

**Universidade Presbiteriana Mackenzie
Centro de Ciências Sociais e Aplicadas
Programa de Pós-graduação em Administração de Empresas**

**Inovação tecnológica e vantagens competitivas sustentáveis
no Setor de Telefonia celular do Brasil: um estudo sobre a
interveniência da convergência digital**

APÊNDICE

Sergio Lex

**São Paulo
2008**

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

**Universidade Presbiteriana Mackenzie
Centro de Ciências Sociais e Aplicadas
Programa de Pós-graduação em Administração de Empresas**

**Inovação tecnológica e vantagens competitivas sustentáveis
no Setor de Telefonia celular do Brasil: um estudo sobre a
interveniência da convergência digital**

Sergio Lex

**São Paulo
2008**

**Universidade Presbiteriana Mackenzie
Centro de Ciências Sociais e Aplicadas
Programa de Pós-graduação em Administração de Empresas**

**Inovação tecnológica e vantagens competitivas sustentáveis no
Setor de Telefonia celular do Brasil: um estudo sobre a
interveniência da convergência digital**

Sergio Lex

**São Paulo
2008**

Sergio Lex

**Inovação tecnológica e vantagens competitivas sustentáveis no
Setor de Telefonia celular do Brasil: um estudo sobre a
interveniência da convergência digital**

**Tese apresentada ao Programa de Pós-
graduação em Administração de
Empresas da Universidade Presbiteriana
Mackenzie para a obtenção do título de
Doutor em Administração de Empresas.**

Orientador: Prof. Dr. Moisés Ari Zilber

**São Paulo
2008**

**Reitor da Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof. Dr. Manasses Claudino Fontelis**

**Coordenadora Geral da Pós-Graduação
Profa. Dra. Sandra Maria Dotto Stump**

**Diretor do Centro de Ciências Sociais e Aplicadas
Prof. Dr. Reynaldo Cavalheiro Marcondes**

**Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Administração de
Empresas
Profa. Dra. Eliane Pereira Zamith Brito**

Este trabalho é dedicado à minha esposa Diana, aos meus filhos Daniela, Fabiana e Sandro e a todos os amigos de quem recebi apoio e estímulo.

Agradeço especialmente ao meu orientador, prof. Dr. Moisés Ari Zilber, que além de ser amigo, foi implacável ao apontar dos erros, mas soube ressaltar os acertos e dar as orientações seguras para a conclusão satisfatória do trabalho; agradeço aos Srs. Jonio Foiglemann, Jesper R. Andersen, Alessandro Germano, Luiz Cuza, Fabrício Figueiredo, Janilson Bezerra Jr, Sergio Pepe, Marcelo Pereira, Izaquiel Gielman, José Gonçalves Neto, Adimilson Pontes, Alain Riviere e à Sra. Gisele Boni, pelo tempo dedicado e pelas valiosas informações oferecidas nas entrevistas; agradeço ao prof. Dr. Saulo Soares de Souza, pelas importantes contribuições na fase de análises estatísticas; agradeço ao MSc. Sandro Parsloe Lex pelos comentários sobre o texto final.

***“O que é valioso em estratégias militares é o poder e a vantagem.”
Sun Tzu (500AD).***

RESUMO

A relação de causalidade entre o emprego de inovações tecnológicas e a obtenção de vantagens competitivas sustentáveis tem sido observada e estudada em diversas organizações e em diferentes ambientes, sem, no entanto, procurar entender de que modo as organizações estabelecem essa relação e que outras variáveis podem exercer influência, que é o objetivo deste estudo. Ele está focado no Setor de Telefonia Celular brasileiro, no qual a evolução tecnológica é a mola propulsora da contínua transformação, cuja evidência está na convergência digital, que possibilita que som, imagem e dados sejam transmitidos através do mesmo aparelho. Inicialmente, procurou-se analisar a evolução recente da Indústria de Telecomunicações, em que se situa o Setor estudado, para poder compreender o papel das organizações que o compõem, as operadoras e os fabricantes de aparelhos celulares. A seguir, foi feita uma revisão ampla dos conceitos sobre inovação, sobre vantagens competitivas e sobre valor do consumidor, que pudessem dar sustentação teórica aos estudos. O trabalho compreendeu uma pesquisa descritiva, desenvolvida em duas fases. Na primeira fase, qualitativa, foram realizadas entrevistas com 13 especialistas das principais organizações do Setor. Aos dados colhidos foi aplicada a Análise de Conteúdo, que levou à identificação de duas variáveis moderadoras, a convergência digital e a percepção de valor pelos consumidores que representam o vínculo entre a inovação tecnológica e a obtenção de vantagens competitivas sustentáveis. Outras variáveis também foram identificadas e que exercem influência sobre esse vínculo, a regulação Governamental, as Condições Econômicas e a Atitude estratégica das Empresas. Um Modelo esquemático foi usado para registrar e facilitar a visualização dessas relações. Na segunda fase, foi desenvolvida uma pesquisa quantitativa junto a uma amostra de 350 consumidores de celulares com o objetivo de validar o Modelo. Na fase preparatória, foram realizados dois pré-testes, envolvendo 220 consumidores. Para a análise dos dados colhidos, foram aplicados procedimentos estatísticos univariados e multivariados; a Análise Fatorial e a Modelagem de Equações Estruturais foram as duas técnicas aplicadas. O estudo concluiu que as operadoras e os fabricantes de aparelhos celulares buscam a convergência digital a partir do emprego de inovações tecnológicas, obtendo serviços e produtos inovadores que são oferecidos aos consumidores. Entretanto, para que essas organizações consigam gerar vantagens competitivas e sustenta-las, é necessário que os consumidores sejam capazes de perceber que os produtos e serviços inovadores apresentem valor agregado significativo.

Palavras-chaves: inovação tecnológica; vantagens competitivas sustentáveis; telefonia celular; convergência digital; valor do consumidor.

ABSTRACT

The causal relationship between the use of technological innovation and gain of sustainable competitive advantages has been observed and studied within several organizations and in different environments. However there has been no concern on how organizations can establish such relationship and which other variables may exert influence on it. Therefore, the aim of this study is based on such concern and on the Brazilian Cellular Telephone Sector, which is undergoing fast structural changes and experiencing great technological improvement. These changes have triggered the digital convergence, which allows sound, image and data to be transmitted through the same medium. Initially, an analysis of the recent evolution of the Telecommunication Industry, where the studied Sector is located, was conducted to attain better comprehension of the role of the Sector's organizations, operators and cellular manufacturers. Following, a broad conceptual revision on technological innovation, sustainable competitive advantages and consumers' value was made to give a solid theoretical support to the study. This study involved a double-folded descriptive field research. In the first part, a qualitative research, 13 specialists from the main organizations of the Sector were interviewed. Content Analysis made it evident that intervenient variables, digital convergence and consumer's value perception, are responsible for the link between technological innovation and the gain of sustainable competitive advantages. Other variables that influence this relationship were also identified: Government regulation, economic conditions and strategic positioning of companies. A descriptive Model was used to represent these relationships. In the second part, a quantitative research was based on a employed sample of 350 respondents for statistical validation of the Model. As part of this research, two pre-tests involving 220 respondents were made. Data were analyzed through univariate and multivariate statistical procedures: Factor Analysis and Structural Equation Modeling. The study concluded that cellular operators and equipment manufacturers in the Brazilian Cellular Telephone Sector are searching for digital convergence based on technological innovation to obtain innovative products and services to be offered to consumers. Nevertheless, it also became evident that these companies can only achieve sustainable competitive advantages if consumers are able to perceive significant added values.

Key-words: technological innovation; sustainable competitive advantages; cellular telephone; digital convergence; consumers value.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	25
1. ANÁLISE SETORIAL.....	31
1.1. A EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA GLOBAL DE TELECOMUNICAÇÕES.....	31
1.1.1. A ANTIGA INDÚSTRIA DE TELECOMUNICAÇÕES	32
1.1.2. A INDÚSTRIA DE TELECOMUNICAÇÕES EM TRANSIÇÃO.....	35
1.1.3. A NOVA INDÚSTRIA DE TELECOMUNICAÇÕES	36
1.1.4. A INDÚSTRIA DA INFOCOMUNICAÇÃO	39
1.1.5. A TELEFONIA MÓVEL E A INDÚSTRIA DA INFOCOMUNICAÇÃO.....	42
1.2. A EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES	44
1.2.1. A ANTIGA INDÚSTRIA DE TELECOMUNICAÇÕES NO BRASIL	45
1.2.2. A NOVA INDÚSTRIA DE TELECOMUNICAÇÕES NO BRASIL	46
2. INOVAÇÃO	51
2.1. SCHUMPETER E AS MUDANÇAS ECONÔMICAS.....	51
2.1.1. A VISÃO SCHUMPETERIANA DA INOVAÇÃO	52
2.1.2. A INOVAÇÃO E A CONCENTRAÇÃO DE MERCADO	57
2.2. VISÕES CLÁSSICAS DA INOVAÇÃO	60
2.2.1. COMPETÊNCIAS, ATRIBUTOS E CONHECIMENTO.....	62
2.2.1.1. Competências	63
2.2.1.2. Atributos	64
2.2.1.3. Conhecimento.....	66
2.2.2. FONTES E DIFUSÃO DE INOVAÇÃO.....	66
2.2.2.1. Fontes de inovação	67
2.2.2.2. Transferência de inovação.....	68
2.2.3. MODELOS ESTÁTICOS	70
2.2.3.1. Modelo organizacional	70
2.2.3.2. Modelo de Abernathy-Clark.....	71
2.2.3.3. Modelo de Handerson-Clark	71
2.2.3.4. Modelo da Cadeia de Valor Agregado	72
2.2.4. MODELOS DINÂMICOS	73
2.2.4.1. Modelo de Tushman-Rosenkopf	73
3. VANTAGEM COMPETITVA.....	75
3.1. CONCEITOS BÁSICOS.....	75
3.1.1. RECURSOS DAS EMPRESAS.....	75
3.1.2. VANTAGEM COMPETITIVA E VANTAGEM COMPETITIVA SUSTENTÁVEL.....	76
3.1.3. RECURSOS HOMOGÊNEOS E PERFEITAMENTE MÓVEIS	77
3.2. PRIMEIROS CONCEITOS DE VANTAGEM COMPETITIVA SUSTENTÁVEL...	78
3.3. CONSOLIDAÇÃO DO CONCEITO DE VANTAGEM COMPETITIVA SUSTENTÁVEL.....	79
3.3.1. AS CONTRIBUIÇÕES DE PANKAJ GHEMAWAT.....	80
3.3.2. AS CONTRIBUIÇÕES DE DAY E WENSLEY.....	81
3.3.3. AS CONTRIBUIÇÕES DE PRAHALAD E HAMEL	83
3.4. EVOLUÇÃO DO CONCEITO DE VANTAGEM COMPETITIVA SUSTENTÁVEL	85
3.4.1. OS RECURSOS DA FIRMA E AS VANTAGENS COMPETITIVAS SUSTENTÁVEIS	85
3.4.2. O MODELO DE VANTAGENS COMPETITIVAS BASEADAS EM RECURSOS DE MARGARETH PETERAF	87

3.4.3. ESTRUTURA QUE ASSOCIA FATORES INSTITUCIONAIS E A VISÃO BASEADA EM RECURSOS	89
4. O VALOR DO CONSUMIDOR.....	93
4.1. O CONSUMIDOR.....	93
4.1.1. O COMPORTAMENTO DO CLIENTE.....	93
4.1.2. OS PAPEIS DO CONSUMIDOR.....	94
4.2. CONCEITO DE VALOR DO CONSUMIDOR.....	95
4.2.1. VALOR DE MERCADO DO CONSUMIDOR.....	97
4.2.2. CARACTERÍSTICAS DO VALOR DO CLIENTE	99
4.2.3. FATORES QUE COMPÕEM O VALOR DO CONSUMIDOR.....	100
4.3. TIPOLOGIA DE VALOR DO CONSUMIDOR.....	103
4.3.1. DIMENSÕES DO VALOR DO CONSUMIDOR.....	103
4.3.2. TIPOLOGIA DE VALOR DO CONSUMIDOR.....	104
4.4. PERCEÇÃO DO CONSUMIDOR.....	107
4.4.1. FATORES QUE MOLDAM A PERCEÇÃO	107
4.4.2. PERCEÇÃO E OS PAPÉIS DO CONSUMIDOR.....	108
4.4.3. APRENDIZADO E OS PAPÉIS DO CONSUMIDOR.....	108
5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	111
5.1. O PROBLEMA E OS OBJETIVOS DE PESQUISA.....	111
5.2. ESTUDO QUALITATIVO.....	114
5.3. ESTUDO QUANTITATIVO.....	117
5.3.1. DEFINIÇÕES OPERACIONAIS DAS VARIÁVEIS	118
5.3.2. POPULAÇÃO, AMOSTRAGEM E INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	123
5.3.3. PRÉ-TESTES.....	125
5.3.4. A ANÁLISE DOS DADOS	127
6. RESULTADOS DOS ESTUDOS EMPÍRICOS: ESPECIFICAÇÃO E VALIDAÇÃO DO MODELO	131
6.1. RESULTADOS DOS ESTUDOS QUALITATIVOS	131
6.1.1. DESCRIÇÃO DO MODELO	134
6.1.2. CONCLUSÕES DA ANÁLISE QUALITATIVA	137
6.2. RESULTADOS DOS ESTUDOS QUANTITATIVOS	141
6.2.1. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	141
6.2.2. ANÁLISE FATORIAL.....	146
6.2.3. MODELAGEM POR EQUAÇÕES ESTRUTURAIS	148
6.2.4. AVALIAÇÃO FINAL DO MODELO	149
7. DISCUÇÃO E ANÁLISE DO MODELO.....	155
CONSIDERAÇÕES FINAIS	161
LIMITAÇÕES E RESTRIÇÕES	167
SUGESTÕES	167
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	169

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Difusão dos Celulares de Segunda Geração.....	43
Tabela 2. Estatísticas calculadas para análise final do Modelo.....	150
Tabela 3. Correlações entre variáveis.....	152
Tabela 4. Relações estruturais e aceitação de hipóteses.....	154

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. As Camadas da Antiga Indústria de Telecomunicações.....	32
Quadro 2. Modelo da Indústria da Infocomunicação.....	40
Quadro 3. Comparação entre os sistemas de inovação.....	41
Quadro 4. Relações entre nível de competência, imitabilidade e geração de lucros.....	64
Quadro 5. Geração de lucros e capacitação.....	65
Quadro 6. Fontes de inovações.....	67
Quadro 7. Modelo de Abernathy-Clark.....	71
Quadro 8. Modelo de Henderson-Clark.....	72
Quadro 9. Modelo de Tushman-Rosenkopf.....	74
Quadro 10. Valores e papéis do cliente	98
Quadro 11 – Telefone celular - Valores e papéis do cliente	98
Quadro 12. Tipologia do valor do consumidor	104
Quadro 13. Matriz de amarração - temas para as entrevistas e objetivos específicos	114
Quadro 14. Estratificação da população para a pesquisa qualitativa	116
Quadro 15. Itens de Inovação Tecnológica e respectivos conceitos.....	120
Quadro 16. Itens de Vantagens Competitivas Sustentáveis e respectivos conceitos	121
Quadro 17. Itens de Valor do Consumidor e respectivos conceitos	122
Quadro 18. Itens de Convergência Digital e respectivos conceitos	122
Quadro 19. Categorias e regras de inclusão	132

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Desenvolvimento da pesquisa de campo.....	27
Figura 2. A cadeia do lucro.....	60
Figura 3. Geração de novos produtos.....	62
Figura 4. Efetividade na transferência de inovações.....	70
Figura 5. Elementos da vantagem competitiva.....	81
Figura 6. Relações entre atributos dos recursos e a geração de vantagem competitiva sustentável.....	86
Figura 7. O modelo de vantagens competitivas baseadas em recursos.....	88
Figura 8. Modelo de vantagem sustentável: teoria de recursos e teoria institucional.....	92
Figura 9. Fatores que influenciam o valor do cliente.....	102
Figura 10. Modelo : relações ente categorias conceituais.....	133
Figura 11. Características da amostra.....	142
Figura 12. Usos secundários do celular.....	144
Figura 13. Usos secundários do celular por nível de renda.....	146
Figura 14. Modelo ajustado para estudo de equações estruturais.....	148
Figura 15. Processamento final - Modelo com amostra reduzida e indicadores mais representativos: correlações.....	151
Figura 16. Processamento final - Modelo com amostra reduzida e indicadores mais representativos: algoritmo <i>bootstrapping</i>	153
Figura 17. Construtos associados à Inovação Tecnológica.....	155
Figura 18. Construtos associados à Vantagens Competitivas Sustentáveis.....	157

INTRODUÇÃO

A relação existente entre mudanças, competição e crescimento econômico, de um lado, e progresso tecnológico do outro lado, é um fato reconhecido pelo pensamento econômico, como Dosi (2000) afirmou. O sentido desta relação de causalidade e o grau de dependência têm sido estudados, segundo o mesmo autor, dentro de diversas abordagens teóricas e em diferentes mecanismos de mercado. Tidd, Bessant & Pavitt (2005) mostraram que as organizações, ao combinarem conhecimento, habilidades tecnológicas e experiência para gerar novos produtos e serviços e desenvolver novos processos conquistam vantagens competitivas. Outros autores, como Barney (2002), sugerem estruturas que as organizações podem adotar para obterem vantagens competitivas e que sejam capazes de sustentá-las durante longos períodos de tempo. Este autor descreve o exemplo da Dell Computer, nos EUA, que foi capaz de obter vantagens competitivas em uma indústria muito competitiva, a indústria de computadores pessoais, através da aplicação de estrutura que combina conceitos da visão baseada em recursos, para desenvolver inovações tecnológicas e identificar fontes de vantagens competitivas, conquistá-las e mantê-las ao longo do tempo.

As inovações tecnológicas têm sido apontadas como responsáveis pelas mudanças ocorridas a partir da década de 90 na estrutura da Indústria de Telecomunicações brasileira. Pinheiro (2005) mostra que estas mudanças foram aceleradas pela substituição da estrutura monopolista que controlavam as operadoras dos serviços de telecomunicações pela estrutura de competição entre os novos prestadores de serviços de telefonia e entre fabricantes de equipamentos de telecomunicações. Como consequência, o mercado teve sua atratividade melhorada: capitais nacionais e estrangeiros foram trazidos para o setor e, num processo endógeno de transformações, novos modelos de negócios surgiram na Indústria de Telecomunicações. As transformações vêm ocorrendo de forma continuada e concomitante em outras atividades como na eletrônica, na tecnologia de informações e nas telecomunicações (CRUZ, 2005). A crescente competição entre fabricantes de equipamentos, operadoras de telefonia fixa, operadoras de telefonia móvel, operadoras de TV paga, provedores de serviços de Internet tem relação com o desenvolvimento tecnológico observado no Setor, conforme observou Guimarães (2005). Evidências dessas competições são as ofertas de serviços de vídeo transmitidos através da Internet feitas por operadoras de telecomunicações nos EUA, disputando consumidores diretamente com as operadoras de TV pagas. A profusão de modelos de aparelhos celulares, contendo inúmeras funções e variados

serviços, disputando a preferência do consumidor, é outra evidência do efeito da evolução tecnológica sobre o modelo competitivo da Indústria.

Alguns autores estudaram este assunto, como Galina (2003), que procura entender o efeito das inovações tecnológicas sobre as mudanças estruturais da Indústria, sem, no entanto, ter investigado como a inovação tecnológica tem motivado a busca de melhores condições de competição entre estas empresas. Pinheiro (2005) também mostra que o progresso tecnológico está levando as empresas de Telecomunicações a buscarem posições competitivas vantajosas, mas não mostra de que forma esse processo pode estar ocorrendo. A entrada de novas empresas trouxe o aumento da concorrência, que está levando as empresas a alterarem sua postura estratégica, levando-as a intensificarem as atividades e os investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento, em busca de posições estratégicas vantajosas em relação a seus concorrentes, como relata Pinheiro (2005); Galina (2003) observou que, na Indústria de Telecomunicações, as atividades inovadoras impulsionam profundas mudanças ambientais, que estão alterando de forma permanente as características setoriais, sugerindo que este seja o sentido da relação de causalidade entre inovações e mudanças. Parece ser, portanto, instigante entender como os processos inovadores utilizados pelos participantes da Indústria de Telecomunicações no Brasil contribuem para as empresas conquistarem posições competitivas vantajosas.

Neste estudo, procurou-se discutir as transformações do Setor de Telefonia Celular, especificamente no que diz respeito à relação entre os construtos inovação tecnológica e vantagens competitivas sustentáveis. Definiu-se, então, o problema de pesquisa: **Como a inovação tecnológica leva as empresas do Setor de Telefonia Celular no Brasil à obtenção de vantagens competitivas sustentáveis?**

As informações encontradas na literatura não deixam dúvidas sobre a existência de uma relação causal entre inovação tecnológica e a geração de vantagens competitivas sustentáveis (PORTER, 1998; BARNEY, 2002; TIDD, BESSANT & PAVITT, 2005; GALINA, 2003). Mas nenhum estudo acadêmico mostrou de que forma se processa essa relação, que outras variáveis podem interferir nessa relação, tão pouco num Setor extremamente sensível ao impacto da evolução tecnológica, como o da Telefonia Celular brasileira.

O presente estudo foi delimitado ao Setor de Telefonia Celular, com o foco voltado às principais operadoras de redes de comunicação celulares do país e aos principais fabricantes de aparelhos celulares do Brasil. Trata-se de uma parcela da Indústria de Telecomunicações que tem atenções constantemente voltadas às inovações e que apresenta uma situação de

concorrência intensa, apesar ter uma estrutura de mercado altamente concentrada, como a concorrência oligopolista em certas circunstâncias ou a concorrência monopolística em outras.

O objetivo geral da pesquisa é o de conhecer como se processa a relação entre, de um lado, a **inovação tecnológica** aplicada pelos agentes do Setor de Telefonia Celular no Brasil e, de outro lado, a obtenção de **vantagens competitivas sustentáveis**, por meio da identificação e da validação do Modelo setorial que retrata essa relação Entenda-se como sendo os “agentes” os fabricantes de aparelhos celulares e as operadoras de serviços de comunicação celular.

Para que o objetivo geral fosse atingido, os objetivos específicos foram perseguidos:

(1) Identificar como os agentes usam a inovação tecnológica para desenvolver a convergência digital.

(2) Identificar que aspectos da inovação tecnológica contribuem para que os consumidores percebam que os produtos e serviços inovadores têm valor agregado.

(3) Identificar de que modo a convergência digital pode gerar a percepção pelos consumidores de valor agregado nos produtos e serviços inovadores.

(4) Identificar como a atuação reguladora do Governo está incentivando a inovação tecnológica e, assim, contribuir para o processo que leva os agentes à busca de vantagens competitivas.

(5) Identificar como os fatores econômico, sociais e culturais estão influenciando a inovação tecnológica e assim contribuir para o processo que leva os agentes à busca de vantagens competitivas.

(6) Identificar de que forma os agentes podem gerar vantagens competitivas a partir da convergência digital e da percepção pelos consumidores de valor agregado aos produtos e serviços inovadores.

O processo empírico desenvolvido para se atingir o objetivo proposto está mostrado de forma simplificada, na **Figura 1**.

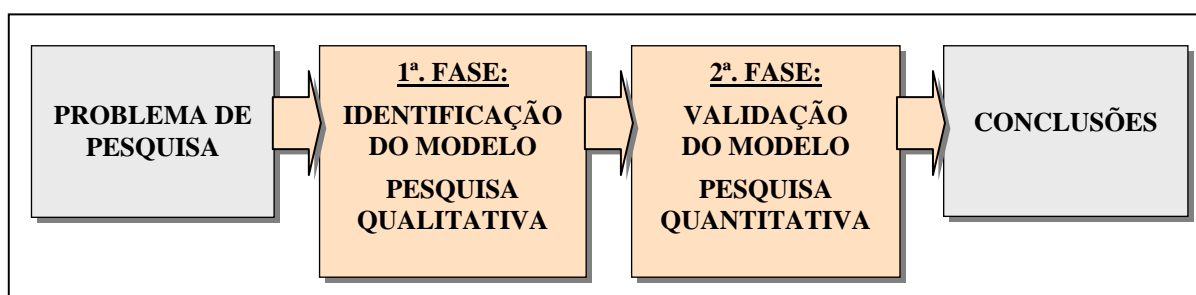


Figura 1. Desenvolvimento da pesquisa de campo.

Para a compreensão da relação entre a inovação tecnológica e as vantagens competitivas sustentáveis, o estudo de campo foi desenvolvido em duas fases distintas. Inicialmente, na primeira fase, estudos quantitativos foram conduzidos, de modo a descrever como o construto de inovação tecnológica se relaciona com o construto de vantagens competitivas sustentáveis. Nesta fase, baseou-se em dados coletados junto a treze especialistas identificados nos fabricantes de equipamentos celulares e nas operadoras de telefonia celular: Jonio Foigelmann, Presidente da **Alcatel-Lucent** (São Paulo); Jesper R. Andersen, vice-presidente da **Ericsson** Telecomunicações (São Paulo); Alessandro Germano, Superintendente Regional de Inovação da **Telefônica** Telecomunicações (São Paulo), Luiz Cuza, Presidente Executivo da **TELCOMP** - Associação Brasileira das Prestadoras de Serviços de Telecomunicações Competitivas (São Paulo); Fabrício Figueiredo, gerente de Engenharia de Sistemas de Telecomunicações do **CPqD** - Centro de Pesquisas e Desenvolvimento em Telecomunicações (Campinas); Gisele Boni, Diretora de Marketing da **AVAYA** Brasil (São Paulo); Janilson Bezerra Jr., Diretor de Access Network da **TIM Celular** (Rio de Janeiro); Sergio Pepe, Presidente da **AES Communications** (Rio de Janeiro); Marcelo Pereira, Diretor de Assuntos Regulatórios e Externos da **Claro** (São Paulo); Izaquiel Gielman, Diretor Comercial da **Prymesis** (São Paulo); José Gonçalves Neto, Gerente Geral de Competição da **ANATEL** – Agência Nacional de Telecomunicações (Brasília); Adimilson Pontes, Gerente de Marketing da Brasil TELECOM (Brasília); e Alain Riviere, Diretor de Regulação e Estratégia da **TELEMAR** (Rio de Janeiro). Os dados, colhidos ao longo de mais de 40 horas de entrevistas, foram submetidos à Análise de Conteúdo, que levou à identificação das variáveis intervenientes que estabelecem a ligação entre as variáveis independente e dependente. O registro gráfico dessas relações foi feito através de um **Modelo** explicativo, descrito em seus detalhes no item 6.1.1.

Posteriormente, na segunda fase, estudos quantitativos buscaram a **validação** do Modelo identificado na fase inicial. Para esta fase, os estudos foram baseados em dados coletados junto aos consumidores dos serviços de telefonia celular, que refletissem sua percepção quanto à relação entre as variáveis componentes do Modelo. As sete variáveis componentes do Modelo, identificadas na fase qualitativa, não são variáveis que possam ser medidas diretamente (variáveis latentes). Para contornar a dificuldade, foram construídas escalas formadas por variáveis que podem ser medidas empiricamente (indicadores) e que estão diretamente associadas às variáveis latentes. Tentando garantir a validade das escalas, os indicadores foram selecionados com bastante critério, de modo que refletissem a solidez de suas raízes empíricas e, simultaneamente, satisfazendo os conceitos teóricos. Dois pré-testes

foram realizados, na tentativa de se obter um conjunto de indicadores que realmente pudessem construir escalas que medissem as variáveis latentes. Os pré-teste envolveram mais de 200 entrevistas, além de consultas a especialistas para avaliação das assertivas. Os dados foram analisados por meio de técnicas multivariadas, em que se procurou avaliar quais indicadores deveriam efetivamente compor as escala, de modo que elas tivessem alta confiabilidade estatística. A Análise Fatorial e a Modelagem através de Equações Estruturais foram as duas técnicas aplicadas, cujos resultados estão descritos em seus detalhes no item 6.2.3.

Alem dos dados empíricos, que resultaram na identificação e na validação do Modelo de estudo, tomou-se como base os conceitos levantados no Referencial Teórico, encontrados nos Capítulos 1 a 4. No **Capítulo 1**, está mostrada a **Evolução da Indústria de Telecomunicações** nas principais regiões do mundo e no Brasil; Neste capítulo, procurou-se destacar como as inovações tecnológicas estão sendo geradas e como estão mudando a estrutura da Indústria; ênfase foi colocada no Setor de Telefonia Celular, foco do presente estudo. No **Capítulo 2**, está apresentada uma revisão da literatura sobre **Inovação**, tanto na sua perspectiva shumpeteriana, quanto na perspectiva neo-shumpeteriana, que formulam os princípios em que se apóiam os principais modelos gerenciais de inovação, nos quais a inovação tecnológica está presente de forma destacada; No **Capítulo 3**, foi feita uma revisão da literatura teórica sobre **Vantagens Competitivas**, que pudesse dar sustentação teórica ao Modelo. No **Capítulo 4**, foi incluída uma revisão da teoria sobre o **Valor Agregado Percebido** pelos consumidores, necessária para sustentar a especificação do construto formado por uma das variáveis moderadoras identificadas no Modelo. Outra variável moderadora importante identificada no Modelo, a **Convergência Digital**, foi suficientemente explorada no Capítulo 1, como parte da análise setorial. Quintella e Cunha (2004) definem a convergência digital como sendo a capacidade de uso da mesma plataforma de rede de comunicações para transporte de diferentes serviços, como voz, dados e imagem. Stenton (2005) complementa afirmando que a convergência digital se refere a uma simplificação nas redes de comunicação possibilitada pela crescente adoção de conteúdo digital, ou seja, por meio de sinais digitais em vez de analógicos, como eram usados na telefonia e na televisão convencionais. No **Capítulo 5** estão apresentados em detalhes e justificados os **Procedimentos Metodológicos** adotados para o desenvolvimento dos estudos empíricos. Neste capítulo, estão descritos os procedimentos da pesquisa qualitativa e a análise dos dados que permitiram a identificação do Modelo. Estão também descritos os procedimentos da pesquisa quantitativa e a análise dos dados que permitiram a validação do Modelo. Nos

Capítulos 6 e 7 estão apresentados e discutidos os **Resultados** dos estudos empíricos, ou seja, a identificação de como é estabelecida a relação entre o emprego da inovação tecnológica e a obtenção de vantagens competitivas sustentáveis, definida como sendo o objetivo do estudo.

1. ANÁLISE SETORIAL

Neste capítulo, procurou-se fazer uma análise da evolução da Indústria de Telecomunicações ao longo das últimas décadas, principalmente a partir de meados da década de 1980, ocasião em que ocorreu a liberalização econômica do setor, até os anos mais recentes dos meados da década de 2000, em que a convergência digital está introduzindo uma transformação radical na estrutura econômica do setor. Inicialmente, a análise é feita a partir da dimensão global da Indústria de Telecomunicações; em seguida o foco é dirigido para a Indústria de Telecomunicações brasileira e para o Setor de Telefonia Celular, que é o panorama para as pesquisas desenvolvidas no presente estudo. A análise feita neste capítulo, alinhando-se aos inúmeros estudos econômicos desenvolvidos no início do século XX por Marshall, por Schumpeter e por vários outros pesquisadores, justifica-se pela dinâmica das transformações que têm ocorrido recentemente nos diversos setores que compõem a Indústria de Telecomunicações.

1.1. A EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA GLOBAL DE TELECOMUNICAÇÕES

Deve-se entender por Indústria de Telecomunicações o conjunto de empresas que oferecem serviços de transmissão de dados, de voz ou de imagem, através de diferentes meios, como o telefone (fixo ou móvel), a televisão (aberta ou por assinatura) ou pela Internet, bem como os fornecedores de equipamentos (*hardwares*) e de sistemas (*softwares*) utilizados em todos os segmentos. A Indústria de Telecomunicações, cujo desenvolvimento iniciou-se nas últimas décadas do século XIX, manteve-se relativamente estável, apresentando transformações econômicas e tecnológicas muito lentas, até meados da década de 1980. A partir de então, a indústria passou por uma fase de rápida transformação e, no início da década de 1990, foi iniciada uma nova fase, que se caracterizou por fortes influências da evolução tecnológica e que, no início da década de 2000, ainda não demonstra ter atingido patamares de estabilidade. Martin Fransman, professor de Economia da Universidade de Edimburgo, na Escócia, estudou a evolução da Indústria de Telecomunicações, com ênfase no período de meados da década de 1980 até o início da década de 2000. Fransman (2003) denominou a estrutura existente no Setor de Telecomunicações até meados da década de 1980 de “Antiga Indústria de Telecomunicações”. Durante o período seguinte, que se estendeu até início da década de 1990, a Indústria viveu um período de transformações, que o autor denominou de

“Indústria de Telecomunicações em Transição”. A estrutura vigente no período seguinte, que se iniciou em meados da década de 1990, foi referida pelo autor como a “Nova Indústria de Telecomunicações”; este período, cuja introdução se estende até meados da década de 2000, caracteriza-se, basicamente, pela incorporação de parte de outras indústrias, como a da informática. Fransman (2003) sugere também a denominação para essa Nova Indústria de “Indústria da Infocomunicação”.

1.1.1. A ANTIGA INDÚSTRIA DE TELECOMUNICAÇÕES

Fransman (2003) descreveu que a Antiga Indústria de Telecomunicações como sendo estruturada em três camadas, conforme ilustrada no **Quadro 1**. A Camada 1, que é a dos Fornecedores de Equipamentos, concentra a produção dos equipamentos usados pelas operadoras das redes de comunicação e pelos consumidores finais: aparelhos de transmissão, comutadores, aparelhos receptores, etc. A Camada 2, que é a das Redes, é formada pelas redes de circuitos físicos, que têm a finalidade de possibilitar a comunicação entre quem quer enviar mensagens e quem quer recebê-las. A Camada 3, que é a dos Serviços, é formada pelos supridores dos serviços de comunicação aos usuários: comunicação de voz, essencialmente.

Durante o período da Antiga Indústria de Telecomunicações, acreditava-se que os retornos seriam proporcionais à escala de produção e os serviços somente poderiam ser providos nas Camadas 2 e 3 através de monopólios; em todo o mundo, à exceção da Finlândia, essa era a estrutura de mercado predominante (FRANSMAN, 2003).

Quadro 1. As Camadas da Antiga Indústria de Telecomunicações

<p>CAMADA 3: SERVIÇOS Provedores de comunicação de voz e de fax.</p>
<p>CAMADA 2: REDES Cabos de cobre, redes locais, redes de microondas, etc.</p>
<p>CAMADA 1: FORNECEDORES DE EQUIPAMENTOS Comutadores, equipamentos de transmissão, equipamentos de recepção, etc.</p>

Fonte: Adaptado de Fransman (2003)

Na Camada 1, entretanto, existiam diferentes formas de competição, que variavam de um país para outro. Por exemplo, nos EUA uma estrutura verticalizada, introduzida nos primórdios da Indústria de Telecomunicações no final do século XIX, predominava até 1995. A empresa americana AT&T apresentava alto grau de integração vertical, que foi herdada de

um acordo governamental datado de 1882: a empresa fabricava equipamentos de transmissão e de recepção, operava as redes de comunicação e distribuía os serviços aos usuários.

Fransman (2003) relata que, no outro extremo, estavam os pequenos países industrializados e os países em desenvolvimento, em que as redes de comunicação, operadas por monopólios públicos ou privados, supriam suas necessidades de equipamentos comprando-os de fornecedores de equipamentos que competiam no mercado internacional. Mesmo que estivessem vinculados a contratos de fornecimento de longo prazo com as operadoras de redes monopolistas em seus países de origem, os fabricantes de equipamentos competiam vigorosamente no resto do mundo, onde os mercados de equipamentos de telecomunicações não apresentavam contratos de fornecimentos privilegiados com as operadoras locais.

Nos demais grandes países industrializados, como o Japão, a Inglaterra, a França e a Alemanha, um padrão de cooperação muito próxima, baseado em acordos de longo prazo emergiu como uma forma de organização econômica dominante entre o operador monopolista da Camada 2 e os fornecedores de tecnologia especializados da Camada 1, como descreve Fransman (1995). No Japão, o Ministério das Comunicações assumiu ainda no século XIX a responsabilidade pelo desenvolvimento das telecomunicações. Um grupo de quatro empresas foi escolhido para suprir o Ministério das Comunicações: a NEC, que possuía controle da Western Electric, a Fugitsu, que tinha vínculo societário com a Siemens, a Hitachi, que tinha a integralidade de capital japonês e a Oki, também 100% japonesa. Este grupo continuou a suprir a operadora monopolista nacional, a NTT até o fim do século XX. Na Inglaterra, as telecomunicações foram introduzidas sob controle dos Correios e, em meados do século XX, formou-se uma empresa independente, sob a denominação de British Telecom - BT. Esta operadora desenvolveu contratos de fornecimento com um grupo de empresas inglesas formadas pela GEC, pela Plessey e pela STC. Esta parceria, entretanto, não perdurou tanto quanto a parceria existente no Japão e, em 1984, após sua privatização, desapareceram os contratos de fornecimento privilegiado à BT. Na França e na Alemanha, os operadores France Telecom - FT e Deutch Telecom - DT, respectivamente, apresentavam uma cooperação muito próxima com os fornecedores locais de equipamentos. Na França, a FT desenvolveu acordo com a ALCATEL, empresa resultante de uma associação entre subsidiária da americana ITT e fabricantes franceses de componentes eletrônicos; na Alemanha, o fornecimento à DT era feito pela Siemens, que logo se tornou o maior fornecedor, além da subsidiária da americana ITT, denominada SEL. Em suma, apesar de a intensidade de competição entre os fornecedores nacionais diferirem nos mercados regionais, existia uma forma de organização

econômica dominante em todos os países industrializados, que Fransman (2003) denominou de “integração quase-vertical”.

