionar esforços e investimentos na construção da infra-estrutura das redes de telecomunicações.

II.7. Otimizar e fortalecer o papel regulador do Estado

Num dos setores mais dinâmicos da sociedade, novas formas de pensar e agir se mostram relevantes e necessárias, para que o Estado possa cumprir seu dever em matéria de telecomunicações.

Neste sentido, de forma a servir de base para a ação do Estado, as políticas públicas que garantam independência administrativa, financeira e de recursos humanos que dão substrato à atuação da Agência devem ser consideradas no desenho de uma nova perspectiva para as telecomunicações no Brasil para que efetivamente contribuam para o desenvolvimento e o crescimento econômico com justiça social.

III. Objetivos da Atualização da Regulamentação

Com base nos Princípios Regulatórios acima descritos, nas diretrizes emanadas pelo Ministério das Comunicações, na análise do histórico e situação da prestação dos Serviços de Telecomunicações no Brasil, bem como na avaliação das perspectivas setoriais futuras, foram identificados os seguintes Objetivos que servem de subsídio para correções de eventuais insuficiências na oferta de telecomunicações. Além disso, a construção de tais Objetivos observou também os dispositivos da LGT quanto aos deveres do Poder Público de garantir, a toda a população, o acesso às telecomunicações, a tarifas e preços razoáveis, em condições adequadas e promover a competição e a diversidade dos serviços.

III.1. Massificação do Acesso em Banda Larga

Considerando a demanda crescente por conteúdo multimídia e a necessidade de superação do hiato digital, que exige transmissão de dados em alta velocidade com elevada capacidade e faixas de radiofrequências disponíveis, bem como as possibilidades de inclusão social que esse conteúdo permite, verifica-se a necessidade de massificar o acesso em banda larga para as diversas camadas da população. Aspecto igualmente relevante diz respeito às exigências de aplicações específicas para cada segmento social.

Há que se considerar também, neste objetivo, dois fatores adicionais. O primeiro diz respeito ao que acontece no mercado internacional, principalmente na América Latina, em termos de acessos fixos em banda larga, incluindo tanto os acessos pelas redes de telefonia quanto aqueles providos

200890182599

n

por radiofrequência. Observa-se tendência de concentração em número limitado de grupos econômicos. Entretanto, tal situação deve ser aproveitada na expansão das redes de suporte à comunicação em banda larga, em proveito do aumento da competição nos mercados de acesso.

O segundo fator refere-se à questão do acesso em banda larga móvel que, com as facilidades que lhe são peculiares, associadas à evolução tecnológica, certamente incrementará a competição no mercado de banda larga pela presença de novos agentes.

O aumento da abrangência e da capilaridade do acesso garantirá a ampliação dos benefícios sociais advindos do acesso e do uso da informação, sendo que a competição, inclusive no que diz respeito às redes, deverá ser o vetor para a massificação do seu uso. Este objetivo é um dos principais orientadores da atuação da Anatel.

III.2. Redução de barreiras ao acesso e ao uso dos serviços de telecomunicações por classes de menor renda

Uma vez que a massificação do acesso aos serviços é essencial ao crescimento do próprio setor e está intimamente ligada à redução das barreiras ao acesso e ao uso desses serviços para as classes de menor renda, é vital a adoção de alavancas para o aumento do acesso e do uso, por parte do cidadão brasileiro, das diversas facilidades de telecomunicações.

Ações regulatórias voltadas para a oferta de produtos e serviços acessíveis aos segmentos e classes de menor renda, combinadas com políticas públicas que desonerem e estimulem o consumo por parte destes segmentos constituem desafio central para a consecução dos objetivos de massificação.

III.3. Melhoria dos níveis de qualidade percebida pelos usuários na prestação dos serviços

Na atualização da Regulamentação, a Agência também considerará como princípio essencial a melhoria da qualidade dos serviços de telecomunicações, a qual deve ser observada sob a ótica do consumidor de maneira a garantir que suas necessidades sejam plenamente atendidas.

Além de garantir a disponibilização de serviços de telecomunicações, a preços módicos, a toda a população brasileira, é preciso também atentar-se para os níveis de qualidade desses serviços.

A combinação da qualidade técnica com a satisfação do usuário e a qualidade por ele percebida deve levar a níveis adequados as ofertas dos serviços de telecomunicações.

III.4. Ampliação do uso de redes e serviços de telecomunicações

O setor de telecomunicações, como setor de infra-estrutura, exigiu e continuará a exigir aportes volumosos e contínuos de investimentos na construção e modernização das redes de suporte. É inegável que as telecomunicações sustentam não só a “digitalização da economia”, mas também a democratização do conhecimento e das oportunidades, o que promove, em última instância, o desenvolvimento de um país.

200890182599

n

O crescimento do país está intimamente relacionado à ampliação das redes, para uso tanto por outras infra-estruturas, tais como estradas, energia, saúde, educação e trabalho, quanto pelo aproveitamento das oportunidades internacionais de criação de empregos de nível e sustentabilidade do país.

Por conseguinte, é fundamental o estímulo, por parte do Estado brasileiro, à ampliação do uso das redes existentes e novas, aumentando o tráfego sobre a infra-estrutura já instalada, de forma tanto a remunerar o capital investido quanto a promover desenvolvimento social e econômico nacional. Ações regulatórias que estimulem o uso eficiente e a maximização de sua utilidade, dentro do conceito de vias integradas de livre circulação, representam outro desafio para o presente e o futuro setorial.

III.5. Diversificação da oferta de serviços de telecomunicações para atendimento a segmentos específicos de mercado, especialmente com a ampliação de ofertas convergentes de serviços

A diversificação da oferta de serviços de telecomunicações representa elemento-chave para materialização do princípio de tratamento isonômico e não discriminatório dos diferentes segmentos e nichos de usuários que caracterizam o heterogêneo e complexo tecido sócio-econômico brasileiro.

A diversidade de nichos específicos de mercado requer crescentemente a oferta de facilidades segmentadas e até customizadas. Assim, a Anatel busca incentivar a oferta de serviços cada vez mais orientados às necessidades específicas dos consumidores. Essa diversidade traz como conseqüências o melhor atendimento e o aumento na competitividade no setor.

A necessidade do cidadão de, por exemplo, poder se comunicar a qualquer hora, em qualquer lugar por meio de qualquer dispositivo leva as redes de telecomunicações a disponibilizar sistemas e equipamentos com funcionalidades cada vez mais convergentes.

III.6. Criação de oferta de serviços a preços módicos em áreas rurais

Uma vez que o Brasil é um país com extensa área rural, cuja população de baixa renda ainda necessita acesso à comunicação, entende-se que há necessidade premente de ampliar a oferta de telecomunicações nessas áreas. Assim, a disponibilização de serviços, a preços módicos, em áreas rurais permitirá o acesso aos serviços de voz, a conteúdos e a facilidades que impulsionarão seu crescimento econômico, bem como a inclusão social dessas populações.

O cumprimento das políticas públicas no sentido de levar as telecomunicações às áreas rurais leva em conta novas maneiras de amortização de seus custos, novas formas de prestação do serviço e novos arranjos de exploração dos recursos de redes de maior abrangência e cobertura de forma a tornar tal atendimento viável.

III.7. Assegurar níveis adequados de competição e concorrência na exploração de serviço

200890182599

A LGT tem a competição como um princípio fundamental, tornando-se necessário propiciarem-se condições para que a sociedade possa valer-se desse princípio em âmbito tanto nacional quanto regional e, eventualmente, internacional. Isto porque a competição, além de trazer benefícios aos usuários dos serviços de telecomunicações, tais como redução dos preços e melhoria da qualidade, também diminui o risco regulatório.

Assim, a Anatel deve intensificar esforços para assegurar que, em qualquer área do país, os usuários tenham a efetiva possibilidade de escolha de prestadoras, serviços e redes, a preços, qualidade e outras condições adequadas a cada um dos seus segmentos relevantes.

Contudo, vale ressaltar que os níveis de competição adequados às diferentes regiões do país se diferenciam, o que deve ser estudado e considerado nas medidas de incentivo à competição no setor de telecomunicações.

III.8. Expansão dos Serviços de TV por Assinatura para distribuição de conteúdos

A pluralidade de conteúdos transmitidos pelos Serviços de TV por assinatura é de interesse de toda a população brasileira, haja vista que as novas possibilidades de informação colocadas à disposição do cidadão trabalham no sentido de minimizar as desigualdades sociais, superando condições de falta de desenvolvimento em uma nova dimensão social.

Nesse sentido, a ação do Estado passa por criar mecanismos que possibilitem a expansão dos canais de distribuição de forma a permitir a utilização massiva desses conteúdos, principalmente pela parcela da população que ainda não usufrui dessas facilidades.

Contudo, deve ser considerado que essas aplicações demandam alta capacidade de transmissão em Banda Larga, sendo necessárias redes modernas, nas mais diversas tecnologias, e com condições de oferta que viabilizem esses serviços de forma satisfatória com um custo razoável.

