

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

ANDRE GILDIN

**ADOÇÃO DE NOVOS MODELOS DE PRECIFICAÇÃO EM
TELECOMUNICAÇÕES**

Estudo exploratório sobre os direcionadores e barreiras no mercado brasileiro

SÃO PAULO - SP

2014

ANDRE GILDIN

**ADOÇÃO DE NOVOS MODELOS DE PRECIFICAÇÃO EM
TELECOMUNICAÇÕES**

Estudo exploratório sobre os direcionadores e barreiras no mercado brasileiro

Dissertação apresentada à Escola de Administração de Empresas de São Paulo, da Fundação Getulio Vargas, em cumprimento dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Administração de Empresas

Linha de Pesquisa: Sistemas de Informação

Orientador: Prof. Dr. Adrian Kemmer Cernev
FGV-EAESP

SÃO PAULO - SP

2014

Gildin, Andre.

Adoção de Novos Modelos de Precificação em Telecomunicações. Estudo exploratório sobre os direcionadores e barreiras no mercado brasileiro. / Gildin, Andre. - 2014.

104 f.

Orientador: Adrian Kemmer Cernev

Dissertação (MPA) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo.

1. Tecnologia da informação. 2. Telefonia celular - Brasil. 3. Telecomunicações - Preços. I. Cernev, Adrian Kemmer. II. Dissertação (MPA) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo. III. Título.

CDU 654.165(81)

ANDRE GILDIN

**ADOÇÃO DE NOVOS MODELOS DE PRECIFICAÇÃO EM
TELECOMUNICAÇÕES**

Estudo exploratório sobre os direcionadores e barreiras no mercado brasileiro

Dissertação apresentada à Escola de Administração de Empresas de São Paulo, da Fundação Getulio Vargas, em cumprimento dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Administração de Empresas

Linha de Pesquisa: Sistemas de Informação

Data de aprovação: 08/12/2014

Banca examinadora:

Prof. Dr. Adrian Kemmer Cernev
FGV- EAESP

Prof. Dr. Eduardo Henrique Diniz
FGV- EAESP

Profa. Dra. Tania Pereira Christopoulos
USP - EACH

À minha esposa Nathalie, que desde o início me apoiou de forma incondicional nesta trajetória e soube transformar os desafios familiares em momentos agradáveis e eternos, fazendo meu amor por você crescer a cada dia.

AGRADECIMENTOS

Início agradecendo a Deus, por toda a bondade que tem me proporcionado ao longo da vida.

Agradeço aos meus filhos, Ricardo e Karina, que sempre me apoiaram e entenderam os momentos que não passamos juntos, que não pudemos brincar, que não os coloquei para dormir e não os acordei, que não fomos ao cinema e que, até hoje, fazem brincadeiras com a minha “namorada” FGV.

Agradeço aos meus pais, Raquel e Jacob, que me transmitiram os ideais de respeito, ética e perseverança e souberam construir, de forma equilibrada, uma família maravilhosa.

Agradeço ao meu irmão Eduardo, um ídolo e em quem sempre tento me espelhar, principalmente na sua trajetória de sucesso profissional, acadêmica e pessoal, superando todas as adversidades da vida, longe da família. Agradeço a minha irmã Fernanda, que sempre me apoiou, incentivou e nos ajudou, a mim e a minha família, nos momentos difíceis.

Não poderia deixar de agradecer a minha “segunda” mãe, Rosie, por todo o carinho e suporte e ao meu cunhado Patrick, que sempre me apoiou e estimulou pelo caminho escolhido.

Também não poderia deixar de agradecer à Ericsson, que tem em seus valores de profissionalismo, respeito e perseverança um alicerce na formação de pessoas competentes e na busca da liderança de mercado. Em especial, agradeço ao meu “mentor” Lourenço P. Coelho, que desde o início, entendeu os desafios e as oportunidades para o meu crescimento como ser humano e profissional.

Agradeço ao meu orientador, Prof. Adrian, que, sempre com simpatia e simplicidade, soube instigar minha curiosidade e me fazer buscar a excelência acadêmica a cada encontro que tínhamos.

Agradeço à família MPA 2012, alunos, professores e colaboradores da FGV, que me fizeram enxergar uma vida mais humana, diversa e feliz, na busca de nossa formação e perfeição acadêmica. Não poderia deixar de destacar os “Consultores”, nesta trajetória.

Por fim, agradeço a todos que, de uma forma ou outra, participaram deste projeto e que contribuíram para a realização deste trabalho. Destaco, aqui, todos os executivos de mercado e entrevistados que, com muita abertura e disposição, foram cruciais no processo de elaboração deste trabalho.

RESUMO

O mercado brasileiro de Telecomunicações e Tecnologia da Informação (TIC) tem importância significativa para o desenvolvimento do Brasil, haja vista a evolução do mercado de telefonia móvel, que cresceu 600% nos últimos dez anos. A indústria de telecomunicações, que representa 4,7 % do PIB brasileiro (TELEBRASIL, 2013), passou a ter uma nova dinâmica a partir da elaboração da Lei Geral de Telecomunicações em 1997 e, posteriormente, com a privatização do setor. Esta rápida transformação da cadeia de valor do setor foi também impulsionada pela evolução das tecnologias e de novas arquiteturas de redes. Ademais, a utilização de tecnologias digitais, como aplicativos/APPs e a própria internet, tornou a cadeia de telecomunicações mais complexa, possibilitando o surgimento de novos atores e o desenvolvimento de novos serviços, modelos de negócios e precificação (SCHAPIRO e VARIAN, 2003). Este estudo tem como objetivo analisar os direcionadores e barreiras na adoção de novos modelos de precificação de serviços no mercado brasileiro de telecomunicações, considerando a transformação e evolução do setor. O estudo foi elaborado por meio de uma estratégia de pesquisa qualitativo-exploratória e construtivista baseando-se na abordagem Multinível (POZZEBON e DINIZ, 2012), que trabalha o contexto, o processo e as interações entre os grupos sociais relevantes. A partir desta análise, foi possível compreender os critérios, direcionadores e barreiras no processo de adoção de novos modelos de precificação, as quais destacam-se as demandas dos usuários, a alta concorrência e a necessidade de aumento do retorno do investimento como os direcionadores mais relevantes, enquanto que a qualidade das redes, a falta de sistemas, a situação financeira das operadoras, a complexidade da regulamentação e o surgimento de grupos sociais distintos dentro da empresa são apontados como as barreiras mais críticas neste processo. Dentro deste contexto, os modelos de precificação emergentes abrangem o empacotamento de serviços, ofertas por tempo limitado, modelos de patrocínio/gratuidade, em conjunto com exploração de novas áreas de negócios. Este estudo proporciona uma contribuição prática e acadêmica na medida em que permite uma melhor compreensão do dinamismo do mercado e suporte para as áreas de marketing estratégico e tático das operadoras, bem como na formulação de políticas e regulamentação do setor.

Palavras-chaves:

Precificação, Telecomunicações, Modelos, Multinível, *Framework*, Modelo Camadas, TIC

ABSTRACT

The Brazilian telecommunication and information technology market (ICT) has a significant importance for the Brazilian development as a whole, given the evolution of the mobile market that has grown 600% in the last 10 years. The telecommunication (telecom) industry which represents 4,7% of the GDP in Brazil (Telebrasil, 2013), has taken on a new momentum since the introduction of the General Law of Telecommunication (LGT) in 1997 and later with the privatization of the sector. The evolution of new technologies and new network architectures has also driven this rapid transformation of the industry value chain, and, moreover, with the surge of the internet and later the applications (APPS) market, the entire telecommunications chain has become more complex, enabling the development of new players, new services, and business and pricing models (SCHAPIRO & VARIAN, 2003). This project aims at analyzing the drivers and barriers in the adoption of new service pricing models in the Brazilian telecommunication market, given this new dynamics. This study was done through a qualitative-exploratory and interpretative approach. It is based on the Multilevel framework (POZZEBON & DINIZ, 2012) derived from the analysis of interactions between relevant social groups. Based on this methodology, it was possible to analyze the criteria, drivers and barriers in the adoption of new pricing models, where the user demands, high competition and the need to increase the return over the investments are highlighted as the main drivers. The network quality, the lack of systems, operator's financial situation, the complexity of the regulatory environment and the distinct social groups within the operator have been pointed as the main barriers throughout the process. In this context, the emerging pricing models covers the converged services, limited period offers, sponsorships/free services in conjunction with exploration of new business areas. This study provides a practical and academic contribution as it can be used for a better comprehension of the Brazilian telecommunication market dynamic as well as it can be applied towards the areas of strategic and tactical marketing within operators, as well as policy formulation and sector regulation.

Keywords:

Pricing, Telecommunications, Model, Multilevel Framework Model, Layer Model, ICT,

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Representação do mercado de dois lados	23
Figura 2: O mercado de dois lados para o setor de telecomunicações	26
Figura 3: Cadeia de valor em telecomunicações	36
Figura 4: Exemplo de análise de conteúdo	55
Figura 5: Propaganda de pacote semanal da Vivo	59
Figura 6: Propaganda de qualidade 4G da Vivo	59
Figura 7: Propaganda de pacote diário da TIM	60
Figura 8: Propaganda de pacote diário e serviços gratuitos da Claro	60
Figura 9: Propaganda do Banco Bradesco sobre gratuidade de acesso	62
Figura 10: Atributos para a escolha de operadora	62
Figura 11: Atributos e direcionadores para a aquisição de novos clientes, por tipo de oferta	63

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Pesquisa - pergunta principal e perguntas secundárias	20
Quadro 2: Modelo simplificado da indústria de TIC	29
Quadro 3: Principais grupos de telecomunicações no Brasil	37
Quadro 4: Orientações para elaboração de roteiros de entrevistas	48
Quadro 5: Bloco A: Identificando os GSRs e sua compreensão sobre mudança da cadeia, tecnologia e contexto (<i>frame</i> tecnológico/interpretativo) – o que pensam sobre os modelos atuais	49
Quadro 6: Bloco B: Interação entre os grupos	49
Quadro 7: Bloco C: Participação e interação na elaboração de modelos de precificação (<i>Technology in practice</i>) - como lidam com novos modelos	50
Quadro 8: Modelo de coleta de dados das entrevistas	53
Quadro 9: Modelo de análise para inferências e conclusões das entrevistas	54
Quadro 10: Relação dos entrevistados	55
Quadro 11: Inferências e principais conclusões das entrevistas por categoria analisada	57
Quadro 12: Principais direcionadores e barreiras na adoção de novos modelos de Precificação	92

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Participação de mercado dos grupos de telecomunicação no Brasil	38
Tabela 2: Participação do mercado de telefonia móvel no Brasil	38
Tabela 3: Os tributos no Brasil	42
Tabela 4: Evolução da receita de dados versus receita total líquida, operadoras	62
Tabela 5: Ranking de reclamações Procon SP, em 2013	69
Tabela 6: Tabela 6: Ranking 1º. Colocado, últimos 5 anos	70
Tabela 7: Ranking de reclamações Procon SP em 2013, setor de telecomunicações	70

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Evolução da taxa de interconexão e Receita por minuto (RPM) no Brasil	38
Gráfico 2: Evolução do MOU e ARPU médios no Brasil	40
Gráfico 3: Evolução do atingimento de metas de qualidade da Anatel pelas operadoras	73

LISTA DE ESQUEMAS

Esquema 1: Modelo Multinível	23
Esquema 2: Modelo simplificado Multinível	46
Esquema 3: Análise e interpretação de dados para pesquisa qualitativa	51
Esquema 4: O modelo Multinível aplicado ao objetivo do estudo	76

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

3G – Tecnologia Celular de terceira geração

4G – Tecnologia Celular de quarta geração

ANATEL – Agência Nacional de Telecomunicações

APPs – Aplicativos disponibilizados para serviços móveis ou acesso a internet

ARPU – Receita Média por Usuário / Average Revenue per User

FREEMIUM - serviços básicos gratuitos com serviços adicionais e mais sofisticados pagos

GDP – Gross Development Product

IPTV – Internet TV (TV pela internet)

LGT – Lei Geral de Telecomunicações

MOU – Minutos de Uso / Minutes of Use

MVNO – Mobile Virtual Network Operator / Operadora de Rede Móvel Virtual

NPV – Valor Presente Líquido / Net Present Value

OTT – *Over the Top* – Provedores de serviços via APPs

PIB – Produto Interno Bruto

RPM – Receita por Minuto / Revenue per Minute

SME – Serviço Móvel Especializado

TCP/IP – Protocolo de Internet / IP

TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação (ICT em inglês)

URL – Uniform Resource Locator, em português: Localizador-Padrão de Recursos, ou endereço de um recurso na internet

VU-M - Valor de Remuneração de Uso de Rede do SMP - VU-M remunera uma prestadora de SMP, por unidade de tempo, pelo uso de sua rede.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
2 BASE TEÓRICA	22
2.1 Modelo Multinível	22
2.2 O Mercado de Dois Lados	24
3 REVISÃO DA LITERATURA	28
3.1 Evolução e transformação da indústria de telecomunicações	28
3.2 Modelos de precificação	32
3.3 Configuração do setor de telecomunicações no Brasil	34
4 METODOLOGIA	44
4.1 Coleta de dados	46
4.2 Entrevistas	47
4.3 Análise de dados	50
5 RESULTADOS	55
5.1 Apresentação dos dados coletados e alinhamento com o modelo Multinível	55
5.2 Contexto	59
5.2.1 Análise de documentos do mercado atual	59
5.2.2 Análise das Entrevistas	64
5.3 Processo	66
5.4 Conteúdo	72
6 DISCUSSÃO	76
6.1 Contexto: Grupos Sociais Relevantes (GSR)	78
6.2 Processo: Interação e negociação	80
6.3 Conteúdo: Tecnologia em prática e modelos de precificação	86
6.4 Direcionadores e barreiras	90
7 CONCLUSÃO	93
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	97
REFERÊNCIAS	99
APÊNDICES	103

1 INTRODUÇÃO

O mercado de telecomunicações no Brasil tem importância significativa para o desenvolvimento do país. Dados da Telebrasil (2013) mostram que a receita bruta do setor alcançou mais de R\$ 227 bilhões e correspondeu a 4,7% do PIB em 2013, o valor mais alto da história do setor, no país.

O Brasil passou de pouco mais de 40 milhões de assinaturas de telefonia móvel em 2003, ano em que a base ultrapassou o número de assinantes de telefonia fixa para mais de 270 milhões de clientes em 2013, ou seja, um crescimento de 600% em dez anos, enquanto que a base de telefonia fixa permaneceu estável, segundo a Agência Nacional de Telecomunicações, Anatel (Teleco, 2013), para uma população estimada de pouco menos de 200 milhões de habitantes (IBGE, 2013).

O setor de telecomunicações passou a ter um papel de destaque após a elaboração da LGT - Lei Geral das Telecomunicações (Lei no. 9.472, de 16/07/97), que criou o órgão regulador, a Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) e abriu caminho para as privatizações. Conseqüentemente, a regulamentação do setor tomou-se mais complexa, tendo em vista a possibilidade de autorizações e outorgas de novos serviços (Teleco, 2013).

Do ponto de vista de benefício para o consumidor, alguns estudos apontam na direção de uma queda acentuada no custo do serviço (Merril Lynch, Global Wireless Matrix 1Q14), enquanto que outros estudos (UIT, 2013) vão em direção contrária, colocando o Brasil no posto mais alto, em termos de custo para o assinante.

Neste sentido, a evolução do ambiente tecnológico vem reforçar a demanda por uma atualização da regulamentação e novas políticas públicas de fomento à redução de custos, sendo o preço um fator determinante para a competitividade do segmento de telefonia móvel SMP (REZENDE, ADRIANO ALVES, 2011).

Algumas operadoras já têm oferecido novos modelos de precificação, como planos pré-pagos com tarifa zero para acesso a serviços de mídia social (sítio TIM, 2014), ou planos com tarifa única e acesso ilimitado aos serviços de voz e dados (sítio VIVO, 2014). Dentro deste

contexto, encontrar modelos de precificação mais adequados ao mercado nacional torna-se um fator chave na estratégia e tática das operadoras.

Alguns autores procuraram analisar essa nova dinâmica através de modelos da cadeia de telecomunicações, pois, com a digitalização das redes e a chegada da internet, ocorreram mudanças acentuadas na cadeia de valor e distribuição (SCHAPIRO e VARIAN, 2003). Ao mesmo tempo, a arquitetura das redes de telecomunicações tem se desagregado e se tornado cada vez mais complexa, com múltiplos participantes. O modelo da estrutura da indústria de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), proposto por Fransman (2002), pode ser analisado para explicar esse novo contexto, em que o valor tem migrado da camada de infraestrutura, ou “*pipes*”, para o de aplicações. Li, Feng e Whalley (2002) propõem uma nova maneira de analisar a dinâmica do mercado de telecomunicações, através de um modelo de desconstrução da indústria e evolução da cadeia de valor para a rede de valores.

Outro conjunto de autores estudou os impactos da era digital nos modelos de negócios e precificação de serviços: Schapiro e Varian (2003) abordaram a questão da diferenciação de produtos e precificação, através do gerenciamento dos direitos, aprisionamento e custo de mudança, efeito de rede e *feedback* positivo, padrões e interconexão e, por fim, política de competição. Já Nagle e Hogan (2003), expuseram o fato de que alguns modelos de precificação convencionais, baseados em custos, margens e concorrência são ineficazes, pois não abordam as novas condições do mercado. Os autores propõem, então, a precificação estratégica, na busca de aumento da lucratividade e captura de maior valor para o provedor e para o cliente.

Katz e Shapiro (1992) abordaram o tema da externalidade de rede e o efeito de rede como princípios que direcionam a três critérios de decisão para adoção de serviços: adoção da tecnologia, seleção do produto e, por fim, a decisão de compatibilidade. Desta forma, formular planos ou pacotes comerciais de serviços de telecomunicações que envolvam o efeito rede traz vantagem para a empresa. As operadoras, no Brasil, têm se utilizado desses modelos para capturar e reter clientes.

Com a evolução do mercado, alguns autores propuseram a teoria do "mercado de dois lados", Rochet e Tirole (1996), baseados na teoria de Katz & Shapiro (1992), definem o mercado de dois lados como sendo aquele onde uma ou várias plataformas possibilitam a interação entre

usuários, cobrando, de cada lado, uma taxa apropriada. Esta estrutura pode ser utilizada para caracterizar o mercado de telecomunicações.

Algumas operadoras, no Brasil, têm lançado novos modelos baseados neste conceito, como gratuidade e patrocínio, visando novas fontes de receitas e, ao mesmo tempo, procurando fomentar a utilização de serviços de dados. Portanto, levando-se em conta este cenário de mudanças do setor descrito acima, é de se esperar que novos modelos de precificação de serviços emergirão, ou que haverá uma evolução dos modelos atuais.

Como mencionado, há uma vasta teoria analisando a perspectiva da evolução tecnológica e dos modelos de negócios e precificação. No entanto, os estudos citados não trazem uma análise mais ampla da relação entre os participantes do processo, o contexto em que estão inseridos, tais como ambiente tecnológico, mercadológico e regulação e, sobretudo, as consequências das interações entre eles.

O objetivo do presente estudo é analisar os direcionadores e barreiras na adoção de novos modelos de precificação no mercado brasileiro de telecomunicações, através da aplicação do modelo Multinível (*Multilevel framework*), proposto por Pozzebon e Diniz (2012).

O estudo visa entender todo o processo de interação (negociação) entre os Grupos Sociais Relevantes (GSR) envolvidos (individual, grupal ou comunidade/sociedade), levando-se em consideração o contexto em que estão inseridos, suas expectativas e interesses (*frames* tecnológicos) e, por fim, as consequências desta negociação (tecnologia em prática). Este modelo já foi amplamente utilizado na análise de TIC no setor financeiro, bancário e de microcrédito, tendo sido aplicado em 12 diferentes projetos de pesquisa e em mais de 30 publicações (POZZEBON e DINIZ, 2012). Portanto, sua metodologia pode ser reusada e adaptada para outras situações no ambiente de telecomunicações. Também é esperado que o trabalho forneça uma contribuição prática para os grupos relevantes, como órgão regulador, operadoras e provedores de tecnologia e soluções. Para tanto, foram realizadas entrevistas em profundidade com os *stakeholders*, ou GRS, a fim de coletar os eventos críticos de incerteza, relacionados ao surgimento de novos modelos de precificação, como tecnologia, contexto regulatório e expectativas dos envolvidos.

A pergunta principal da pesquisa está relacionada com os direcionadores e barreiras na adoção de novos modelos, enquanto que as perguntas secundárias referem-se aos elementos que

compõem o modelo Multinível (POZZEBON e DINIZ, 2012), como o processo de interação e o contexto dos GSR, bem como os modelos mais prováveis no mercado brasileiro (Quadro 1).

Pergunta de pesquisa:

- Quais são os direcionadores e barreiras na adoção de novos modelos de precificação de serviços de telecomunicações no mercado brasileiro? (Tecnologia em Prática e processo de negociação)

Perguntas secundárias:

- Quais são os grupos mais relevantes neste processo? (Grupo Social Relevante - GSR)
- Como estes grupos avaliam novos modelos de precificação? (*Frame* Tecnológico)
 - Qual é a percepção dos usuários sobre novos modelos, como gratuidade?
 - O que leva uma operadora a adotar novos modelos de precificação?
 - Qual a influência do órgão regulador no processo?
 - Quais modelos explorados em outros mercados podem ser adotados no Brasil?
 - Como ocorre o processo de elaboração de novos modelos? (Processo de Negociação e Interação)

Quadro 1: Pesquisa - pergunta principal e perguntas secundárias

Fonte: elaborado pelo autor

A estrutura do projeto conta com a introdução no mercado das novas demandas exigidas pelos consumidores, apoiados na evolução das redes.

A seguir, será apresentado o modelo Multinível (POZZEBON e DINIZ, 2012), utilizado como lente de análise das interações entre os participantes da cadeia e os modelos teóricos da estrutura da indústria de TIC e como eles procuram capturar a questão da precificação.

Posteriormente, será apresentada a metodologia empregada neste estudo, desde a utilização do modelo Multinível até a análise de conteúdo (BARDIN, 2011) proveniente da pesquisa de campo/entrevistas.

Por fim, serão expostos os resultados da coleta de dados, incluindo as entrevistas com os Grupos Sociais Relevantes (GSR), provenientes das operadoras, órgão regulador, agência de publicidade e órgão de atendimento ao consumidor e as conclusões a respeito dos modelos mais aderentes à realidade brasileira.

2 BASE TEÓRICA

Existe um grande desafio em se encontrar um modelo teórico que possa ser aplicado para investigar como os diferentes grupos que participam da cadeia de valor ou rede valor (LI E WHALLEY, 2002) de telecomunicações interagem entre si, visando convergir para modelos de precificação mais aderentes ao contexto do mercado.

O modelo Multinível (*multilevel framework*), inicialmente articulado por Pozzebon, Diniz, Jayo (2009), tem uma característica muito interessante, pois pode ser utilizado como ferramenta para análise das interações entre os participantes da cadeia e, a partir desta, elaborar os possíveis cenários futuros do mercado. O modelo traz uma combinação de três perspectivas distintas: questões sociais ligadas à evolução tecnológica, estruturas e contexto ou ambiente dos negócios.

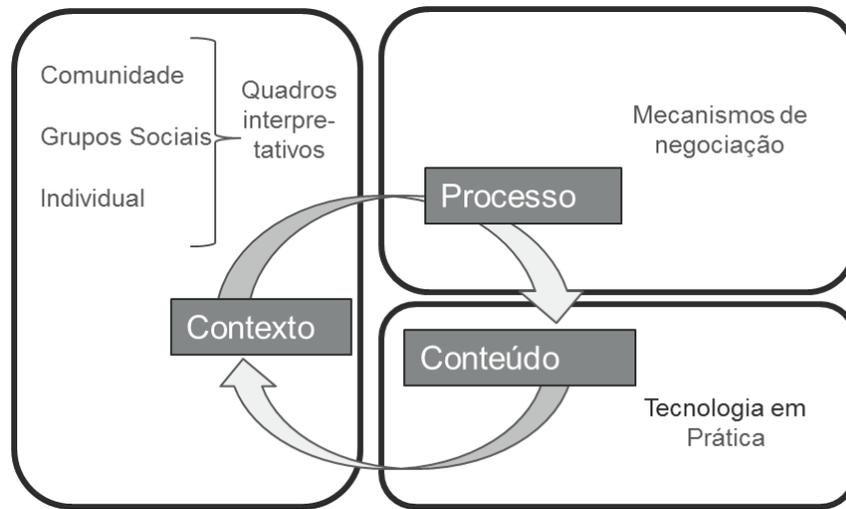
Como esse modelo já foi testado na indústria de TIC, mais precisamente na análise de TIC no setor bancário, financeiro e de microcrédito, será usado como base desta dissertação. Para tanto, faz-se necessário analisar a transformação da indústria de telecomunicações, a evolução dos modelos de precificação no ambiente digital, bem como a configuração atual do setor de telecomunicações no Brasil que serão revistos no capítulo 3.

Dentro do contexto do mercado brasileiro analisado, este estudo leva em consideração que modelos mais aderentes são aqueles que buscam atender à demanda dos usuários e ao mesmo tempo satisfazer os objetivos econômico-financeiros dos provedores de serviços no curto e médio prazo, ou seja, devem ser fruto de uma combinação de requisitos externos e interna à operadora.

2.1 Modelo Multinível

O modelo é chamado de Multinível porque analisa a interação entre os diversos níveis participantes da cadeia, ou seja, individual, grupal, organizacional e comunidade local, nos contextos social, tecnológico e ambiental. Combina quatro conceitos centrais: grupo social relevante (GSR), ambiente ou contexto (*frame* tecnológico/interpretativo), interação

(negociação) e cenários, ou consequências da negociação (*technology-in-practice*), com três dimensões interconectadas: conteúdo, contexto e processos (Esquema 1).