É importante entender o sistema de inovação existente na Antiga Indústria de Telecomunicações. O “motor da inovação”, na conceituação de Schumpeter (1954), estava localizado nos laboratórios de pesquisa das grandes empresas operadoras monopolistas, tais como os Bell Laboratories, da AT&T, nos EUA, os CNET Laboratories, na França e os NTT Laboratories, no Japão. O sistema de inovação apresentava dois estágios: no primeiro estágio, pesquisas, desenvolvimentos e testes eram feitos nos laboratórios de pesquisa e no segundo estágio, o desenvolvimento e a produção em escala industrial eram transferidos aos fabricantes de equipamentos, tais como Western Electric, NEC, Fugitsu, Hitashi, entre outros. Este sistema funcionou relativamente bem em todos os países, a despeito da posição monopolista dos operadores nacionais e do número restrito de fabricantes de equipamentos, com contratos de fornecimentos privilegiados às operadoras, com afirmou Fransman (2003). Evidência do bom funcionamento do sistema de inovações é o fato de as tarifas de ligações locais, nos EUA terem seu preço, em valor real, inalterado durante quase 100 anos.

O bom funcionamento do sistema, que gerou inovações radicais e incrementais, apesar de ser dominado pelas redes monopolistas e pelos fabricantes oligopolistas, deve-se a alguns fatores externos ao mercado, segundo a visão de Fransman (2003). O primeiro fator é a competição cooperativa que existia entre os países, que buscavam introduzir nova geração de tecnologia e de serviços. O outro fator é representado pelos incentivos e pelas pressões para melhorar e desenvolver os serviços de telecomunicações provenientes dos usuários residenciais e empresariais em todos os países industrializados. Apesar de do desempenho positivo do sistema de inovações, acrescenta o mesmo autor, algumas restrições existiam no seu funcionamento. A maior delas deve-se ao fato de que a Indústria restringia-se a um operador de rede monopolista e um restrito grupo formado por fornecedores de equipamentos escolhidos pelo operador. O conhecimento ficava restrito a esse grupo, tornando-se extremamente fragmentado e compartimentalizado, em termos globais. Por exemplo, os sistemas de comutação desenvolvidos para o mercado japonês não podiam ser imediatamente aplicados nos mercados europeu e americano, sem que demorados e custosos processos de adaptação fossem desenvolvidos. Este fato representava a existência de elevadas barreiras de entrada, quase intransponíveis a novos entrantes.

Na Antiga Indústria de Telecomunicações, as operadoras de redes, por serem monopolistas, assumiam simultaneamente o papel de usuário e de inovador de tecnologias e de equipamentos. Por isso, segundo Fransman (2003), o processo de aprendizado baseava-se

nas pesquisas de produtos realizadas pelos operadores de rede (Camada 2), que eram desenvolvidos industrialmente pelos fornecedores de equipamentos (Camada 1). Como os fornecedores de equipamentos tinham suas ações limitadas pelo comprador único de seus produtos, que eram os operadores de redes, para que eles conseguissem crescer, foram obrigados a competir em mercados externos, em particular em países em desenvolvimento, nos quais não existiam fabricantes de equipamentos estabelecidos. Nestes mercados, eles encontraram incentivos locais e puderam desenvolver seus processos de aprendizado de forma diferentes dos processos em seus países de origem.

1.1.2. A INDÚSTRIA DE TELECOMUNICAÇÕES EM TRANSIÇÃO

Em meados da década de 1980, movidos por razões econômicas e políticas, o Japão, os países europeus e os EUA decidiram mudar a estrutura monopolista dos operadores de redes, o que tornou possível o surgimento de novos entrantes. A introdução de instrumentos de competição e a liberalização dos mercados nesses países foram bastante cautelosas. O operador japonês NTT foi parcialmente privatizado: o Governo manteve dois terços do seu capital. O Governo inglês vendeu a maioria das ações da sua operadora BT e iniciou o processo de liberalização da competição, permitindo a formação de um duopólio, com a entrada da Mercury, subsidiária da americana Cable & Wireless. Mattos & Coutinho (2004) mostram que a política de duopólio introduzida pelo Governo inglês durante a fase de transição justificou-se para permitir o amadurecimento da indústria recém-criada e que necessitava ser protegida para não fracassar. Mas essa política foi rapidamente alterada, prevalecendo apenas para as operações de ligações telefônicas internacionais. Fransman (1995) relata ainda que, nos EUA, a AT&T foi dividida em uma operadora para serviços de longa distancia, que preservou o nome AT&T e sete pequenas fornecedoras de serviços, ainda atuando como monopólios regionais, que foram denominadas de “Baby Bells”. Simultaneamente, surgiram a MCI e a Sprint que competiam com a AT&T nas ligações de longa distância.

Durante esta fase, as atividades de pesquisa foram gradualmente transferidas das operadoras para os fornecedores de equipamentos, pois estes haviam desenvolvido, ao longo da fase anterior, a capacidade de aprendizado. As barreiras para entrada foram rapidamente destruídas, pois os fornecedores de equipamentos passaram a deter a tecnologia; estes forneciam aos novos entrantes no mercado de operadores de redes (Camada 2) as “caixas pretas”, necessárias para construir e operar suas redes. Os fornecedores de equipamentos

encontraram assim oportunidades para atuarem em novos mercados, onde podiam aplicar seus conhecimentos repesados pela estrutura até então vigente. Os operadores que surgiram nesta fase, como a MCI e a Sprint nos EUA, competindo com a AT&T, representavam uma oportunidade para fornecedores, como a Nortel, diversificarem sua clientela. Estes novos entrantes decidiram não priorizar investimentos em P&D, para poderem melhorar seus custos operacionais e sua condição competitiva (FRANSMAN, 2003). Os novos entrantes apresentavam uma forte tendência de imitarem as firmas estabelecidas (*incumbents*), ao mesmo tempo em que procuravam definir seus preços apenas ligeiramente abaixo dos praticados pelas *incumbents*.

1.1.3. A NOVA INDÚSTRIA DE TELECOMUNICAÇÕES

O início da década de 1990 foi marcado pelo surgimento na Camada 2 de um novo grupo de novos entrantes, que, nitidamente, apresentavam uma postura competitiva mais agressiva do que os novos entrantes da fase de transição. As mudanças introduzidas eram radicais e acabaram por ofuscar os novos entrantes do período anterior, o da transição. Os “novos” novos entrantes que surgiram na Nova Indústria de Telecomunicações passaram, por isso, a representar uma forte ameaça às *incumbents*.

Nos EUA, um destes “novos” novos entrantes, a WorldCom, como relata Fransman (2003), após poucos anos de existência, adquiriu o controle acionário da MCI e da Sprint, dois dos maiores concorrentes da AT&T. A WorldCom conseguiu estabelecer a melhor rede de comunicações de longa distância, chegando mesmo a ameaçar seriamente os demais operadores nos mercados europeu, japonês e de países menos desenvolvidos. Na Europa, embora com algum atraso, surgiram novos entrantes com atitudes competitivas similares. Na Inglaterra, surgiu a City of London Telecommunications - COLT e a Energis 1, subsidiária de uma fornecedora de energia elétrica inglesa. Na Alemanha, surgiu a Mannesmann, empresa de engenharia industrial que se transformou em uma operadora de linhas fixas e móveis.

Durante a década de 1990, a Antiga Indústria de Telecomunicações e grande parte fase de Transição caracterizaram-se por um processo de especialização vertical, envolvendo as Camadas 1 e 2, em que os fornecedores especialistas de equipamentos exerciam o papel de fabricantes e eram totalmente dependentes dos inovadores operadores de redes, que possuíam os laboratórios de pesquisa. A partir de 1995, já na fase da Nova Indústria, os operadores estabelecidos decidiram transferir gradualmente as atividades de P&D para os fornecedores de

equipamentos, ao mesmo tempo em que decidiram diversificar seus fornecedores de equipamentos.

A Nova Indústria de Telecomunicações caracterizava-se, então, pela existência de operadores de rede estabelecidos (*incumbents*) que pouco priorizavam os investimentos em P&D (como a AT&T, a NTT e a BT), pela existência de novos entrantes que não priorizavam investimentos em P&D (como a WorldCom, a Qwest, Level 3, Energis) e pela existência de fornecedores especialistas em tecnologia, que priorizavam os investimentos em P&D (como a Cisco, a Ericsson, a Nortel, a Lucent, a Nokia, entre outros). Ficou bastante nítido que o “motor da inovação” havia se transferido dos laboratórios de pesquisa dos operadores de redes para os fornecedores especialistas em tecnologia. Como os fornecedores de tecnologia atuavam em mercados bastante competitivos, eram competentes e transmitiam confiança aos novos entrantes operadores de redes, que não encontravam barreiras de entrada tecnológicas. O mercado de operadores de redes (Camada 2) tornou-se, por isto, um mercado bastante competitivo. Os fornecedores de tecnologia tornaram-se também fornecedores de mão de obra para os operadores novos entrantes. Os fornecedores especialistas tiveram ainda um papel importante ao financiar os novos entrantes, o que os ajudou a crescer.

Uma outra consequência da transferência do motor da inovação para os fornecedores de tecnologia é a dependência que os operadores de redes passaram a ter dos fabricantes de equipamentos e dos sistemas operacionais por eles desenvolvidos, como, por exemplo, os *softwares* específicos para administração da Tecnologia de Informação e os sistemas de faturamento. Essa dependência passou a ser mais crítica para os novos entrantes, que não tinham como objetivo as atividades de P&D próprias. Por isto, o processo de aprendizado aplicado pelos operadores baseava-se no conceito de aprender enquanto estiver usando (*learning to use*), em vez do conceito de aprender enquanto estiver produzindo (*learning to produce*), que era largamente utilizado na fase anterior da Antiga Indústria de Telecomunicações, como relata Fransman (2003).

A habilidade de explorar segmentos de mercado era uma característica diferencial apresentada pelos novos entrantes da Nova Indústria de Telecomunicações em relação *incumbents*. Embora todos devessem obedecer a regulamentações governamentais, que os obrigavam a caminhar no sentido da universalização dos serviços, eles podiam escolher os segmentos de mercado que mais lhes parecem atraentes e focar seus processos inovadores e de aprendizado voltados para estes segmentos. Os novos entrantes escolhiam segmentos como os formados por empresas multinacionais, por grandes empresas nacionais, por pequenas e médias empresas ou por clientes residenciais. Esta condição permitia que os novos entrantes

operassem de forma eficiente, mesmo sendo menores que as *incumbents*. Por serem menores, suas estruturas administrativas poderiam ser menos hierarquizadas e menos burocratizadas; poderiam também tomar decisões mais rapidamente e mudar seu curso de ação com maior flexibilidade.

Os operadores, apesar de se beneficiarem dos desenvolvimentos tecnológicos obtidos pelos fornecedores de tecnologia e de equipamentos, por dependerem dos fornecedores, que ofereciam a mais recente tecnologia a quem se dispusesse a pagar seu preço, abriram mão da possibilidade de diferenciação, pois eles não eram mais capazes de desenvolver novos produtos, novos serviços ou novos processos a partir de mudanças internas e de recursos próprios. Todos os operadores de redes tinham acesso às mesmas tecnologias, e não podiam se beneficiar de tecnologia melhores do que as que seus concorrentes dispunham. Esta situação se configurava em um dilema que era particularmente mais grave para os novos entrantes, que não desenvolviam nenhuma atividade de P&D. A ausência de diferenciação, combinada com as possibilidades de entradas constantes de novos concorrentes, devido à inexistência de barreiras de entradas, demonstra Fransman (2003), levaram as operadoras de redes a encontrar dificuldades crescentes com rentabilidade: as margens tornaram-se extremamente apertadas. Esta situação obrigou as empresas a desenvolverem características competitivas específicas, que lhes garantissem a sobrevivência.

As operadoras desenvolveram vantagens competitivas, usando os recursos disponíveis. A Qwest, cujo proprietário era o mesmo proprietário de empresas ferroviárias, conseguiu instalar com exclusividade cabos de fibras óticas ao longo de suas ferrovias; isso conferiu à Qwest uma possibilidade redução de custos e ainda gerar receita significativa ao vender parte da capacidade de transporte de seus cabos aos concorrentes. Os novos entrantes operadores de redes puderam conquistar vantagens competitivas em relação às firmas estabelecidos, ao se beneficiarem da aplicação da mais recente tecnologia disponível, o que nem sempre era possível às *incumbents*, devido aos investimentos comprometidos com tecnologias não tão recentes. Evidentemente, esta vantagem competitiva não era sustentável, pois novas oportunidades de uso de tecnologias mais modernas surgiam com muita rapidez nesta Indústria.

Uma outra forma de desenvolver vantagem competitiva, de acordo com Fransman (2003), era a tentativa de oferecer qualidade de serviço superior à de seus concorrentes, tais como serviços rápidos de eliminação de defeitos e atenção especial aos clientes, demonstrando compreensão pelas necessidades do cliente e grande habilidade para apresentar soluções, a partir da mesma base tecnológica a que todos os concorrentes têm acesso.

O mercado financeiro na Nova Indústria de Telecomunicações teve papel importante para o desenvolvimento dos operadores de redes, facilitando sua entrada e permitindo seu desenvolvimento inicial, através emissão de diversos tipos de títulos de capitalização. Os novos entrantes foram capazes de convencer os analistas financeiros e investidores que eles representavam alternativas bastante atraentes, com ótimas perspectivas de lucratividade no futuro próximo. Como relatou Fransman (2003), as aquisições e fusões também foram facilitadas pelo mercado financeiro, como, por exemplo, o apoio que a WorldCom recebeu do mercado financeiro para a aquisição da MCI e da Sprint, para a aquisição da Airtouch e da Mannesmann pela Vodafone, entre outras. As ações dos novos entrantes tiveram forte valorização no mercado de capitais, o que serviu de garantias para os financiamentos de novas aquisições. Esta valorização patrimonial das empresas foi também fortemente influenciada pela explosão verificada na demanda por comunicação de dados, que por sua vez era resultado da rápida aceitação da Internet pelos consumidores ao redor do mundo.

1.1.4. A INDÚSTRIA DA INFOCOMUNICAÇÃO

A Internet surgiu como uma força comercial no início da década de 1990, apesar de ter sido introduzida no mercado no final da década de 1970. A força da emergência da Internet está na possibilidade que ela passou a representar no transporte de informações, como alternativa aos processos convencionais que usavam as redes físicas formadas por circuitos e comutadores. A possibilidade de incorporar uma grande quantidade de outros serviços à Internet, além de ser simplesmente uma nova plataforma de comunicação, representou um novo paradigma nas áreas da informação e da comunicação, chegando a mudar radicalmente a forma com que os problemas das pessoas e das organizações passaram a ser solucionados. A convergência da Internet com a Indústria da Telecomunicação deu origem ao que Fransman (2003) e outros autores passaram a denominar de Indústria da Infocomunicação.

A Internet começou a ser idealizada no fim da década de 1950, quando o Governo dos EUA incentivou pesquisadores a desenvolver sistema para interligar computadores de Universidades, de órgão do Governo e de laboratórios de pesquisa, como forma de facilitar a troca de informações e acelerar o desenvolvimento científico, fazendo frente ao visível desenvolvimento que os russos vinham apresentando em diversos campos científicos. A disseminação da Internet ao redor do mundo, entretanto só foi possível a partir de 1990, quando Tim Berners Lee e outros pesquisadores do laboratório de uma organização suíça denominada CERN, conseguiram configurar a rede mundial de comunicações, que passou a

ser conhecida por *World Wide Web* – *www*. Em 1993, pesquisas realizadas na Universidade de Illinois, de acordo com Cerf (1996), desenvolveram programas (*browsers*) que permitiam fácil acesso à rede mundial, *www*. A partir destes fatos, o uso da Internet adquiriu proporções globais, a uma velocidade de adoção muito grande.

A Internet representa um exemplo da criação destrutiva de Schumpeter (1946). A partir de 1995, a difusão do uso da Internet pelas pessoas e pelas organizações transformou de forma indelével a estrutura da Indústria de Telecomunicações, que, desde meados da década anterior, vinha sofrendo transformações radicais, originadas por forças internas à própria Indústria. A convergência entre a Internet e a Nova Indústria da Telecomunicação resultou em um modelo que Fransman (2003) descreve através de cinco camadas superpostas (**Quadro 2**).

Quadro 2. Modelo da Indústria da Info-comunicação.

<p>CAMADA 5: APLICAÇÕES</p> <p>Computação gráfica, serviços de informação <i>on-line</i>, serviços de difusão de conteúdos, etc.</p>
<p>CAMADA 4: NAVEGAÇÃO</p> <p><i>Browsers</i>, portais, dispositivos de busca, segurança, comércio eletrônico, provedores de conteúdo, serviços financeiros <i>on-line</i>, etc.</p>
<p>CAMADA 3: CONECTIVIDADE</p> <p>Provedores de acesso à Internet, <i>sites</i> de hospedagem, etc.</p>
<p>CAMADA 2: REDE</p> <p>Cabos de fibra ótica, redes locais, redes de microondas, Ethernet, ATM, etc.</p>
<p>CAMADA 1: <i>HARDWARE E SOFTWARE</i></p> <p>Comutadores, equipamentos de transmissão, <i>routers</i>, servidores, computadores, sistemas de informação, etc.</p>

Fonte: Adaptado de Fransman (2003)

Fransman (2003) ressalta que as mudanças introduzidas pela Internet e que levaram à transformação das Camadas 1 e 2 originam-se na tecnologia aplicada no tratamento dos pacotes de informação que é superior à tecnologia aplicada aos comutadores de circuitos da Antiga Indústria de Comunicação e que permitiu a criação do novo paradigma para a compreensão e para a solução de problemas de tratamento de informações de comunicação. Os protocolos de comunicação IP's facilitaram e tornaram economicamente acessíveis as operações entre diferentes redes que usam tecnologias diferentes (ROBERTS, 1978). A comunicação global entre um grande número de redes interconectadas tornou-se possível,

fácil e de baixo custo, devido ao uso dos IP's. As práticas relacionadas com a Internet foram padronizadas globalmente e possibilitaram a disseminação de conhecimentos, o desenvolvimento de novos conhecimentos e a intensificação da competição entre as redes, entre as tecnologias e entre os serviços oferecidos através das redes.

A Camada 3 da Antiga Indústria de Telecomunicações, entretanto foi profundamente alterada, sofrendo forte impacto da inovação trazida pela Internet e sendo subdividida em três novas Camadas. A partir das plataformas criadas nas Camadas 1 e 2, surgiu uma ampla gama de serviços espalhados nas Camadas superiores (ROBERTS, 1978).

O sistema de inovação presente na nova Indústria da Infocomunicação foi profundamente modificado. No **Quadro 3**, estão exibidas as comparações entre os aspectos relevantes existentes nos sistemas de inovação nos dois períodos.

Quadro 3. Comparação entre os sistemas de inovação.

ANTIGA INDÚSTRIA DE TELECOMUNICAÇÕES	INDÚSTRIA DE INFOCOMUNICAÇÕES
Sistema de inovações fechado	Sistema de inovações aberto
Barreiras à entrada elevadas	Barreiras à entrada baixas
Poucos inovadores	Muitos inovadores
Bases de conhecimento restrito e fragmentado.	Bases de conhecimento comum, difundido amplamente.
Incentivos à inovação fracos	Incentivos à inovação fortes
Difusão de inovações sequencial e lenta: pesquisa, protótipo, experimentação e produção.	Difusão de inovações concomitante e rápida: novas formas concomitantes, através de pesquisas cooperativas e remotas.

Fonte: adaptado de Fransman (2003)

Na Antiga Indústria de Telecomunicações, o sistema de inovação era fechado devido à existência de elevadas barreiras à entrada em todas as Camadas, exceto entre os operadores monopolistas de redes e seus fornecedores exclusivos. Na Indústria da Infocomunicação, a entrada é bastante facilitada pelo fato de que existe um conhecimento disseminado entre todos os participantes sobre os sistemas operacionais, as linguagens dos *softwares* e dos protocolos usados nas diferentes camadas da Indústria.

Os padrões definidos globalmente facilitaram a difusão do conhecimento, contrariamente ao que era comum na Antiga Indústria de Telecomunicações, em que os padrões e as práticas diferiam de país para país, resultando em uma base de conhecimento fragmentada. A digitalização da informação, que permitiu a transmissão de imagens e de vídeos através da Internet, é resultado das inovações, que se tornaram viáveis devido ao baixo

custo de desenvolvimento de *softwares* e da existência de bases comuns de conhecimento, como afirmou Fransman (2003).

Na Indústria da Infocomunicação existem forte estímulos para a inovação, pois a Internet representa um potencial global para que as inovações bem sucedidas seja recompensadas. Os inovadores competem a um ritmo acelerado, muito mais rapidamente do que na Antiga Indústria de Telecomunicações. As inovações podem ser desenvolvidas de forma concomitante e não mais na forma seqüencial, como era na Antiga Indústria de Telecomunicações. Segundo Fransman (2003), na Antiga Indústria de Telecomunicações, era necessário que um novo equipamento fosse exaustivamente testado antes de ser colocado em operação na rede, pois uma falha significava uma interrupção de toda a rede. Por isso a confiabilidade era um requisito extremamente necessário, o que inevitavelmente aumentava os custos dos desenvolvimentos de novos produtos. Na Indústria da Info-comunicação, os pacotes de informação podem ser enviados através de diferentes rotas, garantindo confiabilidade aos serviços oferecidos através da rede e permitindo que muitos novos equipamentos possam ser testados *on line*, mesmo que estejam nas fases iniciais do processo de desenvolvimento tecnológico.

1.1.5. A TELEFONIA MÓVEL E A INDÚSTRIA DA INFOCOMUNICAÇÃO

A comunicação através da telefonia celular móvel conquistou o mundo no final da década de 1990. O conceito da comunicação celular teve seu desenvolvimento iniciado ainda na década de 1940, nos laboratórios da Bell, que colocou em funcionamento o primeiro sistema celular em 1947, com propósitos exclusivamente militares. A idéia continuou sendo discutida internamente aos laboratórios da Bell, mas em 1960, o conceito foi divulgado através de publicações feitas pela própria empresa, como relatou Millman (1984). Na década seguinte, a empresa sueca Nordic Mobile Telephony – NMT desenvolveu o primeiro sistema celular para aplicações civis, que veio ao mercado em 1981. Naquele momento, a aceitação do produto pelos consumidores em todos os países do mundo, já se mostrara como sendo uma oportunidade atraente a muitas empresas do setor. Investimentos volumosos foram destinados ao desenvolvimento da tecnologia e à criação de novos produtos.

A quantidade de pessoas que adotaram a comunicação móvel entre seus hábitos de consumo cresceu muito rapidamente a partir de 1995. A primeira geração, que adotava tecnologia analógica (denominada Advanced Mobile Phone Service – AMPS) conquistou rapidamente os consumidores no mundo todo: nos EUA em 1996 existiam 16,9 assinantes

para cada 100 habitantes, segundo Kano (2000); em 1998 existiam 50,7 milhões de assinantes com aparelhos de Primeira Geração nos EUA e Canadá.

A Segunda Geração introduziu a tecnologia digital na comunicação celular, mas a adoção de padrões tecnológicos não foi uniforme entre as operadoras nos diferentes países. No Japão, o padrão predominante foi o Personal Digital Cellular – PDC; na Europa, a predominância foi do padrão denominado Global System for Móbile Communications – GSM; nos EUA as operadoras decidiram que o mercado deveria definir o padrão, fato que acabou levando à existência de três padrões incompatíveis: a American National Standard Institute divulgou dois padrões codificados por ANSI-136 e ANSI-95; existia ainda o Code Division Multiple Access - CDMA. Esta multiplicidade de padrões, que passou a existir no mercado americano, aparentemente, segundo Kano (2000), levou consumidores e operadores a uma atitude de cautela, aguardando para assumir compromissos apenas depois que houvesse predominância de um padrão. O resultado foi uma cobertura geográfica pobre oferecida pelas operadoras e a decorrente dificuldade de conexão entre operadoras. Na **Tabela 1** está mostrada a evolução da difusão do sistema de Segunda Geração nas três regiões do globo mais representativas, evidenciando a relativa baixa aceitação do celular de Segunda Geração no mercado norte-americano.

Tabela 1. Difusão dos Celulares de Segunda Geração.

REGIÃO	POPULAÇÃO (milhões)	QUANTIDADE DE ASSINANTES em 1997		QUANTIDADE DE ASSINANTES em 1998	
		TOTAL (milhões)	Por mil habitantes	TOTAL (milhões)	Por mil habitantes
EUROPA OCIDENTAL	387	46,3	12,0	93,5	24,2
JAPÃO	126	36,2	28,7	47,3	37,5
EUA	300	5,5	1,8	27,2	9,1

Fonte: Kano (2003)

Kano (2000) aponta ainda outras razões para explicar a baixa aceitação dos sistemas de Segunda Geração no mercado norte-americano. A rápida difusão do sistema de Primeira Geração e alguma frustração causada junto aos consumidores impediu a aceitação da Segunda Geração com a mesma rapidez. Um fato inibidor era a obrigação de o receptor de uma chamada pagar pela chamada; outro era a cobrança de uma taxa proporcional à quantidade de chamadas realizadas, que tornou a comunicação móvel cara, quando comparada com a telefonia fixa, que havia atingido, no final da década de 1990, uma grande cobertura nacional e apresentava serviços de boa qualidade a preços baixos.

No final da década de 1990, foram feitos esforços para o desenvolvimento de padrão global para o que se chamava de Terceira Geração - 3G, que fosse capaz de prover acesso à Internet a uma velocidade muito superior (quase 200 vezes maior) a que era possibilitada pela geração anterior: 2 megabit por segundo, em vez de 9,6 kilobit por segundo. Assim, seria possível que o sistema transmitisse não apenas voz, mas também dados, músicas e imagens (fotos, vídeos). Como o padrão tecnológico 3G tem aceitação quase que global, a convergência entre o celular e a Internet, representam um potencial de crescimento de mercado que despertou a atenção dos investidores internacionais, como relata Kano (2003). A empresa inglesa Vodafone adquiriu a americana Airtouch em 1999 e a alemã Mannesmann em 2000, tornando-se a maior operadora de telefonia celular do mundo. No Japão, a NTT DoCoMo, subsidiária da NTT, que se dedica exclusivamente à comunicação celular, foi a primeira a introduzir, em 1999, o acesso à Internet através do celular.

1.2. A EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES

Ruiz (2005) afirma que a especialização tecnológica de um país é resultado de um processo de geração de competências tecnológicas, que depende da criação e da aquisição de conhecimentos e do acúmulo de experiências, mediante processos de aprendizado. O autor acrescenta ainda que “(...) por esta razão, a especialização tecnológica é fortemente específica, apresenta dependência de trajetória (*path dependency*) e é estável no longo prazo”. (RUIZ, 2005, p. 2). A Indústria brasileira de Telecomunicações, recentemente atingiu níveis de especialização tecnológica que têm permitido acompanhar as mudanças que vem ocorrendo nos países geradores de conhecimento tecnológico.

A Indústria de Telecomunicações foi implantada no Brasil muito prematuramente, como relata Capellaro (1989); o Brasil foi um dos primeiros países a utilizar o telefone no mundo, logo após os EUA em 1877. Mas o seu desenvolvimento ocorreu muito lentamente nas primeiras décadas do século XX. Apesar dessa lentidão inicial, o setor conseguiu acompanhar a evolução tecnológica que aconteceu nos países mais desenvolvidos durante as últimas décadas do século XX, com uma pequena defasagem, como mostrado nos próximos itens.

1.2.1. A ANTIGA INDÚSTRIA DE TELECOMUNICAÇÕES NO BRASIL

A partir da década de 1960, a Indústria brasileira de Telecomunicações experimentou forte crescimento; naquela ocasião foi instalada uma rede de comunicações densa e consistente que, segundo Brandão (1996), tinha objetivos políticos de conservar a integridade territorial do país. A telecomunicação era considerada, junto com outros setores como a indústria bélica, a aviação, a informática e a energia nuclear, setor estratégico para a segurança nacional. Em 1965, foi criada a EMBRATEL, empresa pública que tinha a responsabilidade de implantar e operar o Sistema Nacional de Telecomunicações e, em 1967, foi criada a TELEBRAS, empresa pública que se tornou a *holding* de todas as operadoras de redes de comunicação do país, inclusive a EMBRATEL.

Em 1966, o Conselho Nacional de Telecomunicações - CONTEL, órgão com o poder de especificar as redes telefônicas e o sistema tarifário nacional, regulamentou o autofinanciamento das linhas telefônicas, um artifício que permitia a expansão das redes telefônicas, financiadas pelo próprio consumidor. A partir de 1967, a legislação deu ao Governo Federal a exclusividade para explorar e outorgar os serviços de telecomunicação no país. Segundo Takahashi (2006), a EMBRATEL passou a ser responsável pela telefonia internacional e pela transmissão dos sinais de TV, pois controlava o acesso ao satélite de comunicação, que era elemento imprescindível para a o estabelecimento dessas ligações. A TELEBRAS passou a controlar as ligações regionais e locais através de empresa subsidiárias que operavam regionalmente, dentro de estruturas de monopólios naturais.

A década de 1970 se caracterizou por um acelerado desenvolvimento das telecomunicações no Brasil, acompanhando a tendência mundial (SIQUEIRA, 1997). Em 1976, foi criado o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Padre Roberto Landell de Moura – CPqD, dedicado à pesquisa e ao desenvolvimento em telecomunicações, que teve papel importante no desenvolvimento tecnológico do setor, ajudando o desenvolvimento de centrais telefônicas digitais, do telefônico público com cartão e da implantação de redes de fibra ótica. Este período caracterizava-se pela total proteção do setor, com reservas de mercado às empresas estatais brasileiras (SIQUEIRA, 1997). A partir do início da década de 1980, os investimentos das estatais foram reduzidos, pela falta de disponibilidade de recursos. A qualidade dos serviços deteriorou-se, enquanto que a demanda por serviços de comunicação ultrapassava a capacidade de oferta das operadoras; os preços dos serviços tornaram-se muito elevados. Durante este período, a Indústria de Telecomunicações brasileira não conseguiu acompanhar as evoluções tecnológicas que ocorriam no resto do mundo.

A Antiga Indústria de Telecomunicações nos países mais desenvolvidos, como foi descrito em parágrafos anteriores, começou a se transformar a partir de meados da década de 1980, mas não existiam condições econômicas para que o mesmo ocorresse no Brasil (TAKAHASHI, 2006). No Brasil, a Antiga Indústria de Telecomunicações se estendeu até meados da década de 1990, ou seja, no Brasil não existiu a Indústria de Transição de Telecomunicação, como Fransman (2003) a descreveu.

1.2.2. A NOVA INDÚSTRIA DE TELECOMUNICAÇÕES NO BRASIL

As mudanças na Indústria de Telecomunicações brasileira começaram a ser introduzidas somente em meados da década de 1990, com a quebra do monopólio estatal e a privatização das operadoras. Em 1995, o Ministério das Comunicações criou o Programa de Recuperação e Ampliação do Sistema de Telecomunicações e do Sistema Postal – PASTE, que estabeleceu metas para o setor. Através do PASTE, as empresas foram preparadas para a privatização e para as mudanças estruturais, que foram consubstanciadas com a substituição do Código Brasileiro de Telecomunicações pela Lei no. 9472, conhecida por Geral das Telecomunicações - LGT, promulgada em 1997 (www.presidencia.gov.br). A Nova Indústria de Telecomunicações, então, estabeleceu-se no Brasil com os seguintes objetivos (PGTU/USP, 2002):

- estabelecimento de um plano de outorgas de concessões, a serem controladas pela Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL, com metas de universalização dos serviços de telefonia, de padrões de qualidade dos serviços e de um sistema tarifário nacional, entre outras metas;
- divisão do território brasileiro em três regiões de concessão para a telefonia fixa regional e oito regiões para a telefonia celular; a telefonia de longa distância não foi dividida;
- reorganização da TELEBRAS, que foi dividida em 12 empresas: três *holdings* concessionárias dos serviços locais de telefonia fixa (TELESP, Tele Norte-Oeste e Tele Centro-Sul), uma operadora de longa distância (EMBRATEL) e oito operadoras de telefonia celular de Banda A;
- privatização das empresas concessionárias, através de leilões públicos;
- introdução da competição na oferta de serviços de telefonia fixa local, com licitação das chamadas “empresas-espelho”, formando-se duopólios nas áreas de concessão de empresas privatizadas e,
- introdução de competição nos serviços de telefonia celular, com licitações para a Banda B, formando-se duopólios ou oligopólios, conforme o interesse dos investidores.

O novo modelo da Indústria de Telecomunicações baseava-se na adoção temporária de uma estrutura de duopólio, em que a entrada de novos participantes entre os operadores de

redes ficou restringida, até 2002, quando o duopólio foi flexibilizado, como relatam Mattos & Coutinho (2004). A definição deste novo modelo atraiu empresas nacionais e estrangeiras, que investiram em operadoras e em fabricantes de equipamentos. Galina (2003) mostra que o setor, com a intensificação da presença de empresas multinacionais no mercado brasileiro passou a operar dentro de uma estrutura semelhante à que Fransman (2003) descreveu para a Nova Indústria de Telecomunicações. Uma das grandes diferenças que Galina (2003) aponta, entre outras importantes, é a atuação do órgão governamental regulador para o setor, a ANATEL, que tem uma abrangência de atuação muito maior que a de órgãos com funções semelhantes em outros países mais desenvolvidos e de Economias menos centralizadas que a do Brasil. Dentre as atribuições da ANATEL (TAKAHASHI, 2006), destacam-se: implantar a política nacional de telecomunicações, administrar os conflitos de interesse entre os operadores de redes e de serviços, atuar na defesa do consumidor, estabelecer e controlar a estrutura tarifária e definir as regras para os contratos de outorga de concessões. O papel da ANATEL passou a ter importância fundamental sobre o desenvolvimento da Indústria, inclusive nas escolhas de tecnologias pelos operadores e pelos fornecedores.

A reestruturação do setor trouxe impactos fundamentais para as empresas da Camada 2, as operadoras de redes. As grandes empresas estatais foram subdivididas e privatizadas. A TELEBRAS deixou de exercer o controle sobre o setor e a regulamentação das atividades de telecomunicações passou a ser exercida pelo órgão governamental, a ANATEL.

Entre as operadoras de redes, passou a existir dois tipos de empresas: as *incumbents*, originadas da divisão e privatização da TELEBRAS, que continuaram com a obrigatoriedade de fornecer o serviço universal e de operar com tarifas controladas pela ANATEL, e empresas-espelho, as novas empresas licitadas, que não têm a obrigação de oferecer serviços universais, mas se obrigam a atender metas de expansão dos serviços, como consta dos estudos feitos pelo PGT/USP (2002). As empresas-espelho têm tarifas liberadas, podem utilizar tecnologia sem fio para a oferecer serviços de telefonia fixa, concorrendo com as *incumbents*, que usam redes cabeadas para atingir seus usuários. O grande potencial deste mercado, representado pela grande quantidade assinantes existentes e pela forte demanda que fora reprimida durante o período de estagnação que precedeu às mudanças estruturais da década de 1990, atraiu empresas multinacionais, como a espanhola Telefónica, que adquiriu o controle acionário da operadora TELESP, cuja área de concessão cobria a telefonia fixa em todo o Estado de São Paulo.

Na telefonia móvel, a competição foi introduzida com a licitação das concessões para operação da Banda B, que atraiu o interesse dos investidores internacionais, devido às

garantias de rentabilidade contidas na nova regulamentação. O capital português foi atraído para a compra da operadora TELESP Celular, que passou a atuar com a marca “Vivo”; o capital italiano foi atraído para competir no mesmo mercado que a TELESP Celular, por meio da Tele Itália Móvel - TIM. A intensificação da concorrência, como mostrou Galina (2003), ocorrida após a entrada de novas operadoras na telefonia móvel, trouxe novas tecnologias, originadas nos diversificados padrões internacionais, fragmentando mais ainda o mercado. As Bandas A e B, no Brasil, usam tecnologias CDMA e TDMA. Em 2001, a ANATEL licitou as Bandas C, D e E. A Banda C que não recebeu ofertas, mas as Bandas D e E receberam ofertas de duas concessionárias (a Oi, subsidiária da TELEMAR e a TIM), que usam a tecnologia GSM, muito difundida na Europa, no Japão e em parte dos EUA.

O novo modelo para o setor de telecomunicações, consubstanciado na Indústria de Infocomunicações, na terminologia de Fransman (2003), trouxe para o Brasil as operadoras de serviços, localizadas na Camada 3, 4 e 5 de seu modelo. Estas operadoras surgiram da diversificação dos serviços, decorrentes das novas possibilidades trazidas pela convergência das tecnologias de comunicação e de computação, pelo rápido fortalecimento do uso da Internet e pela demanda pelos consumidores de serviços de comunicação.