Além disso, deve ser observado que, além do aspecto tecnológico, a questão concorrencial é fundamental para essa expansão. A ampliação no número de prestadores dos Serviços de TV por assinatura possibilitará aumentar as opções de acesso aos Serviços, trazendo pluralidade da oferta a preços competitivos.

Assim, este processo de expansão dos Serviços de TV por assinatura passa pela reformulação do marco regulatório e legal para os serviços, permitindo a utilização de múltiplas opções de acesso e a entrada de novos prestadores nestes serviços.

III.9. Desenvolvimento de tecnologias e indústria nacionais

O estímulo à tecnologia e à indústria nacionais é um objetivo que deve ser observado em todo o escopo de atuação da Anatel. Desde a pesquisa e desenvolvimento de novos produtos e serviços, até a operação das redes, a Anatel buscará promover o desenvolvimento da cadeia de valor de telecomunicações no país, por meio dos mecanismos regulatórios que tem ao seu dispor.

Ênfase também deve ser dada à criação e ao desenvolvimento de software e de aplicações de telecomunicações – as chamadas TICs –, que se tornam a cada dia mais necessárias na cadeia de valor.

IV. Propósitos Estratégicos da Atualização da Regulamentação

Os seguintes Propósitos Estratégicos abaixo indicam como os diversos agentes econômicos do setor de telecomunicações participarão do esforço para atingir os Objetivos acima descritos, no sentido de tornar exequível o estabelecimento no Brasil de um ambiente favorável ao desenvolvimento das telecomunicações.

IV.1. Massificar a banda larga por meio do estímulo ao surgimento de vários prestadores de acesso e do estímulo ao uso da infra-estrutura existente

Uma vez definido que a massificação da banda larga é um objetivo essencial, torna-se necessária uma estratégia para alcançar tal objetivo. É fato que o Brasil já possui uma infra-estrutura de *backbone* robusta, e essa capacidade de rede está sendo cada vez mais capilarizada, em função das obrigações já impostas às prestadoras.

Nesse sentido, é preciso estimular, no acesso, o aparecimento de vários *players*, oferecendo banda larga pelas mais diversas tecnologias, inclusive pelo uso das faixas de radiofrequências já disponíveis e das que ainda serão disponibilizadas.

IV.2. Estímulo à criação de planos específicos com oferta de múltiplas facilidades para toda a população brasileira, em especial a de menor renda.

Tendo em vista o objetivo de massificação da banda larga para toda a população, e considerando os ganhos advindos à população da obtenção de forma comum das possibilidades de comunicação, - tais como voz, dados e multimídia, é importante a atuação do órgão regulador como catalisador das iniciativas de oferta de múltiplas facilidades a toda a população brasileira.

Mister se faz refletir também sobre a existência de planos específicos também para a população de baixa renda que não pode ser excluída desta forma unificada de acesso à informação, situação imperativa para o fortalecimento da cidadania e da inclusão social. Dessa forma, também é importante que o agente regulador atue para o aumento da abrangência das ofertas convergentes, ampliando as atuais tendências observadas no mercado regulado.

Isso somente será possível caso a disciplina da exploração dos serviços tenha como base a liberdade de múltiplas ofertas, garantindo a diversidade, o incremento da oferta, a qualidade e o respeito ao direito aos usuários.

IV.3. Criação e adequação das iniciativas para atendimento da população menos favorecida e residente em áreas rurais

Conforme preconiza a LGT, um dos pilares para a atuação da Anatel é a universalização. De acordo com o inciso I do art. 2º, o Poder Público deve garantir a toda população, o acesso às telecomunicações, a tarifas e preços razoáveis, em condições adequadas.

Uma vez que os objetivos da Agência que traduzem este Propósito são a massificação da banda larga e o atendimento nas áreas rurais, verifica-se que, no cenário atual, ainda são necessários aperfeiçoamentos, apesar de já se ter avançado em muito nesta linha. São amostras disso iniciativas como: o Plano Geral de Metas de Universalização, que garantiu uma maior capilaridade do STFC, tanto com acesso individual quanto com Telefone de Uso Público – TUP; a oferta de planos pré-pagos do Serviço Móvel SMP, que possibilitou o acesso ao serviço às classes menos favorecidas; a decisão quanto à oferta das faixas de radiofrequência em 1,8 GHz, de forma aderente ao resto do mundo, que trouxe ganhos de escala e possibilidades de oferta de equipamentos a preços mais baixos para os usuários; e o aumento da área local do SMP, que reduziu o número de chamadas interurbanas, e conseqüentemente o preço final para os usuários. Outras, como o Acesso Individual Classe Especial – AICE, que permite a oferta de telefonia fixa a custos mais baixos, ainda dependem de ajustes nas características da oferta e, sobretudo, na divulgação e ampla publicidade para maximizar benefícios, e a regulamentação da possibilidade de prestação de serviços de TV por Assinatura de forma diferenciada em áreas consideradas com infra-estrutura urbana deficiente, permitindo prática de preços mais acessíveis para os grupos sociais ali residentes, incentivando diretamente a criação de redes aptas ao provimento de múltiplos serviços a essa população.

Em 2007, o Brasil avançou na massificação da banda larga por meio de dois grandes instrumentos regulatórios:

- **Edital 3G:** Nesse edital, os proponentes vencedores assumiram o compromisso de levar cobertura celular a 100% dos municípios brasileiros até 2010, sendo que, em 8 anos, pelo menos 3387 municípios terão acesso a banda larga por meio das redes 3G;
- **PGMU:** Alteração do PGMU, com a troca das metas de PST por metas de "backhaul" (infra-estrutura de rede de serviços de telecomunicações). Com a alteração, as concessionárias do serviço telefônico fixo deverão, até dezembro de 2010, levar a rede de banda larga até a sede de todos os municípios brasileiros e a cerca de três mil localidades.

Assim, observa-se que nos próximos anos haverá aporte vultoso de investimentos no país, inclusive para áreas de menor capacidade econômica, que garantirão infra-estrutura de transporte e de acesso.

Há que se observar que embora estes esforços garantam capacidade de rede, os demais contornos regulatórios com o objetivo de aumentar a capilaridade das redes, bem como os níveis de sua oferta, devem ser definidos de forma a permitir o acesso aos serviços a preços razoáveis para a população menos favorecida.

Com a ampliação da cobertura das redes móveis e sua integração com as redes fixas já disponíveis em dezenas de milhares de localidades brasileiras, o desafio de levar as telecomunicações às áreas rurais também encontra espaço para cobrir estradas e vias de circulação de mercadorias, de modo a também contribuir para a produtividade agro-industrial.

IV.4. Fortalecimento da relação usuário-prestadora com maior transparência na oferta e prestação de serviços e conscientização e exercício do poder de escolha por parte do usuário

200890182599

Nos últimos 10 anos, verificou-se a massificação nos serviços de telefonia fixa e móvel, que, juntos, são utilizados por mais de 80% da população brasileira. Existem hoje mais de 124 milhões de acessos móveis; mais de 38 milhões de assinantes de telefonia fixa; cerca de 6 milhões de assinaturas de TV por Assinatura; e acima de 7 milhões de acessos de banda larga. Esses dados ilustram que a relação usuário-prestadora pode ser ainda mais fortalecida.

Questões como o cumprimento do Código de Defesa do Consumidor (Lei n.º 8.078/90) e o atendimento às metas definidas pela Anatel devem ser amadurecidas no ambiente regulado. Assim, o órgão regulador deve atuar de forma consistente, de modo a homogeneizar a regulamentação e fortalecê-la, garantindo a observância dos direitos dos usuários.

Nesse cenário, a atuação da Agência para atender a este Propósito deve ser balizada por uma mudança de paradigma com base na qualidade percebida pelo usuário, além do acompanhamento do cumprimento de obrigações por parte das prestadoras e da conscientização e fortalecimento da posição do usuário. Por exemplo, a obrigação de garantir que o atendimento às reclamações e manifestações do usuário seja efetivamente provido pela respectiva prestadora, sem a necessidade da constante intermediação do Regulador ou dos órgãos de defesa do consumidor, deve orientar os esforços de todas as partes envolvidas.

IV.5. Criação de ambiente favorável ao surgimento e fortalecimento de novos prestadores de pequeno e médio porte em nichos específicos de mercado

Embora seja observada uma tendência de consolidação de grandes Grupos na oferta de telecomunicações no Brasil, é possível também verificar a atuação de prestadores de pequeno e médio porte em mercados específicos.

Cresceu de forma muito acentuada o número de autorizações para prestadores de Serviço de Comunicação Multimídia – SCM, chegando a 917 (novecentos e dezessete) em fevereiro de 2008. Da mesma forma, existem 397 (trezentos e noventa e sete) outorgas de serviços de TV por assinatura em abril de 2008. Estas prestadoras, em sua maioria, ofertam serviços de banda larga em mercados específicos utilizando equipamentos de radiação restrita, que independem de outorga de autorização de uso de radiofrequências.