Esquema 1: Modelo Multinível

Fonte: elaborado pelo autor, adaptado de Diniz, 2012

O modelo proposto por Pozzebon e Diniz (2012) é derivado de três conceitos teóricos: o lado social da tecnologia (*SST – social shaping technology*), a estrutura da tecnologia e o contexto em que está inserido:

- *SST – social shaping technology*: o conceito SST é baseado no processo de negociação entre (1) os grupos sociais relevantes (*RSG – relevant social groups*, ou GSR), referentes ao conjunto de pessoas integrantes da cadeia ou do processo em questão; (2) ambiente ou contexto (*technological frames*), referente às crenças, opiniões e expectativas com relação à aplicação da tecnologia em questão; (3) processo de negociação, referente à interação entre os grupos (GSR). No presente estudo, os grupos sociais relevantes serão representados por pessoas que fazem parte da cadeia de valor de telecomunicações, ou seja, provedores de serviços, órgão regulador, provedores de equipamentos e infraestrutura, governo, entre outros.
- Cenários ou tecnologia na prática (*technology-in-practice*): são estudados o conceito e as consequências da relação entre o ambiente e o comportamento humano, nos quais as pessoas podem redefinir o significado e a aplicação da tecnologia, durante a sua implementação. Aqui, estes cenários serão caracterizados pelos novos modelos de precificação emergentes, tais como gratuidade, entre outros.

- Contexto: o contexto refere-se ao ambiente social ao qual a aplicação de TIC está inserida e ser implementada. Também será abordada a importância do processo, ou seja, como a tecnologia (TIC) será implantada, as consequências dessa implantação, e, por fim, como as características sociotécnicas são implementadas e utilizadas.

Como demonstrado no Esquema1, acima, a combinação dos conceitos relacionados produz um modelo em que pode-se estudar como os diferentes grupos interagem e negociam entre si e com o ambiente (mercado), no desenvolvimento e execução de novos tipos de negócios, mais precisamente na elaboração de cenários e modelos de precificação de serviços mais aderentes ao mercado, que podem ser incorporados pelo setor ou pela sociedade.

2.2 O Mercado de Dois Lados

Este modelo tem sido amplamente adotado pelas operadoras de telecomunicações para ofertar produtos e serviços no mercado brasileiro e será detalhado a seguir.

Originalmente, este modelo é derivado da teoria de Katz e Shapiro (1985), sobre externalidade de redes ou efeito rede (base instalada). Os autores propõem que a introdução de um novo produto, serviço ou tecnologia será dificultada, caso não haja uma base instalada relevante. A decisão do consumidor de adquirir tal produto ou serviço está diretamente relacionada à sua rede (Figura1).

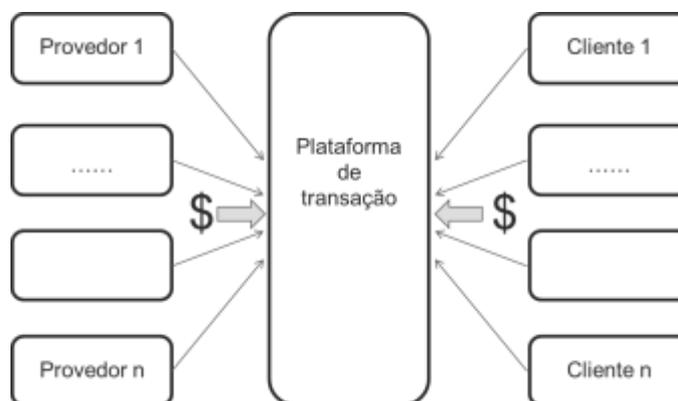


Figura 1: Representação do mercado de dois lados
Fonte: Rochet e Tirole, 1996, adaptado pelo autor

Rochet e Tirole (2006), baseados neste conceito, definiram o mercado de dois lados (ou multi-lado) como sendo um mercado onde uma ou várias plataformas possibilitam a interação entre usuários, cobrando de cada lado, uma taxa apropriada. O conceito poderia ser aplicado a qualquer negócio ou transação, a não ser pela especificidade da externalidade de rede (KATZ e SHAPIRO, 1985), na qual o mercado é caracterizado pelo fato de que o volume de transações entre as partes depende da estrutura de preço entre comprador e vendedor e não somente do nível de preços praticados e geridos pela plataforma de transação, ou seja, o próprio nível de utilização da plataforma influencia no preço praticado entre as partes. A teoria propõe que os usuários de um lado não internalizem o impacto socioeconômico do uso da plataforma de transação, com relação aos outros usuários.

Portanto, um mercado pode ser caracterizado como de dois lados se a estrutura de preço praticada pela plataforma é um fator determinante para atrair os dois lados, podendo afetar o volume de transações, à medida em que tem condições de alterar o preço cobrado, aumentando de um lado e reduzindo do outro, pela mesma quantia.

Outro fator que determina se um mercado pode ser considerado de dois lados é que os custos e receitas estão presentes nos dois lados da plataforma de agregação (usuário e provedor de conteúdo), enquanto que no mercado tradicional, custos e receitas aparecem em lados distintos (comprador e vendedor). Portanto, a plataforma tem um papel fundamental na definição dos volumes transacionados e necessita ser remunerada por isso.

Apesar da facilidade de agregação, a plataforma pode incorrer no risco de perda de controle pois compradores e fornecedores podem contornar o sistema e efetuar a transação, ou parte dela, de forma direta.

Portanto existe uma motivação da plataforma em taxar as partes envolvidas por um valor fixo (taxa de associação), dado que ela não consegue observar de forma eficiente a interação entre o fornecedor e o usuário final (comprador) e, portanto não tem condições de cobrar pela transação somente.

Um exemplo desta distorção é o mercado de publicidade, no qual o meio de comunicação (TV por exemplo) não consegue observar de forma eficiente se o usuário leu ou assistiu a propaganda e portanto, necessita cobrar da agência de publicidade um valor fixo e não por propaganda efetivamente assistida (transação).

Na prática, este é um modelo em que um lado do mercado subsidia o outro, com o objetivo de potencializar o efeito rede de forma cruzada, ou seja, se a plataforma consegue atrair grande quantidade de usuários subsidiados, usuários pagos serão atraídos a se juntarem à plataforma. O efeito pode ocorrer de forma contrária, ou seja, com uma maior presença de usuários pagos, a plataforma pode atrair novos usuários subsidiados.

Por outro lado, a plataforma pode potencializar também um efeito rede nos lados isoladamente, o que pode eventualmente criar uma competição entre eles por melhores condições (volume ou preço). A assimetria de informações entre os lados também contribui para a geração de competição entre as partes e pode levar a transações pouco efetivas. O desafio da plataforma, nesta dinâmica, é encontrar um preço de equilíbrio que torne o mercado atraente para os dois lados.

Pode existir também competição entre diferentes plataformas que atuam em um único mercado. Neste caso, a eficiência em gerar mais volume, através do efeito rede, é um fator determinante na competitividade dos agregadores.

Os exemplos mais corriqueiros de mercados de dois lados são os portais de internet, jogos e consoles, o mercado de mídia e jornais, neste último, de um lado está o leitor (usuário) e do outro, os anunciantes, sendo o jornal a plataforma agregadora. Também há o mercado de meios de pagamentos, mais precisamente de cartões de crédito, em que há uma plataforma de transação controlada pelas empresas chamadas de adquirentes e as bandeiras de cartões. Dado este meio, de um lado encontram-se os lojistas e de outro, os consumidores finais.

O mercado de telecomunicações e, mais precisamente, as taxas de interconexão cobradas entre as operadoras é outro exemplo da utilização do conceito do mercado de dois lados. Sob este aspecto, o modelo também tem uma influência significativa sobre a regulação do mercado, já que essas taxas impactam na eficiência econômica do modelo e, conseqüentemente, no nível de intervenção governamental necessária no mercado.

Argentesi e Filistrucchi (2007) propuseram um modelo matemático para estimar o poder de mercado de cada lado, já que o subsídio de uma das partes normalmente leva a um preço abaixo do custo marginal para a outra.

Como o presente estudo tem o objetivo de analisar de forma qualitativa os novos modelos de preço, não será apresentada nenhuma modelagem matemática.

O artigo *The 2-Sided Telecom Market Opportunity*, Telco 2.0™ (2009) estimou que esse mercado deva movimentar \$125 bilhões somente para a demanda de plataformas. No artigo, o autor coloca a necessidade da busca por novas fontes de receita lucrativas para as operadoras, como o principal motivo para replicar o modelo de dois lados (Figura 2).

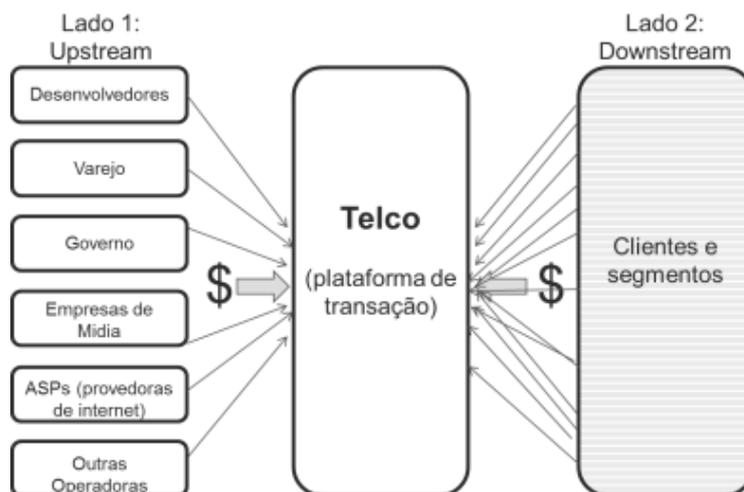


Figura 2: O mercado de dois lados para o setor de telecomunicações
Fonte: Telco 2.0, adaptado pelo autor

Novos serviços são oferecidos por mercados adjacentes, como entrega de conteúdo, IPTV e mobile TV (TV pela internet fixa e móvel, respectivamente), varejo, publicidade.

Katz e Shapiro (1996) definem três critérios que direcionam a decisão de compra no mundo digital: a adoção da tecnologia, a seleção do produto e, por fim, a decisão de compatibilidade. Desta forma, formular planos ou pacotes comerciais de serviços de telecomunicações que envolvam o efeito rede e que estejam relacionados diretamente com a tecnologia, pode trazer uma vantagem competitiva para a empresa.

Por fim, Haque, H. Et al (2007) abordam as questões relacionadas com o efeito rede e a necessidade dos provedores de serviços de telecomunicações em compreenderem a percepção dos consumidores sobre o preço total, não somente na aquisição dos serviços, mas também nos custos de cada chamada, ou utilização dos serviços.

Empresas que oferecem preços mais baixos precisam se comprometer com maior volume de usuários e de utilização das redes, aspecto também abordado por Shapiro e Varian (2003). Segundo os autores, o sucesso comercial da oferta está relacionado com o número de minutos trafegado nas redes. Mais recentemente, com a introdução de acesso à transmissão de dados e

internet, o sucesso deve ser medido, também, pela aderência a estes novos serviços. O preço tem uma forte influência sobre a percepção do usuário, quanto à escolha do provedor de serviços.

No entanto, a qualidade da experiência de uso deve ser também levada em consideração, pois consumidores passam a exigir melhor qualidade de serviços de voz e dados, em detrimento de preços e pacotes comerciais (Ericsson Consumer Lab, 2013). Este fator também pode ser aferido pela capacidade de satisfação das necessidades do consumidor, ou pela interação entre preço, marca, imagem, funcionalidades e disponibilidade.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 Evolução e transformação da indústria de telecomunicações

No final da década de 90, novos modelos teóricos surgiram para explicar o contexto da revolução digital e, mais adiante, a utilização da internet. Shapiro e Varian (2003) formularam o conceito das forças da economia de rede (*Six Forces Shaping the Network Economy*), que leva em consideração aspectos da economia digital, como diferenciação de produtos e precificação, gerenciamento dos direitos, aprisionamento e custo de mudança, efeito de rede e *feedback* positivo, padrões e interconexão e, por fim, política de competição.

Os autores propõem uma nova maneira de precificar os ativos e os serviços, já que o custo de reprodução e transação é baixo na era digital e as empresas podem se utilizar de artifícios, como o aprisionamento (*lock-in*) e a possibilidade de customizações e não padronização de sistemas, levando a altos custos de trocas (*switching costs*).

Por outro lado, a era digital abre oportunidades para novos atores (*players*), que podem explorar mercados de nicho ou mercados que fazem parte da cauda longa da empresa (*long tale*).

Fransman (2000) propõe inicialmente um modelo qualitativo de multinível para o ecossistema de TIC, representando a estrutura da indústria. Neste modelo, a indústria é separada em seis

camadas (*layers*), onde as camadas I e II equivalem à infraestrutura de rede e são operadas pelos provedores de serviços, enquanto que as camadas III, IV e V estão relacionadas com as plataformas habilitadoras e aplicações que serão utilizadas pela camada VI, representando os consumidores.

O modelo de Fransman (2002) possibilita a análise de questões importantes no que tange ao desenvolvimento da estrutura e da indústria, como limites e fronteiras entre as camadas e subsetores, modularização e hierarquia, organização industrial (vertical ou horizontal), investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), barreiras à entrada e o papel e demanda dos consumidores (Quadro 2).

Layer	Atividade
VI	Cliente/Consumidor
V	Aplicações / Conteúdo
IV	Navegação / <i>Middleware</i>
III	Conectividade
II	Rede
I	Equipamentos e Softwares

Quadro 2: Modelo simplificado da indústria de TIC

Fonte: elaborado pelo autor, adaptado de “Camadas” (FRANSMAN, 2002)

Tradicionalmente, as camadas I e II representavam a indústria de telecomunicações, enquanto que as camadas superiores III, IV e V, a indústria de Tecnologia da Informação (TI) e internet. No entanto, a tecnologia de protocolos TCP/IP favoreceu a entrada de novos atores nos setores de internet e de telecomunicações, possibilitando a convergência entre as camadas e, conseqüentemente, a convergência entre setores e indústrias.

O modelo também facilita a análise sobre especialização ou horizontalização dos participantes da cadeia, bem como a alocação de investimentos em P&D nas diversas camadas da indústria, além de enfatizar a importância dos consumidores nesse ecossistema.

O modelo de Fransman (2002) é essencialmente estático, abordando uma concepção da estrutura mais ampla da indústria, que compreende o mercado de telecomunicações e TI, ou o chamado TIC. Porém, não traz de forma clara a perspectiva da dinâmica e mudanças na indústria, suas causas e conseqüências, ou seja, não possibilita uma análise do deslocamento dos atores nas diversas camadas, bem como a coordenação entre eles, impulsionados pelas novas demandas dos consumidores. O modelo também não leva em consideração como os

participantes da cadeia interagem entre si e com o mundo externo, como, por exemplo, a tecnologia, de modo a compreender o surgimento de novos modelos de negócios.

Li e Whalley (2002) propõem uma nova maneira de analisar a dinâmica do mercado de telecomunicações, através de um modelo de desconstrução da indústria e evolução da cadeia de valor para a rede de valores, que ocorreu a partir da década de 80.

O modelo proposto ilustra as transformações da cadeia de valor de telecomunicações, possibilitando a análise das razões das mudanças, identificando os principais atores (*players*) e as implicações para suas respectivas estratégias. Também explica a pressão da indústria em se desconstruir e se consolidar, do ponto de vista dos custos de transação, permitindo que novos tipos de negócios surjam para contornar as barreiras impostas pelas novas tecnologias.

A desregulamentação dos serviços de telecomunicações iniciou-se nos Estados Unidos, no começo da década de 80, como parte de uma iniciativa mais ampla de liberalização dos mercados e, posteriormente alastrou-se pelo Japão e Inglaterra, por diferentes razões econômicas. Logo em seguida, em 1984, ocorreu a quebra do monopólio da AT&T, dividindo-se nas *BabyBells*, enquanto que na Inglaterra a operadora estatal BT foi privatizada e no Japão o mercado da NTT foi quebrado com a chegada de novos competidores.

Estes três países representam de forma significativa o movimento de desregulamentação e liberalização do setor que, posteriormente, foi adotado por inúmeros outros países. Neste contexto, novos mercados surgiram, em conjunto com a chegada de investimentos estrangeiros e conseqüentemente novos entrantes (*players*) chegaram ao mercado.

Ao mesmo tempo, durante a década de 90, com o surgimento da era digital, novos atores (*players*) passaram a atuar no mercado de forma mais agressiva, principalmente no nível das aplicações e conteúdo. Este foi o início da desconstrução da cadeia, de acordo (LI E WHATLLEY, 2002).

A partir desse momento, com o aparecimento da tecnologia computacional e internet, a indústria passou a ter uma rápida redução do custo de transação, desorganizando as fronteiras entre os elementos da cadeia de telecomunicações e possibilitando a formação de novos modelos de negócios. A conexão entre as empresas de infraestrutura e provedores de serviços com seus clientes finais, passaram a ter novos intermediários ora competidores, ora parceiros de negócios, como provedores de conteúdo, desenvolvedores de software, entre outros.

Este modelo continuou evoluindo ao longo do tempo, possibilitando o surgimento da rede de valor, em substituição à cadeia de valor, no qual cada elemento está ligado à sua cadeia de valor, de acordo com o seu posicionamento dentro do setor, o que leva toda a indústria a caracterizar-se como uma rede de valor.

O setor de telefonia móvel de hoje, pode ainda ser caracterizada pela rede de valor, onde há inúmeros atores (*players*) que participam da indústria, e que podem ter o papel de interação com o cliente final, ao mesmo tempo como um agregador de conteúdo ou mesmo, como os APPs, provedores de internet e até mesmo as novas estratégias das operadoras em estreitar o relacionamento com seus clientes e ao mesmo tempo investindo na infraestrutura de rede.

Da mesma maneira, como discutido anteriormente, Frasnman, 2002, coloca de forma clara a complexidade estrutural da cadeia de telecomunicações e como ela foi se transformando ao longo do tempo na direção de 6 camadas, que podem ser consideradas como uma consequência desta desconstrução e reconstrução da rede de valor.

Cunha (2009) explora o fato de que muitos provedores de telecomunicações (TSP) não têm inovado na introdução de novos serviços na mesma velocidade em que a ocorre a inovação tecnológica nas redes de telecomunicações. Os provedores de equipamentos e dispositivos (aparelhos e terminais) têm oferecido novas tecnologias que aumentam as possibilidades de uso da rede, porém, serviços inovadores que utilizam o potencial tecnológico disponível não acompanham a velocidade de transformação e levam mais tempo para beneficiar os usuários finais. Analisando a vantagem competitiva na indústria, através do RBV (*Resource Based View*), o autor conclue que as estruturas e configurações de recursos e capacitação das empresas têm afetado a inovação de serviços no contexto da convergência em telecomunicações.

A análise do mercado brasileiro mostra que existe um nível de competitividade entre os provedores, porém, todos oferecem serviços similares e com baixa diferenciação (CUNHA, 2009). No entanto, o estudo não aborda as inter-relações com modelos de precificação, que poderiam ser, potencialmente, uma das barreiras para a adoção de serviços mais inovadores de forma rápida, acompanhando a transformação da tecnologia.

Para mitigar este cenário, muitas operadoras buscam a diferenciação através da qualidade de sua infraestrutura, ou seja, apoiando-se nas camadas mais baixas relacionadas às redes físicas

(FRANSMAN, 2002), ou através da elaboração de pacotes e planos comerciais, visando à precificação estratégica (NAGLE e HOGAN, 2007).

Por fim, Bane e Collis (1997) também analisaram a transformação da cadeia de TIC devido a convergência digital, e propuseram a reclassificação da indústria de três verticais distintas – mídia (comunicação), telecomunicações (telefonia) e tecnologia de informação (informática) - para uma nova configuração em cinco segmentos de valor agregado, horizontais: produção de conteúdo, empacotamento de conteúdo, que viria a se transformar na indústria de Software, processamento do conteúdo, transmissão e recepção (equipamentos). Estes cinco segmentos caracterizam, juntos, a Indústria de Multimídia emergente, possibilitando novos serviços aos usuários.

Esta transformação implica no movimento partindo de uma indústria no qual o conteúdo depende de tecnologia específicas e hardware dedicado, para um contexto de distribuição independente, utilizando-se de uma infraestrutura comum a todos os setores. Empresas passam a ter maiores oportunidades de explorarem novos setores ou novos serviços, porém abre espaço para a introdução de novos atores (*players*), dada a padronização de sistemas. Esta por sua vez demanda das empresas a formação de parcerias, principalmente com os produtores de conteúdos.

Os provedores de serviços tradicionais (operadoras) passaram a ser responsáveis pelo processamento do conteúdo e transmissão, enquanto que as empresas nascidas na internet e os novos desenvolvedores de APPs passaram a explorar os segmentos de produção e empacotamento do conteúdo, o que nos leva a refletir sobre o papel de cada elo na cadeia de telecomunicações, já que há espaço para empresas explorarem todos os segmentos ao mesmo tempo, implicando na formação de parcerias e conseqüentemente no surgimento de novos modelos de negócios e precificação de serviços.

3.2 Modelos de precificação

O processo de precificação e sua implementação são de extrema importância para que as empresas cresçam com lucratividade, mas muitas delas não têm uma visão ampla dos

componentes que afetam os modelos de precificação de serviços (NAGLE e HOGAN, 2007). Segundo o autor, a estratégia de precificação deve buscar a criação de valor para o cliente e não simplesmente adaptá-la as suas necessidades, minimizando, ou até mesmo, evitando a erosão de preços e possibilitando a maximização dos lucros.

Modelos tradicionais, baseados somente no custo ou margem, podem não ser eficazes, nem para as empresas, nem para os consumidores. Nagle e Hogan (2007) introduzem a pirâmide de precificação estratégica, na qual o nível de fixação de preço é derivado da política, tática e procedimentos de negociação de modelos de precificação. Este nível de fixação, por sua vez, deve estar alinhado com o preço comunicado ao cliente e baseado em um valor econômico mais subjetivo e em linha com o segmento de mercado e com os clientes que a empresa vislumbra, visando à criação de valor. Por outro lado, uma boa estrutura de preços, calcada em boas práticas e métricas de custos, margens e preço alvo, devem ser elaboradas de acordo com a segmentação sugerida.

Do ponto de vista do consumidor, a maneira como a precificação é comunicada, tem uma influência direta em como eles avaliam o preço e o valor sugerido. Desta forma, uma comunicação eficiente deve propor-se a minimizar os sentimentos adversos sobre o pagamento.

Muitos produtos ou serviços podem ser precificados, também, por atributos relacionados à dificuldade de acesso a informações anteriores ao processo de compras (MONROE, 2003). No entanto, com o surgimento da internet e, mais recentemente, a proliferação de aplicativos (APPS), ocorreu uma redução da assimetria de informações e a busca por preços menores ficou facilitada, aumentando a influência dos compradores no processo de negociação de preços. A internet também possibilita que os consumidores troquem informações entre si, tornando o modelo de segmentação de preços mais complexo.

De um lado, usuários e órgão regulador tendem a ter uma preferência pela padronização de produtos e serviços, para possibilitar uma melhor comparação entre os fornecedores e também, facilitar os mecanismos de fiscalização do ponto de vista regulatório. Do outro lado, encontramos os fornecedores que possuem uma maior preferência pela personalização de seus produtos, visando aumentar o valor percebido pelos consumidores e consequentemente auxiliando a aplicação de uma precificação estratégica de seus produtos e soluções (NAGLE E HOGAN, 2007).

Muitas informações encontradas na internet passaram a ter custo marginal zero (SHAPIRO e VARIAN, 2003). Desta forma, existe uma pressão originária dos usuários e da concorrência por preços zero, o que exige a mudança de modelos de negócios e precificação.

Em resumo, devido à diminuição da assimetria de informações, principalmente nos serviços *online*, há uma necessidade de busca por diferenciação maior dos produtos e serviços ofertados, através dos seus atributos e não somente pelo preço.

Uma maneira de mitigar essa ameaça é aumentar o volume de vendas por meio de canais alternativos, criando um efeito rede e *feedback* positivo, ou seja, quanto maior a quantidade de consumidores, maior a quantidade de transações na rede e, conseqüentemente, mais vantagens os participantes conseguem pela troca de informação. Por outro lado, as empresas devem investir na personalização de produtos e serviços, visando ao aprisionamento do cliente (*lock-in*), ou seja, tecnologias proprietárias ou modelos complexos, que criem uma barreira para troca do produto ou provedor, pois existe um custo maior nesta transação (*switching cost*).

Outra forma de aumentar a eficiência de precificação na internet é trabalhar com uma maior segmentação e, conseqüentemente, uma maior diferenciação de preços. A internet possibilita testar produtos ou serviços e preços de maneira contida e limitada e, ao mesmo tempo, descobrir novos segmentos de mercado até então não explorados (MONROE, 2003). Outra possibilidade é a adaptação à precificação dinâmica, seja baseada no tempo ou no segmento desejado. Por outro lado, para diferenciar seus produtos, as empresas precisam investir em outros atributos que até então não eram considerados estratégicos, como suas marcas, logística e serviços adicionais agregados às ofertas, como parcerias com outras empresas. Conseqüentemente, a análise dos modelos de precificação na era digital torna-se complexa, pois exige o entendimento dos valores associados a cada integrante da cadeia de valor.

Uma alternativa encontrada para diminuir a pressão por preços baixos e reforçar o crescimento da receita, é a utilização do conceito e modelo teórico do mercado de dois lados, apresentado anteriormente no capítulo 2.

3.3 Configuração do setor de telecomunicações no Brasil

O setor de telecomunicações no Brasil é vinculado ao Ministério das Comunicações, criado pelo Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967, que tem como áreas de competência os serviços de radiodifusão, postais e de telecomunicações e é responsável por formular e propor as políticas nacionais para estas áreas, bem como a política nacional de inclusão digital. O Ministério também é responsável, entre outras funções, por outorgar e fiscalizar serviços de radiodifusão e supervisionar suas entidades vinculadas: Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel); Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (ECT) e Telecomunicações Brasileiras S.A. (Telebras) (Ministério das Comunicações, 2014).