É importante destacar que uma das conseqüências importantes da intensificação da atuação das multinacionais, em decorrência das mudanças estruturais da Nova Indústria de Telecomunicações diz respeito à pesquisa e desenvolvimento, que já eram insipientes e deixaram de ser feitos no país, como aponta Galina (2003). O CPqD foi privatizado e passou a prestar serviços a operadoras e a fabricantes de equipamentos e passou a dar suporte à ANATEL em atividades normativas e de certificação. As multinacionais fornecedoras de equipamentos (Camada 1 do modelo de Fransman, 2003) passaram a trazer de suas matrizes os resultados das pesquisas lá desenvolvidas.

A produção de equipamentos para telecomunicações instalou-se no Brasil durante a década de 1950, com a então política governamental de substituição de importações, ocasião em que algumas multinacionais passaram a montar equipamentos a partir de componentes trazidos do exterior. O Código Brasileiro de Telecomunicações, introduzido durante a década de 1960, trazendo implícita a preocupação com a segurança nacional, colocou sob controle do Governo Federal as operadoras de redes e de serviços e as obrigou a dar preferência aos fornecedores de equipamentos que apresentassem maior grau de nacionalização. Essa política não conseguiu atrair empresas de capital nacional para o setor, que continuou sendo formado por multinacionais, que muitas vezes desenvolviam parcerias com pequenas empresas de capital nacional (PGT/USP, 2002). As compras de equipamentos pelas empresas operadoras,

feitas sob diretrizes da TELEBRAS, apresentavam volumes expressivos, que aliados à padronização imposta pela necessidade de compatibilização dos sistemas adotados pelas operadoras regionais e locais, permitiu aos fabricantes atingirem economias de escalas significativas. A exigência de altos índices de nacionalização dos componentes contribuiu para que o setor apresentasse elevadas barreiras à entrada de novos fabricantes, o que consolidou a estrutura oligopolista do mercado de equipamentos para telecomunicações. A reserva de mercado garantida pela política de compras da TELEBRAS permitiu que algumas pequenas empresas de capital nacional se firmassem no mercado, atuando em nichos que não se mostravam interessantes às grandes multinacionais.

Com a mudança da Indústria ocorrida a partir de 1995, as reservas de mercados foram extintas. As operadoras de redes e de serviços, depois de privatizadas, passaram a ter total liberdade de escolha de seus fornecedores; estes passaram a ter mais liberdade de importação de seus componentes. A criação de novas demandas de equipamentos geradas pelo surgimento de ofertas de novos serviços (Camadas 3,4 e 5, do modelo de Fransman, 2003), estimulou a expansão da capacidade de produção do setor. As barreiras à entrada, portanto, foram praticamente extintas; novas multinacionais se estabeleceram e as empresas existentes puderam ampliar sua oferta; muitas das pequenas empresas de capital brasileiro foram adquiridas pelas multinacionais, como por exemplo, a Lucent que comprou a Batik e a Zetax. Todos os grandes fabricantes internacionais de equipamentos consolidaram sua presença no mercado brasileiro: Ericsson, Nokia, Motorola, Nortel, NEC, Lucent, Siemens, Alcatel, LG e Samsung. Estas empresas passaram a ter possibilidade de trazer de suas matrizes, com bastante liberdade, os avanços tecnológicos, resultantes de suas atividades de P&D.

No entanto, ainda não está suficientemente entendido como as inovações tecnológicas são tratadas por essas empresas no Brasil e como elas buscam vantagens competitivas, pois apesar de atuarem em mercados oligopolizados, existe forte competição. A convergência entre a telecomunicação e a computação, que, segundo Fransman (2003), trouxe a Indústria da Infocomunicação e criou um novo modelo concorrencial no Brasil. Este modelo precisa ser mais bem compreendido; o impacto sobre a competitividade das empresas, decorrente das evoluções tecnológicas e das inovações desenvolvidas localmente pelas multinacionais ou trazidas de suas matrizes devem ser avaliados.

2. INOVAÇÃO

“O que nós, de forma não científica, chamamos de progresso econômico, significa, essencialmente, colocar recursos produtivos em usos ainda não tentados na prática e retirá-los de utilizações para as quais servia, até o momento. A isto chamamos de inovação.” É desta forma que Schumpeter (1949) *apud* Rosemberg (2000, p. 31) introduz o conceito de inovação, que tem sido objeto de estudos de diversos pesquisadores ao longo de várias décadas e que, de forma especial, mais recentemente, tem despertado o interesse das organizações, pois ela é a força geradora de vantagens absolutas no processo concorrencial. Schumpeter (1954) *apud* Rosemberg (2000) acrescenta ainda que a noção de concorrência é associada diretamente à idéia de que a inovação é a base do progresso econômico numa economia capitalista, cuja essência está implicitamente vinculada à acumulação e à valorização do capital e que gera assimetrias entre os agentes econômicos, que constituem a própria razão da existência da atividade empresarial. A busca de vantagens absolutas de preço e de qualidade permite às empresas conquistarem novos espaços no mercado ou melhorias na sua rentabilidade. Ferraz *et al.* (1996, p. 3) complementam afirmando que a “competitividade de uma empresa, ou seja, seu poder de sobrevivência e expansão diante do processo de seleção do mercado, pode ser entendida como a sua capacidade de formular e implementar estratégias concorrenciais” que lhes permitam ampliar ou conservar de forma duradoura, uma possível vantagem sustentável no mercado. É esse processo de busca de inovações, que quando bem sucedido, confere dinamismo ao sistema capitalista, pois permite a criação de oportunidades e de conquistas de vantagens competitivas.

Neste capítulo, será feita uma revisão da literatura sobre a inovação, buscando organizar algumas das contribuições mais relevantes feitas por pesquisadores e pensadores sobre o assunto e que, de alguma forma, possam evidenciar vínculos com a conquista de vantagens competitivas, objeto do estudo do capítulo posterior.

2.1. SCHUMPETER E AS MUDANÇAS ECONÔMICAS

O capitalismo tem que ser entendido como um sistema evolucionário em vez de um sistema que restabelece continuamente o equilíbrio após ter sido rompido. Esta evolução é reflexo de certas forças dinâmicas que, segundo Schumpeter, assim como Marx, acredita serem inerentes à estrutura de incentivo, à busca do lucro e às instituições competitivas que

estão na base do capitalismo (ROSEMBERG, 2002). Para Schumpeter, o capitalismo é por natureza, uma forma ou método de mudança econômica e nunca poderá ser estacionário. O caráter evolucionário do capitalismo não se deve meramente ao fato de que a Economia existe em um ambiente social e natural que muda e que suas mudanças alteram as atividades econômicas. Estas mudanças sociais e naturais (guerras, revoluções, etc) frequentemente condicionam as mudanças industriais, mas não são as causadoras primárias das mudanças. Tampouco são o crescimento populacional ou os eventos incontrolláveis do sistema monetário. As implicações desta visão levam ao entendimento de que o processo competitivo que administra as estruturas existentes no capitalismo é essencialmente irrelevante, desde que a questão relevante é “como o capitalismo cria e destrói essas estruturas”. Em particular, a competição que realmente interessa não é a competição por preço entre e um grande número de empresas que oferecem produtos homogêneos. A competição se dá por uma nova *commodity*, por uma nova tecnologia, por um novo tipo de organização, uma competição que determina uma vantagem de custo ou de qualidade que não apenas afeta as margens de lucro das empresas, mas que afeta seus fundamentos, afeta sua sobrevivência.

Schumpeter, portanto, define a inovação como sendo o principal agente das mudanças econômicas e que não se restringe apenas às inovações tecnológicas, apesar de serem consideradas centrais para as mudanças econômicas de longo prazo, tanto por Schumpeter quanto por Marx. Schumpeter afirma ainda que o progresso na ciência e na tecnologia deve ser entendido como sendo um processo endógeno ao capitalismo.

No próximo item, será feita uma revisão da contribuição de Schumpeter ao entendimento da inovação como elemento propulsor das mudanças econômicas e seus reflexos sobre a estrutura industrial. No item seguinte, será feita uma análise das teorias de competição perfeita e competição imperfeita, que foi objeto de críticas por Schumpeter, que remetem a alguma interação com a inovação.

2.1.1. A VISÃO SCHUMPETERIANA DA INOVAÇÃO

Schumpeter (1949) *apud* Rosemberg (2000) discute a vinculação entre inovação e crescimento econômico como determinante dos critérios de eficiência, em particular os de eficiência alocativa, que se constituiu de uma das teses fundamentais da vertente neo-schumpeteriana, conforme Dosi *et al* (1990) *apud* Peteraf (1993). Estes autores, a partir de uma concepção ampla de tecnologia, envolvendo aspectos materiais e não materiais adotam os conceitos de paradigma e de trajetória tecnológica, evidenciando os aspectos de ruptura

(causados por inovações radicais e associados ao surgimento de novos paradigmas) e de continuidade do progresso tecnológico. Por “tecnologia”, entendem os autores Dosi *et al.* (1984) *apud* Keklik (2003, p.13) como sendo um conjunto de fragmentos do conhecimento, não só de ordem prática (relacionados a problemas concretos) e teóricos (mas aplicáveis na prática), mas também a métodos, procedimentos, experiências de sucessos e fracassos, dispositivos práticos e equipamentos. Dosi (1982) *apud* Keklik (2003) define o conceito de “paradigma tecnológico” como sendo um padrão de solução de problemas técnico-econômicos selecionados, a partir de princípios derivados das ciências naturais. O autor afirma que os paradigmas tecnológicos definem oportunidades tecnológicas para inovações e definem alguns procedimentos básicos relativos a como explorá-las. O conceito de “trajetória tecnológica”, segundo Dosi (1984) *et al.* diz respeito ao padrão de atividades voltadas para a solução de problemas, dentro de um paradigma tecnológico.

Partindo-se da premissa de que a inovação, segundo Schumpeter (1949) *apud* Rosemberg (2000), representa a causa fundamental da expansão das fronteiras da valorização e da acumulação do capital, bem como da geração de renda e de riqueza em uma economia capitalista é também a causa básica da geração de assimetrias entre empresas, que levam às vantagens competitivas típicas do processo de concorrência, duas condições podem ser identificadas para que as inovações possam ser introduzidas:

- A existência, no interior de um dado paradigma, de possíveis caminhos para o desenvolvimento tecnológico. A base técnica em que se apóia o paradigma deve oferecer oportunidades de melhoramentos ou de ampliação das possibilidades de aplicações, definidos por Schumpeter como sendo seu grau de “oportunidade tecnológica”, uma das propriedades básicas de determinado paradigma. Ou seja, a existência de elevado grau de oportunidade tecnológica é condição necessária para a introdução de inovações em um setor industrial.
- A existência de uma expectativa de ganho econômico, condição derivada da própria natureza das firmas em um contexto de economia capitalista. De outra perspectiva, pode-se dizer que a ausência de inovações leva a perdas econômicas. A expectativa de retorno econômico depende da demanda real e potencial para os novos produtos (frutos da inovação) e da possibilidade de converter o esforço inovador em assimetrias sustentáveis durante um período de tempo razoável (apropriabilidade privada dos retornos associados à inovação). Em outras palavras, pode-se dizer que o grau de apropriabilidade privada das inovações depende de

cada paradigma tecnológico e é inversamente proporcional à possibilidade e à facilidade de imitação da inovação pelos concorrentes.

Pode-se afirmar, então, que as pré-condições básicas para a inovação se apóiam no progresso tecnológico, cujo dinamismo está associado aos paradigmas específicos de cada setor e da configuração da concorrência e dos fatores de competitividade, que, como Nelson (1993) afirmou, definem as dimensões fundamentais do ambiente competitivo. Pavitt (1984) identificou duas dimensões básicas para o entendimento das características do progresso técnico dentro do paradigma neo-schumpeteriano: as características estruturais dos setores, que dizem respeito à geração e à difusão de tecnologia e as características da dinâmica industrial, que dizem respeito às formas dominantes de concorrência, estrutura de mercado e padrões de diversificação das empresas.

Possas (1989) identifica quatro padrões de geração e de difusão de tecnologia:

- dominado por fornecedores (*supplier dominated*), em que se enquadram setores como agricultura, construção civil, em que todo o desenvolvimento tecnológico depende do desenvolvimento que os fornecedores apresentam;
- intensivos em escala (*scale intensive*), em que se encontram os setores siderúrgicos, cimento, vidros, etc, no quais as operações só se tornam economicamente viáveis se for possível o uso de grandes escalas, a partir de grandes volumes investidos, obtendo-se economias de escala significativas;
- fornecedores especializados (*specialized suppliers*), em que estão os setores de equipamentos e de instrumentos, que dependem de fornecedores que apresentem habilidades específicas e exclusivas para o desenvolvimentos das atividades e,
- baseados em tecnologia (*science based*), em que se encontram a eletrônica, a informática, as telecomunicações e a químicas, que depende do desenvolvimento científico e tecnológico que o próprio setor gera.

As formas dominantes de concorrência intra-setorial podem ser entendidas do ponto de vista tradicional decorrente dos conceitos de barreiras à entrada ou do ponto de vista da competição schumpeteriana, que se opera a partir da criação e destruição, podendo-se associar a distintos potenciais inovadores de acumulação e crescimento. Por isso, Dosi *et al.* (1982) recomendam o estudo de uma característica adicional e fundamental do progresso tecnológico: a cumulatividade. Aqueles autores sugerem que o progresso tecnológico não tenha uma direção aleatória, mas ela está direcionada por padrões previamente selecionados, que dependem de três fatores inter-relacionados: a natureza tácita e privada do conhecimento, o

caráter indissociável da geração e da difusão da tecnologia e comprometimento de ativos específicos impostos aos agentes inovadores.

O estudo da natureza do conhecimento começa pela discussão da sua natureza, que, para Dosi *et al.* (1982), trata-se de um bem privado, ao contrário da informação, que é considerada um bem público, a partir do momento em que ela é divulgada através documentos, publicações, etc. Em se tratando de um bem privado, ele pode se interpretado como sendo um ativo deflagrador de assimetrias tecnológicas e econômicas, que se transforma, eventualmente, em vantagens competitivas. Destacam, ainda, aqueles autores que os agentes receptores do conhecimento devem possuir uma capacidade cognitiva capaz de captá-la e decodificá-la; o acúmulo prévio de conhecimentos é um requisito para a absorção. Possas (1989) acrescenta que a apreensão do conhecimento é, na verdade, uma reestruturação da matriz cognitiva que cada indivíduo ou organização possui previamente, a partir da absorção de novos conhecimentos. Dosi *et al.* (1994) ressaltam que a informação não é economicamente útil; ela pode se tornar útil quando houver a inovação, que é capaz de conjugar conhecimentos novos e velhos de forma sistêmica não trivial, com acúmulo de experiências e conseqüências do processo de aprendizado. Os avanços tecnológicos resultam, portanto, de informações publicamente disponíveis, que são compartilhadas, melhoradas e transformadas em conhecimento, como parte de processos orientados para a inovação. Esses processos ocorrem no interior das organizações inovadoras ou do relacionamento com clientes ou com fornecedores.

A indissociabilidade entre a geração e a difusão de tecnologia origina-se nas características básicas dos processos de aprendizado tecnológico. Por um lado, o aprendizado é resultado de atividades formalizadas de pesquisa e desenvolvimento, mas por outro lado, o aprendizado depende em grande parte dos mecanismos informais presentes a partir do momento em que o resultado da evolução é colocado no mercado. Isto significa, segundo Rosenberg (2002), que uma inovação nunca é introduzida comercialmente na sua “forma acabada” (adequada ao conjunto de todos os seus usos potenciais e apresentado ao mercado de acordo com o padrão máximo de qualidade); a inovação é objeto de aperfeiçoamentos que somente podem ser feitos ao longo do processo de adoção e difusão. Pavitt (1984) menciona a existência de cinco mecanismos básicos de aprendizado: aprendizado através do estudo (*learning by studying*), aprendizado através da produção (*learning by doing*), aprendizado pelo uso (*learning by using*), aprendizado através de erros (*learning by failure*) e aprendizado através dos concorrentes (*learning from competitors*). Destes mecanismos, apenas o primeiro supõe que sua aplicação possa ser feita antes da difusão da inovação. Todos os cinco

mecanismos apresentam duas características comuns: são mecanismos privados, ou seja, são característicos de cada empresa, são tácitos e parcialmente codificáveis; o acúmulo de conhecimento condiciona os avanços tecnológicos subsequentes e a direção a ser empreendida, ou seja, a atividade inovadora é cumulativa e se sujeita a retornos decorrentes de economias de escala.

Dosi (1984), Nelson & Romer (1996), Possas (1989) e Baptista (2000) discutem a cumulatividade inerente ao progresso técnico a partir da concepção da economia capitalista, como sendo uma economia de ativos. O conhecimento, entendido como sendo a essência contida na informação, e a tecnologia, decorrente do uso do conhecimento, são identificados como um ativo intangível que a firma possui, assim como os ativos físicos aplicados no processo produtivo são ativos específicos, pois devem ser usados com uma finalidade específica. Esta especificidade causa uma boa flexibilidade, uma vez que sua transferência para usos alternativos leva à perda de valor. Mas a tecnologia e o conhecimento usados como forma de tornar possível a produção e comercialização de produtos e de processos são ativos intangíveis, não reproduzíveis, efêmeros e intransferíveis. Embora façam parte integrante dos produtos ou dos processos, a tecnologia não é reproduzível porque resultam do acúmulo de conhecimentos tácitos e não codificáveis. Essa característica permite ao seu possuidor a detenção de vantagem competitiva, que, entretanto é efêmera, pois sua capacidade gerar rendimentos econômicos depende de aperfeiçoamentos contínuos. A tecnologia e o conhecimento são ativos intransferíveis, pois sua venda não significa que o vendedor tenha se desfeito do controle de todo o conhecimento que ele acumulou e, portanto, o comprador não recebe a capacidade de extrair rendimentos desses ativos.

A tecnologia, na visão de Possas (1989) e de Baptista (2000), por ser um ativo intangível, apresenta baixa liquidez (na visão keynesiana), mas sua posse se justifica pelos altos rendimentos que proporciona. Por ser de difícil reprodução, a tecnologia é responsável pela assimetria entre os agentes, pela geração de diferenciais competitivos e pela geração de rendas extraordinárias na visão de Schumpeter (1946) ou das quase-rendas da visão de Marshall (1948), *apud* Dosi (2000). A baixa reprodutividade da tecnologia, associada ao rendimento que proporciona confere ao seu possuidor o privilégio na estrutura concorrencial do mercado, a despeito do elevado custo de manutenção derivado da necessidade sustentação continuada do aprendizado.

As principais implicações da cumulatividade da evolução tecnológica, de acordo com Baptista (2000) podem ser resumidas nos seguintes pontos:

- as empresas já comprometidas com uma tecnologia têm melhores condições de aperfeiçoá-la e aproveitar economicamente seu potencial do que os novos entrantes, conferindo-lhes a vantagem da precedência mercadológica;
- A precedência na exploração de uma dada tecnologia pode representar uma grande barreira à entrada que se transforma em vantagem competitiva. A vantagem é tanto mais duradoura quanto maior a velocidade do progresso tecnológico (associado ao grau de oportunidade tecnológica do paradigma tecnológico envolvido) e quanto maior a dificuldade de imitação da tecnologia (decorrente do conhecimento tácito e não codificável envolvido).
- A transferibilidade da tecnologia é altamente limitada por ser impossível codificá-la integralmente e porque seus proprietários desejam retê-la pelas vantagens competitivas que ela tem implícita.
- A propriedade do conhecimento e da tecnologia representa uma reafirmação da existência de *path dependencies* (os caminhos futuros estão vinculados aos caminhos passados) na evolução econômica e no crescimento setorial; a tecnologia é um bem privado; a reafirmação da ausência de mobilidade do capital, pois os ativos são específicos e sempre existem custos de saída significativos; uma reafirmação dos retornos proporcionais ao crescimento das escalas de produção.

2.1.2. A INOVAÇÃO E A CONCENTRAÇÃO DE MERCADO

Neste item será tratada da influência que existe entre a concentração de mercado e o processo de geração de inovação, como pesquisado por alguns autores. Lima (1999) demonstra em seu estudo que a taxa de inovação varia exponencialmente com a concentração de mercado, comprovando a afirmação de Schumpeter de que a influência da estrutura de mercado sobre a propensão a inovar das empresas não é uma função linear.

Quando uma mudança tecnológica ocorre, as inovações permitem usar menos mão de obra, reduzindo o custo unitário do trabalho. De fato, segundo Kalecki (1940) *apud* Lima (1999), os avanços tecnológicos, que melhoram a produtividade do trabalho, exercem uma influência fundamental sobre a acumulação de capital e crescimento, tanto porque eventualmente, exige instalações de novas máquinas e equipamentos, quanto porque afeta a distribuição de renda. A influência torna-se maior e mais complexa quando a inovação tecnológica é endógena do que quando é resultado de ações externas.

Stoneman (1991) *apud* Lima (1999, p. 4) de forma muito enfática afirma que “frequentemente mudanças tecnológicas geram estruturas de mercado baseadas em competição imperfeita e os incentivos para a inovação em grande parte se apóiam em estruturas de mercado imperfeitos, de modo que os modelos que incorporam mudanças técnicas devem ser oligopolísticas por natureza (...)”. Quando a mudança tecnológica foi tratada como um fenômeno endógeno na literatura pós-keynesiana (KALDOR, 1956), a competição tecnológica através da inovação é vista como mais importante do que a competição de preço, por ser uma ferramenta mais poderosa para as empresas que procuram conquistar e manter vantagens competitivas. Apesar de a mudança tecnológica ser considerada endógena, não se pode negar a estrutura de mercado é uma força determinante na direção das mudanças tecnológicas. Nelson & Winter (1982) admitem a existência de uma multiplicidade de fatores envolvendo essa relação, que aparenta ter duplo sentido entre a estrutura de mercado e a mudança tecnológica:

- intensidade de competição entre as empresas e a propensão a inovar;
- efeito do grau de difusão do novo conhecimento tecnológico sobre a premência de investir em P&D;
- competição por inovações em produtos e em processos de produção;
- influência de ameaças de novos entrantes sobre a propensão à inovação.

Lima (1999) apresenta duas possibilidades para que as mudanças tecnológicas possam influenciar a estrutura de mercado. A primeira possibilidade ocorre através da influência sobre a escala ideal de produção de uma empresa típica da indústria. À medida que o tamanho mínimo eficiente de uma fábrica aumenta (ou diminui) em consequência de mudanças tecnológicas, aumenta (ou diminui) a tendência de indústria se tornar mais concentrada. Em outras palavras, quanto maior o investimento necessário para tornar a operação minimamente eficiente, maior será a tendência de eliminação das empresas com poucos recursos financeiros. A segunda possibilidade ocorre através das barreiras à entrada: as empresas pioneiras na introdução de inovações podem conseguir vantagens significativas em relação aos concorrentes, gerando lucros extraordinários que possibilitam pesquisas adicionais e desenvolvimento de competências que não poderão ser facilmente copiadas. O autor mostra ainda que as duas formas estejam bastante correlacionadas, pois o aumento da escala de produção representa exigência de capitais volumosos, que torna praticamente impossível o surgimento de novos entrantes com poucos recursos financeiros e que são em geral pouco eficientes operacionalmente, aumentando a concentração de mercado. Entretanto, à medida que a tecnologia torna-se madura, os conhecimentos necessários sendo difundidos entre os

participantes do mercado, as barreiras à entrada tornam-se menos críticas e novos entrantes surgem, reduzindo o grau de concentração do mercado.

Para Nelson & Winter (1982) o efeito mais significativo das mudanças tecnológicas é o aumento do grau de concentração em torno dos líderes de oligopólios; seu modelo empírico mostra ainda que a rápida introdução de inovações também aumente o grau de concentração. Esta posição é contrariada por Mansfield (1983) e por Blair (1972) *apud* Lima (1999), que apresentaram estudos a respeito do impacto da mudança tecnológica sobre a economia de escala em diversas indústrias inglesas desde o fim do século XIX até meados do século XX, concluindo que, em dois terços das observações, a mudança tecnológica aumentou o grau de concentração da indústria. Porém Lima (1999) estudou as indústrias inglesas na década de 1970 e concluiu que a introdução de inovações tecnológicas diminuiu o grau de concentração das indústrias.

Freeman (1982) *apud* Lima (1999) afirma que existem poucas evidências empíricas conclusivas sobre a relação entre inovação tecnológica e estruturas de mercado e que as generalizações devem ser cuidadosamente interpretadas. A razão desse cuidado prende-se ao fato de que a estrutura de mercado específica pode variar muito de um setor para outro, de um período de tempo para outro, do tipo de inovação e principalmente das oportunidades tecnológicas e das condições de apropriabilidade do conhecimento e das inovações. Dosi *et al.* (1994) admitem que uma empresa que inova com sucesso pode crescer e aumentar sua participação de mercado, levando a um aumento da concentração de mercado. Por outro lado, esses mesmos autores admitem que uma inovação que possa ser facilmente imitada pode atrair novos entrantes, tornando o mercado mais competitivo e diminuindo a concentração de mercado. Estas evidências colocadas por esses autores mostram que a concentração de mercado não pode ser tomada como uma variável independente de uma eventual relação causal com a inovação.

O modelo teórico desenvolvido por Lima (1999) para explicar a relação entre inovação e grau de concentração da indústria, partindo do pressuposto de que a mudança tecnológica na interpretação neo-schumpeteriana é endógena, permitiu concluir que a taxa de inovação é determinada pela estrutura de mercado através de uma função não linear, em que a taxa de produtividade do trabalho cresce ao quadrado com a concentração de mercado. Esta especificação tem a intenção de capturar uma possível não linearidade neo-schumpeteriana na influência da estrutura de mercado sobre a propensão à inovação observada nas empresas: inovação é baixa para os elevados níveis de concentração, bem como para os baixos níveis de concentração. A inovação é alta apenas para os níveis intermediários de concentração. As

conseqüências dos estudos de Lima (1999) são importantes para as decisões de investimentos em capacidade de produção, crescimento e distribuição de recursos, pois a direção e a intensidade do efeito das mudanças tecnológicas sobre o nível de concentração vão depender do nível de concentração predominante.

2.2. VISÕES CLÁSSICAS DA INOVAÇÃO

Toda empresa obtém lucro quando oferece produtos ou serviços a custos inferiores do que o fazem seus concorrentes ou oferecendo produtos e serviços a preços *Premium*, os quais mais do que compensam o custo extra da diferenciação (PORTER, 1991). Diversos autores procuram explicar como as empresas obtêm baixos custos, diferenciam seus produtos e como elas o fazem melhor do que seus concorrentes. Afuah (1998) propôs um modelo genérico, como exibido na **Figura 2**, que denominou de “Cadeia do Lucro”, em que a inovação é um elemento fundamental para explicar a obtenção de lucro pelas empresas.

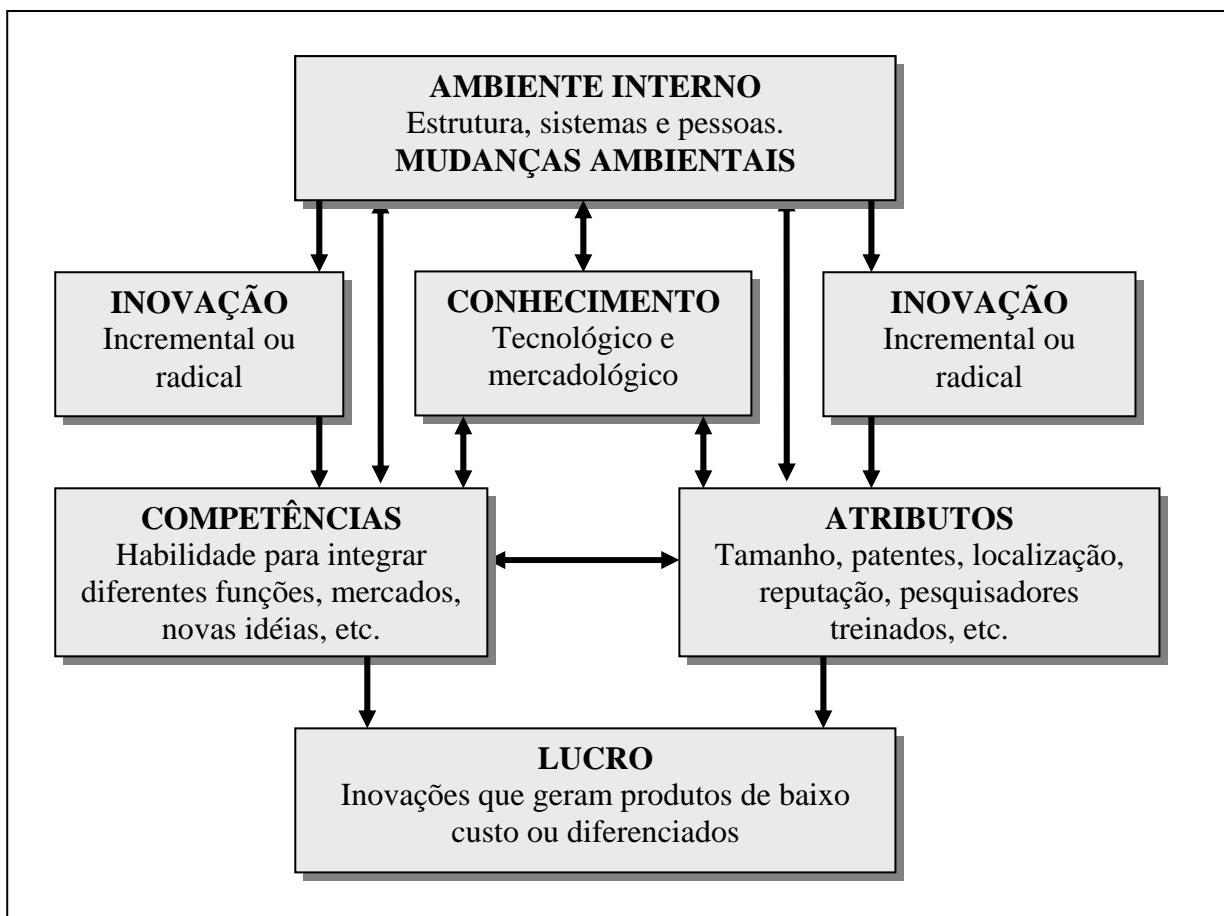


Figura 2. A Cadeia do Lucro.
Fonte: adaptado de Afuah (1998).

De acordo com esse modelo, a capacidade de a firma obter produtos de baixo custo e diferenciados depende de suas competências e de seus atributos. Competências são as habilidades que a firma deva possuir para desenvolver atividades que permitam oferecer aos clientes produtos de baixo custo ou produtos diferenciados; estas habilidades podem se manifestar em atividades que vão desde o projeto de um produto até sua distribuição aos consumidores.

Os atributos são características que a empresa deva possuir, exceto aquelas classificadas como competências, que permitem à empresa melhorar suas competências e obter melhores resultados de sua aplicação; os atributos podem ser marcas, patentes, reputação, localização geográfica, canais de distribuição, etc. As competências e os atributos se reforçam mutuamente e ambas dão sustentação ao conhecimento tecnológico e de mercado.

Drucker (1991) definiu conhecimento tecnológico como sendo o conhecimento dos componentes, de vínculos existentes entre eles, dos métodos, dos processos e das técnicas usadas para gerar um produto ou serviço, enquanto que conhecimento mercadológico é o conhecimento dos canais de distribuição, dos usos do produto, das expectativas do consumidor, suas preferências, suas necessidades e seus desejos. Afuah (1998) mostra em seu modelo que o conhecimento tecnológico, o conhecimento de mercado, as competências e os atributos de uma empresa dependem da sua estratégia, da sua estrutura organizacional, dos sistemas, das pessoas do ambiente local e de eventos fortuitos originados no meio ambiente.

O lucro gerado pelas empresas ao vender seus produtos e serviços depende da relação entre a receita e o custo. A receita depende do preço e da quantidade vendida, mas o preço, por sua vez, depende dos atributos do produto e da quantidade, enquanto que o custo depende dos mesmos atributos e da quantidade. Em outras palavras, o lucro pode ser aumentado se os custos puderem ser reduzidos e se o preço se mantiver inalterado, *coeteris paribus*; o lucro pode também ser aumentado se os novos atributos do produto justificarem preço superior, e se o custo puder ser mantido inalterado, *coeteris paribus*. Por isso, as empresas oferecem produtos que apresentam atributos superiores, que justifiquem a prática de preços *premium*, ao mesmo tempo em que buscam formas de reduzir seus custos, mantendo assim afastados seus concorrentes. Segundo Afuah (1998), esses objetivos só podem ser atingidos através da inovação.

A inovação, segundo definição apresentada por Drucker (1991), é o uso de novos conhecimentos tecnológicos e de mercado para oferecer um novo produto ou serviço aos consumidores. O produto é considerado novo se ele tiver custo inferior, seus atributos tiverem sido melhorados, o produto apresentar novos atributos (que não possuía antes) ou se

representar novidade para o consumidor (produto que nunca existiu antes no mercado). Novos conhecimentos tecnológicos ou de mercado devem ser usados para sustentar um conjunto de atividades que devem ser desenvolvidas a fim de que a empresa possa oferecer novos produtos ou serviços. O novo conhecimento pode gerar um novo projeto de produto ou uma nova forma de comunicação com seus consumidores. O conhecimento é considerado novo se a empresa nunca o tiver usado antes ou se ele tiver sido usado com outras finalidades que não relacionadas com o novo produto. Rogers (1983) define a inovação como sendo um processo de adoção de idéias que são novas para a organização que a adota.

A **Figura 3** ilustra como as empresas inovam, ou seja, como elas usam suas competências e seus atributos para fazer a ligação entre os novos conhecimentos tecnológicos e de mercado para gerar novos produtos e serviços.

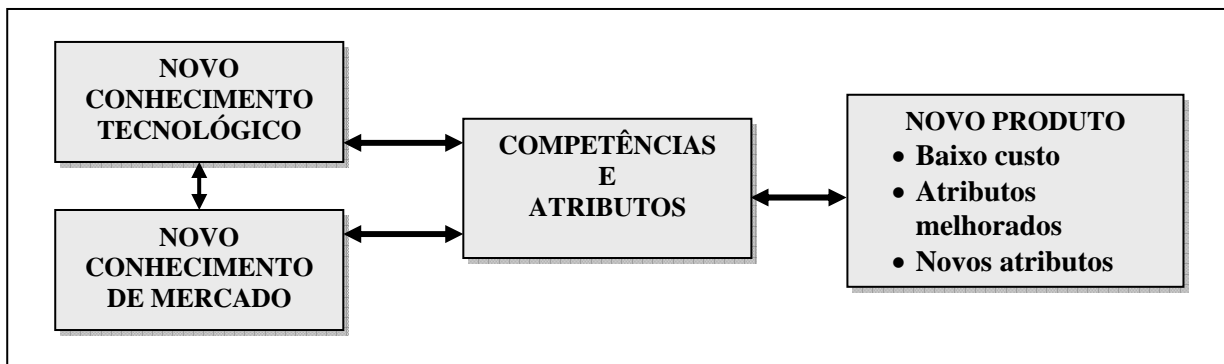


Figura 3. Geração de novos produtos.

Fonte: Afuah (1998)

Nos próximos itens são analisados detalhes adicionais das competência, dos atributos, do conhecimento e das fontes de inovação. Em seguida, são apresentados os principais modelos que explicam o uso da inovação pelas empresas, na visão de diferentes autores, conforme proposta de Afuah (1998).

2.2.1. COMPETÊNCIAS, ATRIBUTOS E CONHECIMENTO

Para que uma empresa possa oferecer seus produtos ou serviços com sucesso, ela precisa desenvolver um conjunto de atividades com maior habilidade que seus concorrentes (PORTER, 1991). Essa habilidade para desenvolver as atividades é chamada de competência; pela sua natureza, muitas competências não podem ser facilmente imitadas ou negociadas, permitindo que as empresas se beneficiem de sua posse. Mas as competências nem sempre são suficientes. Elas devem ser combinadas com atributos, que tem natureza diferente das competências, tais como marcas, reputação, relações com clientes, localização, patentes, etc.

O conjunto de competência e atributos foi denominado por Hamel & Prahalad (1994) de capacitações ou de recursos. Para dar sustentação às capacitações estão os conhecimentos tecnológicos e de mercado, analisados a seguir.

2.2.1.1. Competências

A habilidade de uma empresa desenvolver uma atividade na sua cadeia de valor é denominada de competência. A habilidade com que a empresa consegue transformar a necessidade de um consumidor em um serviço é um exemplo de competência. A habilidade com que um prestador de serviço faz reparos no equipamento do cliente também pode ser considerada uma competência. Saber identificar o potencial em uma idéia nova é outro exemplo de competência (AFUAH, 1998). Hamel & Prahalad (1994) classificaram as competências em dois tipos, periféricas e centrais, conforme sua contribuição para o sucesso de longo prazo da empresa. Aqueles autores definem competência central se ela contribui decisivamente para seu sucesso de longo prazo e podem ser de três tipos diferentes: valor para o cliente (representa uma contribuição muito forte para que o cliente perceba valor no produto ou serviço oferecido), diferenciação em relação aos concorrentes (o nível de competência deve ser sem dúvida mais alto que o dos concorrentes) e extensão (a competência deve ser estendida para mais de uma linha de produtos ou serviços).