Esses prestadores, embora com pequena capacidade de investimento, conseguem ofertar facilidades customizadas, que atendem às demandas de determinados nichos, os quais geralmente não são o foco dos grandes grupos.

Essa tendência deve ser estimulada pelo órgão regulador, por meio da criação de ambiente favorável, com assimetrias que sirvam de alavanca para que os atuais pequenos e médios grupos se mantenham e que novos grupos venham a surgir.

As novas radiofrequências destinadas à prestação de serviços móveis em banda larga deverão estimular também o crescimento desse grupo de empresas.

IV.6. Fortalecimento da atuação nacional e internacional de Grupos com ampliação da oferta de Banda Larga, com economia de escopo e escala.

Atualmente, na América Latina, mercado no qual está inserido o setor de telecomunicações brasileiro, por questões de proximidade e situação sócio-econômica, observa-se uma conjuntura
200890182599

em que grandes grupos oferecem múltiplas facilidades aos usuários. Esse tipo de conjuntura tende a ser seguida pelo mercado brasileiro, no qual o regulador, em atenção aos princípios estabelecidos na LGT, deve criar condições para que exista uma diversidade de grandes Grupos econômicos de prestadoras, com suas respectivas redes, competindo entre si em todo o território nacional.

A oferta de múltiplas facilidades em todo o território nacional tende a ser realizada por grandes Grupos econômicos, com capacidade de oferta no varejo. Como o objetivo de ampliação da oferta de banda larga requer grandes investimentos, esses grupos atenderiam essa demanda, tendo em vista a sua capacidade de alavancar os investimentos necessários.

A atuação do regulador deve ser no sentido de criar as condições propícias para que ocorra essa oferta de pacotes multiserviços no varejo, preservando, entretanto, o ambiente de competição.

Deve-se, portanto, buscar o ponto adequado entre (i) existência de grupos com forte capacidade de atuação nacional e internacional, principalmente na ampliação da oferta de banda larga; e (ii) possibilidade de eventuais fusões e aquisições. Isso se dá por meio de flexibilização de limites e do estabelecimento de contrapartidas que propiciem a existência de grupos, mas também a manutenção da competição no setor de telecomunicações.

A figura a seguir apresenta o cenário de competição de banda larga na América Latina.

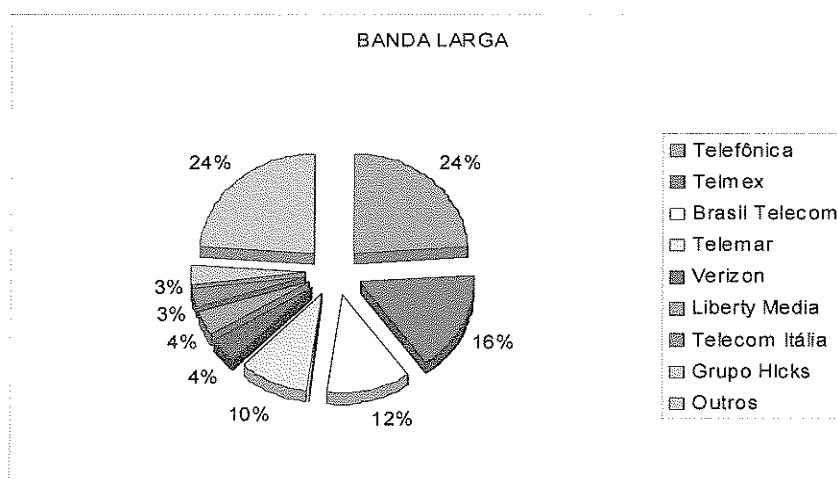


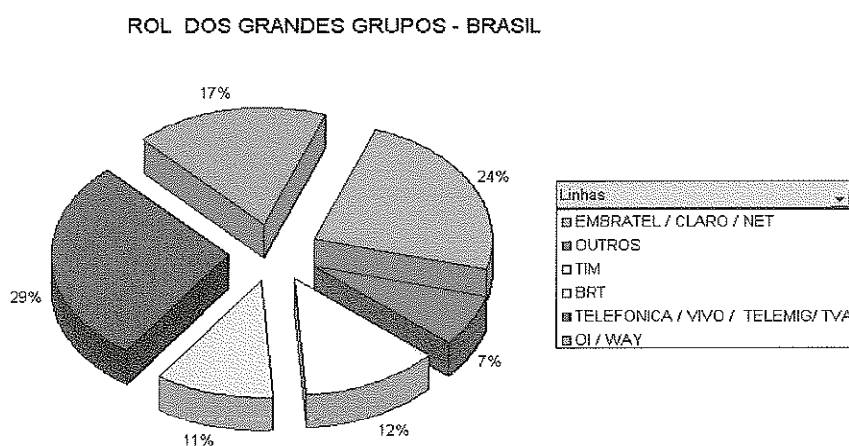
Figura: Participação de Grupos econômicos no mercado de Banda Larga na América Latina

Constata-se uma tendência de concentração em número limitado de grupos, sem, contudo, configurar a existência de monopólio, onde poderiam existir dificuldades de controle por parte do regulador.

Assim, tendo em vista a necessidade de promover a oferta de múltiplas facilidades ao usuário e a ampliação do acesso em banda larga, a atuação da Anatel deve ser no sentido de estimular a presença de grandes Grupos nacionais e internacionais, na região da América Latina, sem prejuízo à atuação de prestadores de pequeno e médio porte, que também devem ter sua presença fortalecida, conforme já descrito acima.

IV.7. Fortalecimento do equilíbrio entre os Grupos para ampliação da competição em todas as regiões.

No que diz respeito à competição nas diversas áreas, o cenário atual apresenta tendência de equilíbrio entre os grandes Grupos. Isso pode ser observado na divisão da Receita Operacional Líquida do mercado, que ilustra a existência de pelo menos três grandes Grupos que atuam em todo o território nacional, considerando os serviços STFC, SMP, TV por Assinatura e os diversos serviços de Banda Larga, conforme pode ser visto a seguir:



Dado o objetivo da Anatel de garantir a competição nas diversas áreas, é importante observar que é necessário preservar o equilíbrio entre os agentes econômicos para:

- Garantir que fluam benefícios para a sociedade por todos os operadores;
- Garantir número adequado de operadores nas diversas áreas e nos diversos serviços, prestando serviços de forma satisfatória;
- Garantir retorno justo aos investidores.

Considerando que a oferta de facilidades pelos grandes Grupos se dá com base nos mais variados tipos de outorga existentes, a atuação do Órgão Regulador, com vistas a fortalecer esse equilíbrio e de garantir a expansão e capilarização de suas redes, deve ser no sentido de criar garantias e contrapartidas, aplicáveis ao conjunto dos diversos serviços a eles outorgados, independentemente do regime jurídico de prestação.

IV.8. Adoção de critérios e limites para atuação das concessionárias no sentido de garantir a competição entre Grupos em todo o território nacional

De modo a garantir os Propósitos Regulatórios de criação de ambiente favorável ao surgimento e fortalecimento de novos prestadores de pequeno e médio porte em nichos específicos de mercado, de fortalecimento da atuação nacional e internacional de Grupos com ampliação da oferta de Banda Larga, com economia de escopo e escala e de fortalecimento do equilíbrio entre

200890182599

os Grupos para ampliação da competição em todas as regiões, é imperativo que o Regulador estabeleça critérios e limites específicos para atuação das atuais concessionárias do STFC, que hoje controlam grande parte da infra-estrutura de telecomunicações em suas áreas de concessão.

Esses critérios e limites são necessários para possibilitar a existência de condições favoráveis ao uso isonômico das redes de telecomunicações por todos os competidores no mercado, situação que pode ser prejudicada pela existência de um único Grupo com controle de toda a infra-estrutura e também com grande penetração dos Serviços de Telecomunicações prestados aos usuários.

A ação do órgão regulador passa pelo correto balanceamento do Poder de Mercado entre os Grupos prestadores de Serviços de Telecomunicações em determinada área geográfica, tendo como base uma regulamentação com regras claras para todos. Os dispositivos que imponham os critérios e limites devem ser aplicáveis a todos os agentes, tendo como premissa que o órgão regulador busca atingir o desenvolvimento das telecomunicações de uma forma ampla e independente.

IV.9. Estabelecimento de modelo de competição com condições favoráveis ao uso das redes compartilhadas e multiplicidade no acesso

Para permitir a existência de múltiplos agentes de médio e pequeno porte, dentro do conceito de grandes Grupos com abrangência nacional, conforme delineado nos Propósitos Regulatórios deste documento, o órgão regulador deve criar as condições necessárias à pluralidade de oferta ao Usuário final.

Essas condições podem ser alcançadas por meio de ações coordenadas de uso eficiente do *backbone* de rede de forma isonômica por todos os agentes e de disponibilidade para que todos os agentes possam ter, caso necessário, as condições de estabelecimento de formas mais baratas de acesso.