O setor de telecomunicações no Brasil é regido pela Lei Geral das Telecomunicações (LGT) (Lei nº 9.472, de 16/07/97), que criou a Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), o órgão regulador das Telecomunicações no Brasil. A Anatel foi criada com as seguintes características:

- Possui independência administrativa e autonomia financeira.
- Não há subordinação hierárquica, mas a agência está vinculada ao Ministério das Comunicações.
- Os membros do Conselho Diretor possuem mandato fixo e estabilidade. São escolhidos e nomeados pelo presidente da República, após aprovação do Senado Federal.

O Ministério possui secretarias distintas para atuar junto aos mercados de radiodifusão/mídia e telecomunicações: Secretaria de Serviços de Comunicação Eletrônica e Secretaria de Telecomunicações, respectivamente (Ministério das Comunicações, 2014).

Segundo a Telebrasil (2013), o setor de telecomunicações é definido como “setor da economia que engloba os serviços de telecomunicações, serviços de valor agregado e produtos utilizados para a prestação destes serviços” e compreende os seguintes grupos:

- Serviços de telecomunicações, incluindo telefonia fixa, telefonia celular, SME (*trunking*), telecomunicações por satélites, provedores de acesso à internet, transmissão e recepção de sinais de TV e rádio, serviços de instalação e outros.
- Serviços de informática, incluindo desenvolvimento de *softwares*, processamento de dados, consultoria, venda de equipamentos, *outsourcing*, venda, suporte e manutenção de *softwares* e outros.

- Serviços audiovisuais, incluindo publicidade e merchandising na TV aberta e no rádio, programação de TV por assinatura, exibição de filmes e serviços auxiliares da produção de programas de televisão.
- Outros serviços, incluindo edição, edição integrada à impressão, agências de notícias e serviços de jornalismo.

Desde a criação da LGT, o mercado brasileiro vem protagonizando profundas transformações na cadeia de valor, trazendo desafios adicionais ao Ministério e órgão regulador, no que tange à formulação de políticas de universalização, fiscalização da qualidade dos serviços e precificação. Essas mudanças vão de encontro às transformações descritas na sessão teórica e impactam diretamente nos modelos de precificação de serviços. São listadas, a seguir, algumas das questões relacionadas ao mercado brasileiro:

- A plataforma digital abre um novo paradigma de integração das telecomunicações com novos serviços. Diferentes formas de acesso na convergência tecnológica e a criação de outros serviços geram um novo conceito de uso das redes.
- Terminais permitem acessar diferentes redes e serviços.
- Os recursos interativos da TV digital possibilitam novos serviços e, conseqüentemente, a intensificação de ofertas de serviços complementares e convergentes.
- A expansão das funções da televisão e a variedade de conteúdo significam mais oportunidades para a diferenciação do produto e mais opções estratégicas para os participantes.

De acordo com o modelo Multinível (POZZEBON e DINIZ, 2012) utilizado neste estudo para se encontrar os modelos mais aderentes ao mercado brasileiro (tecnologia em prática), faz-se necessária a compreensão de como pensam os grupos sociais relevantes (GSR) e como se dá o processo de interação e tomada de decisão (negociação). Para tanto, devemos lançar mão de uma tipologia, ou seja, uma configuração do mercado atual de telecomunicações no Brasil, que permitirá compreender quem são os GSR e como funciona a cadeia de valor do setor.

Para ilustrar a interação entre os diversos participantes do mercado, partiu-se da cadeia de valor de telecomunicações no Brasil elaborada por Gabarra (2013), em sua dissertação de mestrado, na qual é apresentada a cadeia após a introdução das operadoras móveis virtuais (MVNOs). O modelo apresentado expõe algumas áreas ou departamentos que fazem parte da

estrutura de uma operadora e que são fundamentais para o processo de elaboração e implantação de modelos de precificação. São elas: a área de *billing*/ofertas, que gerencia as plataformas de suporte ao negócio e é responsável pela interação entre o sistema e o mercado; a área de marketing e design de produtos, que elabora os planos e também monitora a concorrência; a área de atendimento e vendas, que faz a interação com os clientes finais (Figura 3).

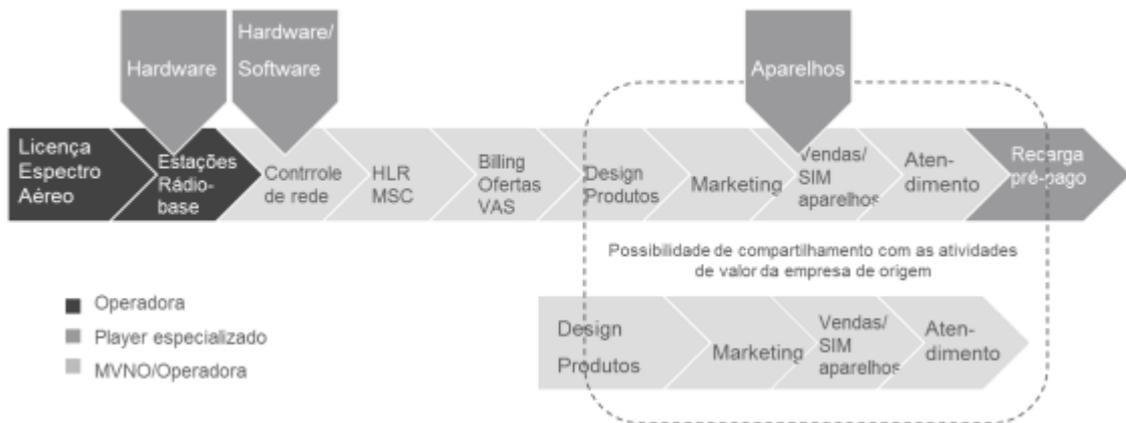


Figura 3: Cadeia de valor em telecomunicações

Fonte: Gabarra, E, 2013

De acordo com esta cadeia, podemos destacar as áreas internas de marketing, produtos e atendimento que estão ligadas diretamente ao consumidor final e também ao resto da cadeia de tecnologia. Estas áreas concorrem, de certa forma, entre si, pelo controle da demanda do usuário e pela oferta de tecnologia.

Os principais grupos provedores de serviços atuantes no mercado de telecomunicações, no Brasil, estão listados abaixo e são formados por empresas estrangeiras, como Claro/Embratel/Net (America Móvil), Vivo (Telefônica), Oi (Portugal Telecom), TIM (Telecom Italia), GVT (Vivendi), Nextel e por empresas nacionais como CTBC e Sercomtel (Quadro 3).

	Fixo	Celular	B Larga	TV por Assinatura
Telefônica/Vivo	Telesp	Vivo	Telesp	TVA
Oi	Oi	Oi	Oi	Oi
Claro/Embratel/Net	Embratel	Claro	Net e Embratel	Net e Embratel
Tim	*	Tim	Tim Fiber	-
Vivendi	GVT	-	GVT	GVT
Nextel	-	**	-	-
Sky	-	-	SKY	SKY

Quadro 3: Principais grupos de telecomunicações no Brasil

Fonte: Teleco, acessado em 15/09/2014

A participação de mercado dos grupos é apresentada a seguir e os dados são referentes ao segundo trimestre de 2014 (2T14) (Tabela 1).

Tabela 1: Participação de mercado dos grupos de telecomunicação no Brasil

2T14	Receita (%)		Market Share (Acessos)			
	Bruta	Líquida	Tel. Fixos	Celulares	Banda Larga	TV por assinatura
Telefônica/Vivo	25,3%	25,0%	24,1%	28,8%	17,7%	3,6%
Claro/Embratel/Net	24,2%	25,6%	24,7%	24,9%	31,8%	53,3%
Oi	22,1%	20,1%	37,2	18,5%	26,6%	4,7%
Tim	14,0%	13,8%	1,5%	26,9%	-	-
Sky	5,4%	6,4%	-	-	-	29,6%
GVT	4,2%	3,9%	9,5%	-	12,7%	4,2%
Nextel	3,0%	3,1%	-	0,37%	-	-
Outros	1,6%	2,0%	3,1%	0,5%	11,2%	4,6%
Total Brasil	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Teleco, acessado em 16/09/2014

Tomando somente a participação no mercado de telefonia móvel, escopo deste trabalho, temos a seguinte configuração de mercado (Tabela 2):

Tabela 2: Participação do mercado de telefonia móvel no Brasil

Operadora	Controlador	Celulares (Milhares)	Market Share
Vivo	Telefônica	79.357	28,78%

TIM	Telecom Italia	74.203	26,91%
Claro	América Móvil	68.776	24,95%
Oi	AG, LaFonte, BNDES, Fundos e Portugal Telecom	51.081	18,53%
ALGAR	Algar	1.101	0,40%
Nextel	NII Nextel	1.024	0,37%
Sercomtel	Prefeitura Londrina/Copel	53	0,02%
Outras	Porto Seguro e Datora (MVNO)	112	0,04%

Fonte: Teleco, acessado em 15/09/2014

Analisando o mercado de telefonia celular sob o aspecto de concentração de mercado, através do Índice Herfindahl-Hirschman (HHI), observamos que o mercado brasileiro é caracterizado por uma alta concentração (BAER, 2011), apresentando elevado índice HHI, da ordem de 0,25.

Outro fator que caracteriza o setor de telecomunicações no Brasil é o histórico de altos custos (medidos pelo RPM – receita por minuto), altos impostos e baixa taxa de utilização, medida pelo MOU (*minutes of use*).

Por outro lado, um estudo recente da União Internacional de Telecomunicações, UIT (2013), mostra que o país ainda possui altas tarifas de telefonia celular. Segundo o estudo, o país tem a telefonia móvel mais cara do planeta, em média de US\$ 60, entre os 157 países pesquisados, ou seja, o mercado ainda caminha lentamente na direção da redução significativa de tarifas. O estudo aponta os altos tributos e impostos no Brasil, como um dos causadores dos altos custos do minuto. Em média, impostos representam pouco mais de 43% dos custos (Telebrasil, 2013).

Segundo a Telebrasil, 2013, o preço médio do minuto da telefonia celular no Brasil, que já tinha caído 44% entre 2010 e 2011, partindo de um preço médio do minuto de R\$ 0,39 para R\$ 0,22, com impostos, tornou a cair 18% em 2012 e 19% em 2013.

Ainda, segundo o SindiTelebrasil, a diferença entre o estudo da UIT e os dados apresentados pela entidade está na metodologia de cálculo, na qual a UIT levou em consideração planos que são homologados, mas não são efetivamente praticados, criando uma distorção nos resultados.

Desde a resolução da Anatel (Resolução nº 576/2011) e mais recentemente, a Resolução nº 639/2014, que estabeleceu a diminuição gradual da taxa de interconexão (VU-M) no Brasil até 2019, o preço médio do minuto de voz tem caído, fazendo com que a receita por minuto (RPM) seja declinante (Gráfico 1).

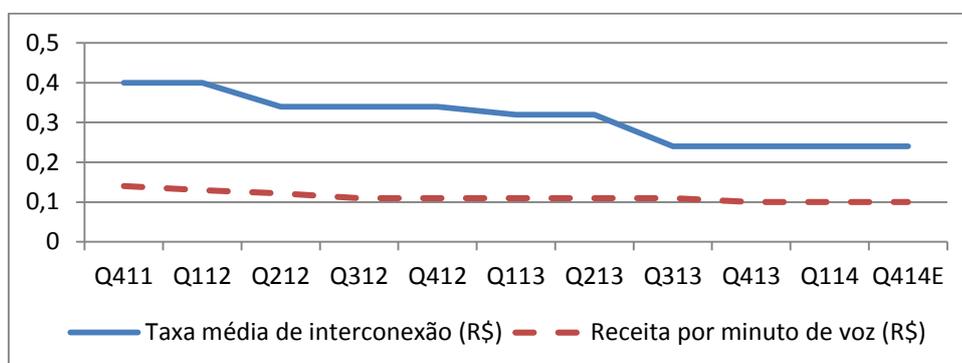


Gráfico 1 :Evolução da taxa de interconexão e receita por minuto (RPM) no Brasil

Fonte: Wireless Matrix Q214, BoFA Merrill Lynch

A VU-M é a taxa cobrada entre operadoras, que remunera uma prestadora de serviço pelo uso de sua rede, independente do volume de tráfego tocado entre elas (*Full Billing*). Ela é utilizada no tráfego entre operadoras móveis e móveis-fixa (TELECO, 2014). Este sistema de pagamento é extremamente importante em um cenário onde as companhias são obrigadas a completar as chamadas entre si. Hoje, uma companhia telefônica não pode se negar a completar uma ligação para um telefone pertencente a uma rival. Isto garante ao consumidor a continuidade do serviço, mesmo que ele seja cliente de uma empresa com poucos consumidores (Wireless Brasil, 2014).

Como há um volume maior de chamadas no sentido da telefonia fixa para as operadoras móveis, estas se beneficiaram nos últimos anos, transformando a taxa de interconexão em uma fonte de receita segura. No entanto com as resoluções da Anatel descritas acima, as operadoras foram obrigadas a diminuir os valores cobrados entre operadoras, impactando no seu equilíbrio econômico-financeiro.

A nova resolução da Anatel exige a implementação do *bill and keep*, onde todas as operadoras cobram e pagam de forma integral a taxa de terminação, de acordo com o volume trafegado, independentemente da quantidade de clientes ou tamanho da operadora, não repassando estes custos entre elas.

O relatório divulgado recentemente pela Merrill Lynch, Global Wireless Matrix 1Q14, Abril, 2014, mostra que o custo médio por minuto de voz (RPM, Revenue per minute - US\$), no

Brasil, tem caído nos últimos trimestres e hoje já não figura mais dentre os mais altos do mundo. O RPM referente ao quarto trimestre de 2013 estava em 0,04 US\$/minuto, contra uma média de 0,12US\$/minuto, há dois anos.

Segundo o relatório, essa queda está relacionada com a maior competitividade do setor, bem como às iniciativas implantadas pela agência reguladora, Anatel, no sentido de redução da tarifa de interconexão entre as operadoras (VU-M).

Olhando do ponto de vista da demanda, a receita média por usuário (ARPU), no Brasil, é declinante, enquanto que a taxa de utilização medida em minutos (MOU) é estável ou levemente ascendente, conforme Merrill Lynch, Q114, o que confirma o desafio das operadoras de buscarem novas fontes de receitas (Gráfico 2).

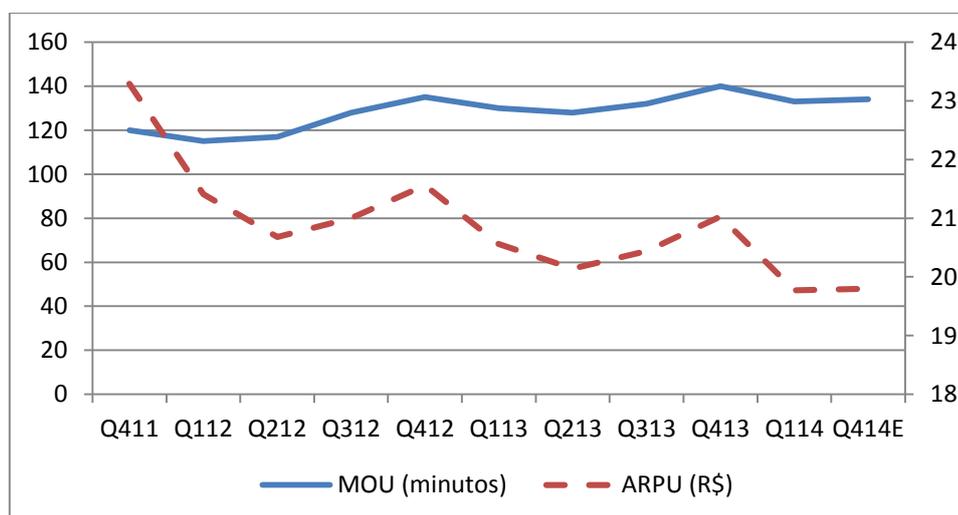


Gráfico 2: Evolução do MOU e ARPU médios no Brasil

Fonte: Wireless Matrix Q214, BoFA Merrill Lynch

Dentro desse contexto de alta concentração e poucos atores (*players*), as companhias telefônicas ou provedoras de serviços também enfrentam problemas complexos e de difícil equilíbrio econômico-financeiro quanto às redes múltiplas e convergentes, tais como mantê-las de forma ordenada, possibilitando a evolução das redes legadas e adicionando novos componentes e plataformas multimídia para oferecer os atuais serviços demandados pelos clientes e usuários. (Valor Econômico, 2006)

Quanto aos modelos de precificação, há uma complexidade ainda maior, além das transformações apontadas anteriormente. As operadoras de telefonia fixa têm que obedecer aos critérios adotados pela Anatel, para formular suas políticas de precificação, pois devem

seguir os modelos de custos adotados, bem como a formulação das taxas de interconexão entre operadoras móveis e fixas (VU-M), ou seja, de certa forma, preços e tarifas são monitorados, enquanto que os modelos de precificação adotados pelas operadoras móveis são mais flexíveis e variam de acordo com o pacote de serviços oferecidos aos usuários. De acordo com a Resolução nº 477, de 7 de agosto de 2007, da Anatel, as operadoras precisam homologar seus planos básicos de ofertas. Já as operadoras de TV pagas, são regidas por regulamentação distinta.

Muito se discute sobre os custos da telefonia no Brasil. Um das razões para os altos custos é a carga tributária incidente nos serviços de telecomunicações. Os tributos podem ser considerados como uma das grandes barreiras na adoção de novos modelos, por elevarem os preços dos serviços oferecidos pelas operadoras. Estudo realizado pela GSM Association com 50 países em desenvolvimento colocou o Brasil em 3º lugar com carga tributária entre as mais altas de serviços de telecomunicações, perdendo apenas para a Turquia e Uganda (Tabela 3).

Tabela 3: Os tributos no Brasil

Tributo	Alíquota (%)
Cofins	3,0%
PIS/PASEP	0,65%
ICMS	25%
FUST	1,0%
FUNTEL	0,5%
Total	30,15%

Fonte: Teleco, 2013

Ou seja, no total da conta telefônica, 30,15% são de tributos incidentes sobre a receita bruta, que correspondem à 43,16 % sobre a receita líquida

Em resumo, a identificação de cenários futuros e a consequente definição de modelos de precificação de serviços em telecomunicações é complexa e exige o entendimento da evolução da indústria e da cadeia de TIC, bem como a compreensão do processo de interação que ocorre entre os grupos envolvidos.

Modelos de precificação tradicionais, baseados em custo-margem, ou comparação com competidores, podem não ser eficazes para a nova realidade de telecomunicações, como

consequência da chegada da internet e a evolução dos sistemas. Ao mesmo tempo, a cadeia de telecomunicações tem se reestruturado, tornando mais desafiadora a busca por diferenciação de serviços e elaboração de modelos de precificação de telecomunicações na era digital. Muitos autores procuram mostrar a evolução do setor de TIC, bem como o surgimento de modelos emergentes de precificação na era digital, mas, ainda assim, fica uma lacuna em compreender as novas formas de interações sociais e econômicas com os novos modelos de negócios emergentes, cujos impactos ainda são amplamente desconhecidos (POZZEBON e DINIZ, 2002).

Compreender, portanto, como este processo ocorre no Brasil, analisando a interação entre os grupos existentes, seus objetivos e a evolução do mercado, a regulamentação e a tecnologia é de extrema importância para identificação dos possíveis cenários futuros, no que diz respeito às tecnologias e aos modelos de precificação mais aderentes ao mercado brasileiro de telecomunicações.

4 METODOLOGIA

Este estudo foi elaborado entre setembro de 2013 e setembro de 2014 e planejado para ocorrer durante três fases distintas, segundo Creswell (2010).

A primeira fase é relacionada com a definição do tema e a busca por conteúdo teórico, definição metodológica e preparação para a qualificação.

A segunda fase, pós-qualificação, tem o foco na correção e adaptação do conteúdo teórico, conforme sugestões da banca, coleta de dados secundários, bem como o refinamento da metodologia empregada, o processo de coleta de dados – definição de roteiro de entrevista e dos grupos sociais relevantes e aplicação das entrevistas.

A terceira etapa está relacionada com a análise e interpretação dos dados coletados, bem como sua articulação e comparação sob a luz do modelo Multinível e a teoria empregada, além da elaboração final da dissertação e preparação para a banca final de defesa.

Conforme comentado na subseção 2.1, considerando-se a pergunta principal da pesquisa e os objetivos secundários desta, o modelo Multinível (POZZEBON e DINIZ, 2012) foi adotado como mecanismo para a identificação e análise dos aspectos relevantes do projeto, dada a sua abordagem do indivíduo, grupo e comunidade.

Considerando a natureza do processo de precificação e a utilização da abordagem conceitual Multinível, foi escolhido o método qualitativo para este trabalho.

Quanto à postura epistemológica, no entanto, as estratégias de pesquisa sugeridas por Creswell (2010) não são apropriadas para este estudo. A pesquisa não pode ser considerada etnográfica, por não tratar de um grupo específico. Não é objeto de estudo um fenômeno específico, nem sua relação com um grupo, em particular. A pesquisa narrativa não pode ser aplicada, já que não estamos interessados na vida de cada indivíduo. Também não se trata de um estudo de caso, já que o interesse está nas interações dos GSR com a tecnologia e modelos de precificação de serviços. Deste ponto de vista, fica evidente a utilização de uma filosofia de pesquisa construtivista ou interpretivista (MERTENS, 1998).

Assim, foi utilizada a estratégia de pesquisa qualitativa e interpretativa no campo de sistemas de informação, segundo Myers (1997), objetivando um estudo exploratório, que pode ser

baseado na análise dos pontos de vistas de cada indivíduo participante do processo, nos contextos em que vivem e trabalham (mudanças tecnológicas), em suas expectativas e convicções e, por fim, nas interações intragrupos e intergrupos, visando à construção do significado geral da pesquisa (CRESWELL, 2010).

Por outro lado, não utilizar as concepções pós-positivistas e pragmatistas faz sentido, já que estas filosofias são determinísticas e buscam encontrar as causas que influenciam os resultados (CRESWELL, 2010), sendo que, para o setor de telecomunicações e TI, este método pode ser pouco aderente, pois as mudanças tecnológicas e a complexidade da cadeia trazem aspectos mais dinâmicos e mais subjetivos.

Da mesma forma, a concepção reivindicatória também é menos aderente ao objetivo deste estudo, pois exige ligação com uma agenda política, visando questões específicas da vida e das respectivas instituições de trabalho dos grupos sociais relevantes, o que tratamos com pouca abrangência neste trabalho.

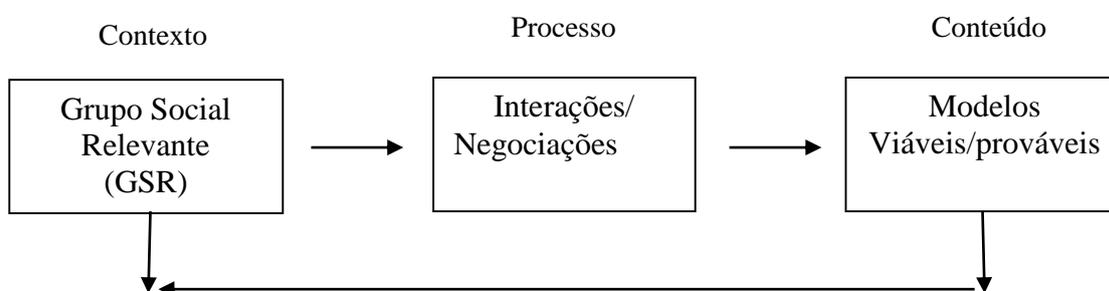
Como abordagem geral, portanto, podemos destacar que, como o presente estudo objetiva entender quais seriam as consequências do processo de negociação entre os grupos sociais relevantes, a partir da introdução de novos modelos de precificação no setor de TIC, o projeto de pesquisa é qualitativo, com a abordagem construtivista, através da aplicação do modelo Multinível.

Segundo o modelo Multinível (POZZEBON e DINIZ, 2012), é necessário identificar os grupos sociais relevantes (GSR) e seus respectivos frames tecnológicos, ou seja, suas convicções, interesses e expectativas. Através da discussão exploratória com eles, é possível identificar como interpretam o contexto em que emergem os novos modelos, como ocorrem as interações entre eles e como as transformações na indústria têm impactado os modelos de precificação (processo de negociação). Ao mesmo tempo, espera-se identificar os modelos viáveis e prováveis de precificação (*technology-in-practice*) para o mercado brasileiro.

Inicialmente, foram analisados os modelos de preços ou pacotes promocionais existentes no mercado e, a partir destes, tentou-se compreender como interagem os GSR na adoção de novos modelos, ou na evolução de modelos existentes, dado o contexto de mercado.

Uma representação simplificada do modelo Multinível (Esquema 2) permite dispor as fases da pesquisa em uma linha do tempo. A primeira etapa refere-se à escolha do GSR e à coleta de

informações, a partir de entrevistas. Logo em seguida, é iniciada a etapa de análise de conteúdo, visando à compreensão do processo de interação, bem como identificar os modelos mais aderentes ao mercado, caracterizados pelo conteúdo.



Esquema 2: Modelo simplificado Multinível

Fonte: elaborado pelo autor, adaptado de Pozzebon, M; Diniz, E (2012)

4.1 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada por meio da leitura de documentos, relatórios e entrevista pessoal, seguindo um roteiro preestabelecido (CRESWELL, 2010).

Muitos dados foram retirados de notícias de jornais e *sites* especializados no setor de telecomunicações. Alguns relatórios e documentos foram extraídos da Anatel, de consultorias especializadas no setor e fabricantes de equipamentos.

O objetivo da pesquisa de campo foi identificar quais são os grupos relevantes para o processo de precificação, entender como ocorre o processo de interação entre os mesmos e, por fim, identificar quais os modelos de precificação mais aderentes ao contexto brasileiro, como descrito acima no modelo Multinível simplificado.

Os entrevistados foram selecionados por meio de uma lista de possíveis contatos dos grupos relevantes, à qual o pesquisador teve acesso em razão de suas atribuições profissionais.