A competência deve apresentar uma outra qualidade, para que ela possa ser usada pela empresa em busca do lucro: a imitabilidade, que Hamel & Prahalad (1994) definem como sendo a possibilidade de os concorrentes duplicarem ou substituírem a competência da empresa. Ou seja, uma empresa deve ter competência que sejam difíceis de duplicar ou substituir. Uma empresa, baseando-se em conhecimentos tácitos, tem, segundo Dierickx & Cool (1989), três modos de dificultar a possibilidade de imitação de suas competências: é difícil saber exatamente o que copiar, o conhecimento foi acumulado ao longo de vários períodos e o imitador estará sempre defasado no tempo. Os concorrentes terão muita dificuldade para adquirir competência, pois elas não são facilmente negociáveis. Por se tratarem de conhecimentos que não codificáveis, eles são dificilmente transmitidos. Eles estão sempre indissociáveis de itens que são difíceis de serem transferidos e envolvem operações de custos elevados. Afuah (1998) estabelece uma ligação entre a competência central, a imitabilidade da competência e a habilidade da empresa de gerar lucro, como representado no **Quadro 4**.

Quadro 4. Relação entre nível de competência, imitabilidade e geração de lucros.

IMITABILIDADE DA COMPETÊNCIA	NÍVEL DA COMPETÊNCIA	
	PERIFÉRICA	CENTRAL
A IMITAÇÃO É DIFÍCIL	Lucros desprezíveis	Lucros durante prazos longos
A IMITAÇÃO É FÁCIL	Ausência de lucros	Lucros durante prazos curtos

Fonte: Adaptado de Afuah (1998)

Se uma competência é periférica e existe grande possibilidade de imitação, então a empresa tem poucas condições de gerar lucro, mas se a competência for de difícil imitação, existem possibilidades de gera lucros pouco significativos, desde que os demais fatores se mantenham inalterados. Entretanto, se a competência for central e facilmente imitável, a geração de lucros será possível apenas enquanto os concorrentes não tiverem tido tempo suficiente para copiar. Os lucros serão significativos e duradouros se a competência for central e de difícil imitação, desde que os demais fatores se mantenham inalterados.

2.2.1.2. Atributos

Se apenas as competências fossem responsáveis pelo bom desempenho das empresas, a análise do **Quadro 1** poderia levar à conclusão de a geração de lucros por longos períodos somente seria possível se a empresa possuísse competência centrais e não imitáveis, Entretanto outros atributos, que não são consideradas competência contribuem para a geração de lucros. Teece (1986) referiu-se esses atributos como sendo ativos específicos, englobando patentes, marcas, licenças, acordos operacionais, alianças estratégicas, etc. Por exemplo, a posse de uma patente garante ao possuidor quer que ele tenha acesso exclusivo a uma produto ou processo que lhe garante a exclusividade de oferta do produto, que se torna altamente diferenciado e rentável.

Assim como as competências, os atributos podem ser centrais ou periféricos. A contratação de pessoal altamente qualificado pode ser um atributo central, por exemplo. Da mesma forma, a imitabilidade dos atributos contribui para a geração de lucros. A imitabilidade pode não ser facilmente conquistada para muitos atributos. Por exemplo, patentes e direitos autorais são protegidos por leis. Certos atributos podem ser criados, mas

consomem tempo. Marca e reputação levam vários anos até serem construídas; marcas podem ser negociadas, mas reputação só pode ser conquistada por méritos.

A relação entre o nível dos atributos e a imitabilidade com a geração de lucros é muito semelhante a que ocorre com as competências, ou seja, existe alta possibilidade de a empresa gerar lucros por longos períodos se ele detiver atributos centrais e de difícil imitação. Mas se os atributos forem periféricos e puderem ser facilmente imitados ou adquiridos, existe pouca possibilidade e a empresa gera lucros, mesmo a curto prazo.

Afuah (1998) demonstra que existe um forte vínculo entre atributos e competências, que ocorre em três níveis. Uma fonte primária de atributo é uma competência. Por exemplo, quando uma empresa possui habilidade para executar pesquisas, ela possui competência e inova conquistando novos atributos, pois acumulam patentes. O fato de a empresa possuir patente representa dificuldade de imitação, que permite a ela diferenciar o produto por período de tempo mais longo, gerando lucros no longo prazo. Os atributos também permitem a geração de competências. Uma empresa pode desenvolver forte competência para proteger sua propriedade intelectual (atributo). Por fim, os atributos apresentam forte efeito impulsionador sobre as competências ao gerar produtos de baixo custo ou diferenciados. Quanto mais central for um atributo, mais efetiva será a competência para gerar produtos de baixo custo ou diferenciados. No **Quadro 5** estão mostradas as diferentes possibilidades de geração de lucro em função das combinações da imitabilidade das competências se dos atributos como a localização (central ou periférica).

Quadro 5. Geração de lucros e capacitações

IMITABILIDADE DA COMPETÊNCIA	IMITABILIDADE DOS ATRIBUTOS	
	PERIFÉRICA	CENTRAL
PERIFÉRICA	Ausência de lucros	Lucros reduzidos
CENTRAL	Lucros reduzidos	Lucros abundantes

Fonte: Adaptado de Afuah (1998)

O autor deixa evidente, nesta ilustração que, partindo-se da premissa de que as capacitações da empresa (competência e atributos) são de difícil imitação, a possibilidade de geração de lucros cresce à medida que a capacitação se torna mais central. Baseando-se nos conceitos ricardianos de escassez de recursos, o autor lembra ainda que, sendo a oferta de fatores de produção limitada, o possuidor desses fatores obterá rendimentos crescente até que a demanda diminua ou que inovações modifique as bases da concorrência, por exemplo, criando usos substitutivos para os recursos ociosos.

2.2.1.3. Conhecimento

O conhecimento, conforme Nonaka *et al.* (1996), determina a habilidade que a empresa apresenta para desenvolver atividades, ou seja, sua competência depende do grau de conhecimento tecnológico e de mercado que ela possua. O conhecimento tecnológico, em linhas gerais é o conhecimento dos componentes, do processo e das de montagem dos componentes; o conhecimento de mercado é, em linhas gerais, o conhecimento das expectativas do mercado, das aplicações do produto, dos canais de distribuição. Afuah (1998) indica a existência de três características fundamentais do conhecimento que influenciam a maneira pela qual a empresa aplica seus conhecimentos:

- **Atualização:** quanto mais novo for o conhecimento, mais difícil é sua aplicação às atividades; conhecimentos novos tendem a gerar inovações radicais e a destruir competências, enquanto que conhecimentos existentes tendem a gerar inovações incrementais e a valorizar as competências.
- **Intensidade:** quanto mais intenso for o conhecimento, mais complexas tendem a ser as atividades desenvolvidas; entretanto, a complexidade do produto resultante das atividades não é necessariamente complexa.
- **Possibilidade de codificação:** o conhecimento explícito é aquele que pode ser codificado, enquanto que o conhecimento tácito dificilmente pode ser codificado. Um consumidor pode ter uma imagem do produto (conhecimento tácito), mas ele tem dificuldade em articular esse conhecimento; Nonaka *et al.*(1996) afirmam que o conhecimento tácito pode ser transformado em conhecimento explícito e vice-versa; o uso de metáforas é um artifício para transformar o conhecimento tácito em explícito; a metáfora ajuda a entender o desconhecido através de ligações conhecidas entre a imagem e um modelo lógico.

2.2.2. FONTES E DIFUSÃO DE INOVAÇÃO

Diversos autores, além de pesquisar como as empresas usam suas competências e seus atributos para gerar inovações, conquistar e manter vantagens competitivas, e conseqüentemente, gerar lucros durante longos períodos, preocupam se também em identificar a origem das novas idéias, pois assim é possível alocar os recursos da melhor forma possível em busca de inovações, permite às empresas aumentar suas possibilidades de reconhecer o potencial das inovações e ajudam a as empresas a entender seus concorrentes potenciais, como analisado a seguir.

2.2.2.1. Fontes de inovação

Von Hippel (1988) *apud* Afuah (1998) identificou duas fontes básicas de inovação: funcional e circunstancial, que se subdividem conforme ilustrado no **Quadro 6**.

Quadro 6. Fontes de inovações

FONTES DE INOVAÇÕES FUNCIONAIS	FONTES DE INOVAÇÕES CIRCUNSTANCIAIS
Cadeia de valor interna	Atividades internas planejadas
Transbordamento de concorrentes	Ocorrências inesperadas
Fornecedores, clientes e inovadores complementares	Destruição criativa
Universidades, Governo e Institutos de Pesquisa	
Outros países e outras regiões	

Fonte: Von Hippel (1988)

As fontes de inovações funcionais dizem respeito ao local onde a empresa pode encontrar as inovações; essas fontes foram subdivididas pelo autor em cinco categorias:

- Cadeia de valor interna. Todas as funções que compõe a cadeia de valor de uma organização podem ser fontes de inovação. Frequentemente as idéias novas surgem as atividades de P&D, mas ao desenvolver atividades que agreguem valor, a produção e o marketing, têm oportunidade de gerar idéias inovadoras; até mesmo as atividades financeiras podem gerar inovações que tragam reduções de custos.
- Transbordamento de Concorrentes. A empresa pode se beneficiar das atividades de P&D de seus concorrentes seja aproveitando-se do que “transborda” daquelas atividades, seja pela divulgação dos resultados de pesquisas de concorrentes que podem representar fontes de inspiração e para novas idéias, para novos desenvolvimentos.
- Fornecedores, clientes e inovadores complementares. Um fornecedor pode inovar quando ele cria um novo produto que use um determinado componente que ele fabrique. Um cliente pode solicitar desenvolvimentos em um produto que representem inovações incrementais ou mesmo radicais. Os inovadores complementares são as empresas que, apesar de não estarem sob controle nem contato direto com a empresa, têm o poder de influenciar o sucesso de uma

empresa; o inovador complementar pode propor inovações no produto de modo a aumentar as vendas de seu próprio produto.

- Universidades, Governo e Laboratórios de Pesquisa. Pesquisas científicas desenvolvidas por estas organizações, em geral, não têm como objetivo um produto ou serviço, mas elas podem ser fontes de invenções que, posteriormente, venham a se transformar em produtos introduzidos no mercado por empresas com fins comerciais.
- Outros países e regiões. Diferentes países podem ser melhores fontes de certas inovações do que outros, porque alguns se mostram melhores em certos tipos de pesquisa e desenvolvimento do que outros.

As fontes de inovação circunstanciais dizem respeito ao momento em que a empresa pode encontrar inovações e foram subdivididas por Von Hippel (1988), em três categorias:

- Atividades internas planejadas. Quando a empresa obtém inovações de atividades que forma planejadas com esse fim específico, como as novas idéias resultantes de investimentos em P&D, que devem amadurecer e gerar novos produtos.
- Ocorrências inesperadas. Drucker (1991) mostra que muitas vezes pesquisas fracassadas podem resultar em novos produtos bem sucedidos, quando os resultados inesperadamente encontram aplicações em outras funções ou em outras indústrias.
- Criação destrutiva. Descontinuidade tecnológica, regulamentação e desregulamentação governamental, globalização, mudanças bruscas nas expectativas dos consumidores, mudanças bruscas no ambiente macroeconômico, social e demográfico, catástrofes naturais, podem ser fontes de inovação, como mostrou Schumpeter (1946). Afuah (1998) descreve o exemplo da indústria de telecomunicações, na qual, após a desregulamentação, surgiram inúmeras oportunidades de inovação, pois os operadores de redes de comunicações, prestadores de serviços de telefonia local, fabricantes de computadores, operadoras de comunicação a longa distância e outras prestadoras de serviços públicos puderam oferecer serviços de transmissão de voz, texto e imagens a seus clientes.

2.2.2.2. Transferência de inovação

Independentemente da origem da inovação, ela tem que ser transferida para que possa ser aproveitada pelas empresas. A transferência pode se dar através dos limites funcionais

internos à organização, entre diferentes organizações ou mesmo cruzando fronteiras entre diferentes países. O grau de efetividade com que a transferência pode ser feita, conforme ilustrado na **Figura 4**, depende de quatro fatores identificados por Afuah (1998):

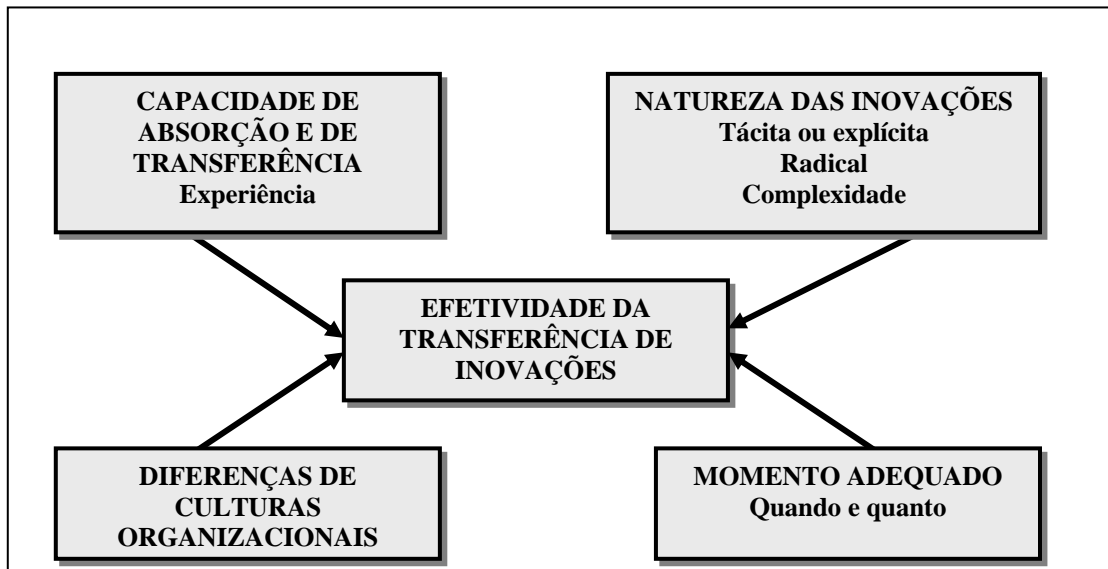


Figura 4. Efetividade na transferência de inovações.

Fonte: adaptado de Afuah (1998).

- **Diferenças entre as culturais organizacionais.** Considerando-se que a cultura organizacional envolve um conjunto de valores e de crenças comuns aos membros da organização, envolve uma estrutura organizacional e normas de procedimentos, dentro de uma mesma organização podem existir diferentes grupos que apresentem diferenças culturais marcantes que podem afetar a transferência de inovações.
- **Capacidade de absorção e de transferência.** Como a absorção de um conhecimento requer a existência de conhecimento acumulado pela organização receptora, a efetividade da transferência depende da intensidade do conhecimento apresentado pela entidade receptora.
- **Natureza das inovações.** A transferência da inovação depende de sua natureza: se se trata de uma inovação radical ou incremental, se se trata de uma inovação simples ou complexa, se o conhecimento subjacente à inovação é tácito ou explícito, e de outras características (WINTERS, 1987, *apud* AFUAH, 1998).
- **Momento adequado.** As inovações, em geral, apresentam um momento adequado para serem introduzidas no mercado, que é chamado de “janela de oportunidade”. Durante a fase inicial da introdução de uma inovação, o projeto pode ser

modificado, mas depois que o projeto dominante se consolida, é difícil introduzir inovações, exceto as incrementais e as de processo.

Em se tratando de transferência feitas através de fronteiras nacionais, além dos quatro fatores que influenciam a transferências entre empresas, Afuah (1998) indica que um quinto fator é de grande importância: o papel dos "coopetidores". Este termo foi inicialmente proposto por Brademburger & Nalebuff (1996) e se refere ao conjunto formado pelos fornecedores, consumidores, concorrentes e inovadores complementares, que são as entidades do ambiente externo à empresa, com os quais ela deve colaborar ou competir para que ela consiga ser bem sucedida. O país receptor da inovação deve apresentar uma rede de fornecedores e uma infra-estrutura adequada (incluindo os inovadores complementares) ao recebimento da tecnologia e do conhecimento necessário para que a transferência seja efetiva. Os consumidores devem apresentar demanda suficiente para absorver as inovações introduzidas no país. A importância da existência de coopetidores em condições de facilitar a transferência depende da complexidade da inovação, ou seja, quanto mais complexa for a inovação, mais crítico é o papel dos coopetidores na recepção da inovação pelo país receptor.

2.2.3. MODELOS ESTÁTICOS

O primeiro grupo de modelos de inovação a ser examinado apresenta uma visão das capacidades e do conhecimento que servem de base às inovações, bem como os incentivos para que sejam feitos investimentos, em um determinado momento. Representam, portanto, uma visão estática do processo inovador, que não considera a evolução do processo inovador ao longo do tempo.

2.2.3.1. Modelo organizacional

Uma inovação tem dois tipos de impacto sobre a organização, quando considerada a extensão com que as capacidades da empresa são afetadas. Esta visão oferece duas alternativas: inovação radical ou incremental. Ela é considerada radical quando o conhecimento tecnológico necessário para gerar a inovação é muito diferente do conhecimento existente, que se torna obsoleto. Tais inovações são conhecidas por serem destruidoras de competências, segundo Tushman & Anderson (1986). Elas são consideradas

ainda drásticas, pois produzem novos produtos tão superiores aos anteriores, que se tornam não competitivos. As inovações são consideradas incrementais, segundo os mesmos autores, quando o conhecimento requerido para oferecer novos produtos se apóia em conhecimentos existentes; a inovação é considerada como capaz de enfatizar competências. Os resultados de inovações incrementais, que são as mais freqüentes, permitem que produtos antigos continuem sendo competitivos; por isso, esta inovação é também chamada de não-drástica.

2.2.3.2. Modelo de Abernathy-Clark

Em 1985, Abernathy e Clark propuseram um modelo que levou seu nome, baseado, em interpretações que eles deram a razões pelas quais as empresas existentes podem superar o desempenho dos novos entrantes. O modelo considera dois tipos de conhecimentos: conhecimentos tecnológicos e de mercado, que podem ser preservados ou destruídos (tornarem-se obsoletos). No **Quadro 7** estão representadas as quatro combinações possíveis para os diferentes papéis do conhecimento, comentadas a seguir

Quadro 7. Modelo de Abernathy-Clark.

CONHECIMENTO DE MERCADO	CONHECIMENTO TÉCNICO	
	PRESERVADO	OBSOLETO
PRESERVADO	Regular	Revolucionária
OBSOLETO	Nicho	Arquitetural

Fonte: Adaptado de Abernathy & Clark (1985)

- **inovação regular**, quando tanto o conhecimento tecnológico quanto de mercado são preservados;
- **inovação de nicho**, quando o conhecimento tecnológico é preservado, mas o de mercado torna-se obsoleto;
- **inovação revolucionária**, se o conhecimento tecnológico torna-se obsoleto, enquanto o de mercado é preservado e,
- **inovação arquitetural**, quando se tornam obsoletos os conhecimentos tecnológico e os de mercado.

2.2.3.3. Modelo de Handerson-Clark

Henderson & Clark (1990) pesquisando as razões possíveis para as firmas existentes apresentarem dificuldades em lidar com as inovações que pareciam ser incrementais, notaram que, desde que os produtos são normalmente feitos a partir de componentes montados, o

processo produtivo requer dois tipos de conhecimentos: conhecimento de componentes e conhecimento arquitetural. No **Quadro 8** estão representados os diferentes tipos de inovações resultantes das combinações dos tipos de conhecimentos identificados pelos autores.

Quadro 8. Modelo de Henderson-Clark

CONHECIMENTO DE COMPONENTES	CONHECIMENTO ARQUITETURAL	
	VALORIZADO	DESTRUÍDO
VALORIZADO	Incremental	Arquitetural
DESTRUÍDO	Modular	Radical

Fonte: Adaptado de Henderson & Clark (1990)

- **inovação incremental**, quando tanto o conhecimento de componentes quanto o arquitetural são valorizados;
- **inovação arquitetural**, quando o conhecimento de componentes é valorizado, mas arquitetural é destruído;
- **inovação modular**, se o conhecimento de componentes é destruído, enquanto o arquitetural é valorizado e,
- **inovação radical** quando são destruídos tanto o conhecimento de componentes quanto o arquitetural.

2.2.3.4. Modelo da Cadeia de Valor Agregado

Este modelo foi derivado das observações de Porter (1989), que dirigiu seu foco para a análise do impacto das inovações sobre a competitividade e sobre as capacitações dos fornecedores, dos clientes e dos inovadores complementares, em vez de dirigir o foco das inovações sobre as capacitações da própria empresa apenas, como fazem os modelos apresentados anteriormente. Ou seja, o modelo da Cadeia de Valor Agregado considera que uma inovação, que pode ser incremental para a empresa, pode ser radical para seus clientes, incremental para outros inovadores e radical para seus fornecedores. A inovação pode ter diferentes impactos em cada estágio da cadeia de valor agregado; uma empresa que tenha suas competências destruídas por uma inovação radical ainda pode se dar bem no mercado se a inovação tiver valorizado as competências de sua cadeia de valor. O sucesso de uma firma ao explorar uma inovação, pode, portanto, depender do impacto sobre suas competências tanto quanto do impacto da inovação sobre as capacitações dos fornecedores, clientes e inovadores complementares que participam de sua cadeia de valor agregado.

Afuah (1995) descreve o exemplo do carro elétrico projetado pela Ford, para ilustrar o uso deste modelo, em que a inovação caracteriza-se como sendo radical para os fornecedores,

para o próprio fabricante e para os inovadores complementares, pois exige destes novos conhecimentos (técnicos e de mercado) bastante diferentes dos anteriores, que se tornam obsoletos. Mas para os consumidores, a inovação é incremental, pois exige conhecimentos semelhantes aos que ele possuía antes, que apenas passaram por uma evolução.

2.2.4. MODELOS DINÂMICOS

Os modelos estáticos apresentados na seção anterior consideram um corte transversal da capacidade e dos conhecimento que apóiam e incentivam a introdução de inovações. Os modelos não consideram o que acontece com a inovação tão logo ela seja adotada. Aqueles modelos, que Afuah (1998) denomina de modelos dinâmicos, representam um corte longitudinal do processo inovador e exploram a evolução que se segue à adoção da inovação. Estes modelos consideram, que a tecnologia tem um ciclo de vida própria com fases radicais e incrementais, às quais as empresas devem se adaptar para serem bem sucedidas. O modelo dinâmico mais representativo é o de Tushman-Rosenkopf, analisado a seguir.

2.2.4.1. Modelo de Tushman-Rosenkopf

Tushman & Rosenkopf (1992) avaliam a influência que uma determinada firma pode ter sobre os padrões da indústria quando ela introduz inovações e propuseram um modelo dinâmico que parte do princípio de que existe uma dependência entre essa influencia e o grau de incerteza tecnológica existente no ambiente. A incerteza, por sua vez depende da complexidade da tecnologia e do seu estágio evolucionário.

O modelo de Tushman-Rosenkopf baseia-se no ciclo de vida da tecnologia, que começa com uma descontinuidade tecnológica, que pode valorizar competências ou pode destruir competências. Esses autores denominam de descontinuidade tecnológica às inovações incomuns e imprevisíveis que causam deslocamento da fronteira tecnológica de tal forma que novos produtos e processos radicalmente diferentes tornam-se possíveis e apresentam custos, desempenho e qualidade vantajosos em relação aos anteriormente existentes. Seguindo-se à fase de descontinuidade, vem a fase da “fermentação”, em que existe uma grande dose de incerteza tecnológica e de mercado. Aparece uma concorrência entre a nova e a velha tecnologia, até que uma delas se firma como dominante. Quanto mais complexa é a tecnologia, maior é quantidade de outros fatores não técnicos possam ser determinantes para a

emergência do projeto dominante. À medida que o domínio de um projeto se consolida, diminui o grau de incerteza, até que uma nova fase do ciclo se caracterize, que é a fase da mudança incremental. Os problemas tecnológicos mais críticos foram solucionados, as características dos produtos foram definidas e as atenções se voltam para as inovações incrementais. O **Quadro 9** mostra as possibilidades que o modelo apresenta, combinado o estágio de evolução tecnológica e a sua complexidade.

Quadro 9. Modelo de Tushman-Rosenkopf.

ESTÁGIO DE EVOLUÇÃO DA TECNOLOGIA	COMPLEXIDADE DA TECNOLOGIA	
	ALTA	BAIXA
FASE DA FERMENTAÇÃO	Grande incerteza: influência de fatores não técnicos é grande	Pouca incerteza: influência de fatores não técnicos é pequena
FASE DAS MUDANÇAS INCREMENTAIS	Pouca incerteza: influência de fatores não técnicos é grande	Muito pouca incerteza: influência de fatores não técnicos é muito pequena

Fonte: Adaptado de Tushman & Rosenkopf (1992).

Desta ilustração, pode-se concluir que nas fases iniciais do desenvolvimento, a complexidade da tecnologia é grande, o grau de incerteza é elevado e a influência de fatores não técnicos é também grande.

3. VANTAGEM COMPETITIVA

O sucesso de uma empresa depende da conquista de uma posição competitiva favorável na sua indústria; toda empresa tem como objetivo maior o estabelecimento de uma posição lucrativa e sustentável contra as forças que determinam a concorrência na indústria (PORTER, 1989). A indústria é a arena onde se dá a competição entre as empresas e a estratégia competitiva são os instrumentos que a empresa escolhe para disputar posições com seus concorrentes. Dois aspectos devem ser considerados pela empresa para a escolha da estratégia: a atratividade da indústria e a posição competitiva pretendida. A atratividade da indústria depende de fatores externos à empresa, mas que podem ser influenciados pela empresa em maior ou menor proporção. Por outro lado, a posição competitiva pode ser integralmente modelada pela empresa e depende de sua habilidade em criar e sustentar vantagens competitivas na indústria.

Devido à importância que do sucesso de toda empresa no longo prazo, um conjunto bastante extenso de trabalhos emergiu na literatura especializada, tratando de vantagens competitivas, de suas fontes, dos diferentes tipos de estratégias que podem ser usadas para a conquista e a sustentação dessas vantagens. Neste capítulo será feita uma discussão sobre os conceitos mais relevantes a respeito das vantagens competitivas, desde sua origem, até os dias atuais, de modo a permitir a definição de um construto, que possa ser operacionalizado e, de alguma forma, correlacionado com o construto da inovação, tratado no capítulo anterior.

3.1. CONCEITOS BÁSICOS

A fim de se conseguir uma uniformidade conceitual, Barney (1991) propôs a definição de alguns conceitos que são centrais para o desenvolvimento do estudo das vantagens competitivas: recursos das empresas, vantagem competitiva, vantagem competitiva sustentável, homogeneidade e mobilidade dos recursos.

3.1.1. RECURSOS DAS EMPRESAS

Barney (1991) considera **recursos** todos os ativos, as capacitações, os processos organizacionais, os atributos, as informações, o conhecimento, etc, que a empresa controla e que permitem que ela conceba e implante estratégias que lhe permita melhorar sua eficiência

e sua efetividade. Os recursos são, portanto, as forças que uma empresa possui e que podem ser usadas para aproveitar as oportunidades que ela encontra no ambiente externo. A lista de itens que são considerados pelos autores encontrados na literatura como recursos é longa, mas Barney (1991), acompanhando os classificou em três grandes grupos: **recursos de capital físico**, conforme Williamson (1979), inclui tecnologia, equipamentos, instalações, localização, e o acesso a matérias primas); **recursos de capital organizacional**, segundo Tomer (1987, compreende estrutura administrativa, planejamento formal e informal, sistemas de controle de coordenação, relações informais entre grupos internos e com outros grupos externos à empresa) e **recursos de capital humano**, de acordo com Becker (1964), abrange treinamento, experiência, inteligência, relações entre administradores e executores). Evidentemente, nem todos os recursos têm relevância estratégica. Alguns impedem a concepção de estratégias significativas, outros reduzem a eficiência e a efetividade e outros não tem nenhum impacto no processo estratégico. Neste capítulo, os itens que podem representar fonte de vantagem competitiva sustentável para a empresa serão analisados de acordo com as contribuições feitas pelos autores, respeitando-se, na medida do possível, a dimensão cronológica.

3.1.2. VANTAGEM COMPETITIVA E VANTAGEM COMPETITIVA SUSTENTÁVEL

A empresa possui **vantagem competitiva** quando ela consegue implantar uma estratégia que cria valor e que não esteja sendo aplicada simultaneamente por nenhum concorrente nem por concorrentes potenciais ou ainda quando a empresa consegue um desempenho superior na execução da mesma estratégia que os concorrentes (Bharadwaj *et al.*, 1993). A vantagem competitiva é **sustentável** quando nenhum de seus concorrentes, inclusive os potenciais, é capaz de duplicar os benefícios da estratégia (BARNEY, 1991).

Nestas definições está explícito que o foco não está apenas voltado para os concorrentes reais existentes em dado momento. A concorrência deve incluir também todos os concorrentes potenciais que podem, em algum momento no futuro entrar no mercado, ou seja, a vantagem competitiva sustentável deve representar uma estratégia que não esteja sendo implantada simultaneamente por nenhum dos concorrentes atuais e futuros. Porter (1989) ressalta que o termo sustentável não deve estar vinculado rigorosamente a um período de tempo definido pelo calendário. Apesar de, naturalmente, a vantagem competitiva puder ser sustentada por longos períodos de tempo cronologicamente definidos, é importante entender que ela depende da possibilidade de ser duplicada ou copiada por algum concorrente. Rumelt

& Wensley (1981) define que a vantagem pode ser considerada sustentável apenas se ela continuar a existir depois que esforços desenvolvidos pelos concorrentes para duplicar a vantagem tiverem cessado. Ou seja, a sustentabilidade da vantagem competitiva não depende do tempo cronológico, mas sim da falta de habilidade dos concorrentes atuais e potenciais para duplicar a estratégia que a gera.

Evidentemente, as vantagens sustentáveis não são eternas. Mudanças na estrutura econômica da indústria podem destruir o seu valor e a vantagem deixa de ser existir. Estas mudanças bruscas que ocorrem na economia setorial, chamadas de choques shumpeterianos, por Barney (1986), por Rumelt & Wensley (1981) entre outros, redefinem os atributos da forma que serão considerados recursos para a empresa, na nova estrutura setorial. Alguns desses recursos podem ser fontes de vantagens competitivas sustentáveis na nova estrutura setorial. Alguns recursos que geram vantagens competitivas na estrutura antiga podem se tornar irrelevantes na nova estrutura ou mesmo se transformar em fraquezas. As mudanças na estrutura competitiva, se forem bastante intensas, podem anular vantagens competitivas sustentáveis, mas se ela for sustentável, não será anulada pelo esforço duplicador que os concorrentes possam empreender.

3.1.3. RECURSOS HOMOGÊNEOS E PERFEITAMENTE MÓVEIS

Algumas características dos recursos são essenciais à compreensão de sua relação com a geração de vantagens competitivas. Entre estas características, a homogeneidade e a mobilidade merecem destaque. A **homogeneidade de recursos** existe quando as empresas que compõem uma indústria possuem os mesmos recursos e em iguais quantidade e intensidade, sejam os recursos físicos, humanos ou organizacionais. Assim sendo, qualquer estratégia que uma empresa conceber e implementar poderá ser imediatamente imitada por qualquer das outras concorrentes participantes da indústria, porque todas elas dispõem exatamente dos mesmos recursos. Assim todas as empresas serão capazes de melhorar sua eficiência e sua efetividade, com a mesma intensidade e com a mesma abrangência. Neste tipo de indústria, onde os recursos são homogeneamente distribuídos entre as empresas, não é possível que uma empresa obtenha e sustente vantagens competitivas. Barney (1986), como será evidenciado mais adiante neste capítulo, partindo desta idéia mostrou que as vantagens competitivas se tornam sustentáveis quando os recursos não forem distribuídos homogeneamente entre as empresas da indústria.

A **mobilidade de recursos**, outra característica destacada, refere-se à facilidade com as empresas poder ter acesso a qualquer recurso que seja necessário para desenvolver as estratégias pretendidas por ela ou para que pretenda entrar em uma indústria qualquer. Uma vez que o recurso foi adquirido, a estratégia pode ser concebida e implementada da mesma forma que as empresas participantes da indústria tenha concebido e implementado suas estratégias. Portanto, quando existe mobilidade de recursos, as empresas não conseguem gerar vantagens competitivas sustentáveis. Porter (1980), como será examinado mais adiante neste capítulo, mostrou que as barreiras de entrada ou barreiras de mobilidade só existem e, portanto são capazes de gerar vantagens competitivas sustentáveis, quando não existir mobilidade de recursos e quando os recursos forem heterogêneos.

Fica evidente que, como sugerem diversos autores que serão examinados em seguida, para o entendimento das origens e da manutenção de vantagens competitivas, é necessário assumir modelos teóricos que pressupõem a posse de recursos heterogêneos e sem mobilidade, pelas empresas.

3.2. PRIMEIROS CONCEITOS DE VANTAGEM COMPETITIVA SUSTENTÁVEL

O primeiro autor a tratar de vantagem competitiva sustentável foi Alderson (1937) *apud* Hoffman (2000), que afirmou que um aspecto fundamental da adaptação competitiva é a especialização de fornecedores, para atender às variações de demanda. Posteriormente, Alderson (1965) *apud* Hoffman (2000), reconheceu que as empresas devem se esforçar muito para obter características exclusivas a fim de se destacarem dos seus concorrentes perante a interpretação dos consumidores. Segundo este autor, as “vantagens diferenciais” deveriam ser atingidas através da redução de preços, apelos de propaganda dirigida ou melhorias e inovações nos produtos. Ele chegou a propor três pontos em que se basear para obter vantagem diferencial: tecnológica, legal e geográfica e quatro estratégias para atingir a vantagem diferencial: segmentação, apelos seletivos, transposição e diferenciação.

Posteriormente, Hall (1980) afirmou que as empresas bem sucedidas devem conseguir os custos mais baixos possíveis ou um posicionamento que seja o mais diferenciado possível.

Henderson (1983) propôs um conjunto de 21 princípios de competição, que ele denominou de “sistema de relações”. Dentre os princípios, alguns, citados abaixo, são fundamentais para consolidar a idéia de que é necessário que a empresa possua uma vantagem exclusiva em relação a seus concorrentes, se ela pretende sobreviver e continuar a existir.

Todo concorrente que persiste e sobrevive tem uma vantagem exclusiva em relação a todos os demais. Se ele não tiver, então todos os outros irão expulsá-lo.

- Quanto maior a semelhança entre os concorrentes, mais intensa é a competição.
- Se os concorrentes forem diferentes e coexistirem, então cada um tem que ter uma vantagem diferencial em relação aos demais. Tal vantagem pode existir apenas se as diferenças entre as características dos concorrentes garantirem que essas características tenham valor relativo.
- Qualquer mudança no ambiente causa mudança nos fatores e desloca o equilíbrio ambiental. Os concorrentes que conseguirem se adaptar mais rapidamente às mudanças, ganham uma vantagem dessa mudança.

Coyne (1986) contribuiu para estabelecer os conceitos iniciais relativos a vantagens competitivas ao afirmar que existem três condições que devem ser satisfeitas para que as vantagens competitivas sejam significativas em uma estratégia:

- Os consumidores devem perceber uma diferença consistente no produto ou no atributo inerente ao produto como sendo um critério para tomada de decisão de compra, de modo que o produto atraia a atenção e a lealdade de uma quantidade significativa de consumidores.
- Aquela diferença deve ser o resultado direto de uma diferença entre o produtor e seus concorrentes existente em áreas como sistemas de negócios, posição de mercado, restrições legais e qualidade administrativa e gerencial.
- A diferença existente tanto nos atributos quanto nas capacitações devem ser duradouras. Assim, os concorrentes não conseguem cobrir a lacuna existente entre as capacitações, porque eles não devem possuir o potencial adequado, devem possuir uma desvantagem competitiva, devem temer represálias, etc.

O autor acrescenta ainda que, mesmo a empresa que possui vantagem competitiva pode fracassar, se o setor em que ela atua não for economicamente viável, se ela apresentar sérios problemas operacionais ou se os concorrentes conseguirem infligir um grande e inesperado prejuízo tático.

3.3. CONSOLIDAÇÃO DO CONCEITO DE VANTAGEM COMPETITIVA SUSTENTÁVEL

Porter (1989) introduziu a idéia da **cadeia de valor**, que foi utilizada por ele e por diversos outros autores nas décadas seguintes, como base para análise da geração de vantagem competitiva sustentável.

O termo “vantagem competitiva sustentável” foi usado por Porter (1989) ao discutir os tipos básicos de estratégias competitivas que uma empresa pode possuir, de forma a poder atingir, a longo prazo, as vantagens competitivas sustentáveis: baixo custo e diferenciação. Entretanto, a idéia de sustentabilidade já havia sido surgida, quando Day & Wensley (1988)

apresentaram tipos de estratégias que poderiam ajudar a sustentar a vantagem competitiva. Nos parágrafos seguintes são analisadas as contribuições de alguns autores para a consolidação do conceito de sustentabilidade da vantagem competitiva.

3.3.1. AS CONTRIBUIÇÕES DE PANKAJ GHEMAWAT

Ghemawat (1986) parte do questionamento a respeito do impasse que surge na indústria quando cada empresa busca um desempenho extraordinário para vencer os demais concorrentes. Três pontos merecem destaque, segundo esse autor:

- **Inovação de produto.** Apesar de os produtores procurarem preservar as informações sobre seus novos produtos, as patentes não lhes garantem a proteção contra imitação, que é sempre mais rapidamente colocada no mercado a um custo muito inferior do que o do inovador.
- **Produção.** Novos processos são mais difíceis de serem protegidos do que novos produtos, especialmente as inovações incrementais; as vantagens competitivas existentes na produção são facilmente difundidas entre os concorrentes e não são sustentáveis.
- **Marketing.** Além da manipulação do preço, outros instrumentos de competição são usualmente considerados mais poderosos, porque são mais difíceis de serem copiadas. Os concorrentes reagem ajustando todo seu *marketing mix*; tratam-se, em geral, de reações muito intensas, que podem anular as mudanças iniciais.