Estas formas mais baratas de acesso passam pela ação do órgão regulador em maximizar a oferta do uso de radiofrequências, em escala municipal, micro-regional, estadual, regional e nacional, aos agentes, considerando as limitações técnicas impostas, possibilitando a multiplicidade no acesso e, concomitantemente, a escolha pelo Usuário final.

Adicionalmente, deve ser dada ênfase à possibilidade de uso por todos das redes, permitindo o correto escoamento do tráfego de telecomunicações, de forma aderente ao modelo de múltiplos agentes de médio e pequeno porte, dentro do conceito de grandes Grupos com abrangência nacional.

Desta forma, o Agente Regulador deve garantir que para o acesso existam as condições para grande diversidade de prestadoras funcionando em regime de liberdade e isonomia, sendo que para as redes deve-se atentar para a obrigação do uso eficiente e aberto, otimizando-se os recursos em infra-estrutura a serem investidos no país.

IV.10. Estímulo à competição pela adoção de assimetrias regulatórias entre Grupos com e sem Poder de Mercado Significativo - PMS em áreas geográficas específicas

200890182599

Uma vez que o cenário definido como objetivo contém grandes Grupos com atuação nacional em todos os serviços e pequenos Grupos atuando em mercados de nicho, são necessárias premissas que norteiem a atuação da Anatel no sentido do estímulo à competição.

As definições relativas a PMS são instrumentos que devem ser utilizados pelo órgão regulador de forma a conduzir os mercados relevantes a este cenário.

Apesar de o Brasil já apresentar um contexto econômico marcado pela presença de grandes Grupos, esses Grupos não possuem o mesmo poder de mercado em todas as suas áreas de atuação. A análise dos dados em cada Região do PGO permite verificar a dominância dos Grupos controladores de concessionárias locais. Assim, ao adotar assimetrias regulatórias, a Anatel deve considerar os diversos grupos com PMS em cada Região, nos diversos serviços, de forma a estimular o crescimento dos grupos com menos poder de mercado em cada Região.

Esse propósito deverá orientar a atuação do órgão regulador nas análises de suas decisões.

IV.11. Manutenção do equilíbrio entre direitos e obrigações para as prestadoras

Ao conceder à iniciativa privada o direito de explorar os serviços de telecomunicações, é importante que o órgão regulador examine atentamente a distribuição dos direitos e das obrigações para as prestadoras.

Se, por um lado, são concedidas prerrogativas a quem irá explorar o serviço, por outro é imperativo impor-se compromissos de maneira a assegurar amplos benefícios dessa exploração para a sociedade.

Deve haver equilíbrio entre direitos e obrigações para as prestadoras, pois é essencial que o negócio mostre-se exequível e economicamente viável, dentro de um cenário relativamente estável, de modo a permitir aos prestadores de serviço de telecomunicações a possibilidade de planejar seu modelo de negócios e garantir o retorno de investimentos realizados. Ao mesmo tempo, suas obrigações devem ser mais explícitas e coerentes possível.

IV.12. Manutenção da exigência de empresa nacional para prestação de serviço de telecomunicação. (Decreto n.º 2.617)

A efetividade das ações do órgão regulador reduz-se quando faltam informações sobre o ente regulado. A competição estabelece facilidades no controle exercido pelo regulador, na medida em que reduz o risco de captura e permite que os diversos Grupos econômicos exerçam, entre si, a função de denunciar qualquer desvio na conduta dos agentes competidores.

Adicionalmente, deve-se assegurar ao regulador a detenção de informações essenciais ao controle dos regulados. A manutenção da exigência de presença comercial no país preenche, em parte, essa lacuna, tendo em vista que as leis brasileiras podem agir sobre as empresas nacionais e tornar possíveis exigências de apresentação de dados e adequação ao arcabouço legal brasileiro.

IV.13. Simplificação da Regulamentação com vistas à convergência

200890182599

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

É fato que num futuro não muito distante será possível a oferta de qualquer tipo de conteúdo ou facilidade por meio dos diversos tipos de acesso. Hoje isso já é realidade para determinadas plataformas, como no caso da oferta de serviços *Triple Play*, que contém num mesmo pacote as facilidades de vídeo, voz e banda larga. Esses serviços têm alcançado patamares promissores, já que todos os grandes grupos atuantes no Brasil têm buscado ofertar tais pacotes.

Acrescentando-se a isso o fato de que a mobilidade é um forte direcionador na evolução das plataformas de telecomunicações, conclui-se que qualquer grupo forte no setor buscará oferecer todas essas facilidades a seus usuários.

Identificada essa tendência, verifica-se ainda grande quantidade de outorgas, com níveis de qualidade de serviço diferenciado. Assim, um dos Propósitos Estratégicos para atingir os objetivos de oferta de serviço e de qualidade percebida deve ser a avaliação das restrições regulatórias existentes com a finalidade de eliminar as que sejam desnecessárias, por meio de ampliação de escopo e reorientação dos serviços, fazendo evoluir assim a regulamentação.

Neste sentido, é preciso racionalizar a regulação do setor de telecomunicações, com a simplificação da regulamentação atual, de modo a prepará-lo para as novas situações determinadas pela convergência tecnológica.

IV.14. Estímulo à ocupação das redes e à comunicação inter-redes

As questões ligadas à ocupação e à interconexão das redes suscitam polêmicas no mundo das telecomunicações. Não poucos são os conflitos existentes no setor por conta deste assunto. Dessa forma, a ação do Regulador deve ser no sentido de garantir a obrigatoriedade na interconexão, adicionando-se novas formas de uso de redes ociosas, tais como obrigação de abertura de redes com estímulo a entrada de múltiplos agentes que utilizem tal infra-estrutura e fomento a novos prestadores de maneira aumentar o tráfego nestas redes.

Além disso, é imperativo racionalizar os instrumentos de atuação nos diversos aspectos associados à interconexão de redes de forma a estimular a competição.

IV.15. Fortalecimento da atuação do órgão regulador

A atuação racional, equitativa e equidistante do órgão regulador traz ao mercado segurança para a realização de investimentos. Assim, premissa básica para a atualização da regulamentação é que qualquer medida deve levar em conta o fortalecimento do órgão regulador.

A consolidação do papel do Estado como formulador das políticas e como regulador depende não só de aspectos governamentais ligados à repartição de competências, desconcentração e descentralização. Depende também da atuação cotidiana do agente estatal para dar concretude ao cumprimento de sua missão.

200890182599

n

O fortalecimento da atuação do órgão regulador, no caso específico das telecomunicações, ocorre principalmente por meio do controle, acompanhamento e promoção da competição. O fortalecimento da competição traz mais independência do regulador em relação ao regulado, enquanto o oposto, ou seja, o monopólio, ou arranjos similares, acarreta um risco regulatório muito maior.

Neste sentido, é necessário compreender que, ao impor medidas que estimulem a competição, o regulador:

- Cumpre o seu papel institucional como regulador independente;
- Promove a mínima intervenção na vida privada;
- Evita riscos futuros de captura; e
- Aumenta a oferta ao cidadão, de modo a ampliar suas opções e, portanto, o benefício.

Assim, o principal mecanismo de fortalecimento da atuação do regulador se dará por meio da promoção da competição.

V. Ações para Atualização da Regulamentação das Telecomunicações – Curto Prazo

A seguir são listadas as Ações concretas de curto prazo para a atualização da regulamentação das telecomunicações, cuja implementação poderá ser imediata ou em até 2 (dois) anos a contar da publicação deste plano, no sentido de atingir os objetivos descritos nesse documento, considerando os Propósitos Estratégicos citados.

Estas ações devem ser implementadas de maneira harmoniosa, ordenando-as de forma adequada a garantir níveis satisfatórios de competição em todos os serviços e em todo o território nacional.

V.1. Promoção de parcerias com os órgãos oficiais de proteção e defesa do consumidor, tais como Ministério Público, Ministério da Justiça, PROCONs, e entidades representativas da sociedade organizada, bem como com os órgãos oficiais de defesa da concorrência.

- Instituição de fóruns e agendamento de encontros regulares, bem como definição de atribuições de cada um dos envolvidos. E de instrumentos deliberativos adequados.

V.2. Qualidade dos Serviços.

- Realização de Estudos e elaboração de propostas, com definição de parâmetros e indicadores, que visem a adoção de princípios de qualidade percebida pelos usuários nos serviços de telecomunicações.
- Realização de estudos e elaboração de propostas, com definição de parâmetros e indicadores, que visem a melhoria do procedimento de atendimento às

reclamações dos Usuários, incluindo contribuições advindas de parcerias com outros órgãos.

- Realização de estudos e elaboração de propostas para aprimoramento dos procedimentos de fiscalização com o foco no usuário.

V.3. Atualização do Plano Geral de Outorgas – PGO, com foco nos Grupos que possuam controle de Concessionária Local do STFC.