Os atores (*players*) pesquisados inicialmente estão listados abaixo. Importante notar que, de acordo com o modelo Multinível, novos grupos poderão surgir durante as entrevistas, pois trata-se de identificar as interações entre os participantes da cadeia.

Para se obter as perspectivas dos usuários, optou-se por questões de complexidade da pesquisa de campo, por entrevistar uma entidade que representasse estes consumidores de telecomunicações. Neste caso, foi escolhido o Procon, órgão de defesa do consumidor em São Paulo:

- Órgão Regulador: Anatel - Secretaria de Assuntos Regulatórios, Secretaria de Qualidade.
- Entidade de Classe: Sinditelebrasil.
- Provedoras de serviços de telecomunicações (Operadoras e MVNO): Vivo/Telefônica, Claro, Datora (Vodafone Brasil), nas áreas de marketing, estratégia e produtos.
- Provedores de conteúdo e serviços de informação: Facebook, Google.
- Representante dos usuários de telecomunicações: Procon.
- Agência de propaganda, varejistas, e e-commerce.

4.2 Entrevistas

As entrevistas destinaram-se a compreender o contexto, processo e conteúdo (POZZEBON e DINIZ, 2012), a partir de elementos discutidos pelos grupos sociais relevantes (GRS). As ideias foram obtidas por meio de um roteiro semiestruturado e preestabelecido, com perguntas divididas em três blocos: Bloco A: identificando os GSR; Bloco B: interação e Bloco C: novos modelos. O roteiro semiestruturado permite maior flexibilização, de acordo com o GSR entrevistado, ao mesmo tempo em que procura cercar e padronizar as ideias centrais, que serão objeto de análise posterior.

O roteiro para a entrevista foi elaborado de acordo com Barbosa (2008), visando à compreensão do entrevistado com relação às mudanças do setor – tecnológicas, de negócios - e o seu papel na definição, execução e utilização de modelos de precificação, ora como parte integrante do processo, ora como usuário dos serviços de telecomunicações provenientes desses modelos emergentes (Quadro 4).

1. Mundo real do entrevistado	Pesquisa qualitativa, que foca a vida real cotidiana no mundo do entrevistado e as suas relações com esse mundo.
2. Interpretação de significados	Entrevista que procura interpretar o significado do tema central da pesquisa no mundo do entrevistado. O entrevistador deve registrar e interpretar o significado do que é dito e de como é dito.
3. Conhecimento qualitativo	Entrevista que busca o conhecimento qualitativo expresso em linguagem natural; não visa à obtenção de dados quantitativos.
4. Descrição das sutilezas	Entrevista que deve buscar obter sutilezas nas descrições dos diferentes aspectos expressos pelo entrevistado.
5. Especificidades das perguntas	Entrevista que deve buscar descrições específicas e evocar uma sequência de ações que ultrapassam opiniões gerais.
6. Ingenuidade deliberada	Frente ao fenômeno analisado, o entrevistador deve evitar exprimir ideias preconcebidas e esquemas fixos de interpretação, expondo-se de forma aberta e “ingênua”.
7. Foco no tema	Entrevista com foco em um tema particular, mas não rigorosamente estruturada, com questões padronizadas.
8. Ambiguidade das respostas	As declarações e respostas dos entrevistados podem parecer, muitas vezes, ambíguas, refletindo contradições no mundo real em que vivem.
9. Mudanças de significados	O processo de entrevistar pode produzir novas ideias, levando o entrevistado a rever ou mudar suas interpretações e significados relativos ao tema, durante o curso da entrevista.
10. Sensibilidade às entrevistas	Diferentes entrevistados produzirão diferentes declarações sobre um mesmo tema, em função dos seus conhecimentos, ou sensibilidade em relação às perguntas realizadas.
11. Situações interpessoais	O conhecimento produzido durante uma entrevista deve-se à interação interpessoal entre entrevistado e entrevistador.
12. Experiência positiva	Uma pesquisa bem conduzida pode ser uma experiência rara e enriquecedora para o entrevistado, que pode obter novas ideias para a sua própria vida.

Quadro 4: Orientações para elaboração de roteiros de entrevistas

Fonte: Barbosa, 2008, p 135 apud Cernev, 2010, p. 193

Desta forma, de acordo com o roteiro preestabelecido, as perguntas foram agrupadas em blocos, conforme demonstrado nos Quadros 5, 6 e 7, a seguir:

Dados gerais – caracterizando os grupos relevantes (GSR)

Nome

Empresa

Cargo

Tempo de experiência no setor. Teve passagem por outras empresas do setor?

Compreensão dos GRS sobre mudança da cadeia, tecnologia e contexto (*frame* tecnológico/interpretativo)

Você tem acompanhado as mudanças do setor? O que acha? Para onde estamos caminhando?

Como é feito o monitoramento da evolução tecnológica e de demanda do consumidor?

Como fazem o monitoramento da concorrência? Os pacotes de serviços dos concorrentes são levados em consideração?

Qual a sua relação com modelos de precificação – direta ou indireta?

O que você acha do modelo de gratuidade? Acha viável para sua empresa, do ponto de vista econômico?

Quadro 5: Bloco A: Identificando os GSRs e sua compreensão sobre mudança da cadeia, tecnologia e contexto (*frame* tecnológico/interpretativo) – o que pensam sobre os modelos atuais

Fonte: elaborado pelo autor

Interação entre os grupos

Você já experimentou algum serviço gratuito? O que achou? (Usuário)

Como se dá o processo de elaboração de serviços (novos ou atualização) e seus modelos de precificação dentro da empresa? Quais são as áreas envolvidas? Existe uma reunião de alinhamento entre as áreas envolvidas? Quem tem a palavra final?

Como são observadas as regras impostas pelo órgão regulador?

Existe alguma interação entre os concorrentes para a discussão de modelos? Ou apenas é feita a monitoração dos mesmos?

Os modelos atuais são construídos visando algum público específico?

Vocês segmentam os clientes? Os modelos são apropriados?

O que acha da participação de telecomunicações na vida das pessoas e empresas?

Quadro 6: Bloco B: Interação entre os grupos

Fonte: elaborado pelo autor

Participação e interação na elaboração de modelos de precificação (technology in practice)

Você tem acompanhado as iniciativas do Facebook? O que acha? É um modelo interessante?

Como lida com modelos gratuitos de serviços? Há uma preocupação em oferecer sem serem percebidos como gratuitos?

Quais os modelos utilizados em outros países que podem ser implementados no Brasil?

Sua opinião sobre o futuro dos modelos de precificação.

Existe alguma iniciativa em reduzir a alíquota de impostos para novos modelos? (Órgão regulador)

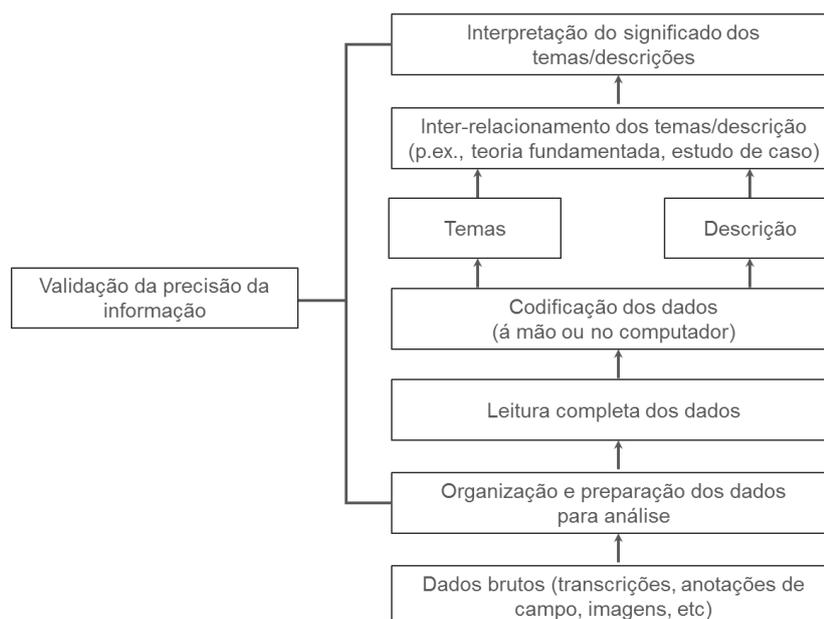
Quadro 7: Bloco C: Participação e interação na elaboração de modelos de precificação (*Technology in practice*) - como lidam com novos modelos

Fonte: elaborado pelo autor

4.3 Análise de dados

A análise de dados foi realizada, em parte, junto com a coleta de dados, durante as entrevistas (CRESWELL, 2010) e representada no esquema 3 abaixo. A partir da coleta, foi executada uma codificação de primeira ordem (LANGLEY, 2006), no qual foram selecionados os fatos e componentes mais relevantes, visando responder às perguntas de pesquisa, a partir da transcrição das entrevistas (palavras, sentenças e parágrafos) em conjunto com a análise dos documentos relacionados ao mercado brasileiro de telecomunicações.

Apesar do estudo não apresentar uma postura positivista, como comentado anteriormente, a análise também foi baseada em parte no método de análise de conteúdo (BARDIN, 2011), no qual os dados são retirados da transcrição das entrevistas, quando possível, ou das anotações criteriosas, baseadas no roteiro de entrevista preestabelecida, pois a metodologia construtivista adotada neste estudo, permite interpretar os dados através da extração das ideias centrais coletadas durante as entrevistas, como proposto por Bardin, 2011.



Esquema 3: Análise e interpretação de dados para pesquisa qualitativa

Fonte: Creswell, 2010, pag. 218

A partir das transcrições das entrevistas e leitura de documentos pertinentes ao tema, como edital do órgão regulador, matérias jornalísticas encontradas na internet, relatórios do mercado de telecomunicações, foi aplicada a metodologia de análise de conteúdo, conforme Bardin, L (2011), a fim de retirar inferências e conclusões relativas ao objetivo deste trabalho.

Bardin, (2011) indica que a utilização da análise de conteúdo prevê três fases fundamentais: a exploração do material e tratamento dos resultados, a inferência e, por fim, a interpretação.

A primeira fase (pré-análise) pode ser identificada como uma fase de organização. Segundo Bardin (2011), esta etapa envolve a leitura “flutuante” da documentação, ou seja, o primeiro contato com os documentos que serão submetidos à análise, e à formulação de hipóteses e indicadores que orientarão a interpretação e a preparação formal do material.

As entrevistas foram transcritas, para uma leitura mais aprofundada das mesmas. A transcrição do material também obedeceu algumas regras, segundo Bardin (2011), como a regra de exaustividade (deve-se esgotar a totalidade da comunicação, não omitir nada); a representatividade (a amostra deve representar o universo); a homogeneidade (os dados devem referir-se ao mesmo tema, serem obtidos por técnicas iguais e colhidos por indivíduos semelhantes); a pertinência (os documentos precisam adaptar-se ao conteúdo e objetivo da

pesquisa) e a exclusividade (um elemento não deve ser classificado em mais de uma categoria).

Com os dados transcritos, inicia-se a leitura flutuante. Em seguida, passa-se à escolha de índices ou categorias, que surgirão das questões norteadoras ou das hipóteses, e à organização destes em indicadores ou temas. No presente estudo, foram escolhidas as categorias que fazem parte do modelo Multinível (POZZEBON e DINIZ, 2012) e, conseqüentemente, remetem à tentativa de responder às perguntas da pesquisa.

Relação de categorias escolhidas para este trabalho:

- Regulação
- Modelos Atuais
- Tendências/atributos de escolha
- Processo e interação
- Menção a outros GSR
- Novos Modelos - adoção/direcionadores
- Novos Modelos - barreiras

Na segunda fase, ou fase de exploração do material, foram escolhidos trechos das entrevistas que melhor descreviam a opinião do entrevistado e, assim, foram classificados nas respectivas categorias. Segundo Bardin (2011), esta classificação permite agrupar os elementos comuns, de acordo com a semântica e o sentido das palavras, o que expressa a opinião e o sentimento do entrevistado, com relação ao tema perguntado.

Os trechos foram organizados em uma planilha e separados pelas categorias escolhidas e por entrevistado (Quadro 8).

	Entrevistado 1	Entrevistado 2	Entrevistado n
Empresa	Nome da Empresa	Nome da Empresa	Nome da Empresa
GSR	Unidade ou indivíduo	Unidade ou indivíduo	Unidade ou indivíduo
Entrevistado	Nome	Nome	Nome
Cargo	Cargo oficial	Cargo oficial	Cargo oficial
Data	dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa
Meio	Gravado/Não gravado	Gravado/Não gravado	Gravado/não gravado
Duração	xx min	xx min	xx min
Regulação	" trechos das entrevistas"	" trechos das entrevistas"	" trechos das entrevistas"
Modelos Atuais			
Tendências/atributos de escolha			
Processo e interação			
Menção a outros GSR			
Novos Modelos - adoção			
Novos Modelos -Barreiras			

Quadro 8: Modelo de coleta dedados das entrevistas

Fonte: elaborado pelo autor

Para facilitar a leitura dos trechos e, posteriormente, a captura da percepção individual e coletiva das entrevistas, a planilha foi impressa de modo a se ter uma visão global de todos os trechos (Apêndice I). As figuras apresentadas são uma fotografia da planilha original e têm apenas um caráter ilustrativo.

Por fim, com a unidade de codificação escolhida, o próximo passo foi interpretar o resultado procurando encontrar pontos em comum, temas em conflito e como se relacionam com o processo de precificação. Foi elaborada uma segunda planilha, contendo as ideias centrais e relevantes de cada categoria (Quadro 9).

	Pontos em comum	Pontos de conflitos/tensão	Relação com modelos de precificação
Regulação			
Modelos Atuais			
	Ideias centrais	Ideias centrais	Ideias centrais
Tendências/atributos de escolha			
Processo e interação			
Menção a outros GSR			
Novos Modelos - adoção			
Novos Modelos – Barreiras			

Quadro 9: Modelo de análise para inferências e conclusões das entrevistas

Fonte: elaborado pelo autor

A experiência do pesquisador, seu papel e responsabilidade profissional atual têm relevância significativa na coleta e análise dos dados, pois a empresa onde trabalha atualmente possibilita o acesso qualitativo a muitos modelos de negócios, bem como a muitos dos entrevistados (CRESWELL, 2010). Desta forma, o próprio roteiro de perguntas pode ter sofrido influências da vivência do entrevistado, chamadas de “situações interpessoais”, segundo Barbosa (2008), em linha com o procedimento adotado para elaboração de entrevistas.

5 RESULTADOS

5.1 Apresentação dos dados coletados e alinhamento com o modelo Multinível

Nesta seção, são apresentados os principais dados e conteúdo que foram consolidados durante a fase de coleta de dados, como materiais de *sites*, relatórios e dados das entrevistas.

Como mencionado nas subseções anteriores 4.1 e 4.2, foram escolhidos, em princípio, os GSR que seriam entrevistados: operadoras (provedoras de serviços), órgão regulador, agência de publicidade e consumidor.

Como seria muito difícil executar uma pesquisa com consumidores finais, decidiu-se utilizar uma entidade que pudesse representar os usuários. Foi escolhido, então, o Procon – órgão de defesa do consumidor -, por se tratar de uma entidade que possui muitos dados públicos e de fácil acesso, bem como vasta experiência no trato de questões relacionadas aos pacotes promocionais ou modelos de precificação.

Ao todo, 13 entrevistas foram realizadas, de acordo com o calendário abaixo (Quadro 10).

GSR	Empresa	Cargo/Função	Data	Meio	Duração
Agência de Publicidade	F.biz	Fundador e responsável pela área de mobile	02/06/2014	Telefone / Gravado	30 min
Operadoras e MVNOs	Datora / Porto Conecta	Fundador e responsável por inovação	04/06/2014	Pessoal / Gravado	40 min
	Vivo	Diretor de marketing	11/04/2014	Pessoal / Gravado	30 min
	Vivo	Diretor de marketing	11/04/2014	Pessoal / Gravado	40 min
	Vivo	Diretora de mobile advertising	08/05/2014	Pessoal / Gravado	40 min
	Claro	Diretor de Marketing e VAS	09/04/2014	Pessoal / Gravado	40 min
	Claro	Diretor marketing, Inteligência e fidelização	17/04/2014	Pessoal / Gravado	30 min
Agência Reguladora	Anatel	Gerente de regulamentação	01/04/2014	Pessoal / Gravado	40 min
	Anatel	Gerente de Monitoramento das Relações entre Prestadoras	01/04/2014	Pessoal / Gravado	50 min
Representante Consumidor	Procon	Diretora de atendimento	29/05/2014	Pessoal / Gravado	40 min
Entidade de Classe	SindiTelebrasil	Diretor	01/04/2014	Pessoal / Não	40 min
Outros (consultores)	Informa / Oi	Consultor	07/04/2014	Pessoal / Gravado	45 min
	Booz	Senior Associate	16/04/2014	Telefone / Não Gravado	20 min

Quadro 10: Relação dos entrevistados

Fonte: elaborado pelo autor

Vale ressaltar, também, que devido à localização geográfica, apenas a Vivo e a Claro foram escolhidos como representantes das operadoras. A Datora representou os novos provedores de serviços de nicho (MVNOs), de acordo com a cadeia de telecomunicações utilizada como uma tipologia do setor (GABARRA, 2013).

Foram ouvidos, também, consultores especializados, que já haviam tido a oportunidade de trabalhar nos provedores de serviços, ou de executar projetos de consultoria na área estratégica de precificação.

As entrevistas tiveram cerca de 20 a 50 minutos de duração e 11 delas foram gravadas e transcritas. De acordo com a metodologia de análise de conteúdo aplicada e discutida no capítulo anterior, trechos relevantes das entrevistas foram mapeados, de acordo com a categoria escolhida.

Um exemplo de análise do conteúdo pela planilha de consolidação pode ser verificado na Figura 4, que traz uma fotografia de parte do conjunto de dados coletados.

Entrevistado	Marcelo Castelo	Daniel Fuchs	Márcio Fabbris	Leon
Cargo	Fundador e responsável pela área de mobile	Fundador e responsável por inovação	Diretor de marketing	Diretor
Data	02/06/2014	04/06/2014	11/04/2014	11/04/2014
Método	Telefone / Gravado	Pessoal / Gravado	Pessoal / Gravado	Pessoal / Gravado
Duração	30 min	40 min	30 min	30 min
	<p>novo marco civil da internet: "O Bradesco e Vivo responderam que não tem nenhum problema porque você não está dando uma banda maior para o cliente... é uma coisa boa para o usuário"</p>	<p>Eu não vejo problema nas regras impostas pelo regulador, se elas forem cumpridas por todo mundo. Onde eu vejo problema é na fiscalização... Então o problema não está na regra e sim pelo fato de ela não ser exercida.</p>	<p>Pelo que a gente está entendendo do Marco Civil da internet, ele não permitiria a gente precificar diferente pelo tipo de uso. O que seria uma pena porque no final, por um lado a operadora teria um poder de falar, posso dar um preço mais baratinho pra um serviço x em detrimento de um y. Mas por outro lado para o cliente é muito mais simples de entender. Acho que isso é uma tendência que tem aparecido em precificação do serviço de internet, associado a um APP.</p>	<p>a gente tem um o há um ano e meio a Anatel teve um corpo de técnico mudanças pro</p>
	<p>BARREIRA</p> <p>↓</p> <p>Regulada</p> <p>FISCALIZADA</p>	<p>Qual a preocupação que eu tenho quando se discute neutralidade de rede? Se as operadoras não tiverem ganhado o que elas acham que é fair, terá diminuição no investimento.</p>	<p>DÚVIDA</p> <p>BARREIRA</p>	<p>Esta questão de uma determinada player dentro interessante. E a estrutura de preço o</p>

Figura 4: Exemplo de análise de conteúdo
Fonte: elaborada pelo autor, planilha de análise

A partir da análise mais profunda do conteúdo, foi possível encontrar os principais pontos para discussão (Quadro 11).

	Pontos em comum	Pontos de conflitos/tensão	Relação com modelos de precificação	
Regulação	1) órgão regulador não regula plano específico, apenas homologa o básico	1) Anatel não tem controle dos planos vendidos. Deveria?	Divergências quanto aos modelos de serviços de vídeo	
	2) ainda não há uma conclusão sobre regulação de novos serviços de vídeo na Internet	2) novo marco civil indefinido sobre como regular serviços de vídeo		
	3) novo marco da Internet não invalida modelo de patrocínio		Possibilita novos modelos de patrocínio	
	4) regulação OK, o que falta é fiscalização e isonomia			
	5) trajetória adequada da queda da taxa de interconexão		Diminui efeito rede / “clube” (intra-rede)	
	1) maturidade diferente, de acordo com a estratégia da operadora (mais avançada em novos serviços ou mais para <i>pipe</i>)	1) operadora como <i>pipe</i>	Quebra do modelo de “clube” /rede força operadoras a buscar novos modelos	
	2) o modelo de patrocínio já existe há muito tempo (SMS, leilão reverso, caixa postal)	2) novo marco civil Internet (<i>net neutrality</i>)	Patrocínio já é uma realidade, mas precisa ser testado	
Modelos atuais	3) interconexão alta, mas caindo, possibilita novos modelos e traz desafios			
	4) modelo por pacote é um sucesso			
	5) diferenciação pelo horário			
	Tendências/ atributos de escolha	1) dois segmentos distintos: pré e pós pago	1) serviço de acesso à Internet móvel será gratuito no futuro	remuneração do <i>pipe</i> (operadora)
		Pré: mais sensível a preço e pós busca qualidade	2) a remuneração do pipe. Operadoras estão ficando mais “ <i>dumb</i> ”	Como monetizar dados
		2) novos modelos com permuta/patrocínio/ <i>fremium</i>		
		3) empacotamento para combater os OTTs	3) foco no cliente ou na rentabilização	Inovação em modelos
4) pré:- comunidade muito forte Não ocorre no serviço de dados				
5) banda larga não é mais um serviço de luxo. % de gastos em telecomunicações aumenta		4) sem inovação em modelos com a chegada de novas tecnologias		
6) fato: tráfego aumenta e ARPU cai				
Processo e interação	7) novos dispositivos			
	1) processo de modelagem de <i>pricing</i> sempre participa marketing, BI e finanças	1) necessidade do consumidor em primeiro lugar	Necessidade de melhoria da fiscalização da Anatel e interação com usuários pode facilitar o surgimento de novos modelos	
	2) processo de monitoramento de mercado, consumidores e concorrentes (algumas mais maduras que outra). Colaboração entre os diversos órgãos reguladores	2) baixa colaboração entre operadoras	Modelos atuais ainda muito confusos para quem compra e para quem vende	

Menção a outros GSR	varejistas	Áreas internas da operadora que iniciam e finalizam novos modelos de preços/pacotes: <i>pricing</i> em marketing ou finanças	Novos GSR podem surgir de acordo com a evolução do modelo patrocinado
	MVNOs		
	Empresas: comparativos de preços		GSR distintos dentro da própria área de precificação da operadora
	sites e-commerce		
	Agência de publicidade		
	OTT (provedores de conteúdo de vídeo e redes sociais)		
Novos Modelos – adoção	1) modelo de patrocínio: economia de custo para o terceiro envolvido (aquele que banca)	1) orientação para o consumidor (ainda é difícil entender os planos; não são claros)	Modelo de patrocínio se firma
	2) possibilidade de segmentação mais adequada	2) degustação é interessante, mas pode trazer frustração	Avanço dos modelos atuais de patrocínio para MVNOs e revendas de chips
	3) queda na taxa de interconexão faz operadoras buscarem novas fontes de receitas e novos modelos	3) modelo gratuito vs. patrocínio	Expansão deste modelo para outras verticais: varejistas, <i>e-commerce</i> , mídia, governo
	4) modelos que fazem o pré-pago recarregar mais vezes		
	5) influência da marca (operadora e patrocinadora) na adoção de novos modelos por parte dos consumidores		
	6) baixa penetração de plano de dados (pós e pré)	4) marco civil - novos modelos dependem da definição sobre a neutralidade de rede	Novos modelos ainda muito dependentes da qualidade da rede e do equilíbrio financeiro das operadoras
Novos Modelos -barreiras	1) Modelo de patrocínio: desafio de definir o preço justo entre as partes - não tem histórico		
	2) Qualidade da rede, sistemas e tecnologia		O marco civil ainda gera muitas incertezas
	3) margem baixa (EBITDA)	2) gratuidade vs. patrocínio	
	4) barreiras internas entre as áreas		
	5) Operadora é boa em mercado massivo, mas não entende mercado de nicho ou outras verticais		
	6) Falta fiscalização do órgão regulador; complexidade do ambiente regulatório		
	7) O usuário não entende o que compra. Falta clareza das ofertas		

Quadro 11: Inferências e principais conclusões das entrevistas por categoria analisada

Fonte: elaborado pelo autor

Para melhor compreensão dos dados coletados, estes foram organizados de acordo com as três perspectivas de análise do modelo multinível (POZZEBON e DINIZ, 2012): contexto, processo e conteúdo.

Dentro desta perspectiva, as categorias regulação (parcial), tendências, menção a outros GSR e modelos atuais (parcial) formaram a base para o contexto, enquanto que as categorias processo e interação, tendências/atributos (parcial) e regulação (parcial) forneceram dados para o processo e, por fim, novos modelos (adoção e barreira), tendências e atributos (parcial) deram origem à análise da perspectiva de conteúdo.

5.2 Contexto

No modelo Multinível (POZZEBON e DINIZ, 2012), o contexto refere-se ao ambiente social em que os grupos sociais relevantes (GSR) estão relacionados. Neste sentido, vale destacar a situação em que se encontra cada GSR.

5.2.1 Análise de documentos do mercado atual

Como descrito na subseção 2.4, sobre o mercado de telecomunicações móveis no Brasil, há um equilíbrio de mercado entre as quatro grandes operadoras: Oi, Claro, Vivo e TIM (sítio Teleco 2014), como mostra o índice IHH de 0,25.