As vantagens sustentáveis foram classificadas por Ghemawat (1986) em três categorias: benefícios do tamanho, vantagens de acesso e exercício de opções:

- **Benefícios do tamanho.** As vantagens decorrentes do tamanho da empresa existem porque os mercados são finitos. Se uma empresa se compromete a ser grande, seus concorrentes devem resignar-se a serem pequenos, pois está implícita a ameaça de que se eles atingirem o tamanho do líder, a oferta agregada da indústria pode superar a demanda agregada e o mercado deixa de ser viável para todos. O tamanho, segundo Ghemawat (1986) somente se torna vantagem se for possível obter uma das seguintes economias: (1) **Economia de escala.** (2) **Experiência**, considerada como um tipo de investimento de marketing irreversível. (3) **Economia de escopo**, definida como a sinergia, que ocorre quando a empresa deve poder ser capaz de alocar eficientemente seus recursos em diferentes mercados, ao mesmo tempo em que garante que o custo desses recursos se mantenha fixo; a economia deve provir, então, do fato de os ativos estarem alocados em muitos mercados diferentes.
- **Vantagem de acesso.** Preferência de acesso a recursos ou a consumidores pode conferir uma vantagem sustentável à empresa que o possuir, independente de seu porte. O controle do acesso pode gerar vantagem sustentável se a empresa for capaz de garantir o controle sob condições mais vantajosas do que os concorrentes ou se o controle puder ser aplicado durante longos períodos. Três características são apontadas por Ghemawat (1986) para garantir o acesso como vantagem sustentável: (1) **Know-how.** O acesso a informações pode refletir os benefícios de escala ou de experiência. (2) **Inputs.** O controle dos *inputs* leva a obtenção de

vantagens sustentáveis somente se o suprimento de *commodities* for delimitado e a empresa tiver garantido o direito ao uso em bases favoráveis. **(3) Mercados.** O acesso aos mercados apóia-se em mecanismos de auto-implementação, tais como reputação, relacionamentos, custos de mudança e complementaridade de produtos.

- **Exercício de opções.** Ghemawat (1986) indica que as opções escolhidas pelos concorrentes podem ser fundamentalmente diferentes das que a empresa toma, limitando a habilidade de imitarem a estratégia da empresa. Os concorrentes podem ficar imobilizados pelos seguintes motivos: **(1) Políticas Governamentais.** Uma empresa que se posicione favoravelmente a políticas públicas pode delas se beneficiar e construir vantagens sustentáveis contra empresas que não estejam na mesma posição. **(2) Defesa.** Os concorrentes podem se beneficiar de investimentos feitos no passado, para defender suas posições, dando-lhes a oportunidade de liderar, beneficiando-se das inovações obtidas. **(3) Atrasos nas repostas.** Quanto mais demorada é a resposta do concorrente, mais duradoura será a vantagem conquistada pela empresa. Respostas a variações de preços, em geral são rápidas, mas respostas que exijam investimentos em P&D podem levar anos, até que o concorrente se beneficie de eventuais economias de escopo ou de organização superior.

3.3.2. AS CONTRIBUIÇÕES DE DAY E WENSLEY

Day & Wensley (1988) propuseram uma estrutura de análise que ajuda a empresa a conquistar vantagens competitivas por meio da identificação e do desenvolvimento de competências diferenciadas, buscando baixo custo ou diferenciação. A avaliação dos resultados é feita em termos de ganhos de participação de mercado ou de lucratividade. Os autores definem vantagem competitiva como sendo a união de dois outros conceitos: superioridade relativa de habilidades e de recursos e de superioridade do valor adicionado ao consumidor. Na **Figura 5**, está representada de forma simplificada a estrutura proposta.



Figura 5. Elementos da vantagem competitiva.

Fonte: Day & Wensley (1988)

A sustentabilidade da posição de vantagem exige que a empresa coloque barreiras que dificultem a imitação, que estão sendo constantemente corroídas, obrigando a empresa a investir continuamente na manutenção e melhoria das vantagens. Day & Wensley (1988) consideram como fontes de vantagens: (1) Habilidades superiores. Capacidade diferenciada da mão de obra, que permite executar funções individualmente com mais efetividade que os concorrentes. (2) Recursos superiores. Requisitos tangíveis que permitem à empresa exercer suas competências; podem estar na escala de produção, na localização, na força de vendas, na distribuição, etc.

Como vantagens de posição, os autores definem como sendo posições estratégicas que a empresa deve possuir para garantir sua sobrevivência e crescimento no mercado. São dois os tipos de vantagens:

- **Posição de baixo custo.** Conquistada quando a maioria das atividades é desenvolvida a custos inferiores aos de seus concorrentes para oferecer produtos equivalentes.
- **Valores superiores.** A diferenciação ocorre quando a empresa desenvolve atividades que adicionam valor e que são percebidos pelos consumidores. Para que essas atividades sejam compensadoras, o cliente deve se dispor a pagar um preço *premium* para compensar o custo extra envolvido na atividade.

As medidas do desempenho resultante mais freqüentemente usadas são a participação de mercado e a lucratividade, mas outras medidas podem ser usadas como satisfação do consumidor e lealdade do consumidor. Os autores indicam, como parte da estrutura por eles proposta, duas maneiras para converter as fontes de vantagens em posições efetivamente vantajosas:

- **Alavancas de custo.** Fatores que, estando sob controle da empresa, determinam o custo das atividades: economias de escala, aprendizado que se processa independente da escala, padrões de utilização da capacidade produtiva e vinculações entre atividades diferentes.
- **Alavancas de diferenciação de produto.** Representam as razões que levam uma atividade a ser executada de forma superior ou exclusiva: escolhas de políticas internas, coordenação entre atividades meio e atividades fim, escolha do momento adequado para entrar ou sair do mercado; localização geográfica; inter-relacionamento com outros negócios, etc.

A estrutura proposta por Day & Wensley (1988) representa uma tentativa de compreensão das vantagens competitivas, devido às três características que os autores destacam, como analisados a seguir:

- Vantagem competitiva é um conceito de alto nível que parece ser inerentemente ambíguo até que se consegue separar seus componentes: fontes, posição e desempenho, que não podem ser considerados substitutos, mas que, em conjunto permitem a visão completa do conceito da vantagem competitiva.
- As vantagens competitivas se apóiam em habilidades e em recursos superiores, mas elas só se revelam em situações de mercado onde exista competição. A vantagem só pode ser identificada se ela oferecer benefícios significativos percebidos pelo consumidor e que são dificilmente imitados pelos concorrentes.
- Habilidades e recursos superiores não são automaticamente convertidos em posições de vantagem nem em desempenho superior. Essa conversão só pode ser feita por meio de escolhas estratégicas que envolvem *tradeoffs* entre objetivos, momento de entrada e qualidade da implantação.

3.3.3. AS CONTRIBUIÇÕES DE PRAHALAD E HAMEL

Significativas contribuições foram feitas por Prahalad & Hamel (1990) para a compreensão das vantagens competitivas e da sustentabilidade. Em uma primeira contribuição, estes autores sustentaram a idéia de que a empresa não deve procurar vantagens competitivas sustentáveis no ambiente externo; ela deve aprender a criar novas vantagens que lhe permita conquistar a liderança. Posteriormente, Prahalad & Hamel (1990) demonstram que as vantagens competitivas sustentáveis são resultantes de competências centrais e que as empresas devem transformar seus recursos e habilidades em competências que lhes permita adaptar-se rapidamente às oportunidades resultantes das mudanças ambientais.

Hamel & Prahalad (1989) constatam que, em muitas indústrias, as empresas estão disputando acirradamente para conquistar vantagens competitivas contra rivais no mercado global. As empresas estão transferindo a fabricação para outros países em busca de custos de mão-de-obra inferiores, procurando racionalizar suas linhas de produtos e conquistar economias de escala globais. Quando a competitividade parece ficar distante, as empresas fazem alianças estratégicas, freqüentemente com as próprias empresas que dificultam a conquista de vantagens competitivas. Os autores mostram que a maioria das empresas baseia suas iniciativas em imitações, simplesmente tentando reproduzir as vantagens de custo e de qualidade que seus concorrentes globais já atingiram. Mas estratégias baseadas em imitação são transparentes a todos os concorrentes e, portanto não geram vantagens competitivas, nem são sustentáveis. Hamel & Prahalad (1989) acreditam que conceitos tais como “adequação estratégica” (recursos e oportunidades devem coincidir), “estratégias genéricas” (baixos custos, diferenciação e foco) e hierarquia estratégica (objetivos, estratégia e tática) freqüentemente enfraquecem e causam o declínio ao processo competitivo. A tendência

observada pelos autores de focalizar a análise nos recursos (humanos, técnicos e financeiros) dos concorrentes, não é capaz de evidenciar, de forma enfática, as discrepâncias existentes entre os recursos das empresas. A solução, segundo os autores, está na obsessão que é evidente nas empresas que atingiram liderança global entre as décadas de 1970 e a de 1980: todos os níveis organizacionais têm que estar comprometidos com a vitória. Essa obsessão foi denominada por Hamel & Prahalad (1989) de “determinação estratégica” (*strategic intent*). Ponderam eles que a determinação estratégica é mais do que uma ambição sem limites, ela inclui um processo administrativo que compreende atenção voltada para a motivação para a vitória, por meio da divulgação dos valores das metas, deixando espaço para as contribuições individuais e coletivas, mantendo vivo o entusiasmo, promovendo novas estruturas organizacionais e, consistentemente, realocando os recursos.

A determinação estratégica cria alguns desafios para a empresa: criar um senso de urgência que evita exageros de indicadores de ameaças potenciais; desafios pessoais, quando eles se tornam focalizados na vitória; prover as habilidades necessárias aos empregados e abordar um desafio a cada vez. A determinação estratégica apóia-se, ainda, na idéia de que a empresa necessita de se manter competitiva continuamente. A inovação competitiva, como proposta por Hamel & Prahalad (1989), consiste em construir sucessivas camadas de vantagens competitivas (a empresa não pode depender de apenas uma fonte de vantagem competitiva, como baixo custo de mão de obra, ela deve construir também vantagens baseadas em reputação, canais de distribuição, etc), “tomar posse de territórios desocupados”, mudar os padrões dos compromissos e competir através de alianças.

Prahalad & Hamel (1990) afirmaram que, quando uma empresa consegue identificar com nitidez suas competências, toda a organização sabe como apoiar as vantagens competitivas e transformá-las em vantagens sustentáveis. Entendem os autores como sendo competências centrais o conhecimento coletivo, especialmente como coordenar diversas habilidades produtivas e integrar múltiplas correntes tecnológicas. A longo prazo, a competitividade depende da habilidade de construir competências centrais que dão origem a produtos inovadores, a custos baixos e mais rapidamente do que seus concorrentes. A verdadeira fonte de vantagem competitiva está na capacidade que a administração deve possuir para consolidar tecnologias e habilidades de produção, gerando competências que fortalecem os indivíduos e as empresas a se adaptarem rapidamente às novas oportunidades que surgem no ambiente. Duas etapas devem ser cumpridas para que tal processo aconteça:

- **Definição da determinação estratégica.** Estabelecer quais objetivos estratégicos devem ser perseguidos e em que mercados atuar. Os autores citam o exemplo da

NEC, que definiu como determinação estratégica explorar em nível global a convergência entre a informática e as telecomunicações.

- **Identificar as competências centrais.** Estas devem poder servir de base para conseguir atingir essa determinação estratégica, envolvendo definições como: duração do controle sobre o negócio da empresa, se ela não puder controlar sua competência; oportunidades estarão sendo desperdiçadas, se a empresa não possuir as competências necessárias; que mercados pode a empresa atingir com as competências que possui; que benefícios os consumidores podem obter do uso das competências pela empresa.

A geração de vantagens competitivas sustentáveis, segundo Prahalad & Hamel (1990), está, portanto, diretamente vinculada ao desenvolvimento de competências centrais pelas organizações. Os autores citaram três formas de identificar a existência de competências centrais:

- A competência central permite acesso potencial a uma variedade de mercados, inclusive aos mercados internacionais.
- A competência central contribui de modo significativo para que o consumidor perceba o benefício que ele pode obter do produto final.
- A competência central deve ser difícil de ser imitada pelos concorrentes. A dificuldade de imitação cresce quando a competência resulta de combinação de tecnologias individuais com habilidades de produção. Um concorrente pode adquirir algumas tecnologias que compõem a competência central, mas ele vai sentir dificuldade em imitar a capacidade de coordenação interna.

3.4. EVOLUÇÃO DO CONCEITO DE VANTAGEM COMPETITIVA SUSTENTÁVEL

Durante a década de 1990, diversos autores apresentaram novos conceitos e novas abordagens que permitiram melhorar o entendimento da vantagem competitiva e de como buscar sua sustentabilidade. Predominou entre estes autores a ênfase que é dada aos recursos e como a empresa pode se beneficiar desses recursos, em busca da vantagem competitiva sustentável. Nos próximos itens, serão analisadas as abordagens feitas pelos autores que mais contribuíram para a compreensão do tema, durante aquela década.

3.4.1. OS RECURSOS DA FIRMA E AS VANTAGENS COMPETITIVAS SUSTENTÁVEIS

Uma das contribuições mais importantes para o entendimento da ligação entre os recursos da empresa e as vantagens competitivas sustentáveis foi feita por Barney (1991). Ele afirmou que nem todos os recursos de uma firma apresentam o potencial para gerar vantagens

competitivas sustentáveis; para tanto, os recursos devem possuir quatro características essenciais: devem ser valiosos, devem ser raros, devem ser difíceis de serem imitados e devem ser difíceis de serem substituídos. Estes atributos, cujo relacionamento está sumarizado na **Figura 6**, serão examinados a seguir.

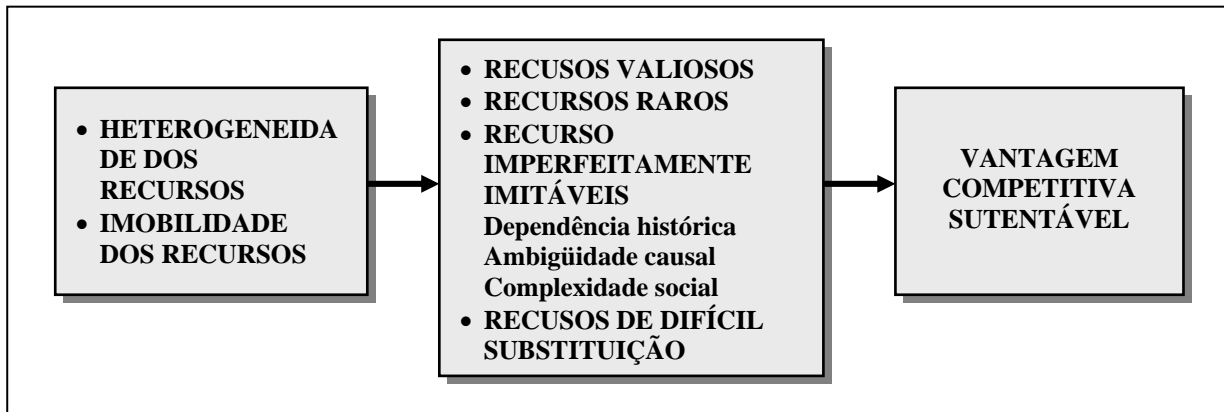


Figura 6. Relações entre atributos dos recursos e a geração de vantagem competitiva sustentável.

Fonte: Barney (1991).

(1) **Recursos valiosos.** Os recursos são considerados valiosos quando eles permitem que a empresa conquiste ou implemente estratégias que melhorem sua eficiência e sua efetividade. Os modelos tradicionais de análise de desempenho das empresas sugerem que as empresas melhoram seu desempenho quando as estratégias são capazes de usar seus recursos e aproveitar oportunidades ou neutralizar as ameaças.

(2) **Recursos raros.** Mesmo sendo valiosos, se os recursos forem possuídos por uma quantidade grande de competidores, pode não ser fonte de vantagem competitiva, nem de vantagem competitiva sustentável, pois cada empresa tem a capacidade de explorar os recursos da mesma forma que todos os demais concorrentes. A empresa somente é capaz de obter uma vantagem competitiva ou uma vantagem competitiva sustentável quando ela implementar uma estratégia que crie valor não simultaneamente pelas demais empresas concorrentes.

(3) **Recursos de difícil imitação.** É fácil imaginar que as empresas que possuam recursos valiosos e raros consigam gerar vantagens competitivas. Estas empresas atuam frequentemente como inovadores estratégicos, pois são capazes de conceber e implementar estratégias que outras empresas não conseguem nem gerar ou implementar ou ambos, porque estas concorrentes carecem de recursos relevantes para tal. Barney (1986) referiu-se a estes recursos como sendo “imperfeitamente imitáveis” e indica três condições que levam a esta condição:

- **Condições históricas exclusivas.** As empresas não são apenas intrinsecamente entidades históricas e sociais, mas sua habilidade para adquirir e explorar alguns recursos depende de sua posição no tempo e no espaço.
- **Ambigüidade causal.** Trata-se uma situação que existe quando não compreendida ou compreendida parcialmente a ligação entre os recursos controlados por uma empresa e a vantagem competitiva sustentada que essa empresa possui.
- **Complexidade social.** Os recursos de uma empresa podem ser difíceis de serem imitados por representarem fenômenos sociais complexos, além da possibilidade de serem sistematicamente gerenciados e influenciados. Quando a vantagem competitiva se basear em tais fenômenos sociais, a capacidade de os concorrentes imitarem estes recursos fica bastante comprometida.

(4) Recursos de difícil substituição. Dois recursos são considerados estrategicamente equivalentes quando todos os recursos puder ser explorado separadamente para gerar as mesmas estratégias. Se não existirem recursos estrategicamente equivalentes, as estratégias deverão gerar vantagens competitivas sustentáveis, porque os recursos usados para gerar e implantar as estratégias são valiosos, raros e imperfeitamente imitáveis. A possibilidade de substituição pode assumir duas formas:

- A empresa pode não ser capaz de imitar com perfeição certo recurso de seu concorrente, mas ela pode ser capaz de usar um recurso similar que a possibilite conceber e implantar exatamente a mesma estratégia.
- Recursos muito diferentes podem ser substitutos estratégicos. Se qualquer destas duas situações ocorrer, a empresa não será capaz de gerar vantagem competitiva sustentável. Por outro lado, mesmo que os recursos não sejam perfeitamente substituíveis, mas se eles não forem valiosos, ou não forem raros ou forem facilmente imitáveis, a empresa não será capaz de gerar vantagem competitiva sustentável.

3.4.2. O MODELO DE VANTAGENS COMPETITIVAS BASEADAS EM RECURSOS DE MARGARETH PETERAF

Peteraf (1993) apresentou proposta de modelo que relaciona recursos com desempenho da empresa e integra diferentes tendências de pesquisa. A autora parte do princípio de que a noção de heterogeneidade das firmas em termos de recursos e de capacidades internas, sempre foram o ponto central da administração estratégica. A abordagem básica para formulações estratégicas deve se iniciar pela avaliação das competências organizacionais e pelos recursos. As empresas que possuem competências e recursos superiores aos de seus concorrentes podem gerar vantagens competitivas, se elas forem capazes de adequá-los às oportunidades encontradas no ambiente, conforme afirmaram Thompson & Strickland (1990) *apud* Peteraf (1993). O modelo de vantagens competitivas baseadas em recursos sugerido por Peteraf (1993), que está representado esquematicamente

na **Figura 7** supõe a existência de quatro condições que devem ser satisfeitas: heterogeneidade de recursos, a partir da qual são gerados os rendimentos ricardianos ou monopolistas; os limites *ex post* à competição devem existir por serem necessários para proteger os rendimentos contra a competição; os recursos devem apresentar mobilidade imperfeita para assegurar que os recursos sejam mantidos internamente à empresa, gerando rendimentos compartilhados; a existência de limites *ex ante* à competição devem gerar condições que, *a priori*, previnam que os custos superem os rendimentos.

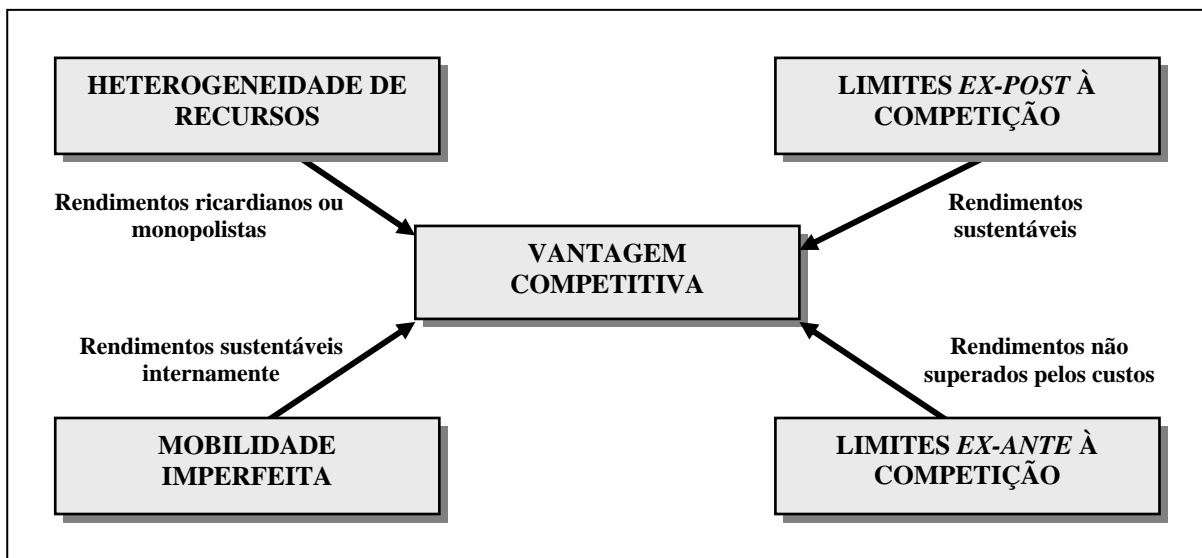


Figura 7. Modelo de vantagens competitivas baseadas em recursos.

Fonte: Peteraf (1993).

- A **heterogeneidade de recursos** significa que as empresas, que possuem uma variedade de capacitações, são capazes de competir no mercado, obter receitas totais que superem custos totais, enquanto que as empresas com recursos marginais mal conseguem equilibrar custos com receitas.
- Desde que os estrategistas estão preocupados basicamente com a manutenção dos rendimentos no longo prazo, a heterogeneidade deve ser duradoura. Esta condição somente pode ser obtida se existirem **limites *ex post*** à competição, ou seja, tão logo uma empresa adquira uma condição competitiva de superioridade, obtendo rendimentos, surgirão forças que limitarão a competição por esses rendimentos.
- Dierickx & Cool (1989) definem **recursos imóveis** como sendo aquele que não podem ser negociados, aqueles cuja propriedade não é perfeitamente definida, ou que tenham problemas de viabilidade contábil. Peteraf (1993) afirma que recursos imóveis ou imperfeitamente imóveis (são não negociáveis ou têm menor valor em outros usos) podem ser fonte de vantagens sustentáveis. A autora aponta que, ao mesmo tempo, esses ativos podem tornar a empresa menos flexível e mais lenta nas respostas às mudanças ambientais ou às mudanças tecnológicas que diminuem a importância de alguma vantagem competitiva anterior.
- A última condição proposta por Peteraf (1993) para que a empresa gere vantagem competitiva é a existência de **limites *ex ante*** a competição, ou seja, a empresa deve ter conquistado recursos superiores, que gerem rendimentos acima do normal,

antes que se estabelecesse competição por esses recursos, seja porque a empresa notou a importância futura ou presente dos recursos e antecipou-se na sua aquisição ou simplesmente, como resultado de uma ação oportunística.

A heterogeneidade de recursos é uma condição necessária, mas não suficiente. Limites *ex post* e *ex ante* não geram vantagens sustentáveis se os recursos não forem heterogêneos, apesar de a maioria das condições *ex ante* levar à heterogeneidade de recursos. Recursos heterogêneos não são necessariamente imóveis, mas é difícil imaginar recursos imóveis que não sejam heterogêneos.

3.4.3. ESTRUTURA QUE ASSOCIA FATORES INSTITUCIONAIS E A VISÃO BASEADA EM RECURSOS

Oliver (1997) notou que a teoria baseada em recursos limita-se a analisar as propriedades dos recursos e dos mercados de recursos para explicar a heterogeneidade das empresas no longo prazo. O autor aponta que, em especial, a teoria baseada em recursos não investiga o contexto social em que as decisões de seleção de recursos estão apoiadas e como este contexto pode afetar as diferenças sustentáveis entre as empresas. Tampouco é considerado o processo de escolha racional de recursos para a busca de rendimentos econômicos. Oliver (1997) propôs um modelo de vantagem competitiva e heterogeneidade da empresa sustentáveis que incorpora o contexto social da seleção de recursos, ou seja, a teoria baseada em recursos é combinada, neste modelo, com conceitos institucionalistas retirados da teoria organizacional. A seleção de recursos e a obtenção de vantagens competitivas sustentáveis são profundamente influenciados pelo contexto institucional das decisões de recursos, nos níveis dos indivíduos, da empresa e interempresarial. Entende o autor como contexto institucional a normas, regras e crenças que envolvem as atividades econômicas e que definem e reforçam o comportamento econômico socialmente aceitável.

A visão baseada em recursos propõe que a seleção e a acumulação de recursos dependem do processo decisório interno, dirigido pela racionalidade econômica e pela busca de eficiência, de efetividade e de lucratividade (CONNER. 1991), além de fatores estratégicos externos, como o poder dos fornecedores, a intensidade da concorrência e a estrutura do mercado. As imperfeições de mercado, segundo Barney (1986), como as dificuldades de aquisição, de imitação e de substituição influenciarão a seleção de recursos e na geração de diferenciação duradoura entre as firmas. Afirma Oliver:

(...) a partir da perspectiva baseada em recursos, a vantagem competitiva sustentável é o resultados de escolhas gerenciais discricionárias, acumulação e oferta de recursos seletivos e imperfeições dos fatores e do mercado de fatores. Consistente com uma orientação estratégica, a teoria baseada em recursos assume que razões econômicas direcionam as decisões de aquisição

de recursos e que os fatores econômicos no ambiente competitivo e de recursos determinam a conduta e os resultados das empresas (OLIVER, 1997).

A perspectiva institucional, por outro lado, evidencia que a empresa opera dentro de uma estrutura de normas, valores e pressupostos a respeito do que deva ser um comportamento econômico aceitável. As escolhas econômicas são restringidas, de acordo com Zukin & DiMaggio (1990) *apud* Oliver (1997), não apenas por limites de renda, tecnológicos e de conhecimento, como na teoria neoclássica, mas por limites sociais como normas, hábitos e costumes. A visão institucional sugere, então, os motivos que dirigem o comportamento humano se entendem além da otimização econômica, para as otimizações sociais. Zucker (1987) complementa afirmando que atividades institucionalizadas são ações que tendem a ser duradouras, socialmente aceitáveis, resistentes a mudanças e não dependem diretamente de recompensas para sua subsistência. A premissa básica da teoria institucional é a de que existe uma tendência predominante na empresa de conformidade a normas, tradições e influências sociais de seu ambiente interno e externo que conduzem a uma homogeneidade entre as empresas da indústria e as empresas mais bem sucedidas são aquelas que conseguem apoio e legitimação por atender às pressões sociais.

Oliver (1997) demonstra que a visão baseada em recursos e a visão institucional apresentam diferentes pressupostos acerca do comportamento dos indivíduos e das empresas. A teoria institucional assume que os indivíduos são motivados para obedecer a às pressões sociais externas, enquanto que a teoria de recursos assume que os indivíduos são motivados a otimizar as escolhas econômicas disponíveis. A visão institucional apresenta, portanto, algumas implicações que influenciam a visão baseada em recursos na conquista da heterogeneidade da empresa:

- As empresas dependem de sua história, o que as leva a tomar decisões inapropriadas.
- Os custos perdidos (*sunk costs*) levam a escolhas de recursos diferentes da ótima.
- Lastros provenientes da cultura empresarial para decisão de investimento em recursos pode ser um fator importante para o sucesso.
- as empresas podem deliberadamente evitar imitar recursos e capacitações, quando estes carecem de aprovação ou legitimação sociais.
- As influências sociais externas reduzem a heterogeneidade das firmas.

Na **Figura 8** está representado o modelo de vantagem competitiva sustentável que considera as implicações para as decisões relativas a recursos que causam heterogeneidade da empresa e a visão institucional da empresa, em três níveis de análise: individual empresarial e inter-empresarial.

Os fatores que afetam o processo de seleção e acumulação de recursos estão colocados na linha inferior e na linha superior da representação gráfica do modelo. O modelo supõe que a heterogeneidade entre as empresas é garantida pela diferenças existentes nos recursos que elas selecionam e acumulam, como Barney (1991) havia proposto. A heterogeneidade deve ser entendida como as diferenças duráveis que existem nas estratégias e nas estruturas das empresas de uma mesma indústria, que produzem rendimentos econômicos e vantagem competitiva sustentável.

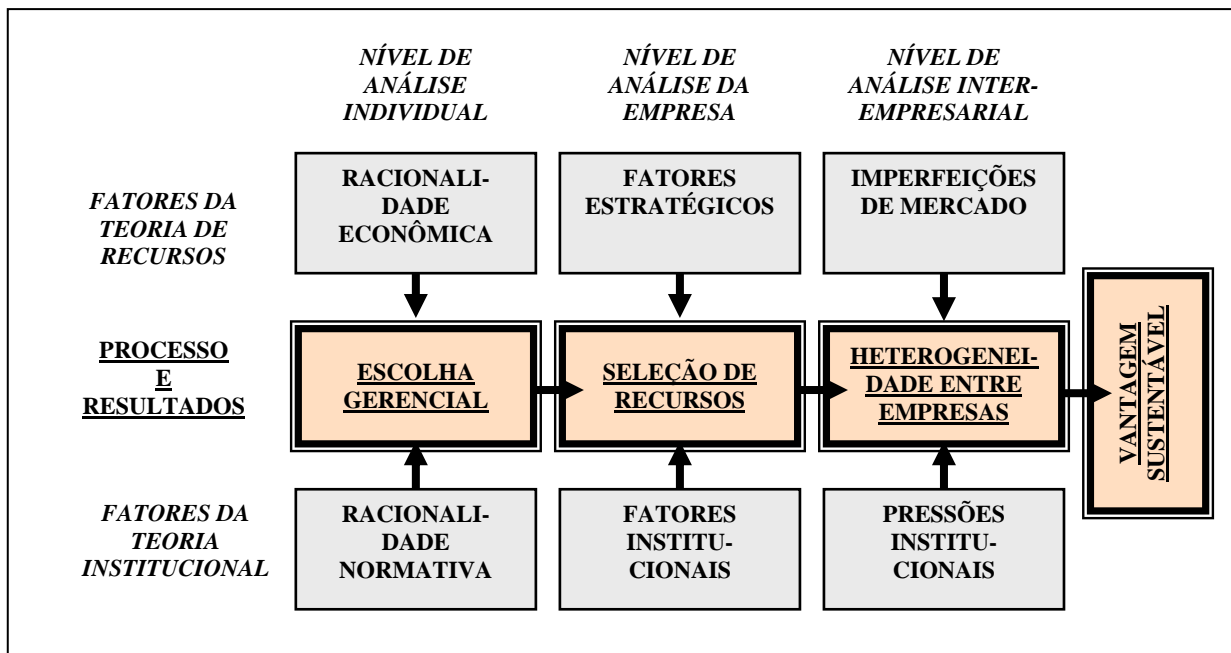


Figura 8. Modelo de vantagem sustentável: teoria de recursos e teoria institucional.
Fonte: Oliver (1997)

A linha central do modelo mostra que a escolha gerencial que os indivíduos devem fazer é determinada simultaneamente por elementos de racionalidade econômica (motivada eficiência e pela lucratividade) e de racionalidade normativa (induzida por precedentes históricos e por justificativas sociais), em busca de ganhos individuais e da empresa, como descrito por Amit & Schoemaker (1993). No nível de análise empresarial, o contexto social de decisões de recursos afeta a busca ideal de recursos, através do mecanismo de isolamento institucional (barreiras à imitação que resultam da relutância da firma em imitar ou adquirir recursos que sejam incompatíveis com o contexto político ou cultural da empresa, conforme Dierickx & Cool, 1989). No nível de análise interempresarial, o modelo sugere que o potencial de rendimento da empresa dependa da influência institucionais exercidas sobre a empresa pelos elementos externos que definem o comportamento da empresa socialmente aceitável (OLIVER, 1997). A teoria institucional mostra que as empresas de uma mesma

indústria apresentam tendência à similaridade ao longo do tempo porque elas se sujeitam a influências comuns e pelo inter-relacionamento que difundem conhecimentos e entendimentos. Zukin & DiMaggio (1990) apresentam cinco fontes relevantes que contribuem para a homogeneidade entre as empresas: pressões regulatórias (padrões de utilização de recursos que devem ser respeitados por todas as empresas, como o controle de poluição), alianças estratégicas (permitem o uso de recursos e competências que não estariam disponíveis no mercado de recursos), relações sociais e profissionais (associações de profissionais permitem o compartilhamento de normas e padrões de conduta entre empresas concorrentes) e projetos de competências (busca de competências através de imitação, *benchmarking* ou o uso de consultores).

O modelo evidencia que uma empresa precisa recursos de capital (ativos e competências da empresa aos quais podem ser atribuídos valores, como patentes, canais de distribuição superiores, marca) e capital institucional (capacidade da empresa de dar apoio e de enfatizar os ativos e as competências a que podem ser atribuídos valores, como programas de incentivo à inovação, sistemas de difusão de inovações, etc) para gerar vantagens competitivas sustentáveis, deslocando o foco dos atributos dos recursos de empresa (valor, raridade, dificuldade de imitação e de substituição), e dirigindo-o para como os recursos são desenvolvidos, gerenciados e difundidos.

4. O VALOR DO CONSUMIDOR

Quando se considera a definição dada por Kotler (1996) para o Marketing, como sendo um processo administrativo que se visa facilitar e concretizar trocas, que significam transações entre duas partes, em que cada parte abre mão de algum valor para receber em troca algo de valor superior, fica muito evidente que a questão do valor que o consumidor atribui aos bens e serviços envolvidos nas trocas é de crucial importância para a compreensão do papel do consumidor. Neste trabalho, para se compreender como a convergência digital contribui para que a inovação tecnológica gere vantagens competitivas sustentáveis, uma das fases do estudo empírico compreendeu uma pesquisa quantitativa em que se buscou a percepção do consumidor das relações identificadas na fase anterior da pesquisa. Neste capítulo, procurou-se resgatar os principais conceitos relacionados com o comportamento do consumidor e com valor do consumidor e, assim, poder formar uma base teórica para melhor interpretar os dados empíricos coletados na fase quantitativa do estudo.

4.1. O CONSUMIDOR

Nos próximos itens, serão analisados conceitos básicos do comportamento do cliente, essenciais para a compreensão de valor do consumidor.

4.1.1. O COMPORTAMENTO DO CLIENTE

Sheth *et al.* (2001) definem o comportamento do cliente como sendo um conjunto de atividades físicas e mentais desenvolvidas por clientes de bens de consumo e industriais que resultam em decisões e em ações, como comprar e usar produtos e serviços, além de pagar por eles. O cliente é uma pessoa (consumidor) ou uma unidade organizacional que desempenha um papel na transação envolvendo ações de compra e consumo de bens ou de serviços. Uma transação requer pelo menos três papéis que podem ser desempenhados pelos clientes: comprar um produto, pagar pela compra e usar o produto. Engel *et al.* (2000) indicam que o processo de compra é influenciado por alguns fatores, dentre os quais destacam: a mudança de motivações (outras necessidades tornam-se dominantes), mudanças de circunstâncias (mudanças macroeconômicas podem tornar a compra inconveniente), novas informações (avaliações anteriores tornam-se ineficientes) e faltas não previstas (alternativas desejadas não estão mais disponíveis).

O comportamento do cliente envolve atividades físicas e mentais que permitem aos clientes exercerem seus papéis. Atividades físicas compreendem visitas a lojas, diálogos com vendedores ou emissão de um pedido de compra; atividades mentais compreendem julgamento da qualidade dos produtos, inferências sobre o seu desempenho e avaliação das experiências efetivas com o produto. Segundo Sheth *et al.* (2001), a compreensão dos princípios do comportamento do cliente é útil para a empresa quando ela se dedica a manter uma orientação para o cliente, ou seja, quando ela se empenha em entender os desejos e as necessidades dos clientes, o ambiente competitivo e a natureza do mercado. “Seguir uma orientação para o cliente traz para a empresa vantagens competitivas que levam a um desempenho empresarial mais alto, na forma de um aumento da lucratividade ou de um crescimento da receita” (SHETH *et al.*, 2001, p. 39). Em um mercado amadurecido, o melhor modo de a empresa manter vantagens competitivas é conservar seus clientes, pois as estratégias competitivas voltadas à manutenção dos clientes costumam ter menor custo do que as de conquista de novos clientes. Clientes que repetem suas compras trazem eficiência de custo, pois permitem a obtenção de economias de escala. Por outro lado, clientes insatisfeitos aumentam os custos das transações comerciais, pois retardam pagamentos, levam suas queixas a altos escalões administrativos, etc. Quando uma empresa deseja conquistar clientes satisfeitos de uma empresa concorrente, ela precisa oferecer produtos de valor significativamente maior, através de redução de seus preços ou de desempenho superior.