- As ações relativas a atualização do Plano Geral de Outorgas – PGO são parte integrante deste Plano Geral de Atualização da Regulamentação das Telecomunicações e constituem a primeira medida de curto prazo a ser conduzida pela Anatel.
- O detalhamento desta ação está descrito na consulta pública referente à proposta de revisão do PGO. As contribuições relativas a essa proposta devem ser encaminhadas diretamente à consulta pública específica da revisão do PGO.

V.4. Revisão dos Contratos de Concessão.

- Garantia de isonomia quanto ao uso das redes do STFC de suporte a Banda Larga pelas demais empresas prestadoras de Serviços de Telecomunicações de interesse coletivo, conforme regulamentação da Anatel.
- Avaliação das condições de prestação de serviços de televisão por assinatura por grupo que possua controle de concessionária local na área de prestação da concessão em conformidade com a legislação vigente.
- Avaliar e adotar medidas que visem a incorporação de prestações, utilidades e comodidades de grande interesse coletivo aos planos básicos a serem fixados com base na relevância de utilização e no real custo operacional.
- Atendimento de áreas rurais e de fronteira - Fora da área de Tarifação Básica – ATB, com planos especiais para os usuários destas áreas, assegurando direitos garantidos aos usuários com contratos existentes.
- Revisão do AICE para melhoria da atratividade da oferta e estudo para implantação de outros Planos de Serviço da modalidade local.

V.5. Regulamentação do STFC.

- Avaliação da adequação da regulamentação do STFC ao novo cenário convergente das telecomunicações.

V.6. Elaboração do Plano Geral de Metas de Competição – PGMC.

200890182599

- Realização de estudos e elaboração de propostas para o estabelecimento de medidas que busquem assegurar níveis adequados de competição, com vistas a identificar os benefícios adicionais que podem ser obtidos.

V.7. Regulamentação do Plano Geral de Autorizações do SMP.

- Revisão da Regulamentação para adequá-la ao novo cenário das telecomunicações, em harmonia com o conceito de Grupo.

V.8. Disponibilização de radiofrequências para a massificação de acessos em Banda Larga.

- Destinação de faixas de radiofrequência para possibilitar a oferta de Banda Larga por meio dos mais diversos serviços, inclusive para prestadores que utilizem equipamentos de radiação restrita, que independem de outorga de autorização de uso de radiofrequências.
- Oferta de faixas de radiofrequências, entre as quais 450 MHz, 2,5 GHz, 3,5 GHz e sobras de radiofrequências do SMP, capazes de suportar multiacessos em Banda Larga fixa e móvel.

V.9. Regulamentação dos Serviços para ampliação da oferta e da competição.

Realização de estudo sobre:

- STFC (revenda).
- SMP (Regulamento para Operação Virtual no SMP).
- SCM (revenda).
- Provedimento de capacidade satelital (revenda).

V.10. Regulamentação de Desagregação de Elementos de Redes de Telecomunicações (*Unbundling*), permitindo, dentre outros, desagregação total (*Full Unbundling*), compartilhada (*Line Sharing e Bit Stream*) e de plataforma.

- Adoção de modelo de precificação de uso de rede.
- Implementação de modelo de acompanhamento permanente das ofertas de rede inclusive com a identificação de entidade específica para o tratamento da desagregação de redes e EILD.
- Garantia de isonomia quanto ao uso das redes de telecomunicações de suporte a Banda Larga pelas empresas prestadoras de Serviços de Telecomunicações de interesse coletivo, conforme regulamentação da Anatel.

V.11. Implementação otimizada do modelo de custos, incluindo acesso em banda larga.

200890182599

n

- Adotar mecanismos de forma a garantir a implementação dos dispositivos regulamentares existentes com relação ao Modelo de Custos para os Serviços de Telecomunicações.

V.12. Regulamentação de uso de Radiofrequências de forma a permitir uma utilização mais eficiente por parte das prestadoras de Serviços de Telecomunicações, tanto de interesse coletivo quanto de interesse restrito.

- Compartilhamento entre serviços.
- Compartilhamento entre prestadoras em cidades de até 30.000 (trinta mil) habitantes.
- Avaliação do uso eficiente do espectro.
- Destinação em caráter secundário de radiofrequências utilizadas por outros serviços em pequenas e médias localidades.
- Definição de procedimentos de arbitragem para tratamento de interferências.
- Realização de estudos quanto à Mobilidade Restrita.

V.13. Regulamentação e Planejamento de Outorgas para os serviços de TV por assinatura.

- Revisão do planejamento dos serviços de televisão por assinatura para viabilizar o atendimento da demanda reprimida por novas outorgas em todo território brasileiro, inclusive em áreas de pouca atratividade, considerando aspectos sociais, mercadológicos e tecnológicos.
- Elaboração de estudos com vistas à padronização de tratamento normativo entre os serviços de TV por assinatura.

V.14. Regulamentação do Serviço Móvel Global por Satélite – SMGS.

- Atualização do Regulamento do SMGS.
- Elaboração do Regulamento de Numeração do SMGS.

V.15. Regulamentação de Poder de Mercado Significativo (PMS).

- Realização de estudos para atualizar os Grupos detentores de PMS na prestação do STFC e do SMP.

- Definição dos mercados relevantes e critérios para identificação de Poder de Mercado Significativo (PMS) na prestação do SCM e dos serviços de TV por assinatura.
- Realização de estudos relativos às experiências internacionais sobre o tema, incluindo a determinação de formas de utilização do conceito de PMS para estabelecimento de assimetrias regulatórias intra e inter-Serviços.

V.16. Regulamentação para Fomento à Pesquisa, Desenvolvimento e Produção de Tecnologia Nacional em Telecomunicações.

- Avaliação de fixação de obrigação de investimento em P&D no Brasil para os Grupos com poder de mercado significativo.
- Estímulo à implantação de instituição científica e tecnológica pelas autorizadas da Anatel ou associação a instituições nacionais existentes.
- Fomento a programas e projetos de ciência e tecnologia no setor de telecomunicações voltados às aplicações de baixo custo.
- Desenvolvimento de novos processos de certificação de produtos que permitam a inovação e desenvolvimento tecnológico através das políticas de fomento.
- Fomento à participação dos diversos setores econômicos nacionais na definição e defesa dos interesses do Brasil, relativamente aos padrões de telecomunicações em fóruns internacionais.

V.17. Revisão dos procedimentos administrativos e organizacionais da Anatel, no sentido de torná-los aderentes ao novo cenário convergente das telecomunicações.

- Reestruturação da Anatel.
- Aprimoramento dos mecanismos de acompanhamento e participação da Anatel no cenário internacional.
- Articulação junto a outras entidades responsáveis no sentido de valorizar as carreiras do órgão regulador para garantir remuneração condizente com as carreiras de Estado e capacitação em níveis adequados.
- Convênios com entidades para disponibilização de informações nacionais e internacionais relevantes para o setor.
- Criação de programa de monitoramento e capacitação em novas tecnologias.

V.18. Eliminar a necessidade de as empresas autorizadas solicitarem anuência prévia da ANATEL para alterações contratuais de menor relevância .

- Atualização da Regulamentação .

200890182599

V.19. Utilização de meios das redes móveis e satelitais para aumento da cobertura das redes de acesso, inclusive banda larga, em áreas rurais ou de fronteira.

- Criar condições, por meio do estabelecimento de obrigações e contrapartidas nos procedimentos licitatórios, no sentido de aumentar a cobertura das redes de acesso, observando-se o equilíbrio econômico-financeiro da prestação.

V.20. Regulamentação do SCM.

- Elaboração do Plano Geral de Metas de Qualidade, incluindo regras específicas para detentor de PMS.
- Elaboração do Regulamento de Remuneração de Redes.
- Elaboração do Regulamento de Numeração.
- Aprimorar os direitos dos usuários previstos na regulamentação do SCM.

V.21. Revisão do Plano Geral de Metas de Universalização.

- Fixação de novas metas para ampliação das redes do STFC de suporte a Banda Larga.

V.22. Separação Funcional, Separação Empresarial e Separação Estrutural.

- Realização de estudos dos impactos regulatórios, mercadológicos, econômicos, dentre outros, destacando as suas vantagens e desvantagens, sob a premissa de as definições abaixo virem a ser as consideradas para tanto:
 - Separação Funcional: obrigação de uma empresa, ao deter várias outorgas de Serviços de Telecomunicações, separar cada Serviço em estruturas organizacionais distintas;
 - Separação Empresarial: impossibilidade de uma empresa deter várias outorgas de Serviços de Telecomunicações, conforme regulamentação específica, permitindo-se, entretanto, a possibilidade do Grupo deter diversas outorgas;
 - Separação Estrutural: impossibilidade de determinado Grupo prestar Serviço de Telecomunicações e deter infra-estrutura de suporte à prestação de Serviços.