Por outro lado, vimos o surgimento recente do mercado de MVNOs no Brasil (GABARRA, 2013) e, ao mesmo tempo, movimentos de consolidação e evolução tecnológica, como ocorridos nos mercados mais maduros, tais como o americano e o europeu (Teleco, 2014).

Desta forma, novos modelos de acesso à internet começam a chegar ao mercado, principalmente modelos de empacotamento de serviços, pacote por tempo determinado (semanal, diário) e serviços gratuitos e patrocinados. Pode-se, então, destacar alguns modelos de precificação existentes que vão em direção da evolução acima contextualizada.

Observamos, de uma maneira geral, nas entrevistas, a preocupação dos GSR com a complexidade do mercado com a chegada de novos atores e a rápida evolução tecnológica,

bem como a instabilidade regulatória, como fatores importantes no processo de surgimento de novos modelos de preços.

A operadora Vivo possui operação completa no mercado, atuando no setor de telefonia móvel, fixa, TV por assinatura e mercado empresarial, contando com mais de 78 milhões de assinantes móveis, ou 28,7% de *Marketshare* (Teleco, 2014).

A empresa tem oferecido planos convergentes (fixo-móvel-TV) e empacotados, como mostra a Figura 5, referente à promoção no seu *site* (sítio Vivo, 2014).



Figura 5:propaganda de pacote semanal da Vivo
Fonte: sítio Vivo, acessado em setembro, 2014

A operadora tem também a preocupação com a qualidade de rede e possui, hoje, a maior quantidade de municípios cobertos, em um total de 3757 municípios atendidos, sendo 3225 com cobertura 3G e apenas 98 municípios com cobertura 4G, ou seja, o maior número de sítios celulares instalados no país (Telecom, 2014). Como mostra, novamente, a propaganda do seu *site*, a qualidade de rede é fundamental (Figura 6).



Figura 6: Propaganda de qualidade 4G da Vivo
Fonte: sítio Vivo, acessado em setembro, 2014

Observa-se que a propaganda tem uma linha de melhor cobertura “pega-bem”, junto com a percepção de status para o assinante.

Já a operadora TIM, tem apenas uma operação móvel, com mais de 74,2 milhões de assinantes (26,9% de participação de mercado), segundo Teleco, 2014. Possui, também, uma pequena rede de telefonia fixa e TV, a TIM Fiber. Sua estratégia comercial tem focado nos

pacotes relacionados a períodos específicos, como observado na sua propaganda (sítio TIM, 2014) (Figura 7).



Figura 7: Propaganda de pacote diário da TIM

Fonte: sítio TIM, acessado em setembro, 2014

A TIM foi a pioneira dentre as operadoras móveis a oferecer pacotes diferentes, ou até mesmo considerados disruptivos para o mercado, quando lançou as plataformas Infinity e Liberty (Teleco, 2014), focando na adoção massiva de assinantes e aumento do tráfego de voz.

A operadora Claro também possui operação completa no Brasil, com serviços móveis (Claro), telefonia fixa e empresarial (Embratel) e TV por assinatura (NET). Conta com mais de 68 milhões de assinantes móveis, ou 24,9% de *market share* e tem oferecido, também, pacotes convergentes e por tempo determinado, como diária ou semanada.

Recentemente, a Claro começou a oferecer modelos de precificação gratuitos para acesso a serviços de mídia social, como Facebook e Twitter, como mostrado no anúncio abaixo (sítio Claro, 2014) (Figura 8).



Figura 8: Propaganda de pacote diário e serviços gratuitos da Claro

Fonte: sítio Claro, acessado em setembro, 2014

A operadora Oi, que possui uma operação convergente com serviços móveis, fixos e T, conta com mais de 51 milhões de assinantes, mas não tem investido em sua rede na mesma proporção que as demais, devido aos seus problemas econômico-financeiros (Teleco, 2014).

A Oi passou também a oferecer serviços gratuitos no modelo “degustação” para usuários de pré-pago e pós-pago, para acesso ao aplicativo (APP) Vine, com vídeos curtos, como reportado pela TI Inside Online, 2014.

Outra característica interessante do mercado brasileiro que leva à adoção de planos por tempo determinado é a segmentação entre pré-pago e pós-pago. No Brasil, mais de 80% das assinaturas são no modelo pré-pago (Teleco, 2014). No entanto, é importante destacar que os mesmos usuários colocam uma grande demanda nos serviços de dados e não somente nos de voz.

Observou-se, neste estudo, que a receita de serviços de dados tem aumentado significativamente nos últimos trimestres, em relação à receita total de serviços (Tabela 4).

Tabela 4: Evolução da receita de dados versus receita total líquida, operadoras

% Receita de dados/total receita líquida	1T13	2T13	3T13	4T13	1T14	2T14
Vivo	29,70%	32,30%	32,40%	32,40%	34,70%	36,40%
TIM	21,40%	22,10%	22,50%	23,20%	25,20%	27,20%

Fonte: site Teleco, 2014

Vale destacar, também, que na reportagem do site especializado, RCR Wireless, 2014, a editora aponta a importância do mercado de pré-pago no acesso à Internet e como os APPs (aplicativos) possibilitam custo zero para o usuário, ao mesmo tempo em que irão fomentar a adoção de serviços de dados e acesso à internet móvel.

Analisando outros GSRs, como empresas do setor financeiro, encontramos o Bradesco oferecendo acesso gratuito com todas as operadoras, conforme modelo do mercado de dois lados (ROCHET e TIROLE, 1996) e confirmados no anúncio abaixo (sítio Bradesco, 2014) (Figura 9).

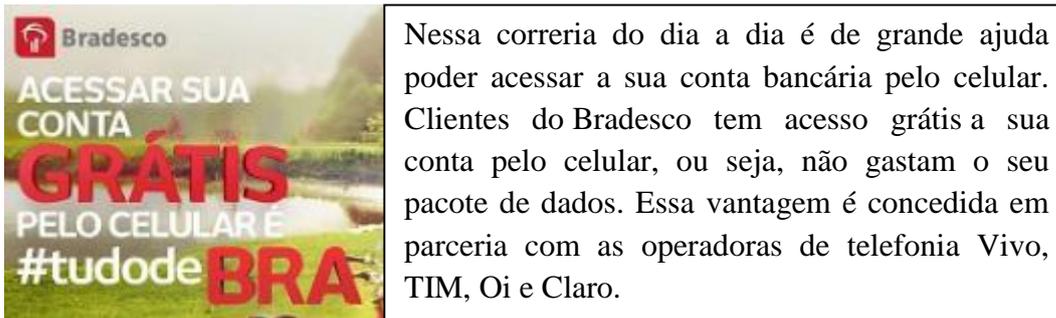


Figura 9: Propaganda do Banco Bradesco sobre gratuidade de acesso

Fonte: sítio Bradesco, acessado em setembro, 2014

Com relação aos atributos que são levados em consideração na escolha da operadora e de planos, podemos destacar a qualidade de rede, principalmente a qualidade do serviço de dados e acesso à Internet, como colocado pelo diretor da Sinditelbrasil: “O diferencial está na qualidade e capacidade (atributo)”, o que está em linha com o estudo da Ericsson (2013), que traz uma relação de atributos que o usuário utiliza para escolher a sua prestadora de serviços e que podem ser usados, da mesma forma, para exemplificar como o consumidor escolhe seus planos de serviços (Figura 10).

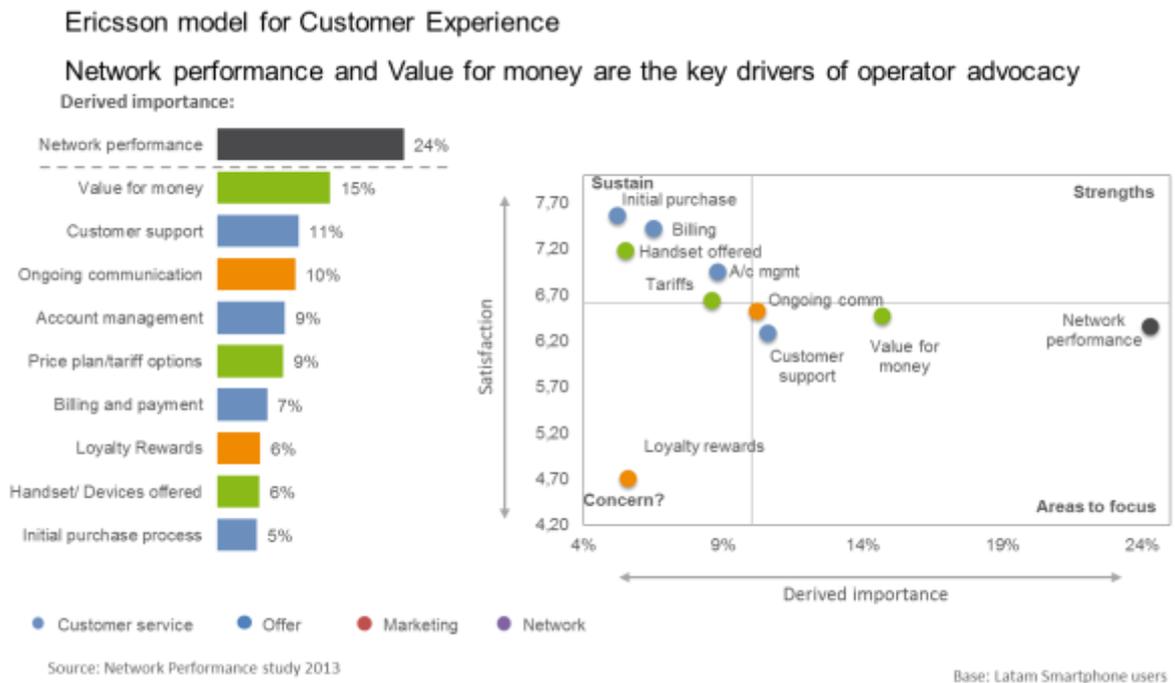


Figura 10: Atributos para a escolha de operadora

Fonte: Ericsson ConsumerLab (2013)

Na mesma linha, o estudo da PwC, Insights for Telecom, Cable, Satellite, and Internet Executive (Communications Review/March2014), onde são colocados atributos e direcionadores para a aquisição de novos clientes por tipo de oferta (Figura 11), também mostra que o principal fator para a mensuração de satisfação é a experiência do usuário, combinada com a qualidade dos serviços percebida por ele.

	Somente Voz	Voz e Dados	Somente Dados (voz como APP)
Aquisição de novos clientes	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Market share</i> • Adição de novos assinantes • Taxas de <i>Churn</i> • Segmentos: pre/pós-pago 	<ul style="list-style-type: none"> • Penetração Smartphone % • 3G vs. 4G % 	<ul style="list-style-type: none"> • Experiência da usuário • Segmentos: <i>enterprise vs. retail</i> • Número der dispositivos ceonectados
Oferta de Serviços	<ul style="list-style-type: none"> • Cobertura da rede • Abrangência de <i>Roaming</i> • Qualidade de Voz • Taxa de queda de chamada 	<ul style="list-style-type: none"> • Cobertura de Dados como % da cobertuira de voz • Abrangência <i>Roaming</i> dados • Velocidade de dados • Latência 	<ul style="list-style-type: none"> • QoS (Quality of Service) por Aplicação • Qualiidade de cobertura (velocidade, disponibilidade) • Qualidade da experiência
Resultado nos negócios	<ul style="list-style-type: none"> • ARPU de voz • Pós/prepago • Quantidade de assinantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Data ARPU • Blended ARPU (dados + voz) • ARPA (receita média por conta) 	<ul style="list-style-type: none"> • Receita por Aplicação • Custo por bit
	Métricas atuais		Métricas futuras

Figura 11: Atributos e direcionadores para a aquisição de novos clientes por tipo de Oferta.

Fonte: Insights for telecom, cable, satellite, and Internet Executive, PwC, Communications Review/March2014, adaptado pelo autor

5.2.2 Análise das Entrevistas

Do ponto de vista das entrevistas, as operadoras colocaram a segmentação dos usuários entre pré e pós-pago como ponto de partida para novos planos, nos quais os usuários de pré-pagos têm sensibilidade maior a preços, enquanto que os usuários de pós-pagos têm preferência maior por qualidade.

De acordo com o diretor da Vivo, “Nós temos dois tipos de consumidores. O pós-pago, hoje, ainda coloca qualidade em primeiro lugar, é qualidade de rede. A rede não é commodity, é um diferencial brutal”. No pré-pago é um pouco diferente, um cliente mais sensível ao preço. É um cliente de menor poder aquisitivo, onde a necessidade e simplicidade é ainda maior”.

Dentro do contexto apresentado no capítulo anterior, onde as operadoras têm oferecido novos modelos para os usuários visando novas oportunidades de remuneração, tais como o modelo adotado em conjunto com o Bradesco (ver Figura 9), os provedores de serviços, como Vivo e Claro passaram a discutir com mais afinco o futuro das operadoras e dos modelos de negócios. A Vivo, em sua estratégia global, se coloca como uma provedora de mídia, fato confirmado pela diretora de mobile advertisement: “Na verdade, a Vivo é a primeira operadora no Brasil a se assumir como um veículo de mídia. Hoje, nós temos uma base de quase 100 milhões de usuários, dos quais 55 são Opt-in. Eu tenho 55 milhões que aceitam receber comunicação, e além disso, tenho diversos canais que permitem o pool, ou seja, displays, SIM cards, navegação no browser, chamadas patrocinadas, e a navegação em si”

Surge, também, a discussão sobre o papel dos provedores de serviço, já que estes têm investido de forma massiva em suas respectivas infraestruturas e, ao mesmo tempo, os provedores de conteúdo, via Aplicativos (APPS), têm inundado as redes com serviços gratuitos para os usuários. O conceito de pipe, ou seja, a propriedade de rede, é colocado sub judice, pois começa perder importância com a camada de aplicações, os APPS, conforme comentado pelo diretor da Vivo: “Existe, sim, um risco muito grande de, em algum momento, as operadoras tradicionais virarem os famosos dumb pipe e tendo a acreditar que muitos players desse negócio querem isso, até porque, a concorrência nossa não é mais só entre as “teles” tradicionais, é com Facebook, Google, que são coisas gigantes e que estão de olho no negócio nosso e que ainda é 98% das receitas”

Na mesma linha, o gerente de regulamentação da Anatel mostra uma preocupação com o futuro das empresas: “A grande dúvida que eu tenho, particularmente, é como as Telcos vão lidar com a precificação do seu pipe, dada a migração para os OTTs”.

Segundo a Telefônica, há um potencial de melhora da segmentação dos usuários, haja vista a quantidade de informações sobre o comportamento do usuário, disponíveis hoje nos sistemas das operadoras, o que possibilitaria o surgimento de serviços e modelos de preços mais atraentes para o consumidor.

Ainda sob o ponto de vista da cadeia de telecomunicações (GABARRA, 2013), a Datora, representando as redes virtuais (MVNO), tem um interesse especial nos mercados de nicho. De acordo com um dos fundadores da empresa, o serviço de acesso à internet tende a ser

gratuito no futuro: “...a minha estratégia é baseada no fato de que o serviço de telecomunicação vai ser dado de graça no futuro, não sei quanto tempo isso vai demorar, mas que o MVNO é, inclusive, meio de chegar a isso mais rápido”

Dentre os potenciais de novos GSRs, destacamos as empresas de mídia, agências de publicidade e propaganda e sites de e-commerce, como comentado pelo diretor da agência de publicidade F.biz: "acho que todos os grandes varejistas e sites de e-commerce têm interesse em liberar a sua URL. O que eles vão querer saber é o custo disto... o preço ótimo."

No campo regulatório, observamos um esforço do órgão regulador, Anatel, em se antecipar às discussões e propor maior transparência ao setor, como reportado pelo gerente da Anatel: “Hoje, a questão da Anatel é buscar, fazer com que haja transparência para o usuário e os serviços contratados. O que ele contratou ele tem e sabe o que contratou e para isso você vê os regulamentos de qualidade que saíram nos últimos anos". No entanto há, ainda, uma desconfiança por parte das empresas, no que se refere à fiscalização das regras. Isto ficou claro, tanto do lado das operadoras, quanto dos novos entrantes e dos representantes dos usuários (Procon).

Conforme comentado pela Datora, “eu não vejo problema nas regras impostas pelo regulador, se elas forem cumpridas por todo mundo. Onde eu vejo problema é na fiscalização...”.

De acordo com a diretora do Procon “... às vezes, a regulação não é ruim em termos normativos. O problema é a fiscalização delas e o cumprimento pelas operadoras”.

5.3 Processo

Do ponto de vista de formulação dos modelos emergentes, fica evidente que há conflitos internos nas operadoras sobre a aprovação dos mesmos. Normalmente, novos planos e modelos surgem dentro da área de marketing e passam pelas áreas de inteligência de negócios e, por fim, pela área financeira. Como destacado pelo analista em precificação da Informa, “em algumas empresas, a área de pricing está dentro do marketing e em outras, em finanças. São visões muito distintas e, realmente, é um embate dentro das operadoras... O NPV positivo

é sempre um bom indicador, mas a briga nunca é o tamanho do NPV, a briga é nas premissas... e, portanto, depende muito da força das finanças dentro da operadora”.

Segundo também o diretor da Vivo, “a ideia sempre surge na área de marketing, mas com o input na área comercial também... Basicamente, é uma discussão conjunta entre área de canais, entre área de vendas e área de marketing. Desde que a gente tem uma ideia um pouco mais formatada, a gente vai, a gente trabalha junto com o pessoal de business intelligence para refinar mais qual é o valor do plano. Para precificar, a gente precisa de um preço que seja atrativo no mercado, mas novos preços são sempre mais atrativos que preços antigos. Então, que esse preço não canibalize muito minha base”. Isto nos mostra que há o surgimento de diversos GSRs dentro da operadora, ou até mesmo dentro da unidade de negócios, ou departamento.

No caso da Claro, há uma área responsável por toda a "produtificação" dos serviços, mas que tem que obedecer às regras e normas impostas pela área financeira. Conforme o diretor da Claro, “nós desenvolvemos o produto e toda parte de user experience, parte de desenvolvimento tecnológico e modelo de negócio. A precificação nós que fazemos, minha área faz o pricing, com o apoio do financeiro, sempre com a chancela do financeiro, mas nós somos responsáveis pelo price, porque nós somos responsáveis pelo P&L de cada produto”.

Isto mostra uma força grande do departamento financeiro na avaliação e aprovação dos novos planos, apesar de, na maioria das vezes, não participar da concepção e execução dos modelos propostos. Como colocou o diretor da Claro, “a rentabilização e a rentabilidade dos planos, é que tem que acontecer, senão, não é aprovado, não vai pra frente.”

Da mesma maneira, há diversas entidades regulatórias que participam de discussões internacionais para a melhoria contínua da regulamentação dos serviços de telecomunicações. Como exposto pelo gerente da Anatel, “a gente tem fóruns de agências reguladoras para fazer esse intercâmbio todo. Essencialmente, é o UIT (União Internacional de Telecomunicações) que dá bastante ideia, mas de uma forma mais técnica... A gente tem o Regulatel, que é um fórum de reguladores na América Latina. Temos a Citel, órgão vinculado a OEA, que também ajuda nesta interação”.

No caso específico da Vivo e como colocado anteriormente, existe uma estratégia de transformar a operadora em uma empresa totalmente digital, o que a torna uma “firstmover”, em termos de modelos diferenciados. De acordo com a diretora da operadora, “...eu vim para quebrar paradigmas dentro da companhia, a gente faz parte da VP de serviços digitais. Então, eu tenho obrigação de trazer esses novos modelos. E como a empresa inteira está num momento de 'vamos ser uma Telco digital', ou a gente aposta agora com o piloto e tem um case, ou vamos ficar esperando o concorrente...”

Segundo a diretora da Vivo, "a gente trabalha o dia inteiro, chega em casa e fica umas dez horas, das quais, pelo menos sete dormindo..., as pessoas relativamente normais, ficam três horas com a TV ligada, cozinhando ao mesmo tempo, cuidando do filho, fazendo sua higiene pessoal, namorando, fazendo tudo o que temos que fazer em casa. E 70% da mídia é investida no canal TV. Isso é um desbalanceamento gigantesco. O único dispositivo que permanece com você, desde a hora que você acorda até a hora que você vai dormir é o mobile. E hoje o mobile representa um investimento de 1% em mídia".

Do ponto de vista de arcabouço regulatório, fica evidente que o novo marco civil da internet, que trata do tema da neutralidade de rede, ainda precisa ser mais bem elaborado, pois há muitas dúvidas sobre como devem ser tratados os serviços de acesso ao conteúdo, principalmente os de vídeo, para os quais já existem algumas iniciativas entre operadoras e provedores de conteúdo nos Estados Unidos, como entre Netflix e Comcast.

Outro aspecto mencionado pelos entrevistados está na adoção da política da Anatel de redução da taxa de interconexão entre as operadoras, o que tem possibilitado a quebra do efeito de rede ou “clube”, principalmente entre os usuários de pré-pagos. Muitos assinantes acabam mantendo diversos planos de assinatura de pré-pagos, com diversas operadoras, devido aos preços elevados da tarifa de voz, por causa dos altos impostos e altas taxas de interconexão.

Com relação ao órgão regulador, tanto o Procon, quanto as operadoras, enfatizaram a necessidade de melhoria na fiscalização das regras implantadas. É importante destacar que tanto a Anatel, quanto o Procon, vêm trabalhando na direção de melhorar a transparência dos pacotes de serviços para os usuários. A falta de transparência é uma barreira na adoção de novos serviços, que foi destacada pelo Procon e também confirmada pelas operadoras.

De acordo com o Procon, a agência de publicidade e a Anatel, a qualidade da rede ainda é uma barreira determinante na adoção de novos serviços por parte dos usuários.

Do ponto de vista dos consumidores, destaca-se o fato de que ainda existe muito desconhecimento sobre os produtos e serviços ofertados e não há uma divulgação clara por parte das operadoras sobre a qualidade de suas redes, tanto do ponto de vista de cobertura de serviço, como qualidade de voz e dados, permitindo uma grande quantidade de reclamações nos órgãos competentes de suporte ao consumidor (Tabela 5).

Tabela 5: Ranking de reclamações Procon SP, em 2013

RANKING GERAL					
50 mais reclamadas					
Posição	Nome Fantasia - Fornecedor	Reclamações			Posição Ranking 2012
		Atendidas	Não Atendidas	Total	
1	CLARO / NET / EMBRATEL / (AMÉRICA MÓVIL)	1799	447	2246	1º
2	ITAÚ UNIBANCO	451	1446	1897	2º
3	VIVO / TELEFÔNICA	1033	503	1536	3º
4	OI	1150	310	1460	7º
5	BRADESCO	621	690	1311	4º
6	BANCO VOTORANTIM	364	938	1302	5º
7	TIM CELULAR	680	282	962	10º
8	SANTANDER	427	490	917	9º
9	CAIXA ECONÔMICA FEDERAL	189	680	869	18º
10	PÃO DE AÇÚCAR / EXTRA / PONTOFRIO.COM / CASASBAHIA.COM / CASAS BAHIA / PONTO FRIO	587	217	804	12º
11	MOTOROLA	522	258	780	17ª
12	BMG	419	238	657	21ª
13	MABE GE DAKO CONTINENTAL	378	247	625	33ª
14	LENOVO CCE	491	129	620	24ª
15	BANCO DO BRASIL	194	405	599	15ª
16	ELECTROLUX	464	113	577	22ª
17	UOL	228	304	532	56ª
18	SKY	361	166	527	25ª
19	PANAMERICANO	121	371	492	16ª
20	AKATUS MEIOS DE PAGAMENTO	38	448	486	-
21	ELETROPAULO METROPOLITANA ELETRICIDADE DE S. PAULO	139	245	384	11ª
22	PHILIPS	324	59	383	99ª
23	WHIRLPOOL S/A / MULTIBRAS BRASTEMP CONSUL SEMER	249	126	375	34ª
24	CARREFOUR	237	136	373	8ª
25	RICARDO ELETRO / INSINUANTE / RN COMÉRCIO / ELETROSHOPPING CASA AMARELA	267	98	365	26ª

Fonte: Cadastro de Reclamações Fundamentadas – Fundação Procon SP – Exercício 2013

Tabela 6: Ranking 1º. Colocado, últimos 5 anos

ANO	Nome Fantasia - Fornecedor
2013	CLARO / NET / EMBRATEL / (AMÉRICA MÓVIL)*
2012	CLARO**
2011	BRADESCO***
2010	VIVO / TELEFÔNICA***
2009	VIVO / TELEFÔNICA***

* Dados relativos à Fundação Procon-SP e a 26 procons municipais integrados.
 **Dados relativos à Fundação Procon-SP e a 5 Procons municipais integrados.
 *** Dados relativos à Fundação Procon-SP.

Fonte: Cadastro de Reclamações Fundamentadas – Fundação Procon SP – Exercício 2013

Segundo o relatório, em 2013, o Grupo Claro/Embratel /NET (América Móvil) liderou o *ranking* de reclamações junto aos PROCON que integram o Sistema Estadual de Defesa do Consumidor (Fundação Procon-SP e mais 26 PROCON Municipais), seguido pelos Grupos Itaú-Unibanco e Vivo/Telefônica. Como conclusão do relatório, uma vez mais, os setores de telecomunicações e financeiro lideram o ranking. Nove das dez empresas ou grupos com maiores números de registros pertencem a esses segmentos. Esse resultado enfatiza algo que, há anos, os órgãos de defesa do consumidor vêm constatando e apontando, publicamente: nos setores regulados da economia, ainda não é dado o devido tratamento aos interesses e direitos dos consumidores.

Isolando somente as prestadoras de serviços, observamos que as cinco maiores empresas do setor tiveram mais de 6.600 reclamações, em 2013 (Tabela 6).