Cooper (1990) mostra que a empresa pode também aumentar sua receita incrementando o lançamento de novos produtos dirigidos preferencialmente a seus clientes atuais, pois clientes satisfeitos e leais estão mais abertos a adotar inovações e partilhar experiências com a empresa. Este autor recomenda, então, que deva existir uma orientação para o cliente ao longo de todo o processo de inovação.

4.1.2. OS PAPEIS DO CONSUMIDOR

O cliente pode desempenhar o papel de usuário, quando ele efetivamente consumir o produto ou receber seus benefícios. Ele pode ser o pagante, que é quem financia a compra ou ainda pode ser o comprador, que é a pessoa que efetivamente obtém o produto no mercado. Estes papéis podem ser desempenhados pela mesma pessoa (ou por uma unidade organizacional) ou por pessoas diferentes (ou diferentes departamentos organizacionais). Sheth *et al.* (2001) e Blackwell *et al.* (2001) ressaltam que é importante entender os desejos e as necessidades dos usuários, dos pagantes e dos compradores. Entendem os autores

“necessidade” como sendo a condição insatisfeita de um cliente que o leva a uma ação para melhorar essa condição, enquanto que “desejo” é sentimento de obtenção de mais satisfação do que do que seria absolutamente necessário. A necessidade é gerada pelo desconforto de condições físicas ou psicológicas do indivíduo, ao passo que o desejo resulta em sentimentos que vão além das condições físicas e psicológicas, típicas do estado de conforto mínimo. Kotler (1996) apresenta estes conceitos de forma um tanto diferente, na medida em que as necessidades representam privações de satisfações básicas e desejos são buscas de elementos que permitam a satisfação de necessidades.

Sheth *et al.* (2001) apresentam dois determinantes principais para as necessidades: características pessoais (genética, biogenia e psicogenia) e características ambientais físicas (clima, topografia e ecologia). Os desejos são determinados por pelo contexto individual (cultura, grupos e valor pessoal) e pelo contexto ambiental (economia, tecnologia e políticas públicas). Ao diferenciar o usuário do pagante e do comprador, é possível escolher as estratégias adequadas para satisfazer necessidades e desejos de forma mais eficiente. Quando os papéis são exercidos por entidades diferentes, as estratégias devem ser diferenciadas, para o usuário, para o pagante e para o comprador.

4.2. CONCEITO DE VALOR DO CONSUMIDOR

Holbrook (1999, p. 5), apresenta o conceito de valor do consumidor como sendo “uma experiência interativa de preferência relativista”. O mesmo autor complementa esclarecendo que o “valor do consumidor refere-se à avaliação de algum objeto por um sujeito”. O sujeito em questão é o consumidor, enquanto que o objeto pode ser qualquer produto, um bem manufaturado ou um serviço. Como será detalhado em parágrafos posteriores, Holbrook (1999) mostra que o valor do consumidor é composto por quatro facetas inter-relacionadas: interatividade, relativismo, afetividade e experiência de consumo. Em termos mais amplos, Blackwell *et al.* (2001, p.55) afirmam que “valor é a diferença entre o que os consumidores abrem mão (pagam com dinheiro, tempo ou outros recursos) em troca de um produto e do benefício que eles recebem”. O objetivo de qualquer organização deve ser o de prover os consumidores com mais valor do que fazem seus competidores.

Sheth *et al.* (2001) apresentam outro sentido para o termo “valor”, também empregado na literatura sobre o comportamento do consumidor. De acordo com esta interpretação, valores são considerados objetivos de vida desejáveis para uma sociedade, cultura ou pessoa e podem ser classificados em valores supremos (o respeito para com o próximo, a sabedoria, a

felicidade, etc.) e valores instrumentais (agir de forma honesta, trabalhar com dedicação, etc.). Engel *et al.* (2000, p. 298), também estudando o comportamento do consumidor, definem valores pessoais como sendo “as crenças do consumidor sobre a vida e o comportamento aceitável”, deixando claro que os valores expressam metas que motivam o indivíduo e as maneiras de agir para atingir essas metas. Estes autores indicam estudos que ligam os valores pessoais à escolha da marca do produto. Indicam ainda que os processos pelos quais as pessoas desenvolvem seus valores, motivações e atividades habituais, na verdade, são processos de absorção da cultura.

Na administração financeira, encontram-se interpretações para o conceito de “valor”, como a de Blattberg & Deighton (1996), que usando o termo *customer equity*, o relaciona com o valor total que se espera que um cliente consuma ao longo de seu relacionamento com uma dada empresa. Para estes autores, o valor do cliente é considerado como parte importante do valor da empresa, podendo até ser medido através do fluxo líquido descontado da contribuição que a empresa irá receber do cliente ao longo de toda sua vida como consumidor.

Bianchi (1998, p.98), de forma pragmática afirma que “o valor que está associado a um determinado item de consumo pode depender da categoria que o consumidor é persuadido a posicioná-lo, como as agências de propaganda estão muito conscientes”. Esta conclusão, segue a autora, pode representar dificuldades aos economistas da Escola Austríaca, devido a sua incompatibilidade com a estrutura do conhecimento, mas representa uma possibilidade real porque ocorre em todos os grupos sociais.

O presente trabalho considera a conceituação de valor do consumidor alinhada com a conceituação apresentada por de Sheth *et al.* (2001), que afirmam que **o valor só é criado se o produto ou serviço tiver a capacidade de satisfazer às necessidades e os desejos de um cliente**, embora não se possa ignorar que exista certa dificuldade na distinção entre as diferentes visões de valor do consumidor.

Holbrook (1999) afirma ainda que só se pode entender certo tipo de valor apenas considerando-se sua relação com outros tipos de valores. Segundo este autor, não se pode entender qualidade sem fazer comparações com beleza, em compreender beleza sem considerar como ela difere de diversão, e assim por diante. Em outras palavras, pode-se entender um tipo de valor através da comparação com os valores com os quais ele está intimamente relacionado ou não tão intimamente. Basicamente, estas questões pertencem a um ramo da pesquisa filosófica, que segundo Holbrook (1999, p. 3), é conhecida como “axiologia, ou a teoria do valor, que tem uma tremenda relevância potencial para o campo de

pesquisas com o consumidor”. Nos próximos itens, será feita uma retrospectiva de conceitos e características do valor do consumidor.

4.2.1. VALOR DE MERCADO DO CONSUMIDOR

Admitindo-se que os valores referem-se aos benefícios da solução de problemas (tangíveis e intangíveis) que um indivíduo obtém do uso de um produto ou serviço, Sheth *et al.* (2001) definem valor de mercado como sendo o potencial que um produto tem de satisfazer às necessidades e aos desejos dos clientes. Em outras palavras, valor é criado se o produto ou o serviço consegue satisfazer necessidade e desejos do cliente. Os valores de mercado podem ser classificados em duas categorias: valores universais, que satisfazem necessidades dos clientes e valores pessoais, que satisfazem desejos dos clientes. Os valores universais são buscados invariavelmente por todos os consumidores em um produto ou em um serviço, enquanto que valores pessoais relacionam-se com algo que supera a razão básica que leva uma pessoa a comprar um produto ou serviço.

Os usuários buscam valores universais relacionados a desempenho (qualidade do resultado físico de sua utilização) e buscam valores pessoais, que podem ser sociais e emocionais. Valores sociais projetam uma imagem coincidente com a imagem social que o consumidor deseja projetar ou quando o produto está associado a grupos sociais que causam percepção positiva. Valores emocionais referem-se à satisfação emocional que produtos ou serviços possibilitam ao consumidor; por vezes, o consumo de experiência permite que o uso de um produto ou serviço ofereça valor emocional.

Para os pagantes, o valor universal está relacionado ao preço e a outros custos que ele incorre para adquirir o produto ou o serviço. Para os pagantes o valor pessoal é representado pelo valor de crédito e o valor de financiamento, que facilitam o pagamento do produto ou do serviço.

Os compradores visualizam o valor universal através do valor de serviço, que os clientes buscam ao adquirirem um produto ou serviço. O valor de serviço é desdobrado em três elementos: aconselhamento na pré-compra, aconselhamento no pós-compra e garantia contra o risco de compra equivocada. Para os compradores, os valores pessoais são compostos por valores de conveniência e valores de personalização. O valor de conveniência refere-se à economia de tempo e de esforço necessários para que o cliente possa adquirir o produto ou o serviço. O valor de personalização refere-se ao serviço sob medida, adaptado à condição

específica de cada cliente. A matriz do **Quadro 10** mostra a relação entre valores e os papéis do cliente.

Quadro 10. Valores e papéis do cliente

VALORES	PAPÉIS DO CLIENTE		
	USUÁRIO	PAGANTE	COMPRADOR
VALORES UNIVERSAIS	Desempenho	Preço	Serviço
VALORES PESSOAIS (específicos de grupos)	Valor social	Valor de crédito	Valor de conveniência
VALORES PESSOAIS (específicos de indivíduos)	Valor emocional	Valor de financiamento	Valor de personalização

Fonte: adaptado de Sheth *et al.* (2001)

Tian & Belk (2005) mostram que os clientes podem encontrar diferentes valores em um mesmo produto, tanto em bens duráveis quanto em bens perecíveis, sejam eles consumidores, pagantes ou compradores. Este autor cita o automóvel como exemplo de produto que um bem durável, no qual o consumidor visualiza valores desempenho (segurança e confiabilidade), valor social (status) e valor emocional (satisfação ao dirigir). Para o pagante, existem valores pessoais (preço, crédito e financiamento) e valores universais (preço). Os compradores notam valores universais (serviço de transporte) e de conveniência (facilidade para encontrar o produto). Para o telefone celular, um bem durável, que é objeto deste estudo, pode-se identificar a presença dos conjuntos de valores exibidos no **Quadro 11**, em que se considera que a grande maioria dos consumidores exerce simultaneamente os três papéis (usuário, pagante e comprador).

Quadro 11. Telefone celular - valores e papéis do consumidor.

VALORES	PAPÉIS DO CLIENTE		
	USUÁRIO	PAGANTE	COMPRADOR
VALORES UNIVERSAIS	Confiabilidade; utilidade.	Preço e tarifa	Comunicação
VALORES PESSOAIS (específicos de grupos)	Inclusão social	Planos para pacotes de serviços	Interatividade
VALORES PESSOAIS (específicos de indivíduos)	Satisfação pelo uso	Subsídio pela operadora	Mobilidade

Fonte: adaptado de Sheth *et al.* (2001)

4.2.2. CARACTERÍSTICAS DO VALOR DO CLIENTE

As características dos valores dos consumidores podem ser identificadas, segundo Sheth *et al.* (2001), como sendo instrumentais, dinâmicos e hierárquicos. A característica instrumental está relacionada com o fato de os produtos e serviços serem instrumentos que permitem a satisfação de necessidades e desejos dos consumidores, ou seja, são meios para que o consumidor atinja objetivos. O valor da instrumentalidade de produto ou serviço deve ser evidente para que o consumidor o aceite. Os valores do consumidor são dinâmicos porque as necessidades e desejos dos consumidores mudam em razão da evolução do estágio de vida e pelas mudanças de expectativas que o consumidor encontra no mercado. Os valores estão dispostos segundo uma hierarquia, em que os valores universais estão associados a necessidades que devem ser satisfeitas com prioridade sobre os valores pessoais. Assim, o consumo de bens e serviços que oferecem valores universais, torna relevante para o consumidor os valores pessoais de outros bens e serviços - antes os específicos de grupo e depois os específicos de indivíduo.

Estes autores mostram ainda que a sinergia é uma característica importante dos valores do consumidor: um valor aumenta a utilidade do outro, de forma multiplicativa e não aditiva. O melhor valor universal de um bem ou serviço corresponde à multiplicação dos valores de desempenho, preço e serviço, bem como o valor, bem como o melhor valor pessoal corresponde à multiplicação dos valores social e emocional, conveniência e personalização e crédito e financiamento. Desta forma, o valor do desempenho ou do serviço não devem ser diminuídos em razão de preços baixos. Em outras palavras, a sinergia de valores está associada ao fato de um consumidor desembolsar certa quantia de dinheiro porque o bem que ele está adquirindo representa um desempenho superior (que possui uma utilidade superior) e não simplesmente porque o preço é inferior a um bem alternativo, que não tem o mesmo desempenho.

Blackwell *et al.* (2001) mostram que os consumidores preferem produtos cujo conjunto de valores que melhor satisfazem suas necessidades e desejos. As empresas ofertantes precisam, portanto reconhecer a capacidade de satisfação de necessidades e desejos de seus consumidores avaliando a percepção do valor que seus produtos e serviços oferecem aos consumidores. Os autores indicam que se pode gerar uma escala de mensuração de valores, em que os consumidores expressam uma relação entre valores e a avaliação de alternativas de escolha. Para tanto, os autores recomendam algumas associações como: associar um produto ou serviço específico a desejos e necessidades que o consumidor espera satisfazer; associar

um produto ou serviço específico a valores universais que o consumidor percebe; associar um produto específico a valores pessoais (sociais ou individuais) percebidos pelo consumidor.

4.2.3. FATORES QUE COMPÕEM O VALOR DO CONSUMIDOR

Rust *et al.* (2003) definem o conceito de valor do cliente de quatro formas distintas: valor é preço baixo; valor é o que o consumidor quer encontrar em um produto; valor é a qualidade que o consumidor recebe pelo preço que ele paga pelo produto e valor é o que o consumidor recebe por aquilo que ele abre mão, inclusive tempo e esforço para obter o produto. Fica claro, portanto, como enfatizado por Blackwell *et al.* (2001), que alguns consumidores consideram o valor concentrado naquilo que abrem mão (preço e outros custos não monetários, como o tempo e o esforço), enquanto que outros consumidores entendem o valor como o que recebem (qualidade, desempenho). De forma geral, Rust *et al.* (2003, p.75) resumem os significados de valor do cliente em uma concepção: “valor percebido é a avaliação objetiva, pelo consumidor, da utilidade de uma marca, com base em percepções daquilo que ele dá em troca por aquilo que recebe”. Em outras palavras, o valor pode ser entendido como a comparação entre o que um consumidor acha que obteve em troca do que ele acha que deu.

O valor do consumidor, na visão de Rust *et al.* (2003), baseia-se em três fatores associáveis: **valor do valor**, **valor da marca** e **valor de retenção**. Esta estrutura afasta-se da visão tradicional de estudar o valor do cliente com base exclusivamente na lucratividade do produto ou do valor patrimonial da marca. Ela reconhece que o centro dos negócios de qualquer empresa está na percepção de valor que o cliente faz dos seus produtos e serviços.

O **valor do valor**, segundo estes autores é uma avaliação objetiva que o cliente faz da utilidade de uma marca, baseando-se na sua percepção da relação de troca ente o que ele dá (desembolsa) e o que ele recebe em troca (necessidades e desejos satisfeitos). O valor do valor considera aspectos racionais e objetivos dos produtos e serviços oferecidos, tais como qualidade, preço e conveniência. Há duas maneiras pelas quais o valor do valor é evidenciado: o vendedor pode dar ao comprador mais do que deseja obter ou o comprador pode reduzir aquilo que ele precisa dar em troca. Rust *et al.* (2003) identificam cinco situações em que o valor do valor tem importância ampliada:

- (1) Quando há ou pode haver diferenças entre os produtos. Quando os produtos se assemelham a *commodities*, é muito difícil criar valor do valor. Quando são criados diferenciais entre os produtos concorrentes, uma empresa pode criar valor do valor influenciando a percepção de valor dos clientes.

- (2) Compras com processos de decisão complexos. Decisões de compra de bens duráveis representam potencial para as empresas criarem valor do valor.
- (3) Compras entre empresas (*business to business - B2B*). As compras feitas por profissionais envolvem processos de análise racionais, em que o valor é mais bem avaliado.
- (4) Produtos e serviços inovadores. Produtos e serviços que contém inovações, principalmente aquelas mais radicais, levam os consumidores a avaliar as alternativas com mais atenção para identificar se o novo produto é adequado às suas necessidades de modo que compense o risco de comprá-lo.
- (5) Empresas que procuram reciclar produtos que estão na maturidade. O valor do calor pode ser usado para reciclar produtos e serviços que se encontrem em fase de maturidade do ciclo de vida.

O **valor da marca** é uma avaliação subjetiva de características intangíveis encontradas pelos clientes em uma marca, que sobrepuja o valor percebido de forma objetiva (valor do valor). O valor da marca é formado pelo consumidor ao longo de experiências acumuladas e pode ser influenciada por estratégias e táticas de marketing adotadas pelo fabricante. O valor da marca está associado, por exemplo, a sentimento que a comunicação do fabricante provoca no consumidor a respeito da marca, emoções, estilos de vida ou experiências associadas à determinada marca ou identificação da marca a valores pessoais (sociais ou individuais).

O **valor de retenção** é a tendência que o cliente demonstra em permanecer leal à marca, superando suas avaliações objetivas e subjetivas. O valor de retenção está focado na relação duradoura que pode ser desenvolvida entre a empresa e o cliente, considerando benefícios percebidos pelo cliente na continuidade do relacionamento com aquela empresa específica. Envolve ainda percepções de perdas que o cliente possa vir a ter se o relacionamento for interrompido.

É possível identificar fatores-chave de influência em cada um desses aspectos, valor, marca e retenção. A estrutura do valor do cliente está representada na **Figura 9**, que mostra os fatores-chave identificados por Rust *et al.* (2003), descritos a seguir.

Os fatores-chave que determinam o valor do valor são a qualidade (desempenho observado de um produto em relação ao esperado), o preço (relação entre o que é entregue e o que se recebe em retribuição) e conveniência (localização adequada, facilidade de uso ou disponibilidade). Rust *et al.* (2003) exemplificam, mostrando que a Internet permite realçar o valor do valor e suplementar o valor do cliente, pois ela representa uma estratégia em que estão presentes os fatores que compõem o valor do valor: qualidade, preço e conveniência. Kardes (2002, p.340) afirma que a “qualidade percebida é até mais importante que participação de mercado, gastos com P&D, e gastos com divulgação do produto”. O autor reforça essa idéia quando compara a qualidade percebida com a qualidade objetiva do produto,

pois basta que haja exista um único caso de desempenho insatisfatório para que a percepção de qualidade inferior seja transferida para os demais produtos da mesma marca.

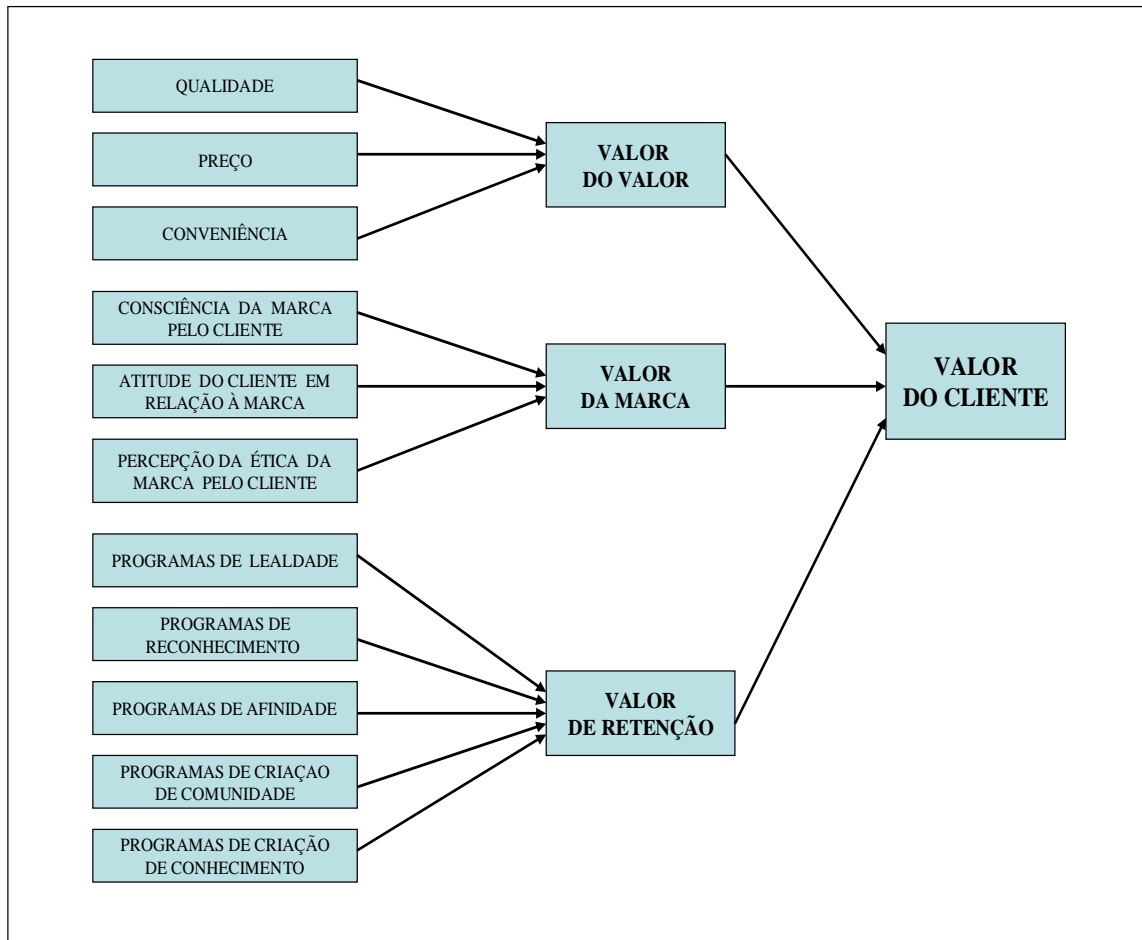


Figura 9. Fatores que influenciam o valor do cliente.

Fonte: adaptado de Rust *et al.* (2003).

Os fatores-chave que determinam o valor da marca são: a consciência da marca pelo cliente, a atitude do cliente em relação à marca e a percepção da ética da marca pelo cliente. A consciência da marca é a lembrança da marca e o desenvolvimento de vínculos emocionais com a marca. A comunicação integrada de marketing é um fator que contribui decisivamente para a criação de consciência da marca, que pode ser reforçado pela escolha adequada dos canais e fontes de comunicação e uma mensagem com conteúdo consistente com aos objetivos de comunicação. A atitude do cliente em relação à marca é construída a partir associações positivas que a empresa induz no cliente, considerando-se a mensagem, a realização de eventos especiais, criando extensões da marca e incentivando parcerias cuidadosamente escolhidas. A percepção da ética da marca pelos clientes depende do exame que eles fazem com o objetivo de verificar coincidência entre seus próprios valores morais e os que estão evidentes na marca. Para se avaliar o valor da marca os autores Rust *et al.* (2003, p. 98)

recomendam identificar junto aos consumidores de um dado produto ou serviço aspectos tais como: sentimento em relação à marca, gostos e preferência em relação à marca, laços de afetividade em relação à marca e possibilidade de recomendação da marca a pessoas de seu relacionamento.

A criação do valor de retenção depende da satisfação de necessidades específicas de cada cliente e deve se basear na maximização da probabilidade do cliente retornar para novas compras. Deve maximizar o tamanho de futuras compras e minimizar a probabilidade de o cliente comprar de algum concorrente no futuro. Rust *et al.* (2003) identificam cinco fatores-chave que contribuem para a formação do valor de retenção:

- programas de lealdade (recompensas monetárias por compras frequentes);
- programas de reconhecimento e de tratamento especiais (recompensas não monetárias pela repetição da compra);
- programas de conexão de afinidade emocional (inclusão do produto em algum interesse forte ou elo emocional do cliente);
- programas de comunidades de clientes (uso da personalidade associada à marca para criação de comunidades de clientes, que acreditam que se beneficiam por estarem ligados a outros consumidores que comungam interesses comuns) e
- programas de criação de conhecimento (desenvolvimento de novos conhecimentos pelo cliente a cada interação com a empresa).

4.3. TIPOLOGIA DE VALOR DO CONSUMIDOR

Nos itens anteriores, procurou-se identificar a natureza do valor do consumidor; neste item serão apresentados os diferentes tipos de valores que podem ser encontrados nas experiências de consumo. Na análise apresentada por Holbrook (1999), o autor sugere três dimensões do valor do consumidor em que se apóia a estrutura do comportamento do consumidor: valor intrínseco *versus* valor extrínseco; valor auto-orientado *versus* valor com orientação a outros e valor ativo *versus* valor reativo. Estas dimensões são apresentadas de formas dicotômicas, mas representam os extremos de escalas que compreendem várias gradações intermediárias. Estas das três dimensões combinadas definem a tipologia do valor do consumidor, que representam oito diferentes de experiências de consumo: eficiência, excelência, status, estima, diversão, estética, ética e espiritualidade.

4.3.1. DIMENSÕES DO VALOR DO CONSUMIDOR

Holbrook (1999) descreve valor extrínseco como sendo a valorização do consumo através do utilitarismo de ferramentas externas que se destinam a atingir objetivos ou

resultados. Por exemplo, uma furadeira tem valor pela sua capacidade de fazer furos. O valor intrínseco ocorre quando a experiência de consumo é apreciada como um fim em si mesma, como a satisfação que o consumidor sente ao desfrutar de uma viagem de turismo.

Para este mesmo autor, o valor é auto-orientado quando ele é dirigido para aspectos egoístas do consumo, dirigidos em benefícios individuais. Por exemplo, as músicas que o indivíduo aprecia representam satisfação exclusiva a ele, a despeito das queixas dos seus vizinhos. Por outro lado, os valores com orientação a outros compreendem experiências de consumo em que os benefícios ultrapassam o próprio indivíduo, atingindo, em nível micro, sua família, os amigos ou, em uma dimensão macro, o a comunidade, a nação. Como exemplo, o consumo de detergentes biodegradáveis visa o bem estar da comunidade ao diminuir os efeitos poluidores dos resíduos.

Um valor é ativo, na visão de Holbrook (1999) quando ele compreende a manipulação física ou mental de algum objeto tangível ou intangível, em que o consumidor tem parte ativa no processo usando um produto, como, por exemplo, ao dirigir um automóvel ou a solução de um quebra-cabeça. O valor é reativo quando ele resulta de apreciação reativa de algum objeto, em que o consumidor é envolvido na experiência de consumo, como a visita a uma exposição de arte.

4.3.2. TIPOLOGIA DE VALOR DO CONSUMIDOR

A combinação das três dimensões do valor do consumidor define a estrutura de experiência de consumo, que Holbrook (1999) resumiu em uma matriz de oito células representadas no **Quadro 12**, cujo conteúdo é descrito a seguir.

Quadro 12. Tipologia do valor do consumidor.

		EXTRÍNSECO	INTRÍNSECO
AUTO-ORIENTADO	ATIVO	Eficiência	Diversão
	REATIVO	Excelência	Estética
ORIENTADO A OUTROS	ATIVO	Status	Ética
	REATIVO	Estima	Espiritualidade

Fonte: Holbrook (1999).

A **eficiência** envolve valores extrínsecos que resultam de uso ativo do produto com objetivos auto-orientados. A eficiência tradicionalmente avaliada como uma relação entre

entradas e saídas, pode ser exemplificada como o percurso percorrido por um automóvel e o respectivo consumo de combustível, ou a quantidade de calorias de uma refeição em relação ao seu preço expresso em unidades monetárias. Estas idéias traduzidas em termos de interesses para o consumidor podem ser visualizadas como “conveniência”, em que a razão entre entradas e saídas tem a dimensão temporal como denominador relevante. Um exemplo citado por Holbrook (1999), que tem o tempo como recurso fundamental da entrada na relação de eficiência são as “refeições de conveniência”, que não são lembradas como apetitosas, saudáveis ou nutricionais, mas como apresentam a vantagem de terem preparo rápido. Assim, o consumidor atribui valor a produtos ou serviços que lhe permita satisfações de necessidades consumindo a menor quantidade possível do recurso tempo, o que pode ser expresso genericamente como “conveniência”.

Excelência pode ser conceituada como sendo uma apreciação reativa de alguma habilidade potencial de um objeto que sirva como meio extrínseco para atingir uma satisfação auto-orientada. Em outras palavras, o consumidor admira algum objeto ou valoriza alguma experiência por sua capacidade de satisfazer algum objetivo ou desempenhar alguma função (HOLBROOK, 1999, p. 14). Esta ênfase no utilitarismo da avaliação da instrumentalidade do consumo aproxima o conceito de satisfação à comparação entre desempenho e expectativa; parece se constituir na essência do que o autor entende por “qualidade”. Define o autor como qualidade um tipo de valor do consumidor que emerge quando ele admira o produto por sua capacidade de atingir algum desejo auto-orientado, sem, no entanto, ter que usá-lo com esse propósito. Por exemplo, a qualidade de uma faca é reconhecida por ser afiada e pela possibilidade de ela fazer um bom trabalho de corte, sem a necessidade de ser testada cortando qualquer coisa. A qualidade do serviço da telefonia celular pode ser reconhecida pela capacidade de fazer ligações de qualquer lugar onde o consumidor esteja, sem ter que efetivamente fazê-las.

Holbrook (1999) emprega o conceito de *status* para designar a manipulação ativa comportamento de consumo orientado a outros como um meio extrínseco para obter uma resposta favorável de alguém. O consumidor consome produtos ou se envolve em experiências de consumo com o objetivo nítido de projetar uma imagem ou criar uma reputação. O consumo tem, portanto, o objetivo de comunicar aos outros a cerca do indivíduo, de forma a divulgar o seu “sucesso”. Por exemplo, o consumidor escolhe suas roupas de forma a definir um padrão de comportamento com a intenção de impressionar as pessoas à sua volta e transmitir a imagem de sucesso. O consumidor atribui o valor de status a um aparelho

celular com possibilidade de acesso à Internet, se ele tiver o objetivo de projetar uma imagem de que ele é um executivo de sucesso perante seus amigos.

Apesar de **estima** ser um valor muito semelhante a status, ela difere na medida em que a estima caracteriza-se por ser uma consequência do status. Especificamente, a estima resulta da posse passiva de bens que põem ser meios para construir a reputação individual perante os demais. Estima, portanto, é o lado reativo de valores orientados a outros e motivados extrinsecamente. Exemplos de estima como valor do consumidor podem incluir padrões de consumo definidos por diferentes estilos de vida, que reforçam mutuamente as combinações de posse de produtos e experiências vividas. O consumidor que escolheu o celular com acesso à Internet valoriza a estima quando ele se sente recompensado pela estima que seus amigos manifestam em relação ele, pela posse daquele aparelho.

Como uma experiência de consumo auto-orientada, ativamente buscada e apreciada pela sua própria satisfação, a **diversão** envolve tipicamente o aspecto intrínseco que motiva os prazeres da vida. Por exemplo, quando o consumidor ouve sua música predileta, ele se envolve em uma experiência que visa seu prazer exclusivo e individual e, certamente, não o de seus vizinhos. O aparelho celular que permite o consumidor acessar música, vídeos, ou mesmo os jogos eletrônicos, confere ao consumidor o valor da diversão.

A **estética** representa o lado reativo da diversão e refere-se à apreciação de uma experiência de consumo valorizada intrinsecamente e auto-orientada. Como exemplo, pode-se citar a apreciação por uma obra de arte que não tem nada a ver com algum propósito prático que ela possa sugerir. Assim, uma pessoa não deve atribuir um valor a uma obra de arte pela virtude de alguma função instrumental que ela não deve apresentar. O consumidor de um aparelho celular percebe valor de estética em seu *design*, independente de sua funcionalidade.

O valor da **ética** caracteriza-se pela experiência de consumo ativa e orientada a outros, isto é, a ética, enquanto valor, se preocupa em preservar os outros que possam ser afetados pelo consumo ou como os outros poderão reagir. A experiência de consumo é valorizada por sua capacidade de enfatizar os efeitos em outros. Holbrook (1999) inclui virtude, justiça e moralidade com partes da ética: a virtude deve estar presente entre os valores dos consumidores que cuja consciência o leva a respeitar as leis de trânsito, mesmo se não existir ninguém que o fiscalize; a justiça deve ser um valor que o consumidor possui e que protege os inocentes e pune os culpados e moralidade são valores que explicam porque os indivíduos se envolvem em ações para ajudar os outros.

Como uma contrapartida reativa da ética, a **espiritualidade** envolve uma motivação intrínseca da aceitação, da adoção, da apreciação, da admiração ou da adoração de um “outro”

que pode constituir um poder superior, um poder divino. Holbrook (1999) afirma que, através de tais experiências mágicas ou sagradas, o valor espiritual representa um fim em si mesmo.

4.4. PERCEPÇÃO DO CONSUMIDOR

Afirmam Sheth *et al.* (2001) que a realidade objetiva de um produto ou serviço tem pouca importância para o consumidor, pois ele valoriza a percepção que lê tem do produto ou de sua marca. Percepção é um processo através do qual o consumidor seleciona, organiza e interpreta as informações que recebe do ambiente. A organização é a parte do processo em que o consumidor tem sua atenção atraída por um objeto ou fato (estímulo) do ambiente, através da sensação causada por pelo menos um dos seus sentidos: visão, audição, olfato, tato ou paladar. A organização compreende as ações de classificação dos estímulos recebidos de acordo com categorias anteriormente armazenadas memória do consumidor. A interpretação é o processo de associação de um significado ao estímulo, atribuindo-lhe valores de acordo com a intensidade de apreciação do estímulo. Os consumidores vivem este processo perceptual em sua rotina diária, de forma que ele consiga atribuir valores a todos os estímulos recebidos. Esse processo, entretanto, não consiste apenas em absorver os estímulos recebidos, pois existem três fatores que moldam as percepções dos consumidores: as características do estímulo, o contexto e as características do consumidor.

4.4.1. FATORES QUE MOLDAM A PERCEPÇÃO

A percepção dos estímulos depende de suas **características**, que podem ser sensoriais ou de conteúdo (SHETH *et al.*, 2001). As **características sensoriais** podem influenciar qualquer um dos cinco sentidos, como as cores, os aromas, etc. Quanto mais fortes são as características sensoriais, mais atenção eles atraem do consumidor. O **conteúdo de informação** contido no estímulo leva o processo perceptual para além da sensação ou seleção, leva para a organização e a interpretação do estímulo.

Ao receberem estímulos, como um conjunto de características, os consumidores são também influenciados pelo **contexto** em que o estímulo é proposto (KARDES, 2002). O contexto pode ser físico, representado pelo ambiente onde o processo se desenvolve ou psicológicos, representado por um conjunto de valores intrínsecos, como a cultura do fabricante, a marca, etc. As percepções são também influenciadas pelas **características dos próprios clientes**, principalmente pelas informações que ele já possui sobre o estímulo

recebido. Estas informações e sensações prévias formam as expectativas, que são, portanto, crenças prévias sobre o desempenho esperado de um produto ou serviço. As expectativas influenciam as percepções na medida em que o consumidor encontra o que ele espera encontrar.

O processo perceptual introduz alguns filtros que selecionam os estímulos que são levados em conta pelo consumidor, ajudando-o a lidar com a profusão de estímulos recebidos. Segundo Kardes (2002), através da **exposição seletiva**, primeira etapa do processo de filtro de estímulos, o consumidor deliberadamente escolhe a exposição que ele pretende. E evita se expor a estímulos indesejados. Através da atenção seletiva, o consumidor pode ignorar alguns estímulos que não se relacionem com seu interesse. Assim, o consumidor pode ser atraído por um estímulo sensorial, mas o filtro da atenção seletiva impede a continuidade do processo de comunicação se o estímulo não despertar algum interesse pessoal no consumidor. Por fim, o processo de filtro termina com a interpretação seletiva, em que o cliente interpreta o conteúdo do estímulo e o rejeita se não for congruente com suas crenças, com suas necessidades e expectativas (BIANCHI, 1998).

4.4.2. PERCEPÇÃO E OS PAPÉIS DO CONSUMIDOR

Os processos de percepção e de aprendizado são vividos pelos consumidores em seus três papéis, como usuário, como comprador e como pagante.

De acordo com Sheth *et al.* (2001), como usuário, a percepção do consumidor depende da experiência de uso prévio e de expectativas baseadas na marca e no preço. Em se tratando de produtos novos ou melhorados a percepção deve ultrapassar a barreira da "diferença apenas notável". Como pagante, a percepção de valor do produto deve superar o preço, ou seja, a marca pode ter uma percepção de valor superior ao preço. Ao mesmo tempo, as variações de preço abaixo da diferença apenas notável, não são percebidas pelo cliente. Para o comprador, as percepções do valor da marca são influenciadas pelo preço, pela marca, pela embalagem, pela conveniência da localização, etc.

4.4.3. APRENDIZADO E OS PAPÉIS DO CONSUMIDOR

O aprendizado é um processo de mudança na memória de longa duração do consumidor, que os ajuda a responder melhor aos estímulos do ambiente. Sheth *et al.* (2001) exibem quatro mecanismos de aprendizado: aprendizado cognitivo, condicionamento clássico,

condicionamento instrumental e moldagem. O aprendizado cognitivo baseia na aquisição de informações captadas de comunicações orais ou escritas, de forma incidental ou intencional. O condicionamento clássico é um processo em que a pessoa aprende associando dois estímulos diferentes, mas que são freqüentemente exibidos como formando de um par. O condicionamento instrumental leva as pessoas a aprenderem a responder a um dado estímulo por receberem uma compensação, ou seja, a resposta é um instrumento para obter uma recompensa. A moldagem é um processo de aprendizado em que o aprendiz observa outras pessoas e passa a apresentar comportamento imitativo. As pessoas imitadas são pessoas superiores em hierarquia etária, em status social em sistemas de classificação de inteligência ou em nível de conhecimento em geral.