V.23. Realização de estudos e adoção de medidas para a proteção da infra-estrutura nacional de telecomunicações contra falhas e ataques de guerra cibernética.

VI. Ações para Atualização da Regulamentação das Telecomunicações – Médio Prazo

200890182599

n

A seguir são listadas as Ações de médio prazo para a atualização da regulamentação das telecomunicações, cuja implementação será em até 5 (cinco) anos, a contar da publicação deste Plano, e que deverão ser avaliadas e estudadas, no sentido de contribuir para a implementação dos objetivos descritos nesse documento.

VI.1. Adequação das obrigações para os serviços de telecomunicações no sentido de possibilitar a oferta de planos específicos de banda larga, inclusive para população de baixa renda.

VI.2. Regulamentação do SMP.

- Revisão da regulamentação do SMP, incluindo a realização de estudos para a revisão da dimensão das áreas de registro do Serviço.
- Realização de estudos no sentido de atingir os objetivos de massificação e competição, considerando experiências internacionais sobre o tema.

VI.3. Regulamentação do SCM.

- Avaliação do SCM para possível incorporação de outros Serviços.
- Realização de estudos, inclusive das experiências internacionais sobre o tema, abrangendo dentre outros, aspectos relacionados à convergência de Serviços e mobilidade.

VI.4. Regulamentação do uso de radiofrequência.

- Realização de estudos voltados à identificação de novas faixas, considerando a demanda pela Mobilidade Plena.

VI.5. Modelo de remuneração de redes.

- Revisão dos Regulamentos de Remuneração de Redes de todos os serviços, com o objetivo de estimular a competição e os investimentos na expansão e modernização das redes e ampliar o tráfego inter-redes.
- Ampliação da utilização de modelos de remuneração de redes como base para a criação de assimetrias regulatórias entre Grupos com ou sem PMS.

VI.6. Regulamentação de serviços prestados no regime privado de interesse restrito.

- Elaboração da Regulamentação do Serviço de Comunicações de Interesse Restrito – SCR.

VI.7. Regulamentação da Neutralidade de redes.

- Avaliar as condições de ofertas de facilidades incluindo capacidade e velocidade da comunicação pelas prestadoras de serviços de telecomunicações aos usuários e a outras prestadoras de serviços de telecomunicações, com o objetivo de assegurar amplo acesso, com tratamento isonômico e não discriminatório ao tráfego cursado em suas redes.

VI.8. Avaliação da prestação de serviços nas modalidades LDN/LDI no ambiente convergente.

- Realização de estudos e avaliação do regime de acompanhamento tarifário.

VI.9. Regulamentação do STFC.

- Realização de estudos e avaliação dos critérios e limites aplicáveis às áreas locais do STFC.

VII. Ações para a Atualização da Regulamentação - Longo Prazo

A seguir são listadas as Ações de longo prazo que, diferentemente das listadas acima, exigem, em sua maioria, estudos avançados para suporte a revisão da regulamentação, necessitando, portanto, de um prazo de implementação de até 10 (dez) anos a contar da publicação deste plano.

VII.1. Regulamentação de Modelo convergente de outorgas para exploração de serviços e redes de telecomunicações.

- Avaliar a adoção de medidas que permitam a migração gradual das formas tradicionais de outorgas baseadas em serviços e tecnologias específicas, para modelos abrangentes, simplificados e flexíveis, aderentes ao moderno cenário de convergência.
- Avaliar a ampliação do modelo de portabilidade quando da convergência de serviços.
- Realizar estudos sobre a convergência dos serviços móveis (SMP, SME, SMGS).
- Realizar estudos para atender requisitos de serviços convergentes, dentro de um cenário de competição.

VII.2. Revisão da Regulamentação de televisão por assinatura.

- Elaboração de proposta e implementação das alterações, com foco na isonomia de regras para os serviços de televisão por assinatura, dentro de um cenário de convergência e independência tecnológica.

VII.3. Revisão da Regulamentação do FUST.

- Elaboração de proposta e implementação das alterações, quanto aos aspectos de operacionalização e de arrecadação e de fiscalização.

VII.4. Revisão da Regulamentação do FISTEL.

- Elaboração de proposta e implementação das alterações, quanto aos aspectos de operacionalização, de arrecadação e de fiscalização.

VII.5. Realização de estudos sobre as questões relativas ao reaproveitamento do espectro atualmente utilizado para transmissões de TV analógica quando do desligamento dessas transmissões.

VIII. Conclusão

O setor de telecomunicações, como já dito, é extremamente dinâmico e vive uma realidade de constantes mudanças. Neste sentido, é imprescindível que a atuação do órgão regulador seja planejada de maneira a atingir os Objetivos pré-estabelecidos. Tendo isso em vista, este documento elencou Ações de curto, médio e longo prazo que nortearão a atuação do órgão regulador nos próximos anos. Estas Ações buscam atingir tais Objetivos por meio dos Propósitos Estratégicos traçados, considerando alguns Princípios Regulatórios como base.

As Ações aqui dispostas têm como principal beneficiário o usuário dos serviços de telecomunicações. É necessário que seja despendida atenção a questões como qualidade percebida pelo usuário, redução das barreiras ao acesso e uso das telecomunicações e oferta de serviços em áreas rurais e a preços módicos. Assim, considerando estas questões, a Anatel agirá no sentido de promover parcerias com órgãos oficiais de proteção e defesa do consumidor e entidades representativas da sociedade organizada, bem como de rever a regulamentação de qualidade dos diversos serviços. Cumpre ainda salientar que, além destas Ações, outras também gerarão, direta ou indiretamente, benefícios aos usuários dos serviços de telecomunicações.

Além disso, em uma análise perspectiva do setor para os próximos anos, observa-se que o principal orientador das telecomunicações no período vindouro será a banda larga. A massificação do acesso em banda larga é imprescindível para garantir, a todas as camadas da população, acesso ao conteúdo multimídia e, conseqüentemente, trazer possibilidades de inclusão social e superação do hiato digital existente em nosso país.

Sobre este tema, pode-se citar, entre as Ações que farão parte da pauta de discussões da Agência no processo vindouro, as seguintes: (i) adequação das obrigações para os serviços de telecomunicações no sentido de possibilitar a oferta de planos específicos de banda larga, inclusive para população de baixa renda; (ii) revisão dos Contratos de Concessão, da

200890182599

Regulamentação do STFC e do PGMU no sentido de fixar novas metas para ampliação das redes do STFC de suporte a Banda Larga; (iii) oferta da faixa de 3,5 Ghz para prestadores de pequeno, médio e grande porte, com diferentes compromissos de abrangência; (iv) destinação de faixas de radiofrequência para possibilitar a oferta de Banda Larga por meio dos mais diversos serviços.

Neste cenário de projeções, a competição é vista como o principal motor do desenvolvimento das telecomunicações, em todos os sentidos. Sendo assim, o fortalecimento dos grupos existentes, bem como o incentivo ao surgimento dos novos grupos, tanto pequenos como grandes, por meio de mecanismos como assimetrias regulatórias, acabarão por contribuir para o aumento da competição. Este aumento da competição, por sua vez, somado ao estabelecimento de contrapartidas em favor da sociedade, trará como principal consequência uma maior oferta de serviços aos usuários, a preços menores e com a qualidade satisfatória.

Na tentativa de atingir este objetivo, a Agência irá rever a regulamentação dos Serviços de maneira a ampliar a oferta e a competição, por meio da regulamentação da revenda no STFC e no SMP, bem como pela elaboração de um Plano Geral de Metas de Competição. Além disso, está prevista a elaboração da Regulamentação de Desagregação de Redes (“Unbundling”), permitindo a desagregação total ou compartilhada, o que também impulsionará a competição nas telecomunicações. Mais uma vez, além destas Ações, outras também implicarão, direta ou indiretamente, em aumento da competição no setor.

Outro Objetivo de extrema importância diz respeito ao fomento ao desenvolvimento tecnológico e industrial nacionais, devendo ser considerado em todo o escopo de atuação da Anatel. Neste sentido, são apontadas como Ações do órgão regulador para o período vindouro a instituição de obrigação de investimento em P&D no Brasil para os Grupos dominantes, o estímulo à implantação de instituição científica e tecnológica pelas autorizadas da Anatel ou associação a instituições nacionais existentes e o fomento a programas e projetos de ciência e tecnologia no setor de telecomunicações voltados às aplicações de baixo custo.

Para que as Ações aqui propostas sejam eficazes e alcancem satisfatoriamente os Objetivos listados, é imprescindível que se tenha um órgão regulador fortalecido, com independência administrativa e financeira e condições técnicas adequadas. Assim, os procedimentos administrativos e organizacionais da Agência devem ser necessariamente revistos de maneira a torná-los mais aderentes ao novo cenário convergente das telecomunicações.