Tabela 7: Ranking de reclamações Procon SP, em 2013, setor de telecomunicações

Nome Fantasia - Fornecedor	Reclamações			Índice de solução fase preliminar	Índice de solução reclamação fundamentada
	Atendidas	Não Atendidas	Total		
CLARO / NET / EMBRATEL / (AMÉRICA MÓVIL)	1799	447	2246	86,79%	80,10%
VIVO / TELEFÔNICA	1033	503	1536	89,64%	67,25%
OI	1150	310	1460	75,64%	78,77%
TIM CELULAR	680	282	962	86,9%	70,69%
SKY	361	166	527	90,79%	68,5%

Os índices de solução em vermelho estão abaixo do percentual geral de solução e os em azul acima, conforme dados do quadro anterior.

Fonte: Cadastro de Reclamações Fundamentadas – Fundação Procon SP – Exercício 2013

Importante destacar, como descrito no relatório, que, apesar do crescimento do número de usuários, não se observou, de forma similar, a melhora ou crescimento da infraestrutura de redes de telefonia, o que poderia, potencialmente, acarretar a má qualidade dos serviços prestados.

Outro tema de destaque no segmento é o das ofertas em ‘pacotes’ (os ‘combos’, na linguagem dos agentes do setor), que têm apresentado continuados e crescentes problemas para os consumidores. As ofertas são pouco claras (o consumidor, em regra, não tem como controlar o uso efetivo que faz de alguns serviços como, por exemplo, o acesso à internet por banda larga). Ainda, os regimes de fidelização dificultam (no limite, inviabilizam) o cancelamento de apenas um ou alguns dos serviços contratados ‘em bloco’ e, uma vez mais, a qualidade dos serviços mantém-se sensivelmente abaixo dos padrões anunciados.

Como descrito no relatório e confirmado pela diretora do Procon, o órgão tem procurado informar a Anatel sobre o problema da oferta casada ("combo"), mas que não tem sido efetiva no que tange à melhora da fiscalização das metas de qualidades impostas pela agência. De acordo com a diretora do Procon “...o pacote ("combo") tem esse problema porque tem diferentes serviços, com regras diferentes; um permite a fidelização e o outro não permite. A gente pede à Anatel regulamentar melhor isso...”, o que confirma o comentário incluído no relatório Cadastro de Reclamações Fundamentadas – Fundação Procon SP – Exercício 2013: “As considerações da defesa do consumidor, no entanto, têm sido muito pouco relevadas por parte da Agência. A chamada convergência se consolidou e a regulação não acompanhou esse processo, como deveria. Somente agora, por meio da Resolução 632, publicada no D.O.U. de 10 de março último, a Agência veio a editar uma norma que trata, de modo específico, da regulamentação geral de direitos do consumidor de serviços de telecomunicações. Há alguns avanços importantes na norma, parece certo – como há também, ainda, problemas não adequadamente endereçados, como, por exemplo, as questões da revalidação de créditos no Serviço Móvel Pessoal e da fidelização aos planos adquirido por meio dos 'combos'”.

Como destacado anteriormente, há muitos interessados em participar dos novos modelos de negócios. No entanto, as operadoras que hoje têm o controle dos usuários ainda não conseguiram aumentar, de forma significativa, suas receitas, utilizando esses novos modelos. O consultor de telecomunicações da Informa apontou a dificuldade em formar um modelo atraente, tanto para operadoras, como para empresas de varejo: “Coca-Cola tem interesse em

chegar ao seu consumidor, mas tem menos interesse em chegar no consumidor da Vivo. Se ela tiver que conversar com quatro ou cinco empresas diferentes, terá que fazer quatro ou cinco processos diferentes, com *timings* diferentes...”

Acrescenta, ainda, a necessidade em se criar uma plataforma agregadora: “Então, algumas empresas surgiram para tentar fazer o papel de agregador. Isso nunca decolou porque as operadoras têm uma dificuldade muito grande de colaborar entre si... As empresas crescem tanto no mercado de internet, que faz sentido para uma empresa fazer propaganda com o Google e Facebook; são bases tão grandes que eles aceitam”.

A grande questão colocada pelos entrevistados é se o novo modelo de preços, aqui representado pelo modelo de patrocínio, é viável comercialmente: “... Acho que todos os grandes varejistas e *sites* de *e-commerce* têm interesse em liberar a sua URL. O que eles vão querer saber é o custo disto... o preço ótimo”.

5.4 Conteúdo

As operadoras têm oferecido modelos de precificação por pacote, por tempo determinado e também modelos gratuitos. Como comentado pelo sócio da F.biz, os modelos gratuitos já existiam no passado, na forma de serviços de alerta e mensagens, leilão reverso, entre outros: “Na verdade, SMS já existe há muito tempo. Quando você recebe um alerta do banco...é um serviço gratuito para o usuário e o banco paga para a operadora”.

O diretor complementa que os modelos gratuitos são importantes para que o usuário possa continuar a usar o serviço da operadora: “...É por isso que modelos gratuitos são bons. Metade dos clientes das operadoras, em algum momento do mês, fica sem crédito...”. Da mesma forma, ele salienta a importância dos modelos *freemium* (serviços básicos gratuitos e serviços adicionais e mais sofisticados pagos): “Modelo *freemium* é o presente; 90% da receita que hoje circula na Apple Store são de jogos *freemium*, não são de jogos pagos”.

Por outro lado, muitos desses modelos são recentes e não possuem um referencial histórico para serem explorados de forma massiva.”... A grande barreira é definir o preço (entre

operadora e agência), quanto custa para a Netshoes liberar o tráfego”, como comentado pelo diretor da F.biz.

Conforme colocado pelo diretor da Vivo, o modelo de patrocínio, ainda um projeto piloto, tem se mostrado interessante para a operadora: “A gente já tem algumas iniciativas nesse sentido, vejo com bons olhos o modelo de patrocínio. Não só plano de dados, a gente, inclusive, tem um serviço que é patrocínio para voz. A gente negocia com empresas como uma Coca-Cola, uma Unilever, isso vale mais para pré-pago. Se um cliente nosso está sem saldo, sem crédito e não consegue fazer uma chamada, ao tentar fazer essa chamada a gente intercepta e diz, 'oh temos uma propaganda, existe uma mensagem da Coca-Cola pra você, quer ouvi-la?' ”.

No entanto, há ainda muitas discussões sobre o papel das operadoras e como este papel irá influenciar nos modelos futuros. Como comentado pelo diretor da Datora, “... os dispositivos estão ficando cada vez mais inteligentes, que suportarão mais conexões ao mesmo tempo. Ou seja, vão surgir mercados para *gateways* de serviços, ou seja, o tráfego por conexão tende a aumentar, mas, ao mesmo tempo, teremos cada vez mais alguém pagando e eu acho que o usuário vai enxergar estas empresas e não a operadora”.

Como descrito pela Telesíntese, 2014, a aquisição do serviço de compras online Pryte, uma empresa *start-up* finlandesa, pelo Facebook em junho de 2014, é uma mostra de que novos modelos de precificação têm emergido devido a convergência Telecom-TI (TIC) e consequentemente questionamentos quanto ao papel das operadoras nesta nova dinâmica têm surgido.

O serviço da Pryte, que ainda não foi lançado comercialmente, permite que o usuário compre ou adquira acesso à internet e a serviço de dados, de uma maneira mais facilitada. Através de um único clique, o usuário acessa o serviço oferecido por determinadas aplicações (APPS) pré-estabelecidas, ao invés de comprar com a operadora um pacote de dados baseados em volume, o que pode ser muito útil para a expansão do acesso à internet em países subdesenvolvidos, onde a taxa de penetração móvel é ainda pequena (Teleco, 2013).

Da mesma forma, a iniciativa lançada em 2013 pelo próprio Facebook, Internet.org, junto com Ericsson, Mediatek, Opera, Samsung, Nokia e Qualcomm, busca levar internet gratuita para a população que ainda não tem o acesso.

De acordo com a matéria publicada no site Globo.com, 2013, o objetivo do Internet.org é, através de parcerias com fornecedores de tecnologia e provedores de acesso, disponibilizar serviços básicos, como Wikipédia ou serviços emergenciais, de forma gratuita ou com preços bastante reduzidos para os usuários. Do outro lado, as operadoras poderiam “vender” links (URL) pagos para conteúdo extra e planos com mais dados para navegação em outros serviços não tão básicos, como serviços de vídeo (streaming)

Desta forma, as operadoras podem gerar novas fontes de receitas através de planos patrocinados pelos APPs, o que vai de encontro com o modelo proposto pelo mercado de dois lados (ROCHET e TIROLE, 2006).

Ao mesmo tempo, elas passam a ser pressionadas a ter um papel de provedor de infraestrutura somente e correm o risco de se posicionarem nas camadas mais inferiores do modelo de Fransman (2002), as camadas I e II, enquanto que o próprio Facebook e outros provedores de APPs estariam ocupando as camadas superiores IV e V, que estão mais próximas dos usuários, o que poderia ter maior valor dentro do novo sistema de valores ((BANE e COLLINS, 1997)

Um ponto comum colocado pelos entrevistados está na barreira composta pela adoção dos serviços e qualidade de rede. Conforme gráfico de metas da Anatel (Teleco, 2014), o nível de metas de qualidade atingida pelas operadoras é crescente, mas ainda baixo para ser considerado como satisfatório na adoção de serviços de dados (Gráfico 3).

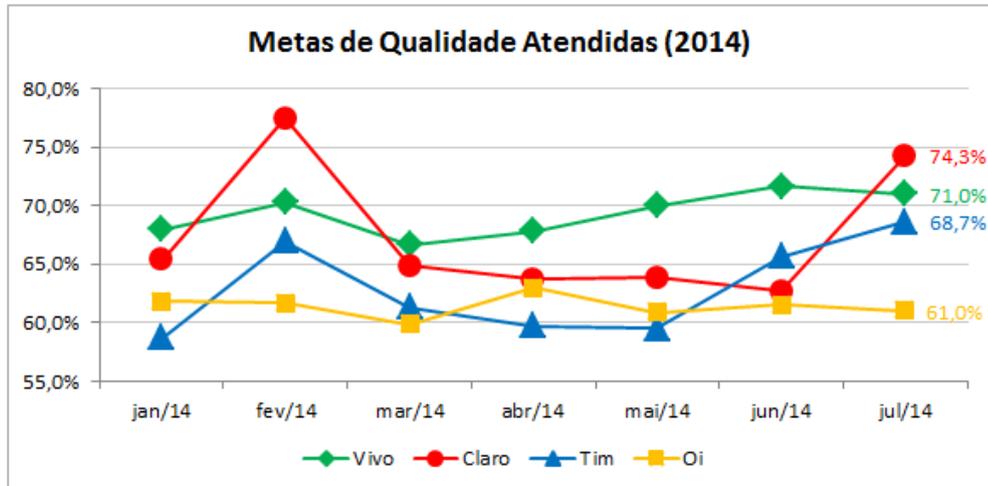


Gráfico 3: Evolução do atingimento de metas de qualidade da Anatel pelas operadoras
Fonte: Teleco, 2014

Um caminho adotado pelas operadoras está na maior transparência de serviços, o que poderia facilitar a adoção dos mesmos. Conforme colocado pelo diretor da Vivo, “a gente está indo num movimento de simplificação dos planos. Nossa ideia é, no futuro, chegar em cinco ou seis planos. Aí o degrau fica maior, mas a gente consegue ter mais claro para o cliente. Porque a gente tem opção demais, o cliente não sabe como escolher”. Adicionalmente, “a simplificação na precificação de serviço pós-pago, serviços móveis, como um todo, é uma tendência”.

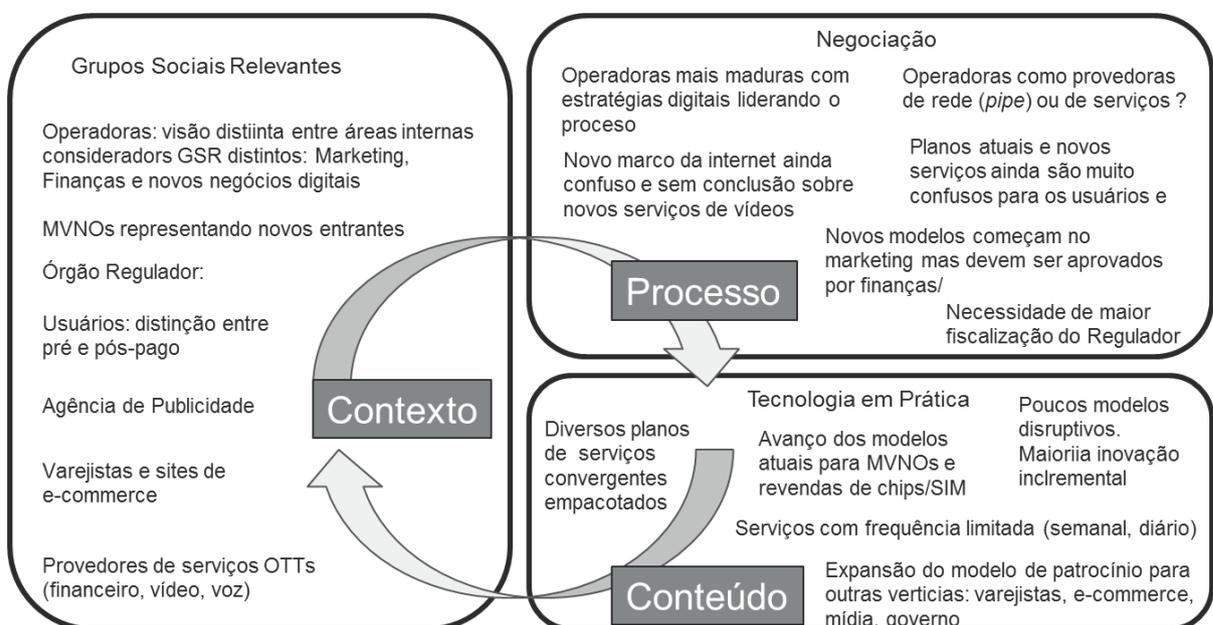
Como também colocado pela diretora da Vivo, “é uma questão de trâmite interno que, claro, os bancos, como a Vivo são companhias muito grandes e que por vezes as decisões e os processos de assinatura de contrato e aceite de proposta têm um *time* maior do que gostaríamos para o negócio. Mas estamos preparados, também a título de piloto, de iniciar”.

6 DISCUSSÃO

Esta seção apresenta, de forma organizada, os elementos principais dos resultados da análise segundo o modelo Multinível (POZZEBON e DINIZ, 2012). Serão discutidas, também de forma separada, as barreiras e direcionadores na adoção dos novos modelos, objetivando responder à pergunta principal deste trabalho.

O modelo nos permite voltar às perguntas de pesquisa propostas, onde analisamos as cinco questões relevantes a este trabalho: a) os grupos sociais relevantes (GSR); b) como esses grupos interagem entre si e dentro de suas respectivas organizações; c) os modelos de precificação do mercado brasileiro; d) os impulsionadores ou direcionadores de adoção de novos modelos; e) as barreiras de adoção dos mesmos.

O Modelo Multinível apresentado abaixo retrata, de forma sucinta, as principais conclusões com relação ao contexto, processo e conteúdo, na adoção de novos modelos de precificação no mercado brasileiro (Esquema 4).



Esquema 4: O modelo Multinível aplicado ao objetivo do estudo

Fonte: elaborado pelo autor, adaptado de Pozzebon e Diniz, 2012

Quanto ao contexto, de uma maneira geral, nota-se a existência de diversos GSR que participam do processo, considerados grupos tradicionais, como operadoras, órgão regulador e

usuários, o que está em linha com a cadeia proposta por Gabarra (2013). No entanto, vimos o surgimento de novos GSR que passam a fazer parte dessa cadeia, a partir da evolução tecnológica e de modelos de negócios (SCHAPIRO e VARIAN, 2003).

Do ponto de vista de processo, novas propostas de modelos de cobrança ou pacotes comerciais surgem dentro da equipe de marketing na operadora, visando modelos de precificação estratégico (NAGLE e HOGAN, 2003). No entanto, existe uma preocupação muito grande com relação às métricas financeiras, o que torna, muitas vezes, o processo interno mais complexo e possibilita o surgimento de novos GSRs dentro do próprio provedor de serviços, com objetivos distintos

Há também inúmeras questões relacionadas ao papel da regulamentação, às ações do órgão regulador, no sentido de aumentar a transparência entre provedores de serviços e usuários e ao avanço de normas e leis do consumidor. A discussão e implementação do novo marco civil da internet ainda traz dúvidas sobre como desenhar novos modelos, sem ferir as regras estabelecidas. Do lado do consumidor, existe uma grande quantidade de reclamações (Procon, 2014), com relação à dificuldade de compreensão dos novos modelos.

Por fim, dada a evolução tecnológica, no sentido de separação cada vez mais evidente da infraestrutura física da camada de aplicações (FRANSMAN, 2002), os modelos de precificação ou pacotes comerciais, caminham na direção da evolução de serviços existentes, como validade por período, gratuidade e patrocínio, estes últimos fundamentados no modelo de mercado de dois lados (ROCHET e TIROLE, 2006).

O ciclo proposto pelo modelo Multinível (POZZEBON e DINIZ, 2012) pode então, ser fechado com a chegada de novos atores, dado todo o contexto tecnológico, a introdução de novos modelos e o processo de interação, culminando com a formação de novos GSR.

6.1 Contexto: Grupos Sociais Relevantes (GSR)

Como proposto por Schapiro e Varian (2003), a evolução tecnológica na era digital possibilita o aparecimento de novos modelos de negócios e permite o surgimento de novos GSR, conforme constatado, também, durante as entrevistas.

Os principais GSR apontados desde o início da análise - os grupos tradicionais - são aqueles que participam da cadeia de telecomunicações no país, incluindo as MVNOs (GABARRA, 2013), sendo as operadoras, o órgão regulador, governo e os usuários os principais representantes deste grupo. No entanto, devido à nova dinâmica da indústria novos GSR surgem em toda a cadeia de telecomunicações.

Dentro deste contexto, um ponto importante observado foi a falta de convergência de ideias dentro dos próprios grupos, possibilitando o surgimento de novos GSR dentro das unidades existentes, como os setores financeiros e marketing, dentro da operadora. Como colocado por diversos entrevistados, os novos modelos surgem dentro da área de marketing, mas precisam ser "produtificados" e requerem também a aprovação do setor financeiro, já que muitos planos podem afetar o equilíbrio financeiro das operadoras.

Os principais GSR emergentes apontados durante as entrevistas estão relacionados abaixo:

- Varejistas e site de *e-commerce* – exemplo: Netshoes, Magazine Luiza, Submarino, Amazon.
- MVNOs – exemplo: Datora/Porto Seguro.
- Empresas de comparativos de preços- exemplo: Buscapé, Mercado Livre.
- Agência de publicidade – exemplo: F.biz.
- OTT (provedores de conteúdo de vídeo e redes sociais) – exemplo: Facebook, WhatsApp, YouTube, Spotify, entre outros.

Nota-se que parte dos novos GSR pertence ao mercado de dois lados (ROCHET e TIROLE, 2006). Há uma expectativa muito grande que este modelo se tornará massivo em médio prazo

e, portanto, muitos grupos têm interesse em participar de projetos pilotos, como o caso do Bradesco e operadoras de celular.

Ficou evidente que o mercado de dois lados, capitaneado pelas empresas varejistas e *e-commerce* direcionarão a nova onda de modelos patrocinados e gratuitos. As agências de publicidade têm um interesse especial nestes modelos, já que podem explorar o mercado de publicidade móvel, agregando valor, tanto do ponto de vista do varejista, como na negociação com as operadoras, funcionando como plataforma de transação (ROCHET e TIROLE, 2006).

As empresas de *e-commerce*, *sites* e serviços de comparativos de preços têm interesse na exploração do *m-commerce*, ou comércio eletrônico via acesso móvel. De acordo com Li(2002), as redes estão sendo desconstruídas na era digital e, segundo o modelo de camadas de Fransman (2002), essas empresas objetivam explorar as camadas mais altas do setor de TIC, que englobam os provedores de conteúdo e acesso aos consumidores finais. Esta camada, que hoje já é dominada pelos provedores de conteúdo, chamados OTTs (*over-the-top*), traz novas possibilidades de explorar serviços de dados e voz, de uma forma segmentada.

Do ponto de vista do consumidor, as operadoras têm segmentado esses usuários para elaboração de pacotes de precificação em, basicamente, dois grupos: pré-pago e pós-pago. Conforme colocado por diversos entrevistados, o segmento pré-pago é mais sensível ao preço, enquanto que, para o pós-pago, o atributo principal é a qualidade de rede (ERICSSON, 2013).

Ainda há, no entanto, muita complexidade e dificuldade por parte das operadoras em elaborar pacotes de serviços que sejam de fácil entendimento e, principalmente, de fácil comparação. De acordo com o Procon, 2014, as operadoras estão entre as empresas com maior número de reclamações, argumento comprovado durante a entrevista com o órgão. Portanto, além do GSR caracterizado pelos consumidores propriamente ditos, as empresas devem levar em consideração, também, aqueles que interagem com este público, como órgão de defesa do consumidor e *sites* especializados, como o Reclame Aqui, entre outros.

Já o órgão regulador tem um papel muito importante neste processo, como apontado pelos entrevistados, pois uma regulamentação clara, junto com uma fiscalização contundente, possibilita mais estabilidade do mercado e abertura maior para novos modelos.

Podemos destacar, portanto, que novos GSR irão se juntar aos grupos tradicionais ou existentes, à medida que ocorre a evolução da tecnologia e a formação de novos modelos de negócios, possibilitados pela era digital e pela separação cada vez maior da infraestrutura em camadas (FRANSMAN, 2002).

6.2 Processo: Interação e negociação

Como apresentado na subseção 3.3, sobre o setor de telecomunicações no Brasil, o mercado de telefonia celular possui quatro grandes operadoras, com praticamente uma distribuição homogênea de participação de mercado (Teleco, 2014).

Vimos também que o mercado tem uma tendência à pressão nos custos de serviços, com estudos contraditórios, apontando em duas direções distintas. O Estudo da UIT (2013) coloca o Brasil no ranking dos países mais caros, enquanto que a Telebrasil (2013) e a Wireless Matrix Q214, do BoFA Merrill Lynch mostram os custos na direção contrária, com a receita por minuto (RPM) decrescente, durante os últimos trimestres.

O modelo de telecomunicações adotado no Brasil (Anatel, Lei no. 9.472, de 16/07/97) tem a taxa de interconexão (VU-M) como ponto fundamental na concepção dos modelos de negócios das operadoras, pois influencia diretamente nos modelos de precificação. Isso levou à necessidade das operadoras em explorar o tráfego intrarede, em detrimento do tráfego entre operadoras. Desta forma, os pacotes comerciais existentes passaram a adotar o efeito rede (SCHAPIRO e VARIAN, 2003) como modelo de precificação para serviços de voz, ainda mais reforçado pela grande quantidade de usuários de pré-pagos, no Brasil.

A recente revisão deste modelo, com a implementação das novas resoluções da Anatel (Resolução nº 576/2011 nº 639/2014), que estabeleceu a diminuição gradual da taxa de interconexão (VU-M) no Brasil até 2019, irá impactar e possivelmente diminuir o efeito rede das operadoras. As taxas, que eram tratadas como fontes de receita, serviam também como uma forma de distribuir entre as operadoras, os custos de investimento na rede.

De um lado, as operadoras necessitam fazer investimentos em rede para manter a qualidade das chamadas. No entanto, devido à grande quantidade de clientes, se a maioria destes consumidores estão em sua rede (efeito rede), ela acaba sendo responsável pela qualidade da maior parte das chamadas conectadas, mesmo aquelas feitas pelos consumidores de outras operadoras. Desta forma, a interconexão tem o efeito de dividir estes custos entre as operadoras. Se a taxa tende a diminuir, possivelmente as ofertas ou modelos de precificação que levam em consideração as chamadas intra e entre-redes devem ser revistos.

Com a implementação gradual do modelo de cobrança *bill and keep* na qual as operadoras cobram e pagam somente pelo volume trafegado, em substituição ao modelo de *full billing*, onde todos pagam integralmente as taxas, independente do volume de entrada e saída, as operadoras terão que buscar novas fontes de receitas e, ao mesmo tempo continuar participando das discussões sobre o uso de suas redes (neutralidade de rede).

Do outro lado, o aumento do tráfego e conseqüentemente o aumento da receita de serviços de dados, que não têm influência direta da taxa de interconexão e do efeito rede (SCHAPIRO e VARIAN, 2003), será um fator chave nas decisões de políticas de precificação e devem levar as operadoras a repensarem novos modelos de negócios.

Essa discussão reforça a necessidade de encontrar modelos de precificação que atendam às necessidades do mercado brasileiro, proporcionando, em especial, um custo baixo para os usuários, pois, desta forma seria possível fomentar a maior utilização dos serviços de voz e dados. Segundo Rezende, Adriano Alves (2011), existe uma demanda pela atualização da regulamentação e novas políticas públicas de fomento à redução de custos, dado esse novo ambiente tecnológico. De acordo com o autor, o preço ainda é um fator determinante na competitividade do segmento de telefonia móvel SMP.

Observa-se que há no mercado uma propensão à queda na receita total por usuário (ARPU) e utilização da rede, medida pelo MOU – *minutes of use* (Wireless Matrix Q214, do BoFA Merrill Lynch) e, portanto, novos modelos de preço poderiam ser um agente na reversão desta tendência, fomentando a maior utilização dos mesmos, haja vista o aumento da importância das receitas de dados para as operadoras (Teleco, 2014).

Existe uma tendência para que os novos modelos de precificação surjam a partir de estudos e análise da demanda dos usuários, levando a um processo de precificação estratégica (NAGLE e HOGAN, 2003). No entanto, como constatado durante as entrevistas, o processo de interação é complexo, tanto do ponto de vista de negociação interna dentro do provedor de serviço, como entre esse provedor e os provedores de conteúdo, órgão regulador e usuários.

Essa primeira etapa do processo, normalmente é executada pela área de marketing das operadoras. A partir do momento que um modelo possível é identificado, a área de inteligência de negócios, que, em sua grande maioria, está na estrutura de marketing, faz a modelagem de preço, segmento e, por fim, a área de produto finaliza o conceito. A última etapa refere-se à aprovação, por parte da área financeira, que, na maioria dos casos, não chega a barrar ou interferir diretamente no plano, mas orienta, no sentido de alinhamento com os objetivos financeiros da empresa.