Os modelos de aprendizados são aplicáveis aos diferentes papéis do consumidor. O usuário aprende sobre o significado e a utilidade dos atributos de produtos e de serviços através do aprendizado cognitivo. Como compradores, os modelos de condicionamento clássico, de condicionamento instrumental e de moldagem são encontrados com freqüência. Por exemplo, o de um parêlo celular pode repetir a marca de seu aparelho em suas trocas devido a um condicionamento clássico a que pode estar submetido por influência marca que ele considera confiável por experiências anteriores; ele pode decidir mudar de marca do aparelho devido à exposição a um condicionamento instrumental representado por alguma recompensa econômica (franquia de minutos, por exemplo). O consumidor pode decidir mudar de marca do aparelho devido à exposição a um condicionamento instrumental representado por uma tendência a imitar pessoas que possam representar algum tipo de referência no seu grupo social.

Como pagantes, o aprendizado do consumidor é essencialmente cognitivo, por se tratar de um processo mais racional, baseado em preços. Mas experiências negativas ensinam os pagantes a pagar mais para obter melhor qualidade e a considerar o gasto adicional como uma forma de investimento, que pode ser recuperado mais adiante. Outras vezes, o aprendizado pode se dar por imitação: o consumidor paga o mesmo preço que seus amigos mais influentes pagam por um determinado serviço.

5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo são apresentados e discutidos os procedimentos metodológicos adotados no estudo de campo, por meio do qual foi especificado e validado o Modelo em cujo conteúdo está a resposta ao problema de pesquisa. Para tanto, o estudo empírico compreendeu duas fases, a qualitativa e a quantitativa. Nos primeiros itens são descritos e discutidos os procedimentos relativos à pesquisa qualitativa, que permitiu a especificação do Modelo. Em seguida, são descritos e discutidos os procedimentos referentes à pesquisa quantitativa, que permitiu a validação do Modelo. Os resultados das pesquisas qualitativa e quantitativa são apresentados e discutidos em capítulo posterior.

5.1. O PROBLEMA E OS OBJETIVOS DE PESQUISA

A destruição criativa, na análise schumpeteriana do desenvolvimento do capitalismo (SCHUMPETER, 1942), parece ter revolucionado a Indústria de Telecomunicações brasileira a partir de seu interior, destruindo uma estrutura que, no passado, fora razoavelmente bem sucedida e criando uma nova estrutura, que ainda não é bem conhecida e merece ser estudada em mais profundidade. A nova estrutura traz em seu bojo novos modelos de negócios para as empresas participantes, baseados na liberalização do mercado, o que permitiu que a competição passasse a determinar as relações entre as empresas e entre elas e seus consumidores. Galina (2003) relata que as prestadoras de serviços, muitas vezes se confundem com as operadoras de redes ou são empresas de setores contíguos que diversificaram suas atividades, como os provedores de acesso à Internet, as empresas de TV aberta ou por assinatura e mesmo editoras de jornais e de revistas. Assim, as operadoras de telefonia de longa distância passam a atuar como fornecedores de seus próprios concorrentes. Entre as novas possibilidades de modelos de negócio, a inovação, que já tinha papel preponderante nas atividades das empresas da Antiga Indústria de Telecomunicações, segundo a mesma autora, parece ter sua importância ampliada. As inovações tecnológicas continuam sendo desenvolvidas em grande parte nas matrizes das empresas multinacionais, fabricantes de equipamentos para telecomunicações e trazidas para suas filiais brasileiras. Stern (2006) afirmou que as inovações tecnológicas trazidas do exterior ao Brasil pelas subsidiárias das grandes fabricantes de equipamentos e pelas operadoras de serviços de telecomunicações estão revolucionando as estruturas vigentes no Brasil. Entretanto, nas

publicações acadêmicas disponíveis, apesar de evidenciarem a existência da relação causal entre a inovação tecnológica e as vantagens competitivas sustentáveis, ainda não foi suficientemente estudada de que forma as empresas usam a inovação tecnológica de modo a gerar vantagens competitivas e sustentá-las no tempo. Por isso, neste estudo, procurou-se responder ao seguinte problema de pesquisa:

Como a inovação tecnológica leva as empresas do Setor de Telefonia Celular no Brasil à obtenção de vantagens competitivas sustentáveis?

Santos e Parra (1998) definem que o objetivo geral deve ser o ponto central do trabalho, sendo que, dentro de uma idéia geral, devem-se ressaltar idéias específicas a serem desenvolvidas. O objetivo geral desta pesquisa é o de identificar e validar um **Modelo** que evidencie como se processa a relação entre a inovação tecnológica aplicada pelos agentes do Setor de Telefonia Celular no Brasil e a conquista e manutenção de vantagens competitivas. Deve-se entender como sendo os “agentes” do Setor de Telefonia Celular as empresas fabricantes de aparelhos celulares e as operadoras de serviços de comunicação celular. Apesar de o foco da pesquisa estar voltado para a telefonia celular móvel, não se pode perder de vista sua inserção na Indústria de Telecomunicações e da interveniência da convergência digital, que é um processo amplo, abrangente e que permeia toda a Indústria e que, portanto, podem envolver outros agentes, como distribuidoras de serviços de TV paga, de Internet, produtoras de conteúdo (audio, video e dados), além das próprias agências governamentais reguladoras.

Para que o objetivo geral fosse atingido, os objetivos específicos foram buscados:

- (1) Identificar como os agentes usam a inovação tecnológica para desenvolver a convergência digital.
- (2) Identificar que aspectos da inovação tecnológica contribuem para que os consumidores percebam que os produtos e serviços inovadores têm valor agregado.
- (3) Identificar de que modo a convergência digital pode gerar a percepção pelos consumidores de valor agregado nos produtos e serviços inovadores.
- (4) Identificar como a atuação reguladora do Governo está incentivando a inovação tecnológica e assim contribuindo para o processo que leva os agentes à busca de vantagens competitivas.
- (5) Identificar como os fatores econômicos, sociais e culturais estão influenciando a inovação tecnológica e assim contribuem para o processo que leva os agentes à busca de vantagens competitivas.

(6) Identificar de que forma os agentes podem gerar vantagens competitivas a partir da convergência digital e da percepção pelos consumidores de valor agregado aos produtos e serviços inovadores.

Deve-se ressaltar que os objetivos (1), (2), (3) e (6) relacionam-se a fatores endógenos ao Modelo e que os objetivos (4) e (5) relacionam-se a fatores exógenos ao Modelo, mas integram as relações consideradas no Modelo, pois contribuirão diretamente para o objetivo geral da pesquisa e, portanto serão considerados na sua constituição.

Para que os objetivos fossem atingidos, foi realizada uma pesquisa descritiva pesquisa, desenvolvida em duas fases: a primeira, de natureza qualitativa, em que o modelo foi especificado a partir de informações colhidas junto a especialistas do Setor; a segunda fase, de natureza quantitativa, em que o modelo foi validado do ponto de vista estatístico, a partir de dados colhidos junto aos consumidores.

Segundo Richardson (1999), os dois métodos para a elaboração do trabalho de pesquisa, o qualitativo e quantitativo, diferenciam-se principalmente pela forma de abordar o problema. Para a primeira fase, a opção por uma metodologia qualitativa foi baseada na afirmação de Godoy (1995a, p. 63): “Quando o estudo de caráter descritivo que se busca é o entendimento do fenômeno como um todo, na sua complexidade, é possível que uma análise qualitativa seja a mais indicada”. A aplicação de um método qualitativo justifica-se, ainda segundo Godoy (1995b, p. 21), pois “através dele, pode-se compreender melhor o fenômeno no contexto em que ele ocorre e do qual ele é parte, devendo ser analisado numa perspectiva integrada”. O objetivo da pesquisa qualitativa, segundo Maykut & Morehouse (1994) é descobrir padrões que emergem de observações cuidadosas e de análises profundas dos assuntos pesquisados. Pádua (1996) relata que toda atividade voltada para a solução de problemas (atividades de busca, indagação, investigação) permite, no campo da ciência, elaborar um conhecimento ou um conjunto de conhecimentos, que auxilie na compreensão desta realidade e que oriente as ações a serem tomadas.

A aplicação da pesquisa de natureza quantitativa, na segunda fase, justifica-se para validar as relações identificadas entre as variáveis contidas no enunciado do problema de pesquisa, a inovação tecnológica e a geração de vantagens competitivas sustentáveis, bem como das eventuais variáveis intervenientes também identificadas no estudo qualitativo. Chizzotti (1995) destaca que as pesquisas quantitativas nas quais, os dados são obtidos de um grande número de respondentes, têm como objetivo a mensuração de variáveis pré-estabelecidas, objetivando a verificação e explicação de sua influência sobre as outras variáveis mediante a análise de incidências e de cálculos estatísticos. Assim, pelo estudo

quantitativo pretende-se quantificar opiniões e dados, nas formas de coletas de informações, bem como, o emprego de recursos e técnicas estatísticas a partir das mais simples, como percentagem, média, desvio padrão, até as de uso mais complexo, como coeficiente de correlação, análise de regressão, etc. (OLIVEIRA, 1999).

5.2. ESTUDO QUALITATIVO

O problema de pesquisa considerado neste estudo envolve um fenômeno que se apresenta de forma ampla e ainda carente de objetividade. Para que o fenômeno possa ser mais bem compreendido e observado no contexto em que ele ocorre, fez-se necessária uma pesquisa de cunho exploratório. Para Vergara (1998), as pesquisas exploratórias são utilizáveis em área na qual existe pouco conhecimento acumulado e sistematizado. Por sua natureza de sondagem, não comporta hipóteses, sendo que estas poderão surgir durante ou no final da pesquisa, sendo a preferência da sua utilização em métodos qualitativos.

Para a condução dos estudos qualitativos, os objetivos específicos (relacionados na Introdução deste trabalho) foram associados aos temas a serem discutidos nas entrevistas, como exibido no **Quadro 13**.

Quadro 13. Matriz de amarração: temas para as entrevistas e objetivos específicos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TEMAS PARA AS ENTREVISTAS
(1) Identificar como os agentes usam a inovação tecnológica para desenvolver a convergência. (2) Identificar que aspectos da inovação tecnológica contribuem para que os consumidores percebam que os produtos e serviços inovadores têm valor agregado.	Origem do conhecimento tecnológico aplicado ao Setor. Processos de desenvolvimento, de escolha e de introdução de inovações tecnológicas (produtos e serviços inovadores). Monitoramento da satisfação do consumidor em relação às inovações.
(5) Identificar como os fatores econômicos, sociais e culturais estão influenciando a inovação tecnológica e assim contribuem para o processo que leva os agentes à busca de vantagens competitivas. (6) Identificar como os agentes podem gerar vantagens competitivas a partir da convergência digital e da percepção de valor pelos consumidores.	Geração de vantagens competitivas; sustentabilidade das vantagens; estratégias de longo prazo. Compreensão dos agentes sobre a importância das vantagens competitivas e da sua sustentabilidade. Barreiras à entrada de concorrentes; relações com fornecedores e com agentes de outros setores; possibilidades de integração vertical e de alianças estratégicas.
(4) Identificar em que medida a atuação reguladora do Governo está incentivando a inovação tecnológica e assim contribuindo para o processo que leva os agentes à busca de vantagens competitivas.	Evolução dos agentes após a privatização; mudanças estruturais e novos modelos de negócios; percepção da atuação da agência reguladora na nova estrutura setorial. Influência sobre a introdução de inovações tecnológicas para o desenvolvimento setorial.
(3) Identificar de que modo a convergência digital pode gerar a percepção pelos consumidores de valor agregado nos produtos e serviços inovadores.	Importância e da evolução da convergência digital para que a inovação tecnológica leve à geração de vantagens competitivas. Percepção do consumidor em relação à geração de valor agregado, gerado pela inovação tecnológica.

Estes temas constituem o Roteiro básico usado para conduzir as entrevistas e que está exibido no **Apêndice**. O Roteiro foi adaptado para as entrevistas com cada especialista, conforme o estrato setorial a que pertence sua empresa e que originou o seu conhecimento do assunto.

A escolha da entrevista em profundidade como forma de coleta de dados, em oposição a entrevistas não estruturadas, entrevistas em grupo e observações, baseia-se no pressuposto de que existe uma postura ontológica que sugere “que o conhecimento, a compreensão, as interpretações, as experiências e as interações das pessoas são propriedades significativas da realidade social que a questão da pesquisa pretende explorar” (MASON, 2002, p.63). Maykut & Morehouse (1994) complementam afirmando que, através de entrevistas em profundidade, é possível obter informações que melhoram a compreensão do fenômeno em estudo, através de conversas informais e não estruturadas com pessoas envolvidas no fenômeno. A principal característica deste tipo de entrevista é a profundidade da conversa, que se move da fala superficial para uma rica descrição de pensamentos e de sentimentos.

Para Stevenson (1981), os termos população e amostra se referem a um conjunto particular de circunstâncias. Conceituando os termos em questão, Vergara (1998) entende que população é um conjunto de elementos que serão objeto de estudo, enquanto que amostra é uma parte dessa população. A definição da população foi feita considerando as empresas que constituem o Setor de Telefonia Celular, subdivididas em cinco estratos, correspondentes às cinco Camadas da Indústria de Info-comunicação, conforme **Quadro 14**.

Quadro 14. Estratificação da população para a pesquisa qualitativa.

Camada 1: fornecedores de hardware e de software	Camada 2: operadores de redes	Camada 3: provedores de conectividade	Camada 4: provedores de navegação	Camada 5: fornecedores de serviços
Alcatel-Lucent (*)	Embratel	Terra	Google	Telefónica (*)
Ericsson (*)	Telefónica	UOL	Yahoo	TIM (*)
Samsung	Sky	IG	Skype	Claro (*)
Motorola	AES (*)	Yahoo		Vivo (*)
NEC	Primesys (*)			Br Telecom (*)
Nokia				Oi (*)
Siemens				NET
LG				TVA
Avaya (*)				

Para a definição da amostra, baseou-se em Maykut & Morehouse (1994), que recomendam que a amostra seja constituída por pessoas que tenham se distinguido em suas atividades e que tenham informações que possam ser úteis para a compreensão do problema e

para a formulação de hipóteses. Neste estudo, as pessoas escolhidas têm ocupação profissional que as destacam no universo de pessoas em condições de contribuir e que, por conveniência, pudessem ser encontradas nas empresas que compõem o universo da pesquisa e que pudessem ser entrevistadas. Não houve definição *a priori* da quantidade de entrevistas a serem realizadas, pois como recomenda Mason (2002, p.134), devem ser realizadas entrevistas até que se tivesse “certeza de ter atingido um volume de dados suficientes para gerar uma explicação apropriada ao problema”, ou seja, até ser atingido o “ponto de saturação teórica”. No **Quadro 7**, estão assinaladas com (*) as empresas de onde foram escolhidos os entrevistados e que fizeram parte da amostra.

Para a análise dos documentos (transcrições das entrevistas) foi aplicada a técnica de análise de conteúdo, que, segundo Bardin,

(...) representa um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 1977, p.42).

Conforme sugestão desta autora, a análise de conteúdo foi feita em três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. Na pré-análise foi feita uma leitura “flutuante” das transcrições, de modo a organizar as idéias contidas nas transcrições, visando os procedimentos das etapas posteriores. Na etapa seguinte, para a exploração do material, foi feita a codificação e a categorização dos assuntos tratados nas entrevistas. A última etapa, a do tratamento dos resultados, compreendeu a identificação do Modelo, que compreende as relações entre os construtos compostos por variáveis relacionadas à inovação tecnológica e a vantagens competitivas sustentáveis, bem como entre as variáveis intervenientes.

Mason (2002) denomina “codificação” à identificação de “unidades de significado” nas transcrições das entrevistas e que representam a massa de dados das quais se procura obter significado. Os códigos resultantes devem, portanto, estar associados a “pedaços” de texto, de tamanho variado (palavras, frases ou parágrafos). Segundo Miles & Huberman (1994), os códigos devem ser usados para organizar e compartimentar as idéias que se apresentam de forma desordenada nas entrevistas, de modo que fosse possível a análise feita na etapa posterior. Nesta fase, as unidades de codificação foram classificadas em blocos que expressam determinadas “categorias”, que, por sua vez, confirmam ou modificam conceitos relacionados e identificados no referencial teórico. No início da análise do conteúdo, os dados se acumulam e crescem de forma geométrica, obrigando o pesquisador a adotar uma estrutura

que introduza um procedimento seletivo e a escolher o que faz sentido para a interpretação do fenômeno (MILES & HUBERMAN, 1994). Os códigos foram, então, agrupados em categorias, que compreendem códigos de conteúdos similares.

Estes grupos de códigos devem ser identificados por uma palavra ou frase que contenha a idéia principal comum ao grupo de códigos (MAYKUT & MOREHOUSE, 1994). Seguem os mesmos autores afirmando que as conclusões obtidas da análise de conteúdo devem se basear na discussão do conteúdo dos códigos contidos nas categorias e de como essas categorias podem apresentar algum relacionamento. A técnica aplicada para a categorização foi a da “comparação constante”, conforme sugestão de Glaser & Strauss (1967). A comparação constante começa pela identificação das categorias, que Taylor e Bogdan (1998) chamaram de “descoberta”. Cada novo código identificado deve ser comparado com os demais existentes e associado a uma categoria, que tenha outros códigos similares. Este processo supõe constantes refinamentos, redefinindo categorias, juntando ou eliminando categorias. O objetivo do processo é também explorar possíveis relacionamentos entre as categorias e eventuais padrões de comportamento. Quando diversos códigos tenham sido associados a uma dada categoria, pode-se definir a “regra de inclusão”, que é uma descrição das propriedades genéricas que os códigos incluídos naquela categoria particular possuem. Taylor & Bogdan (1998) referem-se a esta regra como sendo uma “declaração de propósitos”, que evidencia o que o pesquisador está aprendendo a cerca do fenômeno sob estudo e representa um ponto crucial para a obtenção de conclusões da análise qualitativa.

5.3. ESTUDO QUANTITATIVO

Neste item são descritas as variáveis envolvidas no Modelo, são descritos os procedimentos para amostragem e para a coleta de dados (inclusive os pré-testes) e são descritas as técnicas aplicadas para a análise dos dados. Ao fim da pesquisa qualitativa, as hipóteses foram formuladas e consubstanciadas no **Modelo**, que descreve como a variável **Inovação Tecnológica** e a variável **Vantagem Competitiva Sustentável** relacionam-se e de que modo as variáveis intervenientes identificadas na pesquisa qualitativa viabilizam essa relação. Neste Modelo, Inovação Tecnológica aparece como a variável independente, pois ela origina o fenômeno, é a explicativa e atua sobre a vantagem competitiva sustentável variável dependente, identificada como a variável dependente, pois ela é aquela que é produzida e que sofre os efeitos da variável independentes, (PEREIRA, 2001; TRIVIÑOS, 1987).

Para Lakatos e Marconi (1995), uma vez formulado o problema e definidos os objetivos da pesquisa, propõe-se respostas supostas, prováveis e provisórias ao problema, isto é, hipóteses. As hipóteses indicam possíveis soluções para o problema levantadas pelo autor e que constituem uma interpretação provisória ou antecipada que a pesquisa quantitativa pretende confirmar ou infirmar (PÁDUA, 1996). Santos e Parra (1998, p. 211) propõem uma definição simples, mas abrangente: “a hipótese de pesquisa nada mais é do que uma provável solução para o problema proposto”. Triviños (1987) afirma que a hipótese surge após a definição do problema, quando o pesquisador vislumbra prováveis soluções. É uma possível verdade, um resultado provável, uma verdade pré-estabelecida, intuída com o apoio de uma teoria ou de levantamentos exploratórios feitos previamente. As hipóteses testadas no SEM foram as seguintes:

- **H1:** A Regulação Governamental afeta significativamente a geração de Inovação Tecnológica.
- **H2:** A Regulação Governamental afeta significativamente a Convergência Digital.
- **H3:** A Inovação Tecnológica afeta significativamente a Convergência Digital.
- **H4:** As Condições Econômicas afetam significativamente a Percepção de Valor pelos consumidores.
- **H5:** A Convergência Digital afeta significativamente a Percepção de Valor pelos consumidores.
- **H6:** As Condições Econômicas afetam significativamente a Atitude Estratégica das empresas.
- **H7:** A Atitude Estratégica das empresas afeta significativamente a conquista de Vantagens Competitivas Sustentáveis.
- **H8:** A Percepção de Valor pelos consumidores afeta significativamente a conquista de Vantagens Competitivas Sustentáveis.

5.3.1. DEFINIÇÕES OPERACIONAIS DAS VARIÁVEIS

Segundo Triviños (1987), é preciso, de forma precisa, definir as variáveis. O investigador deve operacionalizar os conceitos, dando-lhes sentido prático, observável, que permita operar e medir. Richardson (1999) afirma que a definição operacional das variáveis é um conceito que assume valores numéricos, em casos de variável quantitativa, ou que pode ser classificado em duas ou mais categorias, em caso de serem variáveis de atributos como sexo, estado civil, etc. Tal pensamento é corroborado por Triviños (1987), para quem, na pesquisa quantitativa, a variável deve ser medida, enquanto que na qualitativa a variável deve ser descrita. A definição operacional é uma ponte entre os conceitos e as observações, comportamentos e atividades reais. Uma definição operacional especifica as atividades do

pesquisador para medir ou manipular uma variável; é como um manual de instruções para o pesquisador. Uma definição operacional especifica as atividades do pesquisador para medir ou manipular uma variável; é como um manual de instruções para o pesquisador (KERLINGER, 1980).

Como as variáveis a serem quantificadas não podem ser medidas diretamente, foi aplicado o critério de Likert para associar linearmente uma série de medidas obtidas de itens (indicadores reflexivos) que apresentam alta correlação com cada variável a ser quantificada (McIVER & CARMINES, 1981). Para a construção da escala de Likert, um conjunto de itens compostos por assertivas concernentes à variável objeto, submetidas ao grupo de indivíduos constituintes da amostra, aos quais foi solicitado que respondessem em termos de seu próprio grau de concordância e discordância. Adotou-se um número par de alternativas (seis) com o objetivo de forçar o respondente a assumir um comprometimento por mínimo que fosse, na direção de um ou outro extremo da escala, ou seja, forçando uma escolha entre uma avaliação ligeiramente positiva ou ligeiramente negativa. Apesar de DeVallis (1988) considerar que a inclusão de uma opção neutra poderia ser desejável, considerou-se que, evitando-se a posição de neutralidade, os respondentes seriam sempre forçados a refletir antes de assinalar sua resposta. A pontuação atribuída às alternativas foi feita de modo que a atitude mais favorável tivesse a pontuação mais elevada (1=discordo totalmente; 2=discordo em grande parte; 3=discordo parcialmente, 4=concordo parcialmente; 5=concordo em grande parte e 6=concordo totalmente), de modo a formar uma continuidade desde uma forte concordância até uma forte discordância.. Deve-se destacar que, dentre as escalas usadas em ciências sociais, a escala de Likert é uma das escala mais utilizadas segundo McIver & Carmines (1981). As escalas de Likert possuem alguns pontos positivos: são fáceis de construir e aplicar e os entrevistados entendem rapidamente como utilizar as escalas, porém exigem mais tempo para sua aplicação.

A identificação dos itens a serem usados para compor a escala de medida de cada variável foi baseada nos conceitos constantes da revisão da teoria. As associação entre os conceitos teóricos extraídos do Capítulo 3 e os itens usados para construção da escala para avaliar a variável Inovação Tecnológica estão no **Quadro 15**. No mesmo quadro estão mencionados os autores responsáveis pelos respectivos conceitos.

Quadro 15. Itens de Inovação Tecnológica e respectivos conceitos.

ITENS	CONCEITO	AUTOR
1. Competências	A existência de competências centrais contribui para geração de inovações.	Hamel & Prahalad (1994)
	Quanto maior a possibilidade de imitação das competências, menor é possibilidade de obter lucros.	Afuah (1998)
2. Atributos	A existência de atributos centrais combinados com a imitabilidade de atributos contribui para a geração de inovações e de lucros.	Teece (1986)
3. Conhecimento	O grau de conhecimento tecnológico e de mercado influencia o nível de competência e a habilidade para desenvolver atividades complexas.	Nonaka (1996)
	Combinação de conhecimentos técnicos e de mercado pode gerar inovações revolucionárias ou moderadas.	Abernathy & Clark (1985)
	Combinação de conhecimento de componente e arquitetural gera inovações incrementais ou radicais.	Handerson & Clark (1990)
	Familiaridade com a tecnologia e com o mercado facilita o desenvolvimento de inovações.	Roberts & Berry (1985)
4. Intensidade da inovação	Inovações radicais e incrementais impactam a organização de formas diferentes, criando novos paradigmas ou aperfeiçoando produtos existentes.	Tushman; & Anderson (1986)
5. Valor agregado	O impacto da inovação afeta diferentemente os vários estágios da cadeia de valores.	Porter (1985)
	Inovações podem destruir competências; a habilidade se beneficiar de inovações depende do meio ambiente.	Porter (1990)
6. Características dos ativos	Apropriabilidade e complementaridade de ativos trazem diferentes níveis de geração de lucro.	Teece (1986)
7. Evolução da tecnologia	O ciclo evolutivo da tecnologia impacta a geração de inovações com intensidade decrescente.	Utterback & Abernathy (1978)
8. Grau de incerteza	A combinação da complexidade tecnológica e do estágio evolutivo determina diferentes intensidades de incerteza nas inovações.	Tushman & Rosenkopf (1992)

A associação entre os conceitos teóricos extraídos do **Capítulo 4** e os itens usados para construção da escala para avaliar a variável Vantagens Competitivas Sustentáveis estão no **Quadro 16**. No mesmo quadro estão mencionados os autores responsáveis pelos respectivos conceitos.

O Modelo levantado na pesquisa qualitativa mostrou a incorrência, além dos construtos formados pelas variáveis dependentes e independentes, de cinco outros construtos formados por variáveis intervenientes que foram assim denominados: **Convergência Digital, Percepção de Valor pelo Consumidor, Regulação Governamental, Condições Econômicas e Atitude Estratégicas Empresariais.**

Quadro 16. Itens de Vantagens Competitivas Sustentáveis e respectivos conceitos.

ITEM	CONCEITO	AUTOR
1. Homogeneidade e mobilidade	Recursos homogêneos e perfeitamente móveis não contribuem para gerar vantagens competitivas.	Barney (1986)
2. Especialização de fornecedores	A especialização de fornecedores leva à geração de adaptação competitiva.	Alderson (1937)
3. Vantagem exclusiva	A sobrevivência da empresa depende da conquista de vantagens exclusivas em relação aos concorrentes.	Henderson (1983)
4. Vantagem competitiva	A existência de vantagens competitivas depende do reconhecimento das diferenças pelos clientes.	Coyne (1986)
	A geração de vantagens competitivas depende da heterogeneidade e da mobilidade dos recursos e dos limites <i>ex-post</i> e <i>ex-ante</i> à competição.	Peteraf (1993)
5. Vantagem competitiva sustentável	A vantagem competitiva é sustentável quando ela dura por longos períodos de tempo.	Porter (1985)
	A vantagem competitiva é sustentável quando a empresa consegue usar outros instrumentos de competição que não sejam baseados em preço.	Ghemawat (1986)
	A vantagem competitiva é sustentável quando a empresa for grande e conseguir se beneficiar das economias de escala e de escopo.	Ghemawat (1986)
	A vantagem competitiva é sustentável quando a empresa conseguir preferência a recursos essenciais.	Ghemawat (1986)
	A vantagem competitiva é sustentável quando a empresa desenvolver habilidades superiores.	Day & Wensley (1988)
	A vantagem competitiva é sustentável quando resultarem de competências centrais.	Prahalad & Hamel (1989)
	A vantagem competitiva para setores de serviços se origina nas habilidades organizacionais diferenciadas.	Bharadwaj <i>et al.</i> (1993)
A vantagem competitiva é sustentável quando a empresa possuir recursos intangíveis.	Hall (1993)	
6. Vantagem sustentável e RBV	Os recursos de uma firma geram vantagens competitivas sustentáveis quando forem valiosos, raros, difíceis de serem imitados e de serem substituídos.	Barney (1991)
7. Competição e vantagem comparativa	A empresa com desempenho superior através de vantagem comparativa só pode ser superada pelos concorrentes que introduzirem inovações radicais.	Hunt & Morgan (1995)
8. Fatores institucionais	A seleção de recursos e a obtenção de vantagens competitivas sustentáveis são influenciadas pelo contexto institucional.	Oliver (1997)

No **Quadro 17** foram agrupados os itens associadas aos conceitos de Percepção de Valor pelo Consumidor, em correspondência aos respectivos conceitos (e seus autores) identificados no Referencial Teórico, no **Capítulo 5**.

Quadro 17. Itens de Percepção de Valor pelo Consumidor e respectivos conceitos.

ITEM	CONCEITO	AUTOR
1. Valor do valor	Qualidade – desempenho observado em relação ao esperado.	Rust <i>et al.</i> (2003)
	Preço – relação favorável entre o que o consumidor entrega e o que ele recebe em retribuição.	Sheth <i>et al.</i> (2001)
	Conveniência – localização adequada dos pontos de venda ou disponibilidade ao consumidor.	Holbrook (1999)
2. Valor da marca	Consciência da marca – lembrança da marca e desenvolvimento de vínculos emocionais com a marca.	Rust <i>et al.</i> (2003)
	Percepção da ética – exame que o consumidor faz da coincidência entre seus próprios valores morais e os que estão evidentes na marca.	Holbrook (1999)
	Percepção que o consumidor tem de valores intrínsecos associados à marca ou à empresa.	Martensen <i>et al.</i> (2000)
3. Valor de retenção	Satisfação gerada no cliente que maximiza a possibilidade de ele aumentar suas compras e minimizar a possibilidade de ele comprar do concorrente.	Rust <i>et al.</i> (2003).
4. Extensão do indivíduo	Percepção decorrente da posse de bens que rodeiam o consumidor que amplia sua sensação de extensão individual.	Tian (2005)

No **Quadro 18** estão relacionados itens associados aos conceitos de Convergência Digital, conforme elaboração desenvolvida em 2006 pelo Instituto Brasileiro de Convergência Digital (IBCD, 2006).

Quadro 18. Itens de Convergência Digital e respectivos conceitos.

ITEM	CONCEITO
1. Conectividade	Frequência e tempo de uso do aparelho celular.
	Importância do celular como instrumento de comunicação.
2. Mobilidade	Diversidade de locais de uso do celular.
	Diversidade de momentos de uso do celular
	Substituição da linha fixa pela linha celular.
4. Inclusão digital	Domínio das novas funções existentes no aparelho.
	Domínio dos novos serviços oferecidos pelas operadoras.
	Intensidade do uso do computador e da Internet para atividades de lazer.
	Intensidade do uso do computador e da Internet para atividades profissionais e/ou escolares.
	Familiaridade com a informática.
5. Inclusão social	Aceitação do indivíduo em grupos sociais.
6. Integração com outros sistemas de informação	Importância da possibilidade de acesso à Internet através do celular.
	Importância da possibilidade de acesso a vídeos e programas de TV através do celular.
	Importância da possibilidade de acesso a arquivos de música através do celular.

Fonte: adaptado de IBCD (2006).

5.3.2. POPULAÇÃO, AMOSTRAGEM E INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Para a coleta dos dados necessários para as análises qualitativas, os pré-testes identificaram, como mostrado mais adiante, a população de interesse formada por consumidores de aparelhos celulares com “planos pós-pagos”. Este consumidor contrata com a operadora o pagamento mensal de sua conta um valor apurado ao fim do período, proporcional a quantidade de serviços utilizados durante o período. A outra forma de pagamento que o consumidor pode escolher considera um pagamento antecipado à operadora de um valor convertido em crédito, que vai sendo reduzido à medida que o consumidor usa os serviços; quando os créditos se esgotam, o aparelho não tem condições de efetuar ligações, nem de usar qualquer outro serviço, apenas pode receber ligações. A escolha da população consumidora de aparelhos com planos pós-pagos baseou-se nas recomendações de McDaniel & Gates (2003), que indicam o uso do produto ou do serviço como sendo uma das bases para definir a população de interesse. Decidiu-se, então, excluir da amostra os consumidores que possuem celulares com planos pré-pagos, pois o uso que estes consumidores dão ao aparelho e aos serviços oferecidos pelas operadoras não valoriza as inovações que originam a convergência digital e que, portanto, leva à percepção de valor agregado e à geração de vantagens competitivas de modo destorcido.

Para a escolha da técnica amostral, Malhotra (2000) destaca duas principais possibilidades: a amostragem probabilística ou não-probabilística. Neste estudo, devido à impossibilidade física de constituição de uma amostra probabilística, decidiu-se pela amostragem não probabilística, apesar dos inconvenientes apontados pelo autor. As técnicas de amostragem não probabilística subdividem-se em:

- Amostragem por conveniência: É a que privilegia a conveniência do investigador e procura obter uma amostra de elementos convenientes. A seleção das unidades de amostra é deixada em grande parte a cargo do entrevistador.
- Amostragem por julgamento – é uma forma de amostragem por conveniência em que os elementos são selecionados com base no julgamento do pesquisador.
- Amostragem por quotas – envolve dois estágios, no primeiro desenvolvem-se categorias ou quotas de controle da população, e no segundo selecionam-se os elementos da amostra com base na conveniência ou no julgamento.

- Amostragem tipo bola-de-neve – um grupo inicial é selecionado aleatoriamente, que fornecem informações para a seleção dos elementos subsequentes.

Adotou-se a amostragem por conveniência, porém buscando-se diversificar as condições de formação da amostra, variando os fatores geográficos, sociais e culturais dos elementos escolhidos para constituir a amostra e assim, reduzir os vícios naturais neste tipo de amostragem. A amostra foi composta por respondentes selecionados nas regiões da Avenida Paulista, do Parque Ibirapuera e dos bairros do Itaim Bibi, Vila Mariana, Vila Madalena, Pinheiros e Lapa, todas na cidade de São Paulo. As entrevistas foram realizadas por profissionais treinados para a tarefa específica, no período de 01/09/07 a 16/09/07. Todos os questionários foram submetidos a uma avaliação crítica e 25% deles foram verificados individualmente, para garantir a fidedignidade das respostas obtidas.

O tamanho da amostra foi definido em 350 respondentes, acatando-se a sugestão de alguns autores, como Hair *et al.* (1998), pela qual o tamanho da amostra deve ser superior a 300 respondentes. Assim, embora não se trate de uma amostragem probabilística, ao se definir este tamanho da amostra, procurou-se reduzir os erros de amostragem e conferir confiabilidade às análises inferenciais dos dados, conforme McDaniel & Gates (2003) recomendam. Entretanto, durante a fase de análise dos dados, decidiu-se trabalhar com uma amostra reduzida ao se retirar da amostra 127 respondentes que declararam ter renda inferior a R\$500 mensais. Os motivos da exclusão destes respondentes estão colocados no item 6.2.4. Considerou-se que o prejuízo à confiabilidade estatística decorrente da redução do tamanho da amostra compensa a eliminação das distorções introduzido pelas respostas deste grupo de 127 respondentes. DeVellis (1988) classifica amostras com 100 respondente como fracas, com 200 como razoáveis, com 300 como boas, com 500 como muito boas e com 1000 como excelentes. A afirmação de DeVellis (1988, p. 12) “um questionário respondido pela metade fornece mais informações confiáveis do que questionários incorretos respondidos por todos os respondentes” reforça a decisão de trabalhar com amostra de tamanho razoável, mas com informações confiáveis.

Mattar (1999) destaca que o instrumento de coleta de dados é o documento utilizado para apresentar as questões aos respondentes e onde são registrados as respostas e dados obtidos. Para Trochim (2002), o instrumento de pesquisa é uma das mais importantes peças de mensuração, destacando duas possibilidades: o questionário e a entrevista. Todo questionário deve ser impessoal, para assegurar a uniformidade na sua aplicação e avaliação e permitir que os respondentes se sintam mais à vontade e confiantes. Neste trabalho, para o tratamento

quantitativo, o instrumento de coleta de dados adotado foi o questionário, com perguntas fechadas.

O questionário aplicado à amostra, como exibido no **Apêndice**, foi dividido em duas partes. Na primeira parte, foram colhidos dados que pretendem identificar o perfil dos respondentes que compõem a amostra. Dentre os dados sobre o perfil do respondente, um conjunto de dados relativos ao uso do aparelho pretende investigar a associação entre as características da inovação e a intensidade de uso do serviço ou dos produtos inovadores. Na segunda parte do questionário, foram incluídas as assertivas que pretendem medir as variáveis independente, dependente e intervenientes, através de escalas de Likert, conforme descritas anteriormente neste capítulo. As escalas definidas para quantificação dos itens foram construídas visando o equilíbrio entre os itens relacionados com operadoras e com fabricantes de aparelhos celulares. Inicialmente uma grande quantidade de assertivas foram elaboradas, buscando refletir com homogeneidade a variável latente que elas pretendem medir. Nesta fase não houve preocupação com evitar redundância ou com limitação do número de indicadores. A escolha das assertivas incluídas no questionário foi feita após consultas feitas a dois especialistas que haviam sido entrevistados na pesquisa qualitativa, conforme recomendação feita por DeVallis (1988). A avaliação destes especialistas ajudou a confirmar ou a invalidar a relevância de cada indicador para a quantificação dos construtos. A contribuição desses especialistas foi importante para garantir que cada escala avaliasse as diferentes variáveis latentes envolvidas no Modelo. A redação final das assertivas foi feita após muita reflexão, para garantir que expressassem os conceitos teóricos e as evidências empíricas apuradas nas fases anteriores da pesquisa. Ao mesmo tempo, a redação das assertivas deveria ser simples e objetiva para que os respondentes, supostamente leigos, não tivessem dificuldades de interpretação, nem interpretassem as assertivas de forma diferente da pretendida.