Assim, considerando os Princípios Regulatórios apresentados, as diretrizes emanadas pelo Ministério das Comunicações, bem como as análises realizadas, a Anatel apresenta este Plano à sociedade como sendo uma reflexão acerca do setor e dispondo sobre as medidas necessárias para aperfeiçoar a regulamentação das telecomunicações.

Adicionalmente, são apresentadas as projeções de demanda obtidas considerando-se os resultados atingidos pelas Ações propostas acima, num horizonte de dez anos, que refletem em benefícios para os usuários.

IX. Projeções de demanda para os serviços de telecomunicações

200890182599

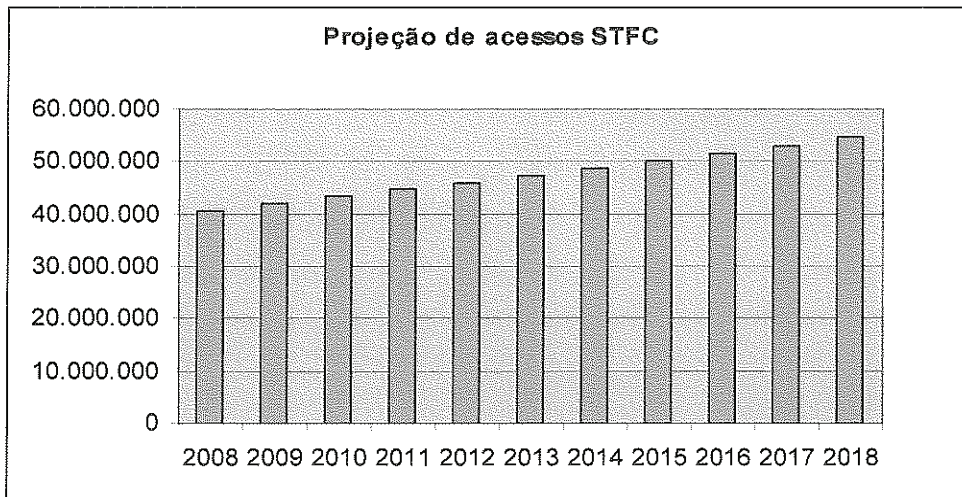
A seguir são apresentadas as projeções de demanda que se traduzem nas metas dos Objetivos a serem alcançados por meio dos Propósitos Estratégicos implementados pelas Ações definidas neste documento.

IX.1. Projeções de demanda para o STFC, SMP, SCM e TVA para os próximos 10 anos

200890182599

STFC:

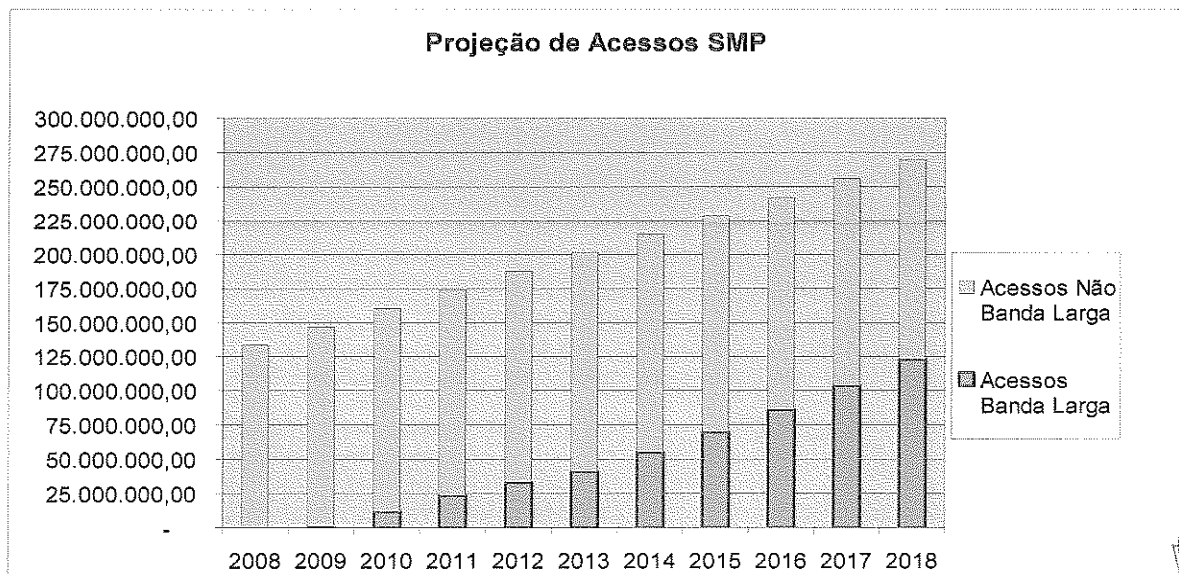
Para o STFC, considera-se que as Ações apresentadas darão um novo estímulo ao serviço, permitindo o retorno ao crescimento da base de acessos em serviço, alcançando mais de 50 milhões de acessos nos próximos 10 anos. A projeção é apresentada a seguir.



* Fonte SPB

SMP:

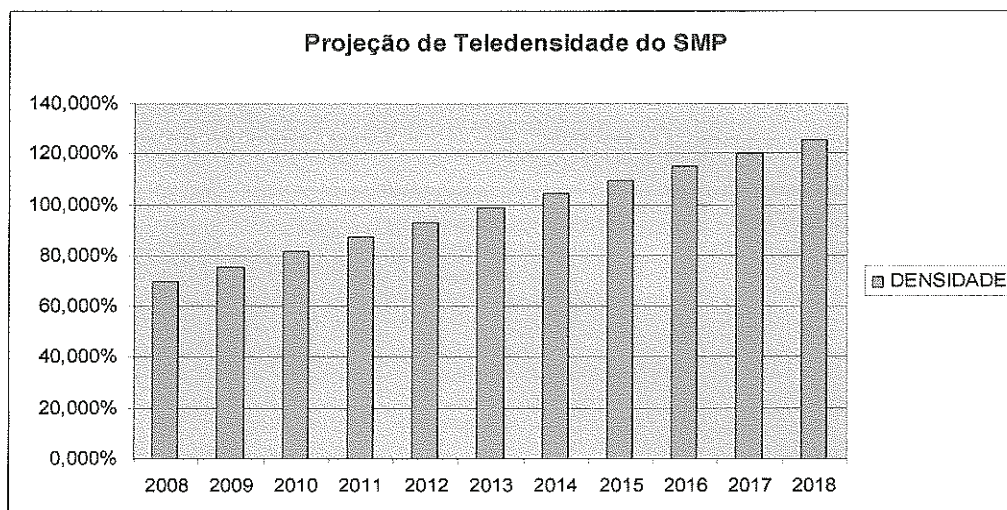
Considerando o histórico do SMP, bem como as perspectivas de evolução tecnológica existente, as quais indicam um acentuado crescimento de banda larga móvel para os próximos anos, o gráfico apresentado a seguir apresenta a evolução do SMP no Brasil prevista para os próximos 10 anos.



200890182599

* Fonte SPV

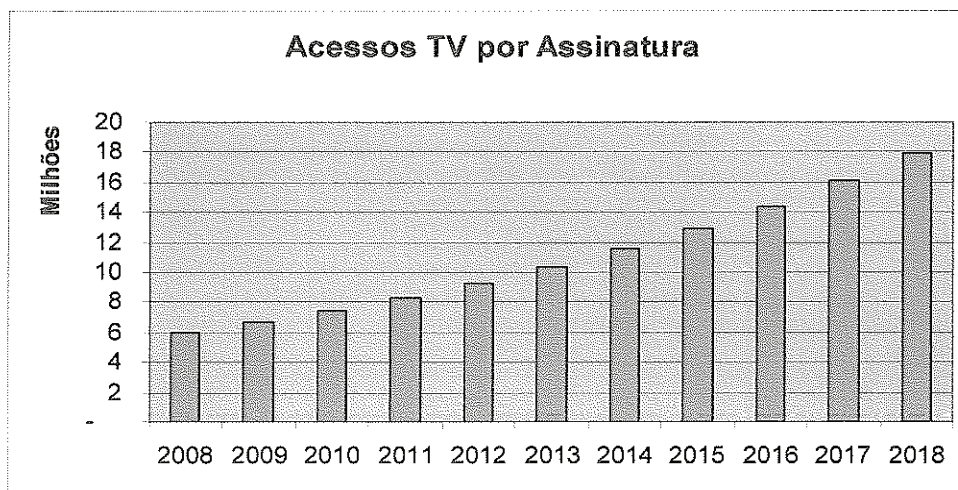
Essa projeção indica o seguinte retrato de teledensidade:



* Fonte SPV

TVA:

Uma vez implementadas as Ações descritas, espera-se obter a seguinte evolução para os serviços de TV por assinatura, nas diversas modalidades:

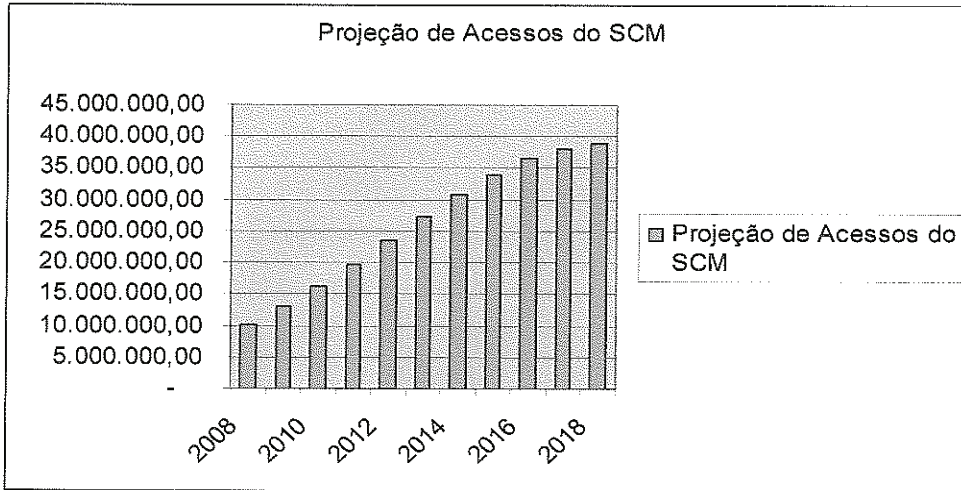


* Fonte SCM

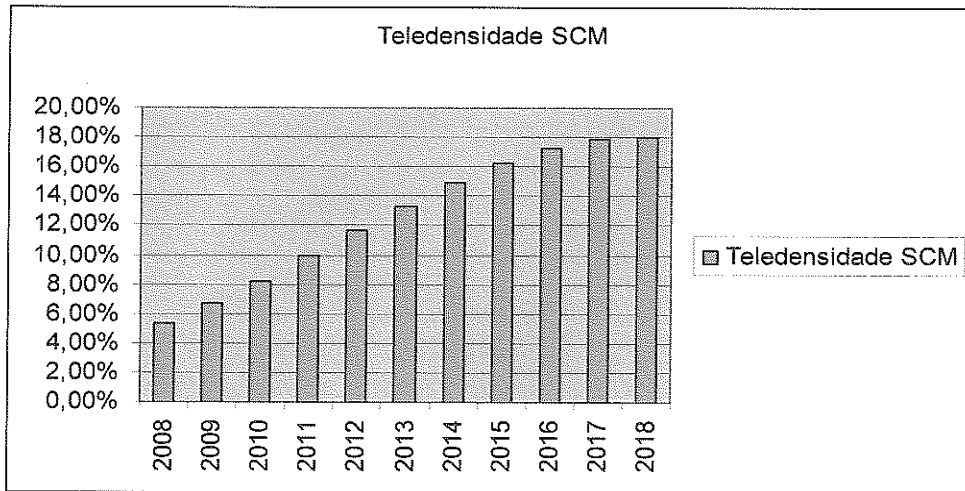
200890182599

SCM:

O Gráfico a seguir apresenta a projeção de evolução de acessos do SCM, que na verdade corresponde a uma projeção de acessos fixos em Banda Larga para os próximos 10 anos, sendo apresentado em seguida a projeção de teledensidade.



* Fonte SPV

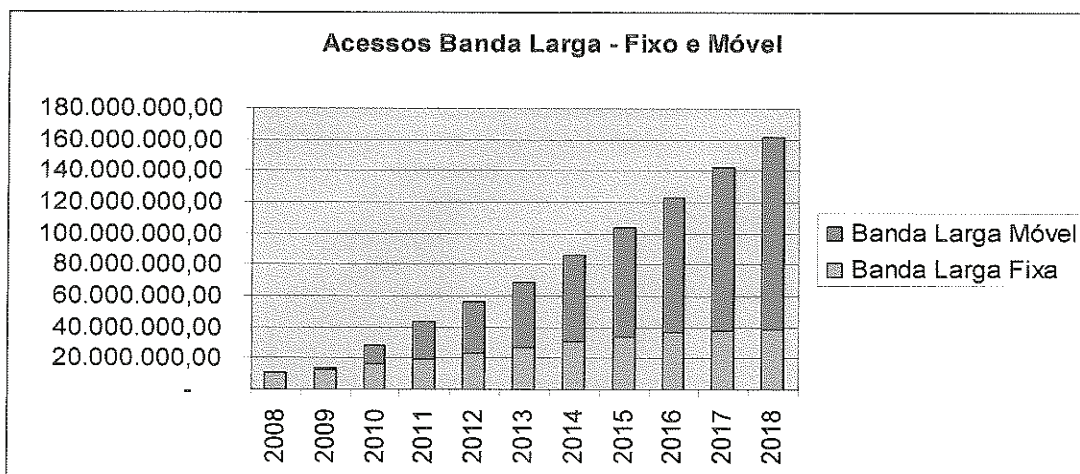


* Fonte SPV

17

Banda Larga (Fixo e Móvel):

Concatenando-se, então, os acessos de Banda Larga tanto fixo quanto móvel obtém-se a seguinte projeção:



* Fonte SPV

200890182599

ANEXO II: ATO Nº 3.807, DE 23 DE JUNHO DE 1999.

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES

ATO Nº 3.807, DE 23 DE JUNHO DE 1999.

-

O CONSELHO DIRETOR DA AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES - ANATEL, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pelo art. 22 da Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997 e art. 35 do Regulamento da Agência Nacional de Telecomunicações, aprovado pelo Decreto nº 2.338, de 7 de outubro de 1997, em sua Reunião nº 75, realizada em 16 de junho de 1999,

CONSIDERANDO o disposto nos arts. 130 e 214 da Lei nº 9.472, de 1997 e no art. 70 do Regulamento da Agência Nacional de Telecomunicações, aprovado pelo Decreto nº 2.338, de 1997;

CONSIDERANDO que os arts. 15, 17 e 18 do Regulamento dos Serviços de Telecomunicações, aprovado pela Resolução nº 73, de 25 de novembro de 1998, dispõem sobre a classificação dos serviços de telecomunicações quanto aos interesses a que atendem;

CONSIDERANDO as demais disposições do Regulamento dos Serviços de Telecomunicações, em especial nos arts. 53 e 54;

CONSIDERANDO, ainda, o resultado da Consulta Pública n.º 135, de 5 de maio de 1999, resolve:

Art. 1º Aprovar a classificação dos serviços de telecomunicações, quanto aos interesses a que atendem, conforme consta do Anexo a este Ato.

Art. 2º A entidade interessada na prestação de serviço relacionado no item 3 do Anexo deverá indicar, claramente, na solicitação de autorização, a sua classificação quanto ao interesse a que atende.

Art. 3º A prestadora que, na data de vigência deste Ato, esteja autorizada a explorar serviço relacionado no item 3 do Anexo terá, por sua solicitação, o serviço classificado como de interesse coletivo ou restrito por Ato do Superintendente-Executivo.

Art. 4º Este Ato entra em vigor na data de sua publicação.

RENATO NAVARRO GUERREIRO

Presidente do Conselho

ANEXO AO ATO Nº 3.807, DE 23 DE JUNHO DE 1999

CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES
QUANTO AOS INTERESSES A QUE ATENDEM

1. São classificados, quanto aos interesses a que atendem, como coletivo os seguintes serviços:

Telefônico Fixo Comutado, destinado ao uso do público em geral
De TV a Cabo
De Distribuição de Sinais Multiponto Multicanal
De Distribuição de Sinais de Televisão e de Áudio por Assinatura Via Satélite
Especial de Televisão por Assinatura
Especial de Radiochamada
Avançado de Mensagem
Especial de Radiorecado
Especial de Frequência Padrão
Especial de Boletim Meteorológico
Especial de Sinais Horários
Móvel Global por Satélite
Radiocomunicação Aeronáutica
Móvel Celular
Rede de Transporte de Telecomunicações
Móvel Especializado
Rádio Taxi Especializado
Telestrada

2. São classificados, quanto aos interesses a que atendem, como restrito os seguintes serviços:

Especial para Fins Científicos e Experimentais
Especial de Radioautocine
Limitado Privado
Limitado de Radioestrada
Limitado Estações Itinerantes
Móvel Privado
Rádio Taxi Privado
Radiochamada Privado
Rede Privado
Móvel Aeronáutico
Rádio do Cidadão
Radioamador

3. São classificados, quanto aos interesses a que atendem, como coletivo ou restrito os seguintes serviços:

Especial de Radiodeterminação
Especial de Supervisão e Controle
Especial de Rádio Acesso
Limitado Especializado
Rede Especializado
Circuito Especializado
Móvel Marítimo

4. Para os serviços citados no item 3, o atendimento pela autorizada, de determinados grupos selecionados de usuários da coletividade alvo do serviço, nos termos do art. 18 do Regulamento dos Serviços de Telecomunicações, caracteriza a prestação como de interesse restrito.