Como confirmado pelas entrevistas, portanto, é de se esperar que a tomada de decisão dentro da operadora seja um processo complexo, envolvendo áreas com objetivos e pensamentos diversos, tornando cada unidade um novo GSR distinto (POZZEBON e DINIZ, 2012).

Através das estratégias de cada operadora e dos diferentes pacotes comerciais existentes (Vivo, Claro, TIM e Oi), observamos que os provedores de serviços encontram-se em estágios de maturidade distintos, com relação à evolução para a nova cadeia de telecomunicações.

O modelo de camada de Fransman (2002) sugere a separação da infraestrutura física da camada de plataformas e aplicações. Da mesma forma, Bane e Collis (1997) propõem uma nova cadeia de telecomunicações, a indústria de Multimídia emergente, que engloba três verticais distintas: mídia, telecomunicações e tecnologia da informação.

Apesar de todas elas explorarem o mercado convergente (BANE e COLLIS, 1997), ainda têm dificuldades em lidarem com a separação das camadas (FRANSMAN, 2002) e, portanto, há espaço para uma transformação do mercado brasileiro, no que se refere ao papel de cada agente da cadeia, bem como o surgimento de novos GSR, como abordado na seção anterior.

Muito se discute se o serviço de acesso à internet móvel será gratuito no futuro, sabendo-se que as operadoras necessitam obter retorno dos investimentos feitos em suas infraestruturas.

A questão chave neste contexto, é entender como será o posicionamento das operadoras dentro da cadeia de valor do setor, de modo que possam continuar explorando seus negócios e remunerando de forma satisfatória seus acionistas.

O modelo de Fransman, 2002 prevê a separação das atividades em camadas, nas quais as mais próximas dos usuários, as camadas IV e V são relacionadas com os provedores de conteúdo como APPs, *browsers* de acesso à internet e softwares, enquanto que as camadas inferiores, como I e II estão relacionadas as camadas físicas como a infraestrutura de redes.

De acordo com esta separação, as operadoras podem adotar um papel de provedor de infraestrutura somente (camadas I e II), permitindo que diversos provedores de serviços trafeguem em suas redes, sem remunerá-los de forma satisfatória. Por outro lado, podem adotar um papel de habilitador de serviços (camada III) ou até mesmo desenvolvedores de aplicações (camadas IV e V)

A discussão sobre o papel das operadoras passa também pela questão da própria rede, pois adotando o posicionamento nas camadas inferiores, elas podem prover o serviço de forma passiva, ou como "*dumb pipes*", onde não possuem controle sobre o que é trafegado em suas redes e são apenas remunerados pelo volume de tráfego, enquanto que se adotarem uma estratégia de "*pipes inteligentes*", ou seja, com maior controle sobre o conteúdo e principalmente sobre a qualidade do serviço, pode, gerar maior valor agregado, possibilitando uma remuneração maior pela utilização de sua infraestrutura.

De acordo com as entrevistas, a Vivo, com uma estratégia corporativa clara, tem a visão de se tornar uma empresa totalmente digital e, para tanto, investe tanto nas camadas (FRANSMAN 2002) inferiores, com a melhor cobertura de rede celular no país (Teleco, 2014), como nas camadas superiores, oferecendo novos serviços, como vídeo-*streaming*, , serviços multimídia, videoconferência, serviços para o mercado de saúde, entre outros negócios verticais, e mais recentemente, modelo de acesso a URL gratuitos, na forma patrocinada, como proposto pelo mercado de dois lados (ROCHET e TIROLE, 2006).

A TIM, que foi pioneira na elaboração de pacotes considerados mais disruptivos ao mercado, como o Infinity (TIM, 2013), tem explorado novos modelos, no sentido da gratuidade, pois não possui uma operação convergente no Brasil. Já a Claro, que possui uma operação

completa no país, não tem a mesma maturidade da Vivo, com relação à evolução dos modelos, mas tem investido nos serviços de acesso às mídias sociais em parceria com provedores OTTs, como uma forma de participar das camadas mais altas do mercado de TIC (FRANSMAN, 2002) e que trariam mais valor para a empresa.

Com a facilidade na formação de novos atores (GSR) de conteúdo, segundo as camadas mais altas do modelo de Fransman (2002), o mercado de dois lados (ROCHET e TIROLE, 2006) passa a ser explorado de forma mais acentuada. Como analisado na subseção 2.2, o modelo de dois lados implica em uma plataforma de transação com dois lados distintos trocando valores, sendo que um lado subsidia o outro. No Brasil, o Bradesco foi pioneiro na exploração desse modelo junto às operadoras, como colocado na subseção 5.3, apesar de o conceito ter sido explorado anteriormente, pelos provedores de acesso gratuitos a internet, no final da década de 90.

Conforme destacado pela Vivo e pela agência de publicidade, durante as entrevistas, há ainda muitas dúvidas sobre como o modelo deve funcionar, pois é prematuro dizer que modelo é um sucesso. O que se pode afirmar, no entanto, é que novos GSR começam a se interessar por esse modelo. A consultoria especializada Telco 2.0 TM estima que este mercado deva movimentar \$125 bilhões, globalmente, para as plataformas, sem contar com o volume transacionado nelas.

Novos modelos trazem a necessidade de atualização do modelo de regulação do mercado (REZENDE, ADRIANO ALVES, 2011). Conforme constado durante as entrevistas, a Anatel tem se esforçado, no sentido de abrir as discussões e, ao mesmo tempo, atualizar as normas existentes, criando uma transparência maior entre operadoras e usuários.

Há ainda muitas dúvidas sobre quais os modelos que poderão ser desenvolvidos com o novo marco civil da internet (Teleco, 2014), que, por um lado, prega a neutralidade da rede, mas por outro, deixa brechas para as operadoras oferecerem serviços diferenciados por atributos de qualidade, o que poderia ir contra as normas aprovadas.

A neutralidade de rede é relativa a infraestrutura e define que, todo o conteúdo que trafega pela rede tem que ser tratado de forma isonômica, ou seja, não importa o conteúdo, não se pode criar barreiras para que o provedor forneça seus serviços, independentemente da

infraestrutura. O novo marco civil, votado em 2014 no Brasil, parte do mesmo princípio e diz que as operadoras não podem vetar o conteúdo devido a interesses financeiros (Olhar Digital, 2014).

Analisando o tema sob a ótica do modelo de Fransman (2002), e como discutido anteriormente, as operadoras neste caso, correm o risco de se tornarem “dumb pipes”, ou seja, não poderiam cobrar de forma diferenciada de acordo com a qualidade de rede fornecida, o que inviabilizaria qualquer tentativa de aumentar a receita de serviços.

Por outro lado há a pressão da concorrência pela entrada de novos GSR, como APPs e provedores de internet como o Facebook, que tem usado o objetivo de expansão do acesso à internet para a população menos favorecido, como um meio de empurrar novamente as operadoras para as camadas inferiores do modelo de Fransman (2002).

Ao mesmo tempo, do ponto de vista de interação com os usuários, há ainda muita reclamação pela falta de transparência e conhecimento dos planos vendidos pelas operadoras, como demonstrado nos dados do Procon, 2013 e confirmado durante a entrevista com o órgão. Portanto a falta de clareza do novo marco civil da internet poderá também aumentar a falta de transparência sobre os pacotes fornecidos para os usuários, indo no sentido contrário às reclamações.

Como colocado na subseção 2.4, as operadoras móveis necessitam homologar seus planos básicos de serviços (Resolução nº 477, de 7 de agosto de 2007, Anatel). No entanto, serviços de TV por assinatura são regidos por norma distinta e, com a convergência de serviços de mídia/TV, telecomunicações e dados, os planos se tornam mais complexos, em que não há uma resolução unificada para os pacotes combinados ('combos').

Muitas operadoras apenas homologam um plano básico, mas que, na prática, não é aplicado comercialmente e sim descontos e promoções adicionais. Isto traz uma dificuldade grande para comparar planos e tarifas entre as operadoras, o que foi constatado durante as entrevistas.

O que na verdade existe e foi apontado por inúmeros entrevistados é a necessidade de uma melhor fiscalização por parte do órgão regulador. Este tem se mostrado ativo, buscando implementar mecanismos que aumentem a transparência do setor.

6.3 Conteúdo: Tecnologia em prática e modelos de precificação

Como foi exposto anteriormente, os modelos de precificação devem satisfazer condições econômico-financeira das operadoras, bem como as demandas dos usuários, dentro de um contexto sinalizado pela regulamentação do setor. Os modelos podem também ter um propósito de busca por novas fontes de receitas ou exploração de novas áreas de negócios.

Em um primeiro momento, podem ser destacados dois caminhos adotados por elas. O primeiro deles refere-se à segmentação básica entre pré-pago e pós-pago. Dada a importância do segmento pré-pago no Brasil, que corresponde a mais de 80% dos usuários (Teleco, 2014), as operadoras passaram a inovar em modelos diferentes para esse público. O segmento pré-pago tem uma sensibilidade maior ao preço, enquanto que o pós-pago tem preferência pela qualidade da rede. Nos dois casos, a demanda por dados e vídeos é evidente.

Como observado anteriormente, devido ao modelo de mercado adotado com a privatização do setor e posterior adequação das normas (Resolução nº 477, de 7 de agosto de 2007, Anatel), as altas taxas de interconexão permitiram o surgimento de modelos baseados na teoria de rede, principalmente para usuários de segmento pré-pago (SHAPIRO e VARIAN, 2003).

Adicionalmente, a dificuldade de trocar de operadora, devido a pacotes e sistemas complexos (altos custos de *switching*), também foi base para lançar modelos baseados no efeito rede, o que está sendo comumente chamado no mercado brasileiro de efeito “clube”, pois há a formação de grupos fechados, de acordo com a operadora a qual o usuário possui assinatura, principalmente para clientes pré-pagos. Este modelo vai ao encontro do conceito de *lock-in* (SHAPIRO e VARIAN, 2003), na qual as operadoras buscam oferecer pacotes promocionais para aumentar o tráfego intrarede, ou seja, entre usuários da mesma operadora, possibilitando o incremento do número de assinantes e melhora nas margens operacionais (Teleco, 2014), já que as taxas de interconexão favorecem as condições financeiras.

No entanto, foi publicada recentemente, uma nova resolução da Anatel, que obriga as operadoras a diminuir as taxas de interconexão (Anatel, 2013) e, portanto, elas têm buscado alternativas para manter os usuários em suas redes, como, por exemplo, os pacotes

promocionais por período determinado e, até mesmo, acordos com provedores de serviços de música e vídeo.

Um segundo caminho adotado pelas operadoras refere-se ao avanço da tecnologia e da convergência dos serviços de mídia e telecomunicações (BANE e COLLIS, 1997), em que as operadoras passaram a oferecer empacotamento de serviços adicionais, como música, vídeo e TV, muitos deles disponibilizados pelos provedores chamados OTTs.

Outra forma que as operadoras têm encontrado para diminuir o *churn* é investir na qualidade de rede, em conformidade com a pesquisa da Ericsson (2013), que aponta que a qualidade é o principal fator na decisão de aquisição de plano em uma determinada operadora, acima, até mesmo, dos preços e pacotes comerciais.

Comparando os preços dos serviços de quarta geração (4G) com os atuais de terceira geração (3G), através dos seus sítios na internet (Sítios Operadoras, 2014), verificamos que não há grande inovação em modelos com a chegada de novas tecnologias. Existe, sim, uma evolução natural dos modelos existentes, que, de acordo com Christensen (1997), podem ser considerados como inovação incremental dos modelos e planos de serviços existentes hoje no mercado.

De acordo com as entrevistas efetuadas e observando-se também os novos planos que estão sendo implementados pelas operadoras no Brasil (site operadoras, 2014), há indícios de que os provedores devem iniciar uma onda de oferta de serviços mais disruptivos (CHRISTENSEN, 1997), na direção do acesso gratuito para o usuário, que pode levar às mudanças significativas na cadeia de valor ou nos modelos de negócios atuais do setor de telecomunicações.

Estes novos pacotes gratuitos (para o consumidor final) podem ser separados em dois modelos distintos: o modelo gratuito, propriamente dito, onde a operadora absorve o custo para o usuário e o modelo de patrocínio, que vai de encontro ao modelo do mercado de dois lados (ROCHET e TIROLE, 2006). Este último tem se tornado atraente para as partes envolvidas com uma adesão cada vez maior dos consumidores e provedores de serviços e agências de publicidade, porém, como ainda é um serviço pouco testado, há muitas dúvidas, tanto do ponto de vista da remuneração das partes, como na interface com o usuário.

Apesar de semelhantes aos olhos dos usuários, as operadoras e agência de publicidade procuram deixar clara a diferença entre os modelos de patrocínio e modelos puramente gratuitos. Neste último caso, há uma preocupação por parte das operadoras e do Procon em alertar os usuários sobre a limitação desses planos, bem como o tempo de duração de ofertas tipo degustação/*fremium*.

Podemos destacar que algumas operadoras mais evoluídas já estão adotando modelos gratuitos ou patrocinados. De acordo com o *site* de notícias MobileTime, de 25/09/14, quase 9 milhões de chamadas são patrocinadas por mês, no Brasil. Segundo a notícia "... não faltam alternativas para anunciantes interessados em utilizar o celular como um canal de mídia. Uma delas, porém, ainda é pouco comentada, mas vem trilhando um caminho de sucesso: trata-se do patrocínio de chamadas telefônicas."

Este modelo de patrocínio, em que o consumidor ouve um anúncio de menos de 30 segundos de duração, ao ligar para um número curto específico e, logo em seguida, tem o direito de fazer uma chamada de graça, sendo que o limite de tempo é definido pelo patrocinador, também vai de ao encontro do modelo de dois lados (ROCHET e TIROLE, 2006). Neste caso, o anunciante contrata o serviço diretamente com a empresa que tem a plataforma e os acordos com as operadoras e que, por sua vez, repassa parte da receita às "teles" parceiras.

Há inúmeros potenciais atores, ou novos GSR, para esse segmento, conforme mencionado na subseção 5.1. Empresas varejistas, *sites* de *e-commerce*, agências de publicidade e instituições financeiras têm muito interesse em alcançar seus clientes através de plataformas de serviços móveis, porém, o modelo não está maduro suficiente para ser massificado.

Há uma preocupação das operadoras no sentido de como devem remunerar o investimento na rede, ou na infraestrutura. Como novos GSR de conteúdo e internet, os chamados OTTs (*over the top*) têm surgido, ganhando espaço no mercado, as operadoras correm o risco de se tornarem uma verdadeiro *pipe*, ou seja, apenas um provedor de infraestrutura, deixando de desfrutar do valor adicionado, devido ao acesso ao conteúdo, como voz, dados e vídeo.

Essa discussão segue o modelo da cadeia de telecomunicações, proposto por Fransman (2002), na qual o modelo do ecossistema de TIC pode ser representando por uma estrutura em

camadas, onde ocorre uma separação entre a camada mais baixa, referente à rede propriamente dita, ou o *pipe*, e as camadas mais altas e mais próximas do usuário final, que são dominadas por plataformas habilitadoras e provedores de conteúdo, representados pelas OTTs, ou seja, companhias desenvolvedoras de aplicativos (APPs), que não remuneram diretamente o provedor de infraestrutura.

Vimos anteriormente, também, que há uma diferença de maturidade de visão estratégica entre as operadoras, principalmente no que tange a sua evolução e transformação de sua estrutura em camadas (FRANSMAN, 2002). Desta forma, observa-se, também, diferente maturidade nos modelos de negócios e precificação no mercado.

Enquanto a Vivo tem maior maturidade e tem investido em modelos como o de dois lados de uma forma mais contundente, outras operadoras têm investido, ainda, em pacotes por efeito de rede, como a TIM e a Claro, buscando projetos de modelos gratuitos, como acesso a mídias sociais.

Segundo Teleco (2014), o ambiente competitivo do mercado brasileiro pode ser resumido por uma dinâmica na qual dada a maturidade do mercado de telefonia móvel, que tem crescido a taxas reduzidas nos últimos trimestres, as operadoras têm buscado eficiência operacional e melhores margens. Por outro lado, os provedores de serviço têm sofrido pela grande demanda, por parte dos usuários, por serviços com qualidade de voz, dados e principalmente vídeo, com custos baixos, enquanto que os fabricantes de produtos e desenvolvedores de tecnologia impõem pressão na modernização das redes.

Neste contexto, com o avanço e barateamento da tecnologia e o aumento da concorrência, há um espaço para a introdução de serviços OTT (*over the top*) para voz e dados, acesso gratuito ao WiFi e, mais recentemente, serviços gratuitos puxados pelo mercado de dois lados. Isso nos leva a crer que as operadoras necessitam buscar modelos de precificação mais eficientes e diferenciados, para continuarem a ser competitivas em um mercado que apresenta receita por usuário (ARPU) e receita por minutos (RPM) decrescente (Teleco, 2014).

De acordo com as entrevistas, há um caminho aberto para novos atores (GSR) explorarem o mercado de serviços de dados, como as próprias MVNOs, empresas varejistas e empresas do setor financeiro, através, principalmente, de serviços convergentes e modelos de patrocínio.

6.4 Direcionadores e barreiras

Os principais direcionadores na adoção de novos modelos são encontrados tanto do lado da demanda, por parte dos usuários e sua segmentação correspondente, como da oferta, com a evolução da tecnologia e as mudanças de ordem regulatórias, listada abaixo:

- Os usuários requerem cada vez mais serviços de qualidade, principalmente para acesso à internet e conteúdo de vídeo, em qualquer lugar, a qualquer hora (Ericsson, ConsumerLab, 2013).
- As condições e *performance* operacional e financeira das operadoras exigem modelos que aumentem o retorno do investimento em infraestrutura
- Operadoras necessitam de novos modelos que possibilitem competir com novos atores (*players*), ou GSR, que oferecem serviços de voz e dados através da internet (OTTs).

Portanto, este contexto da indústria torna favorável o surgimento de novos modelos de negócios e precificação para as operadoras e todos os grupos que participam da cadeia de telecomunicações.

Com relação às barreiras, observa-se que os novos modelos ainda dependem muito da qualidade da rede e do equilíbrio financeiro das operadoras. Algumas barreiras são listadas a seguir:

- Baixa penetração de telefones inteligentes (*smartphones*) e usuários com plano de dados (pós e pré), o que dificulta a massificação dos serviços e até mesmo o efeito rede entre os modelos de voz. .
- Modelo de patrocínio: desafio de definir o preço justo entre as partes. Como o modelo é ainda muito recente, não existe um histórico da adoção dos serviços, bem como do preço acordado entre as partes
- Qualidade da rede, sistemas e tecnologia: a qualidade de rede inibe o lançamento de serviços *real-time*, acesso *in-door* (dentro de escritórios ou edifícios) e conteúdo de vídeo. Por outro lado, muitos participantes da cadeia não têm sistemas avançados que

permitem lançar, monitorar e efetuar a cobrança de serviços com modelos diferenciados de precificação

- Situação financeira, com margem operacional baixa (EBITDA): inibe o lançamento de modelos mais disruptivos.
- Barreiras internas entre as áreas: esta talvez seja a principal barreira apontada pelas operadoras, pois exigem um esforço de convencimento interno muito grande para se chegar a um consenso e levar a tomada de decisão do lançamento de novos modelos.
- Exploração de novos mercados pelas Operadoras: estes provedores possuem experiência em atender o mercado massivo, mas em muitos casos, não compreendem as demandas de mercados específicos ou de nicho e outras verticais, como e-commerce, varejo, entre outras.
- Regulamentação: Falta fiscalização do órgão regulador nas regras estabelecidas e existe uma complexidade do ambiente regulatório com a convergência entre telecomunicações, mídia e internet, o que requer regras mais claras.
- Atendimento ao consumidor: O usuário não entende o que e como adquire novos serviços, principalmente os menos tradicionais, como serviços de dados. Falta clareza das ofertas por parte dos provedores de serviços.

Esta conclusão está de acordo ao estudo da Ericsson (2013) sobre atributos para a escolha de uma operadora, conforme comentado na subseção 5.2.

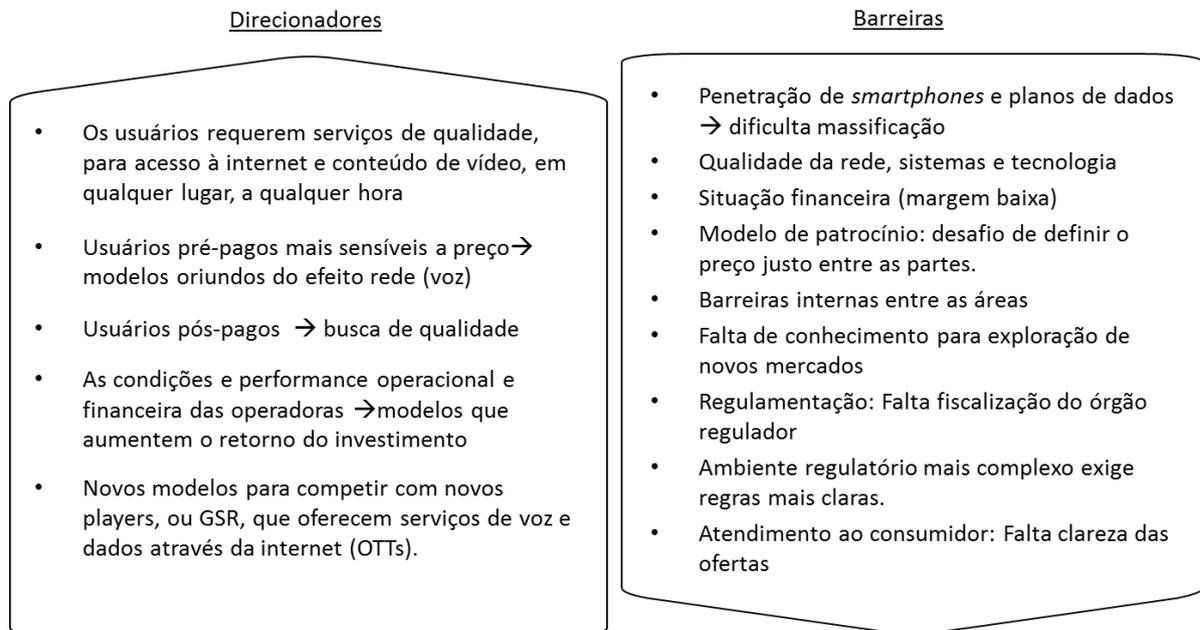
Quando observamos a cadeia de telecomunicações no Brasil, proposta por Gabarra (2013), notamos que há espaço para a entrada de novos atores (*players*) explorando a área de marketing. Dentro deste cenário, existe também espaço para a expansão dos serviços para outras verticais, tais como provedores de conteúdo de mídia, governo e MVNOs.

Existe grande interesse por parte das agências de publicidade em fazer parte da cadeia de telecomunicações, seja como intermediárias entre seus clientes finais e as operadoras, seja como compradoras de espaço de mídia digital.

Este novo mercado pode ser caracterizado como um mercado de dois lados, como proposto por Rochet e Tirole (2006), onde agências de publicidade, bancos e sites de compra *on-line*

poderiam fechar acordos com as operadoras, possibilitando novos serviços aos usuários, como gratuidade, ou patrocínio.

De forma resumida, os principais direcionadores e barreiras são apresentados no quadro abaixo.



Quadro 12: Principais direcionadores e barreiras na adoção de novos modelos de precificação
Fonte: elaborado pelo autor

7 CONCLUSÃO

O mercado de telecomunicações no Brasil tem importância significativa para o país, tanto do ponto de vista de contribuição para o PIB, quanto da disponibilidade de acesso aos serviços pelos usuários (TELEBRASIL, 2013).

A evolução rápida da tecnologia e arquitetura de redes, pelo lado da oferta e novas demandas dos usuários (FRANSMAN, 2002) ocorridos nos últimos anos, fomentou a formação de uma nova indústria convergente, na qual inclui-se os setores de mídia, telecomunicações e tecnologia da informação (BANE e COLLIS, 1997), possibilitando o surgimento de novos modelos de negócios (SHAPIRO e VARIAN, 2003).

A transformação do mercado brasileiro acelerou-se após as privatizações do setor, com a aplicação da Lei Geral de Telecomunicações (LGT), de 1997, chegando hoje em um novo momento de mudanças, com a adoção de novas tecnologias, alta penetração de telefonia celular, baixo crescimento de receitas, concentração de mercado em quatro grandes grupos e a alta concorrência de novos atores (players), os provedores OTTs (TELECO, 2014)

Estudar, portanto, os modelos de precificação que surgem com esta nova dinâmica, seus direcionadores e barreira na sua adoção, objetos deste trabalho, contribui para um melhor posicionamento estratégico dos integrantes da cadeia de telecomunicações, bem como para a constante atualização do arcabouço regulatório do setor no Brasil.

O resultado deste estudo comprova também, que é possível utilizar o modelo de análise Multinível (POZZEBON e DINIZ, 2012), para a compreensão da transformação da indústria de telecomunicações no país e um melhor entendimento dos possíveis cenários futuros dos modelos de negócios e precificação no Brasil.

Dentro deste contexto de transformação, novos players de mercado (novos grupos sociais relevantes-GSR) surgem, oferecendo modelos de negócios baseados em serviços de internet (APPs) e concorrendo diretamente com os provedores de serviços existentes. Estes novos GSR têm fomentado novas discussões sobre o papel de cada participante na cadeia de telecomunicações, a qual tem se transformado em uma rede de valor (BANE e COLLIS, 1997), onde os atores buscam a melhor forma de se relacionarem com seus clientes finais.

No entanto, não há um consenso entre os entrevistados deste projeto, sobre como os provedores poderiam posicionar-se no mercado, atuando desde um simples provedor de rede (física, camada II e III) ou um facilitador (camada IV), e provedor de serviços (camadas V e VI), (FRANSMAN, 2002). As operadoras de telecomunicações no Brasil têm investido na atualização e modernização de suas respectivas redes e sistemas, visando também à convergência dos serviços de telefonia, mídia (TV) e outros serviços de dados. Hoje, o país já conta com redes de terceira (3G) e quarta (4G) geração e operações convergentes, para possibilitar novos serviços ao assinante (sítio operadoras) e, conseqüentemente, buscar um papel de destaque na cadeia.

Este movimento impulsiona a busca por modelos de precificação estratégicas (NAGLE e HOGAN, 2003) de suas ofertas. Os modelos mais aderentes ao mercado brasileiro analisados neste estudo são aqueles que compõem os pacotes comerciais oferecidos pelas operadoras, que vão de encontro às demandas dos seus usuários, como acesso à banda larga móvel de qualidade, acessos à internet e a serviços de vídeo em qualquer lugar e, concomitantemente, vencem a barreira da organização interna para sua implementação.

De uma maneira geral, não há um único modelo de precificação predominante ou mais aderente no mercado brasileiro. Os modelos têm emergido como uma evolução natural dos pacotes comerciais existentes, considerados, em muitos casos, como uma inovação incremental (CHRISTENSEN, 1997) dos modelos atuais.

Estes modelos visam contemplar a demanda de voz e dados por parte dos usuários, ao mesmo tempo em que os provedores procuram o equilíbrio econômico-financeiro de suas operações. Este movimento também pode ser observado nos pacotes de serviços de quarta geração (4G), que são muito semelhantes aos de terceira geração (3G) (Teleco, 2014), não havendo modelos disruptivos (CHRISTENSEN, 1997) que podem mudar de forma radical os modelos de negócios existentes. Observa-se que modelos de precificação diferenciados são iniciados como projetos piloto dentro das operadoras.

Como o mercado é caracterizado pela grande quantidade de assinantes de pré-pagos, mas com demanda significativa por serviços de dados (Teleco, 2014), os modelos mais aderentes para esse público caminham na direção de pacotes convergentes por períodos determinados, como diário ou semanal.

Outro modelo que tem sido adotado paulatinamente no mercado, é o chamado modelo do mercado de dois lados (ROCHET e TIROLE, 1996), baseado na teoria de Katz & Shapiro (1992) sobre externalidade de rede, onde existem uma ou várias plataformas que possibilitam a interação entre os usuários, de modo que um lado subsidie o outro.

Este modelo, que tem sido amplamente utilizado no setor de meios de pagamentos e até mesmo nos serviços de interconexão entre as operadoras, deu origem aos serviços gratuitos ou por patrocínio. No Brasil, as operadoras já têm oferecido serviços de acesso gratuito às mídias sociais, como Facebook e Twiter e serviços de acesso aos sites (URL) de instituições financeiras, como o Bradesco. Neste caso, o banco subsidia o acesso gratuito do usuário, no qual a operadora funciona como a plataforma de transação. Há também a possibilidade da entrada de novos GSR que adotariam este modelo junto às operadoras, como empresas varejistas, sites de e-commerce, entre outros.

A complexidade das transformações também tem reflexo no processo de interação para elaboração e implantação de novos modelos de precificação. Observou-se que este processo está ligado à maturidade da operadora quanto às suas decisões estratégicas de atuação (FRANSMAN, 2002) bem como sua estrutura interna. Há a formação de grupos distintos dentro das próprias operadoras, como as unidades de marketing e finanças, considerados como GSR. Apesar de novos modelos normalmente surgirem dentro da equipe de marketing e produto, a área financeira tem um papel fundamental na aprovação dos mesmos.

Há também pensamentos e percepções distintas entre os GSR externos, como usuários e órgão regulador (Anatel). Este último tem trabalhado no sentido de melhorar a transparência para os usuários e, ao mesmo tempo, promover a atualização da regulamentação, no entanto existem ainda muitas dúvidas sobre o novo marco civil da internet, que está sendo discutido dentro da sociedade brasileira e como ele irá influenciar os novos modelos.

Outras barreiras encontradas na adoção de novos modelos estão relacionadas com a qualidade das redes para serviços tanto de voz quanto de dados (acesso a vídeos e entretenimento). Há uma preocupação das operadoras, órgão regulador e órgão de atendimento ao consumidor, em garantir a qualidade da rede, principalmente, mas não restrita aos usuários de pós-pagos (Ericsson 2013) bem como promover a melhoria no atendimento dos clientes e usuários, quanto às dúvidas, reclamações e processo de aquisição de pacotes comerciais.

Fica evidente que o tema proposto por este estudo tem uma importância para o setor de telecomunicações do Brasil, pois, com as transformações da indústria ainda em curso, não há um consenso do papel de cada integrante da cadeia de telecomunicações, ou GSRs neste processo, nem quais serão os modelos mais aderentes ao mercado, mas certamente novos modelos de precificação emergirão no curto e médio prazo.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Revisitando as perguntas de pesquisa e o objetivo do estudo, o embasamento teórico e a conclusão, pode-se afirmar que a contribuição acadêmica deste trabalho está no sucesso da aplicação do modelo Multinível (POZZEBON e DINIZ 2012) na indústria de telecomunicações, já que foi amplamente testado na indústria de TIC, financeira e de microcrédito.

Do ponto de vista da prática administrativa, este trabalho pode contribuir com uma visão mais ampla do processo de transformação tecnológica e da cadeia de telecomunicações, extraída dos próprios atores que participam da indústria. O trabalho também pode ser usado para incentivar empresas a aderirem a novos modelos de precificação emergentes, dado o novo contexto da indústria convergente (TIC) e, assim, proporcionarem maior rapidez na introdução de serviços mais inovadores dirigidos às demandas dos usuários. Da mesma forma, o estudo também pode ser usado por órgãos reguladores quando da adequação de políticas de fomento à universalização de acesso à banda larga e internet, por parte dos cidadãos.

O presente estudo teve como fatores críticos de sucesso a eficácia das entrevistas, tanto do ponto de vista de escolha dos entrevistados, quanto da qualidade do seu conteúdo. As entrevistas, por sua vez, também foram calcadas em um bom roteiro preestabelecido e, naturalmente, uma boa análise dos dados coletados, por meio de uma metodologia prática, foi fundamental para a elaboração da conclusão do trabalho.

Outro fator de sucesso foi a avaliação do cenário atual de telecomunicações no Brasil, bem como os modelos de precificação existentes. O mercado brasileiro tem passado por uma dinâmica de consolidação, o que poderia se transformar em uma barreira para a execução do estudo.

Este trabalho apresentou algumas limitações no campo de estudo. Como o modelo Multinível pode ser aplicado amplamente para discussão de questões que abordam o indivíduo, o grupo e comunidade, todos inseridos em um ambiente de constantes mudanças tecnológicas, optou-se por um foco maior aos aspectos de conteúdo, o que, na prática, está relacionado com os modelos mais aderentes. A seguir, são listadas as limitações deste estudo, bem como ideias para futuras pesquisas que poderiam complementá-lo:

- A utilização de uma entidade representativa dos consumidores, o Procon, mostrou-se bastante eficiente no que tange a percepção dos serviços da interação e dos modelos aqui discutidos. No entanto, ainda assim é possível fazer uma análise mais profunda dos usuários de telecomunicações, através de entrevistas de campo dos mesmos, o que tornaria este um trabalho mais complexo.
- Este trabalho teve como objetivo fazer uma análise qualitativa do mercado. No entanto, se observa a necessidade de uma análise mais detalhada, de forma quantitativa, para a compreensão dos direcionadores e barreiras financeiras dos modelos.
- Como colocado, a própria dinâmica do mercado, com o lançamento de modelos de precificação do tipo patrocinado e gratuitos pelas, durante a elaboração deste trabalho, foi uma limitação na medida em que seus resultados não foram considerados na pesquisa. Estudos posteriores poderiam ser realizados, a fim de analisar a eficácia de tais modelos.
- Há na literatura, alguns estudos quantitativos sobre a modelagem do mercado de dois lados. Trabalhos posteriores poderiam ser feitos para tentar equacionar o modelo do mercado brasileiro e aprofundar as conclusões sobre a sua evolução.
- Estudos de modelos de precificação para segmentos específicos poderiam contribuir para o aprofundamento do tema, pois neste trabalho apenas uma segmentação básica de usuários, entre pré e pós-pagos foi levada em consideração. Poderia ser feita análises de segmentos de baixa renda e alta renda, consumidores jovens, entre outros.

REFERÊNCIAS

- ARGENTESI, E.; FILISTRUCCHI, L. *Market Power in a Two-Sided Market: The Case of Newspapers*. The Journal of Applied Econometrics, Vol.22, N. 7. The Econometrics of Industrial Organization (Dec. 2007), pp. 1247-1266.
- AVILA, H. A.; SANTOS, M. P. DE S. **A utilização de cenários na formulação e análise de políticas para o setor público**, 1988.
- BANE, W.; COLLINS, D.J; BRADLEY. *The Converging Worlds of Telecommunication, Computing and Entertainment*. Harvard Business School Working Paper, No. 97-084, April 1997.
- BARBOSA, A. F. **Governo eletrônico: dimensões da avaliação de desempenho da perspectiva do cidadão**, 2008. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) – Escola de Administração de São Paulo da Fundação Getulio Vargas, São Paulo, 2008.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**, São Paulo, *Edições 70*, 2011
- BARRACLOUGH, C; MCMAHON, K; HARROWELL, A. **The 2-Sided Telecoms Market Opportunity** -. Telco 2.0™, 2008
- BUARQUE, SÉRGIO C. **Metodologia e técnicas de construção de cenários globais e regionais**, 2003.
- CERNEV, A.K. *Mobile Banking no Brasil: Eventos Críticos, Trajetória e Cenários Esperados*. 2010. Tese Doutorado em Administração, Escola de Administração de São Paulo da Fundação Getulio Vargas, São Paulo, 2010.
- CHRISTENSEN, C.M. *The innovator's dilemma*, Harvard Business Review Press, 1997).
- CRESWELL, J. W. **Projeto de Pesquisa: métodos qualitativos, quantitativos e mistos**, Artmed: 3ª. Edição, 2010.
- CUNHA, A. B. *Convergence and Innovation in Telecommunication Services: an assessment from the perspective of the complementary assets and dynamic capabilities theories*, 2009.
- DINIZ, E.; BIROCHI, R.; POZZEBON, M. *Triggers and barriers to financial inclusion: The use of ICT-based branchless banking in an Amazon county. Electronic Commerce Research and Applications*, v. 11, n. 5, p. 484-494, Sep-Oct 2012.
- DINIZ, E; POZZEBON, M. *Theorizing ICT and Society in the Brazilian Context: a Multilevel, Pluralistic and Remixable Framework*. BAR, Brazilian Administration Review, Rio de Janeiro, v.9, n.3, art.3, pp. 2897-307, July/Sept.2012.
- DINIZ, E. H. et al. *The Role of Information and Communication Technologies (ICT) in Improving Microcredit: The Case of Correspondent Banking in Brazil*. 2008.

ERICSSON, *ConsumerLab, Network Performance Perception*, 2013.

FARIA, FREDERICO C. S. **Um modelo de tarifação para serviços compostos na área de comunicações móveis**, Dissertação de mestrado em ciência da computação, Universidade Federal de Minas Gerais, 2010.

FRANSMAN, M. *Convergence, the internet and multimedia: Implications for the evolution of industries and technologies*. 2000.

FRANSMAN, M. *Mapping the evolving telecoms industry: the uses and shortcomings of the layer model*. Telecommunications Policy, v. 26, n. 9-10, p. 473-483, Oct-Nov 2002.

GABARRA, E.M. *Adoção do modelo MVNO no Brasil e consequências para a Cadeia de Valor de Telecomunicações Móveis*. Dissertação de Mestrado (MPA), Escola de Administração de São Paulo da Fundação Getulio Vargas, São Paulo, 2013.

HAQUE, AHASANUL et AL *Consumer perception and its choice mobile telecom service provider in Malaysia*, 2007.

HERRERA-GONZALEZ, F.; CASTEJON-MARTIN, L. *The endless need for regulation in telecommunication: An explanation*. Telecommunications Policy, v. 33, n. 10-11, p. 664-675, Nov-Dec 2009.

HINTERHUBER, A.; LIOZU, S. *Is it time to rethink your pricing strategy?* MIT Sloan Management Review, 2012.

IVEROTH, E. et al. *How to differentiate by price: Proposal for a five-dimensional model*. European Management Journal, v. 31, n. 2, p. 109-123, Apr 2013.

KATZ, M. L.; SHAPIRO, C. *System Competition and Network Effects*. The Journal of Economic Perspectives, Vol. 8, N. 2 (spring, 1994), pp. 93-115.

KATZ, M. L.; SHAPIRO, C. *Network Externalities, Competition and Compatibility*. The American Economic Review, Vol.75, N. 3 (June 1985), pp. 424-440.

KATZ, M. L.; SHAPIRO, C. *Product Introduction with Network Externalities*. The Journal of Industrial Economics, Vol.40, N. 1 (Mar. 1992), pp. 55-83.

LANGLEY, A. *Strategies for Theorizing from Process Data*. The Academy of Management Review, Vol. 24, No. 4 (Oct., 1999), pp. 691-710

LANGLEY, A. *Process Thinking in Strategic Organization*. Strategic Organization (2006)

LI, F. & WHALLEY, J. *Deconstruction of the telecommunications industry: from value chains to value networks*, 2002.

MERRIL LYNCH, *Global Wireless Matrix (1Q14)*, acessado e junho de 2014

MERTENS, D.M. **Research methods in education and psychology: integrating diversity with quantitative & qualitative approaches**, Sage Publications, 1998

MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES <http://www.mc.gov.br/institucional>, acessado em fevereiro a setembro de 2014.

MONROE, K. B. *Pricing: making profitable decisions*, McGraw-Hill, 3rd edition, 2003.

MYERS, M. D. **Qualitative Research in Information Systems**. *MIS Quarterly* (21:2), June 1997, pp. 241-242. MISQ Discovery.

NAGLE, T. T.; HOGAN, J. E. **Estratégia e táticas de preço**, Pearson: 4^a. Edição, 2007.

NOAM, E. M. **Regulation 3.0 for Telecom 3.0**. *Telecommunications Policy*, v. 34, n. 1-2, p. 4-10, Feb-Mar 2010.

PIRES, J. C. L. **A Reestruturação do Setor de Telecomunicações no Brasil**, 1999.

POZZEBON, M. DINIZ, E, JAYO, M *Adapting the Structurationist View of Technology for Studies at the Community/Societal Levels*, Handbook of Research on Contemporary Theoretical Models in Information Systems, p. 18-33, 2009.

POZZEBON, M.; DINIZ, E. *Theorizing ICT and society in the Brazilian context: a multilevel, pluralistic and remixable framework*. *Brazilian Administration Review*, v. 9, n. 3, p. 287-307, 2012.

REZENDE, ADRIANO A. **Aplicação de um modelo evolucionário para o segmento brasileiro de telefonia móvel**, Dissertação de mestrado em economia, Universidade Federal de Viçosa, 2011.

ROCHET, J.; TIROLE, J. Two-Sided Markets: A Progress Report. *The RAND Journal of Economics*, Vol. 37, N. 3 (autumn, 2006), pp. 645-667.

ROCHET, J.; TIROLE, J. *Two-Sided Markets: An Overview*. IDEI and GREMAQ (UMR 5604 CNRS), Toulouse, CERAS (URA 2036 CNRS), Paris, and MIT, 2004.

SHAPIRO, C.; VARIAN, HAL **A Economia da Informação: Como os Princípios Econômicos se Aplicam à Era da Internet**, Rio de Janeiro: Campus, 2003.

SUMBWANYAMBE, M. et al. *Optimal Pricing of Telecom Services in a Developing country: A Game Theoretical Approach*, 2011.

TELEBRASIL, **O Setor de Telecomunicações no Brasil, Uma Visão Estruturada** (2013).

ZHANG, M.; WANG, B.; ZOU, S. *Simulation Applications in Analyzing the Effectiveness of Telecom Price Regulation*. 2009.

WILKINSON, L. *How to Build Scenarios, Wired “Scenarios: The Future of the Future”* Special Edition, 1995.

Sítios da internet:

ANATEL, <http://www.anatel.gov.br/Portal/exibirPortalInternet.do> Agência Nacional de Telecomunicações, 2014

BANCO BRADESCO, Para Você, Promoções e Campanhas, <http://www.bradesco.com.br/html/classic/promocoes/index.shtm>, acessado em agosto, 2014.

FUNDAÇÃO PROCON, <https://www.procon.sp.gov.br/> acessado de dezembro de 2013 a setembro 2014.

FUNDAÇÃO PROCON, Cadastro de Reclamações, Kit de imprensa (2013), Cadastro Estadual Completo (2013), Comentários do Cadastro da FUNDAÇÃO PROCON (2013), <https://www.procon.sp.gov.br/reclamacoes.asp>, acessado de maio a setembro, 2014.

Sítio de notícias GLOBO.COM sobre o Internet.org <http://www.techtudo.com.br/noticias/noticia/2014/02/o-que-e-internetorg-saiba-mais-sobre-empfeitada-de-mark-zuckerberg.html>, acessado em agosto de 2014.

ITU, *Measuring the Information Society 2013*

<http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/>, acessado em?

JORNAL VALOR ECONÔMICO, Análise Setorial de Telecomunicações, de 2006 –acessado em maio de 2014

OLHAR DIGITAL, Saiba o que é a "neutralidade da rede" defendida no Marco Civil <http://olhardigital.uol.com.br/noticia/saiba-o-que-e-a-neutralidade-da-rede-defendida-no-marco-civil/41035>, março, 2014, acessado em setembro, 2014.

OPERADORA VIVO <https://www.vivo.com.br>, acessado de dezembro de 2013 a setembro 2014.

OPERADORA TIM <http://www.tim.com.br/sp/para-voce> acessado de dezembro de 2013 a setembro 2014.

OPERADORA CLARO <http://www.claro.com.br/>, acessado de dezembro de 2013 a setembro 2014.

OPERADORA OI <http://www.oi.com.br/oi/oi-para-voce>, acessado de dezembro de 2013 a setembro 2014.

TELEBRASIL <http://www.telebrasil.org.br/panorama-do-setor/desempenho-do-setor>, acessado de dezembro de 2013 a setembro 2014.

TELECO <http://www.teleco.com.br/>, acessado de dezembro de 2013 a setembro 2014.

TELESÍNTESE <http://www.telesintese.com.br/>, acessado de dezembro de 2013 a setembro 2014.

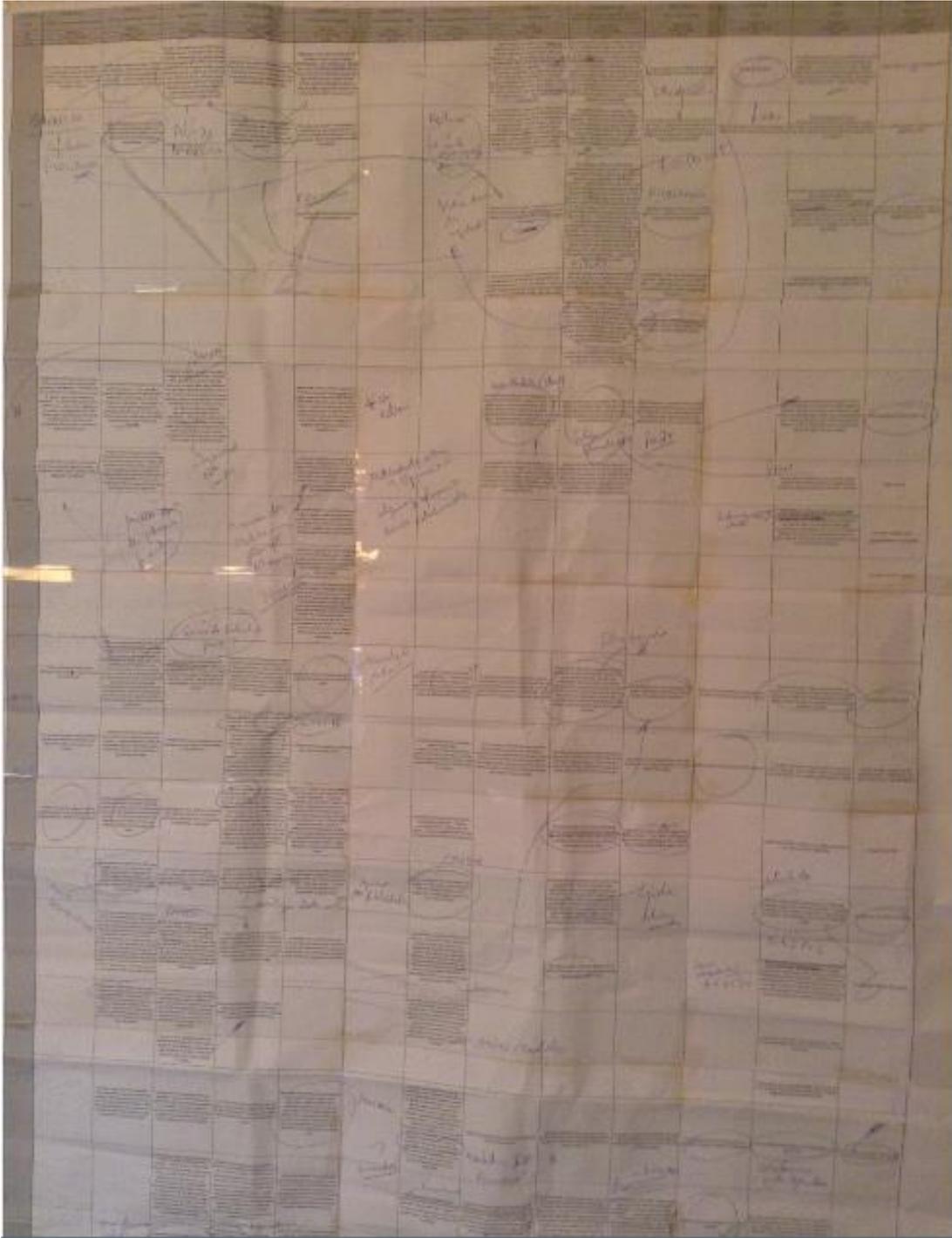
VALOR ECONÔMICO, <http://www.valor.com.br/>, matéria de 2006, acessado em abril de 2014.

WIRELESS BRAZIL Taxa de Interconexão VU-M

http://www.wirelessbrasil.org/bloco/websites_tecnologia/VU-M/VU-M_pagina_inicial.html, acessado em agosto de 2014.

APÊNDICES

APÊNDICE 1— Coleta de dados – ilustrativo (sem efeito de análise)



"A gente tem os clientes, anuncia e compra mídia, anunciamos nos inventários das operadoras. Um exemplo, a operadora tem um portal WAP, o cliente entra no portal e de repente aparece um banner das festivas... A Claro tem um serviço que é o portal de voz... este serviço é pago pela operadora, mas se a pessoa não tiver dinheiro para pagar naquela semana ela consegue acessar o portal e ouvir publicidade. Daí quem está bancando o acesso é o anunciante"

"na verdade SMS já existe a muito tempo. Quando você recebe um alerta do banco... é um serviço gratuito para o usuário e o banco paga para a operadora"

Existem muitas empresas de conteúdo investindo em infra, como o caso do Google com fibra, então pode ser que o negócio da operadora fique enfraquecido, pois neste caso o Google controla o conteúdo e a infraestrutura, mas ele poderá estar sujeito às leis de neutralidade. Por isso que o modelo de MVNO se separar cada vez mais da MNO pode ser uma alternativa.

O mercado brasileiro tem muita competição muito grande, especialmente nos serviços pré-pagos dos móveis. E também são esquemas de precificação, valor diferente. No pós-pago a questão que temos visto é que aconteceu uma revolução há 3-4 anos quando começou a se empacotar os serviços de internet, voz e SMS, num plano único com alguns benefícios limitados, principalmente chamadas entre as operadoras... Porque como você tem um custo de manutenção etc, as chamadas dentro das operadoras você pode usar uma escala gratuitamente, mas pra outras operadoras você tem que colocar um preço mais caro pelo custo de atendimento

Na verdade a Vivo é a primeira operadora no Brasil a se assumir como um veículo de mídia. Hoje nós temos uma base de quase 100 milhões de usuários, dos quais 55 são Opt in. Eu tenho 55 milhões que acabam receber comunicação, e, além disso tenho diversos canais que permitem o post, no site, display, SIM card, navegação no browser, chamadas patrocinadas e a navegação em si

sendo mais específico nos modelos de remuneração e de pagamento, pelo perfil do público no Brasil ainda ser muito pré-pago, mesmo sabendo que não necessariamente isso implica num rendimento inferior mas num comportamento de fato, um dos produtos que nós lançamos no ano passado foi chamado patrocinado

Mas já entendemos isso pra SMS patrocinado e agora a gente trouxe pela primeira vez junto com o Bradesco, é um piloto ainda, o URL patrocinado. É um nome que acabou virando um jargão mas eu estou bastante afiada pra trazer um nome mais comercial

A história é o seguinte, já era um desejo do banco, não só do Bradesco, mas no geral. O Bradesco notou que em 2013 o volume de acesso de usuário, se não me engano eles tem 15 milhões de correntistas e 2.3 utilizam o mobile

a relação de custo dele com a utilização do perfil em relação à utilização da agência mesmo do caso distribuído, faz com que seja muito interessante para o banco investir nessa benefício para o usuário dele. Por outro lado, nós como operadora, sabemos que o fato do Bradesco bancar a URL é um benefício de marketing gigantesco, é um posicionamento do banco que por enquanto é um diferencial, mas melhor ainda, que ele puxa uma corda que em breve todos os bancos vão ter que fazer, vai virar uma commodity

Handwritten notes:
 Acesso
 Miquela dos Modos
 Patrícia
 Adriano
 Serviço de Internet
 Modelo Ativo

OMS
 Agência
 Facebook
 Youtube
 Arquivo
 Risco
 GWA
 Banco

(The page contains dense printed text with various handwritten annotations and circles highlighting specific sections.)