5.3.3. PRÉ-TESTES

Depois de definidos a população de interesse, a técnica de amostragem e o questionário, foram realizados dois pré-testes, pois, como afirma McDaniel & Gates (2003, p. 395), “nenhuma pesquisa deve ser realizada sem um pré-teste”, em que o entrevistador deve trabalhar com o entrevistado-alvo, identificando mal-entendidos no questionário, compreendendo a reação dos respondentes, verificando possíveis falta de continuidade nas questões, a existência de alternativas fracas ou incoerentes, dentre outros.

O primeiro pré-teste foi aplicado com uma versão inicial do questionário a uma amostra de 120 estudantes escolhidos à conveniência do entrevistador em uma Universidade particular, situada na mesma região da cidade onde a amostra foi colhida posteriormente. Os resultados indicaram que muitas assertivas apresentavam dificuldades de entendimento e estavam impedindo a avaliação das variáveis da forma pretendida. As análises preliminares, feitas a partir da matriz de correlação elaborada com os dados colhidos, indicaram que a maioria dos indicadores escolhidos estavam altamente correlacionados, mas uma quantidade significativa de indicadores (cerca de 30%) apresentou baixa correlação, indicando não serem confiáveis para serem incluídos na escala

Para garantir maior validade às escalas, decidiu-se realizar um segundo pré-teste, com um novo questionário em que a redação de muitas assertivas foi modificada; algumas assertivas foram eliminadas e outras incluídas, na tentativa de melhorar a confiabilidade em relação à medida da percepção dos respondentes sobre a inovação, as vantagens competitivas e as variáveis intervenientes. Novamente os especialistas foram consultados para a elaboração da segunda versão do questionário. Os respondentes deste segundo pré-teste formaram uma amostra de 50 elementos, também escolhidos por conveniência do entrevistador, selecionados na mesma região, porém buscando-se maior diversidade de perfil de respondentes, principalmente a escolaridade. A análise da nova matriz de correlação mostrou que os resultados deste segundo pré-teste foram consistentes, pois exibiram maiores correlações entre os itens e as variáveis a serem medidas. Os dados colhidos neste pré-teste indicaram que as inovações estão mais relacionadas com os usos secundários que o consumidor dá ao celular do que com sua função básica, que é a comunicação de voz. No item 6.2.1. apresentado adiante, discute-se uma possível relação entre tipos de plano de pagamento dos serviços (pré-pago ou pós-pago) e o uso de serviços e de aparelhos inovadores. As respostas deixam claro que consumidores com planos pré-pagos usam o celular com um objetivo muito específico, que é o de fazer comunicações verbais muito rápidas; para este público, as inovações tecnológicas são totalmente irrelevantes e, portanto, os consumidores não reconhecer valor agregado pelas inovações aos aparelhos ou aos serviços. Por isso, pós a realização do segundo pré-teste, decidiu-se não incluir na amostra consumidores que possuíssem celulares com planos pré-pagos, pois estes não têm sensibilidade em relação às inovações e poderiam introduzir vieses nos estudos..

5.3.4. A ANÁLISE DOS DADOS

As técnicas estatísticas de análise de dados podem ser classificadas em dois grupos: univariadas e multivariadas. As técnicas univariadas são apropriadas para a análise de dados quando há uma medida única de cada elemento na amostra. Cada variável é analisada isoladamente, no caso, de haver várias medidas de cada elemento (MALHOTRA, 2000). Inicialmente, foram aplicadas técnicas de estatística univariada, com o propósito de se descrever a amostra, permitindo-se a identificação do perfil dos respondentes e estabelecer algumas possíveis relações com os resultados de técnicas multivariadas. Estas últimas têm sido aplicadas com grande frequência, a partir da década de 1990, devido às facilidades oferecidas pelos recursos de informática disponíveis. As técnicas multivariadas são apropriadas para a análise de dados quando há duas ou mais medidas para cada elemento, sendo as variáveis analisadas simultaneamente. As técnicas multivariadas se referem a relações simultâneas entre dois ou mais fenômenos (MALHOTRA, 2000; PEREIRA, 2001).

As técnicas multivariadas apresentam o objetivo de aumentar a habilidade explicativa do pesquisador e sua eficiência estatística. Mas, todas as técnicas, como afirmam Hair *et al.* (1998), apresentam uma limitação comum: cada técnica pode examinar uma única relação de cada vez. A técnica de modelagem através de equações estruturais (*structural equation modeling* – SEM) é uma extensão de várias técnicas multivariadas, notadamente da regressão múltipla e da análise fatorial exploratória e confirmatória. A SEM examina, de acordo com esses mesmos autores, uma série de relações de dependência simultâneas e mostra-se muito útil quando uma variável dependente torna-se independente em uma relação de dependência subsequente. Assim, ela representa um método bastante poderoso para lidar com múltiplas relações simultâneas, enquanto garante a eficiência estatística, como afirmam Tinsley & Brown, (2000, p. 440). Seguem estes autores afirmando que a força da SEM se apóia na habilidade de testar com bastante rigor um modelo hipotetizado, que mostre relações entre variáveis observáveis e variáveis latentes. Destacam ainda “que o modelo seja especificado *a priori* e seja fundamentado teoricamente”. O SEM pode prover uma série de índices que indicam a extensão até a qual o modelo especificado parece se ajustar aos dados observados empiricamente.

É essencial a definição de um modelo teórico constituído por variáveis latentes que são construtos de interesse teórico. Hair *et al.* (1998, p. 594) afirmam que “a teoria pode se definida como um conjunto de relações que fornecem uma explicação consistente e compreensiva de um fenômeno”. A teoria, portanto, não é gerada exclusivamente no âmbito

acadêmico; ela pode ser embasada em experiências e práticas obtidas por observações do comportamento do mundo real. A partir destas colocações encontradas na literatura e observando-se os resultados da análise qualitativa, conclui-se que a técnica da SEM poderia ser mais indicada para a avaliação do modelo emergente da análise qualitativa obtida neste estudo, pois:

- o modelo emergente pode ser associado a uma teoria, na conceituação de Hair *et al.* (1998) e testado, usado usando-se as estratégias confirmatórias, dentre as quais a SEM pode ser usada para obter significância estatística;
- o modelo compreende vários construtos inter-relacionados, envolvendo variáveis que dificilmente podem ser medidas diretamente, como a convergência digital, a inovação tecnológica, as vantagens competitivas ou a percepção de valor pelos consumidores; e,
- as variáveis latentes, que não podem ser observadas diretamente, podem ser estimadas através de variáveis medidas através de pesquisas junto à população de interesse do estudo.

A aplicação da SEM foi feita segundo procedimentos recomendados por Hair *et al.* (1998), descritos resumidamente a seguir. O primeiro passo dado foi a explicitação de um diagrama que retratasse a teoria gerada no estudo qualitativo, em que as relações entre os construtos formados pelas variáveis latentes e intervenientes fossem evidenciadas (Modelo de estudo). A seguir, foram identificadas as variáveis (ou itens) a serem medidas, denominadas como indicadores; sua quantificação foi feita através de escalas de Likert, cujas medidas foram obtidas por meio dos questionários aplicados à amostra. Combinações lineares dos indicadores foram, então, usadas para medir as variáveis não observáveis, denominadas variáveis latentes. Acompanhando sugestão dos autores Hair *et al.* (1998), foram identificados a partir da teoria, no mínimo três indicadores para cada variável latente, evitando situações com apenas um ou dois indicadores para minimizar a possibilidade de soluções matemáticas indeterminadas. Os autores sugerem também que não existe limite superior para a quantidade de indicadores. Como não foram usadas escalas já testadas anteriormente por outros autores, houve necessidade de validar as escalas usadas para medir os indicadores.

Os resultados foram avaliados por meio de dois parâmetros principais: a confiabilidade e a validade. A confiabilidade da escala representa a proporção da variância atribuída à medida real da variável latente. Trata-se da consistência interna, que se relaciona à homogeneidade dos indicadores componentes da escala, ou seja, uma escala é internamente consistente na medida em que seus indicadores estejam altamente correlacionados, pois fortes

correlações entre indicadores representam fortes vínculos entre os indicadores e as respectivas variáveis latentes. A medida usada neste estudo para avaliar a confiabilidade foi o coeficiente alfa de Cronbach, que mede a proporção da variância total da escala atribuída a uma fonte comum, presumivelmente a medida real da variável latente que os indicadores pretendem medir (DeVALLIS, 1988). Escalas com alta confiabilidade aumentam o poder estatístico de uma amostra de certo tamanho ou permitem aumentar o poder estatístico de amostras menores. DeVallis (1988) sugere que o mínimo aceitável seja 0,6. Entre 0,60 e 0,95, ele sugere que seja indesejável, porém aceitável, entre 0,965 e 0,70 aceitável e acima de 0,7 respeitável.

Enquanto que a confiabilidade avalia a influência de conjunto de indicadores, a validade avalia se a variável é a causa subjacente da covariação dos indicadores. Assim, uma escala é confiável a medida que a variação na escala possa ser atribuída ao fenômeno que a variável pretende medir. Entretanto, a confiabilidade da escala não garante que a variável latente seja de fato a variável que representa o fenômeno pretendido. Esta medida é dada pela validade da escala, ou seja, a adequação da escala como uma medida de uma variável específica. A validade pode se obtida da maneira pela qual a escala foi construída e relacionada com a habilidade preditiva da escala ou de suas relações com outras variáveis. A adequação da amostra pode ser feita por meio da validade de conteúdo, que reflete a proporção em que um conjunto de indicadores reflete um conteúdo consistente. Neste estudo, a construção das escalas com a revisão dos indicadores feita por especialistas procura garantir a validade de conteúdo das escalas.

Para a elaboração das escalas, inicialmente, os indicadores foram submetidos a uma técnica de redução de dados, a Análise Fatorial, com o objetivo de condensar as informações, de modo que as variáveis latentes pudessem ser quantificadas usando-se uma quantidade menor de indicadores. Para a aplicação da Análise Fatorial, foi usando-se o *software* SPSS versão 15.0. Foi adotado o método de extração do *principal axis factoring*, com extração de um único fator. Os valores omitidos foram substituídos pelo valor médio e foram suprimidos as variáveis cujos coeficientes eram inferiores a 0,10.

Para a avaliação do Modelo, foi usada a técnica de modelagem de equações estruturais, sendo foi utilizado o *software* SmartPLS versão 2.0 M3, executado em ambiente Windows XP. Para o cálculo das correlações, foi adotado o mínimo de 500 interações e para executar o algoritmo *bootstrapping* para cálculo dos valores do Teste T de Student, foram adotados os parâmetros de 500 casos e 250 amostragens aleatórias. O algoritmo *bootstrapping* compreende a re-amostragem sucessiva dos dados originais para a estimação dos parâmetros do modelo e erros padrões, baseados nas observações empíricas.

6. RESULTADOS DOS ESTUDOS EMPÍRICOS: ESPECIFICAÇÃO E VALIDAÇÃO DO MODELO

Os estudos empíricos permitiram comprovar que o Setor de Telefonia Celular brasileiro tem se beneficiado das inovações tecnológicas, que têm possibilitado a convergência digital e ganhos de valor ao consumidor, levando as empresas à ampliação da competição e à conquista de vantagens competitivas sustentáveis. Estes resultados, detalhados neste Capítulo, estão consolidados em um Modelo, que evidencia como as empresas usam a inovação tecnológica para gerar as vantagens competitivas e sustentá-las no tempo.

6.1. RESULTADOS DOS ESTUDOS QUALITATIVOS

Para a identificação do Modelo, a pesquisa de natureza qualitativa foi escolhida porque é a que parece ser a mais indicada; a Análise de Conteúdo foi a técnica escolhida para analisar os dados colhidos empiricamente, como justificado no Capítulo anterior.

A análise dos dados colhidos nas entrevistas levou à identificação de 117 Unidades de Significado - US's, que estão apresentadas no apresentadas no **Apêndice 1.4 (Quadro A.2)**, com as respectivas frequências de ocorrência. As US's foram agrupadas em 22 Categorias, apresentadas no **Quadro 19**, com as respectivas Regras de Inclusão. Para o agrupamento das US's, além das Regras de Inclusão, que têm caráter eminentemente empírico, foram considerados os conceitos identificados no Referencial Teórico, conforme apresentação contida no **Quadro A.3 do Apêndice**.

A exploração das informações contidas nas categorias foi feita por meio do processo de codificação axial, que permitiu o agrupamento das categorias em “categorias conceituais”, que formam a base para a compreensão do fenômeno objeto do estudo empírico, conforme Goulding (2002). A codificação axial é uma fase crucial da Análise de Conteúdo, pois ela gera interpretação do fenômeno objeto do estudo. As relações entre as categorias conceituais podem ser materializadas em um diagrama; na **Figura 10** estão representadas as categorias conceituais e as inter-relações que compõem o que passou a denominar de **Modelo**, descrito em seqüência.

Quadro 19. Categorias e Regras de Inclusão.

<p>C11. DIGITALIZAÇÃO DO CONTEÚDO - US deve tratar de tema relacionado com a digitalização do conteúdo da comunicação, possibilitando que som, texto e imagem possam ser transmitidos através dos canais de comunicação digitais disponíveis.</p>
<p>C12. VELOCIDADE DE COMUNICAÇÃO - US deve tratar de assuntos que envolvam a velocidade de transmissão de informações por meio das redes de comunicação, que encurtam as distâncias.</p>
<p>C13. VOLUME DE INFORMAÇÃO - US deve tratar de temas que envolvam o grande volume de informações que podem ser transmitidas através das redes atuais, a altas velocidades.</p>
<p>C14. QUALIDADE DA COMUNICAÇÃO - US deve tratar da qualidade de transmissão de informações através das redes, sem prejuízo do conteúdo e dos detalhes que satisfazem aos usuários.</p>
<p>C15. CONFORTO DO CLIENTE - US deve tratar de temas relacionados com o percebido pelos consumidores de produtos e serviços de telecomunicações, englobando itens como praticidade, conveniência, esforço físico, abrangência geográfica, pequeno sacrifício orçamentário, etc.</p>
<p>C16. VELOCIDADE DE OBSOLESCÊNCIA - US deve tratar da velocidade com que os processos, os produtos e os serviços tornam-se obsoletos devidos aos avanços constantes e rápidos das inovações.</p>
<p>C21. CONVERGÊNCIA DE EMPRESAS - US deve tratar de temas relacionados com os movimentos de fusões e aquisições de empresas que buscam melhorar suas condições competitivas através da oferta ao mercado de serviços convergentes, resultado das inovações tecnológicas.</p>
<p>C22. CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA - US deve tratar de temas relacionados à convergência tecnológica, resultante da unificação das bases de comunicação e garantir conectividade, mobilidade e economias de escalas.</p>
<p>C23. CONVERGÊNCIA DE SERVIÇOS - US deve envolver os temas relacionados com a convergência de serviços de telecomunicações, ou seja, com os diferentes serviços de comunicação oferecidos por um mesmo contrato de fornecimento que o usuário pode acessar de uma mesma plataforma de comunicação.</p>
<p>C31. REGULAÇÃO DE MERCADO - US deve englobar assuntos voltados para a regulação de mercado, por meio da Agência Reguladora em busca da competitividade entre fornecedores e dos direitos dos consumidores.</p>
<p>C32. LEGISLAÇÃO GOVERNAMENTAL - US deve abranger temas relacionados com a legislação específica que define o funcionamento do setor, da estrutura de mercado, das concessões do Governo, etc, e que devem traduzir as políticas de longo prazo do Governo.</p>
<p>C41. UNIVERSALIZAÇÃO DE SERVIÇOS. - U deve tratar de temas relacionados com políticas públicas que objetivem a universalização dos serviços de telecomunicação</p>
<p>C42. INCLUSÃO DIGITAL - US deve tratar de temas relacionados com políticas públicas que tenham como objetivo ampliar o uso de equipamentos de informática (computadores, Internet, etc) em todas as camadas da população e permitir disseminação da educação a toda a população.</p>
<p>C51. EVOLUÇÃO SOCIAL DO CONSUMIDOR - US deve tratar de assuntos voltados à evolução social do consumidor em geral, manifestada através de maior bem estar, maior conforto, maior tempo para diversão e lazer, maiores padrões de higiene e saúde, etc., influenciado por políticas públicas.</p>
<p>C52. EVOLUÇÃO CULTURAL DO CONSUMIDOR - US deve tratar de temas ligados à evolução cultural do consumidor em geral, manifestada pelo maior interesse por cultura, por informações de modo geral, como maior consumo de livros, jornais, revistas, uso de bibliotecas, etc.</p>
<p>C61. PODER AQUISITIVO DO CONSUMIDOR - US deve abranger assuntos que tratem do poder aquisitivo do consumidor e de sua capacidade de consumir serviços de comunicações.</p>
<p>C62. CAPITALIZAÇÃO DAS EMPRESAS DE TELECOM - US deve tratar de assuntos relacionados com temas financeiros das empresas do setor, principalmente os relacionados com o volume financeiro aplicado pelas empresas no setor de Telecom e de suas expectativas de retorno.</p>
<p>C71. VALOR ATRIBUÍDO PELO CONSUMIDOR AOS SERVIÇOS CONVERGENTES - US deve tratar de temas relacionados com atribuição de valor agregado que o consumidor faz dos serviços convergentes de comunicação, que lhe são oferecidos, de acordo com sua percepção da importância para satisfação de suas necessidades.</p>
<p>C72. DISPOSIÇÃO DO CONSUMIDOR EM ADQUIRIR SERVIÇOS CONVERGENTES - US deve tratar de temas relativos à disposição que o consumidor manifesta em consumir os serviços convergentes que ele encontra no mercado, de acordo com a sua percepção do valor agregado aos serviços oferecidos.</p>
<p>C81. ESTRATÉGIA DE INTRODUÇÃO DE NOVOS USOS - US deve tratar de assuntos que envolvam estratégias de diversificação de usos de produtos e serviços (novos usos para produtos e serviços atuais).</p>
<p>C82. ESTRATÉGIA DE CUSTOMIZAÇÃO EM MASSA - US deve tratar de temas relacionados a estratégias de diferenciação de serviços/produtos, visando atender às necessidades dos consumidores de maneira diferenciada e individual, através de processos inovadores (novos produtos, novos usos).</p>
<p>C91. COMPETITIVIDADE E VANTAGENS COMPETITIVAS - US deve estar relacionada com características desenvolvidas pelas empresas para enfrentar situações competitivas existentes no mercado, criadas por decisões de regulamentação e de estruturação do modelo setorial, típicos de uma economia de mercado.</p>

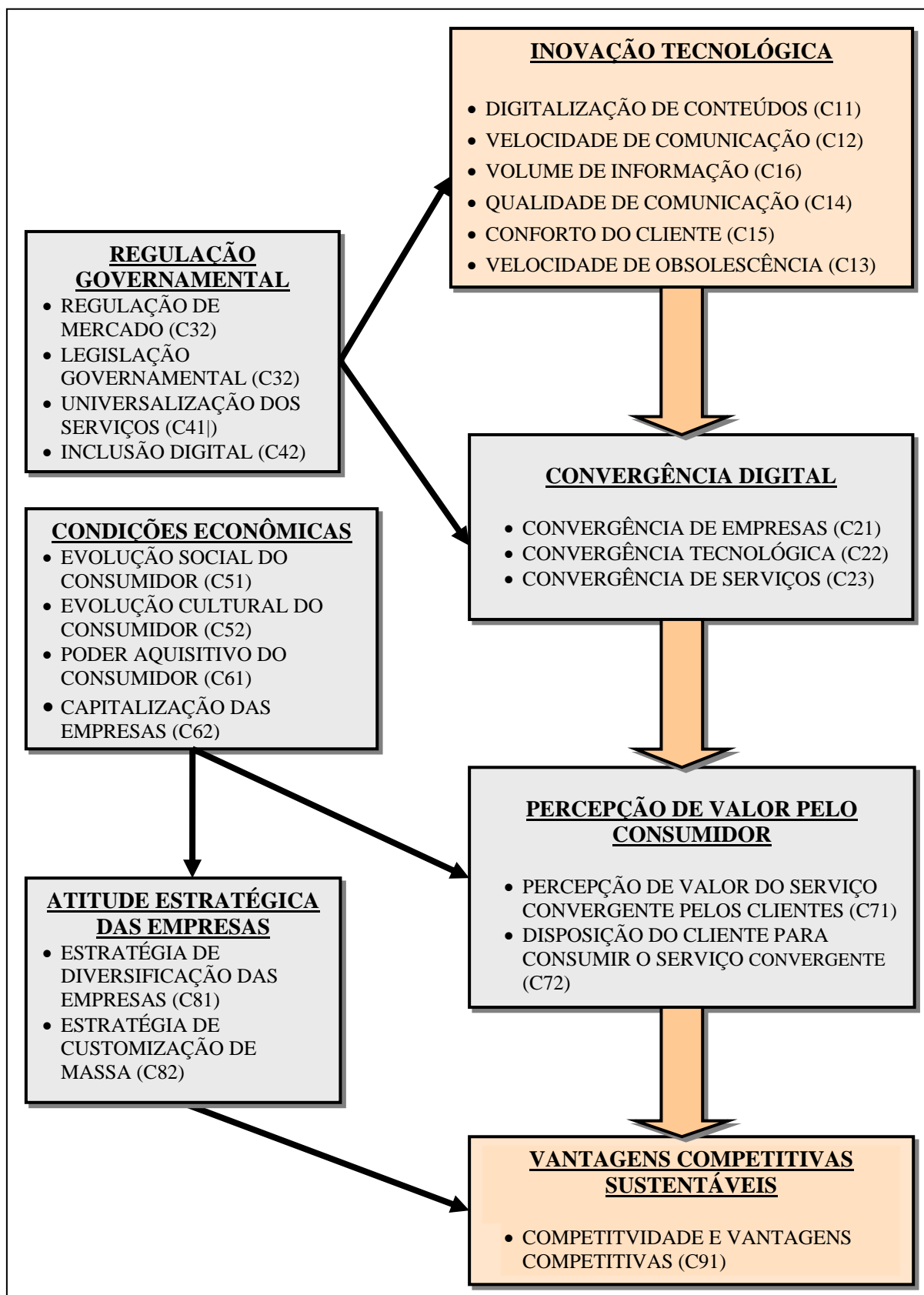


Figura 10. Modelo: relações entre categorias conceituais.

6.1.1. DESCRIÇÃO DO MODELO

Para a completa identificação do Modelo, além das evidências empíricas trazidas pela categorização, apoiou-se nos conceitos colhidos no Referencial Teórico, de modo que as categorias conceituais fossem visualizadas como construtos e suas relações pudessem refletir como as empresas de fato usam a inovação tecnológica para gerar as vantagens competitivas. O Modelo, exibido na **Figura 10**, mostra que a relação entre estes dois construtos não ocorre diretamente, senão por meio de variáveis intervenientes, que viabilizam essa relação. As variáveis intervenientes também podem ser visualizadas como construtos, formados por evidências empíricas e conceitos obtidos da teoria.

O ponto de partida para a compreensão do Modelo é a **Inovação Tecnológica**, formada por categorias decorrentes da adoção de inovações radicais e incrementais. Nas inovações radicais, o conhecimento tecnológico necessário para gerar a inovação é muito diferente do conhecimento existente, que se torna obsoleto; nas inovações incrementais, o conhecimento requerido para oferecer novos produtos se apóia em conhecimentos existentes, conforme conceituação de Tushman & Anderson (1986). As inovações tecnológicas, radicais e incrementais, estão disponíveis para as operadoras por terem sido desenvolvidas pelos fabricantes de equipamentos. A introdução destas inovações ocorreu mais intensamente no Brasil, a partir da década de 90, com as privatizações e demais mudanças estruturais ocorridas no Setor de Telecomunicações, conforme Pinheiro (2005), causando transformações constantes nas empresas e nas suas relações com os consumidores. Fazem parte deste conjunto de categorias a digitalização de conteúdos, a velocidade e o volume da comunicação, a qualidade da comunicação, o conforto do consumidor e a velocidade de obsolescência tecnológica.

A **Convergência Digital**, interpretada como variável dependente na relação com a Inovação Tecnológica, compreende a categoria “convergência de serviços”, que pode ser vista como resultante de duas outras categorias: “convergência de empresas” e da “convergência de tecnologias”. A diversificação dos serviços, decorrente das novas possibilidades trazidas pela convergência das tecnologias de comunicação e de computação, pelo rápido fortalecimento do uso da Internet e pela demanda crescente de serviços de comunicação, segundo Galina (2003), leva as operadoras à convergência de serviços. A convergência de empresas reflete as fusões e aquisições que vêm ocorrendo desde meados da década de 2000, entre empresas fabricantes de equipamentos e entre operadoras, tendo como objetivo a obtenção de economias de escala, que permitem exercitar a estratégia de liderança de custos, como indicado por Porter (1989).

A convergência tecnológica, de acordo com a descrição de Fransman (2003), trata de incorporação de diferentes tecnologias em uma mesma aplicação, como a informática, as diversas especializações da eletrônica e as telecomunicações, com vistas à implantação de estratégias de diferenciação de produtos e de serviços pelas operadoras e pelos fabricantes de equipamentos.

A **Regulação Governamental**, entendida como sendo variável independente na sua relação com a Inovação Tecnológica e com a Convergência Digital, engloba o conjunto de categorias que se referem às normas criadas pelo órgão regulador do Setor, a Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL. Estas normas visam garantir a competitividade entre as empresas do Setor e a qualidade dos serviços oferecidos aos consumidores. Engloba também as categorias que se referem ao conjunto de leis criadas pelo Governo, por meio do Ministério das Comunicações, para definir os parâmetros de funcionamento setorial, o relacionamento entre operadoras, fabricantes e consumidores e a geração e a implantação de Políticas Públicas setoriais. Este conjunto de leis deve regulamentar também as organizações fronteiriças ao Setor de Telecomunicações, como os provedores de conteúdo (geração e transmissão de programas de TV e de rádio) e de serviços de informática. As Políticas Públicas abrangem um conjunto de diretrizes governamentais que visam a universalização de serviços de telefonia (fixa e móvel) e de Internet (banda larga). Incorporam também as diretrizes que objetivam permitir que a população em geral tenha acesso a computadores e possa se beneficiar das possibilidades que a informática oferece para o desenvolvimento sócio-cultural da população (inclusão digital).

O construto **Percepção de Valor pelo Consumidor**, que assume o papel de variável dependente na relação com a variável Convergência Digital e com a variável Condições Econômicas, compreende categorias que identificam o valor que o consumidor percebe ter sido agregado aos serviços convergentes. Por meio dos serviços convergentes, o consumidor, servindo-se de uma mesma mídia, o telefone celular, pode transmitir voz, imagem e dados, como descreveu Fransman (2003). Os serviços de comunicação são considerados convergentes quando existe a possibilidade de um mesmo aparelho, o celular, poder ser usado para receber sons (rádio, músicas, *ring tones*, etc), imagem (TV, vídeos, etc), navegar na Internet, receber mensagens, transmitir fotos, efetuar pagamentos, além de permitir a sua função primária, a comunicação de voz, situações estas que Costa (2006) já havia antecipado. A percepção de valor agregado origina-se no fato de o consumidor notar os benefícios que ele pode usufruir desta combinação de serviços possíveis em um único aparelho e pagando uma única conta no fim do mês. A percepção de valor agregado é reforçada quando o consumidor

nota que o preço que ele paga pelos serviços convergentes é inferior à soma dos preços dos serviços se fossem contratados isoladamente. Esta percepção de valor é que traz ao consumidor a sensação de que a convergência contribui efetivamente para melhorar seu conforto e suas condições de vida. Este construto envolve ainda a manifestação da disposição a consumir, que é resultante da percepção do valor adicionado, alinhando-se com os conceitos de Dosi (2000). A disposição a consumir serviços convergentes é também influenciada pelas constantes reduções de preços dos aparelhos e dos serviços das operadoras, que contém características inovadoras. As reduções de preços tornam-se possíveis devido às economias de escala conquistadas pelos fabricantes, como indicado por Barney (2002) e pela competição existente entre as operadoras, aproximando-se das conceituações de Peteraf (1993).

O construto denominado **Condições Econômicas** deve ser entendido como variável independente em sua relação com a Atitude Estratégica das Empresas e com a Percepção de Valor pelo Consumidor. Compreende categorias relacionadas com o nível de renda dos consumidores, o qual leva a uma maior ou menor disposição de aquisição de produtos e serviços com maior valor agregado percebido. Fazem parte deste construto categorias relacionadas com a capitalização das empresas participantes, que têm impacto direto sobre o financiamento dos aparelhos aos consumidores e sobre o subsídio praticado pelas operadoras na venda conjugada de aparelhos e seus planos de serviços. Foram também incluídas neste construto as categorias que se referem à evolução sócio-cultural dos consumidores, resultantes do esforço governamental para o desenvolvimento geral da nação.

Considerado como variável dependente na sua relação com a variável Condições Econômicas, o construto é o de **Atitude Estratégica das Empresas** engloba as categorias que se referem a estratégias de diversificação, como a liderança de custos e a diversificação, indicadas por Porter (1989) e a de customização de massa, indicada por Ghemawatt (1986). A diversificação garante a incorporação de novos serviços e satisfação de necessidades, antes inacessíveis aos consumidores e serve de suporte ao crescimento e consolidação de suas posições de mercado (PORTER, 1991). A customização de massa pretende criar bases comuns aos serviços oferecidos a segmentos de mercado diferentes, mas que, ao mesmo tempo, permitem adaptações que atendam a necessidades particulares de cada consumidor, a custos baixos.

Interpretado como variável dependente na relação com a variável Atitude Estratégica das Empresas e com a variável Percepção de Valor pelo Consumidor, o construto **Vantagens Competitivas Sustentáveis**, é formado por categorias que compreendem conceitos apresentados por Porter (1989), relacionados a posições de mercado conquistadas pelas

operadoras e por fabricantes, que são sustentadas no tempo por sucessivos lançamentos de serviços e produtos inovadores, além de serem convergentes. Estas categorias incorporam também conceitos trazidos por Barney (1991) a respeito da geração de vantagens competitivas sustentáveis, a partir da posse de recursos que devem ser valiosos, raros, difíceis de serem imitados e difíceis de serem substituídos. O uso destes conceitos pelas operadoras é confirmado por suas decisões que visam constantemente a renovação de ativos, a criação de novas capacitações, o aperfeiçoamento de processos e a renovação de conhecimentos, permitindo o controle e desenvolvimento de recursos essenciais que agregam valor aos serviços oferecidos. Como Prahalad & Hamel (1990) afirmam, as operadoras desenvolveram a habilidade de criar continuamente novas vantagens que lhes permitam manterem a liderança, pois a sustentabilidade depende de competências centrais na transformação dos recursos e habilidades para se adaptar rapidamente às oportunidades resultantes das mudanças ambientais.

6.1.2. CONCLUSÕES DA ANÁLISE QUALITATIVA

Este estudo partiu da constatação de que o Setor de Telecomunicações no Brasil sofreu modificações estruturais na década de 90. Mas as mudanças continuam a ocorrer, sendo, entretanto, mais recentemente, impulsionadas pela forte evolução tecnológica que o Setor está vivendo. A geração de novos conhecimentos está trazendo oportunidades de inovações tecnológicas que deixam o mercado em constante transformação. O Setor parece estar ainda longe de atingir a estabilização; ao contrário, as empresas introduzem constantemente inovações que obrigam os concorrentes a reagirem prontamente, para manterem suas posições de mercado. O Governo, por meio da Agência Reguladora e do Ministério das Comunicações, parece correr para se manter atualizado, criando normas necessárias para disciplinar o mercado em constante mutação, estimular a competição e oferecer melhores condições à população consumidora. O estudo empírico evidenciou que as inovações tecnológicas permitem que as empresas busquem vantagens competitivas sustentáveis, como forma de manterem suas posições no mercado. Mas, para que essas vantagens sejam conquistadas pelas empresas participantes do Setor, é necessário que os consumidores percebam que os novos serviços convergentes oferecidos pelas operadoras e que os novos aparelhos oferecidos pelos fabricantes apresentam significativo valor agregado. Essa percepção de valor é criada pela convergência digital e por alguns outros fatores ambientais, principalmente os fatores

econômicos, culturais e sociais. A geração de vantagens competitivas sustentáveis é ainda influenciada pelas estratégias empresariais aplicadas pelas operadoras e pelos fabricantes de aparelhos, que buscam constantemente diversificar e reduzir custos, para oferecer novos produtos e serviços a preços sucessivamente inferiores.

Concluída a Análise de Conteúdo, em suas diversas etapas, foi verificar que os objetivos específicos propostos no início do estudo foram atingidos em sua plenitude, como comentários que se seguem.

O primeiro objetivo específico era o de identificar como os agentes usam a inovação tecnológica para desenvolver a convergência digital. O conteúdo das categorias C11 (Digitalização do Conteúdo), C12 (Velocidade de Comunicação) e C16 (Volume de Informação) mostra que, efetivamente, os agentes procuram a convergência digital aplicando inovações tecnológicas. A digitalização do conteúdo da comunicação, que é uma aplicação imediata da inovação tecnológica, tem possibilitado que som, texto e imagem possam ser transmitidos através dos canais de uma mesma comunicação, o protocolo IP usando o aparelho celular. A velocidade de comunicação é outra manifestação da inovação tecnológica que viabiliza a convergência digital, como uso crescente da banda larga na Internet e nas aplicações recente em aparelhos celulares. As inovações tecnológicas tornam obsoletos os aparelhos celulares com muita rapidez, pois novas funções são agregadas a eles, ampliando suas possibilidades de uso, extrapolando em grande monta suas funções primordiais de transmissão de voz.

Identificar os aspectos da inovação tecnológica que contribuem para que os consumidores percebam que os produtos e serviços inovadores têm valor agregado era o segundo objetivo específico. Duas categorias contribuíram para que este objetivo fosse atingido: C13. (Volume de Informação) e C14. (Qualidade da Comunicação) - O grande volume de informações que podem ser transmitidas através das redes atuais leva o consumidor a notar que os avanços tecnológicos estão permitindo que as comunicações facilitem sua vida e passem a ter maior importância na satisfação de suas necessidades. A significativa melhoria na qualidade e na velocidade de transmissão de informações através das redes, sem prejuízo do conteúdo e dos detalhes, viabilizada pelos avanços tecnológicos contribui efetivamente para aumentar o nível de satisfação dos usuários.

A identificação do modo com que a convergência digital gera a percepção pelos consumidores de valor agregado nos produtos e serviços inovadores, que constituiu o terceiro objetivo específico pode ser satisfeito por meio de três categorias: C21. (Convergência de Empresas), C22. (Convergência Tecnológica) e C23. (Convergência de Serviços). A

convergência tecnológica, resultante da unificação das bases de comunicação garante a conectividade, a mobilidade e economias de escalas. A convergência de empresas leva a movimentos de fusões e aquisições de empresas, que buscam melhorar suas condições competitivas através da oferta ao mercado de serviços convergentes, resultado das inovações tecnológicas. A convergência de serviços de telecomunicações, ou seja, com os diferentes serviços de comunicação oferecidos por um mesmo contrato de fornecimento que o usuário pode usar um mesmo aparelho, o celular, para acessar de uma mesma plataforma de comunicação, voz, imagem e dados. Assim o consumidor pode notar que a convergência digital permite que ele consuma serviços de valor ampliado, que contribuem para que a ampliar a satisfação de suas necessidades.

O quarto objetivo específico tratou da identificação da atuação reguladora do Governo, incentivando a inovação tecnológica e contribuindo para o processo que leva os agentes à busca de vantagens competitivas. As justificativas para tal podem ser encontradas nas categorias C31. (Regulação de Mercado), C32. (Legislação Governamental), C41. (Universalização de Serviços) e C42. (Inclusão Digital). Foi evidenciado o papel exercido pela Agência Reguladora em busca da competitividade entre fornecedores e dos direitos dos consumidores. Foi também encontrada a preocupação do Ministério das Comunicações em relação aos temas relacionados com a legislação específica que define o funcionamento do setor, da estrutura de mercado, das concessões do Governo e que devem traduzir também as políticas de longo prazo do Governo. Os temas relacionados com Políticas Públicas, que objetivem a universalização dos serviços de telecomunicação e que tenham como objetivo ampliar o uso de equipamentos de informática (computadores, Internet, etc.) em todas as camadas da população têm influência forte sobre a busca de vantagens competitivas pelas operadoras e pelos fabricantes de aparelhos celulares.

Identificar como os fatores econômico, sociais e culturais estão influenciando a inovação tecnológica e assim contribuindo para o processo que leva os agentes à busca de vantagens competitivas foi o quinto objetivo, satisfeito pelo conteúdo encontrado nas categorias C51. (Evolução Social do Consumidor), C52. (Evolução Cultural do Consumidor), C61. (Poder Aquisitivo do Consumidor) e C62. (Capitalização das Empresas de Telecom). A evolução social do consumidor, manifestadas através de maior bem estar, maior conforto, maior tempo para diversão e lazer, maiores padrões de higiene e saúde, etc. contribui para que os agentes encontrem vantagens competitivas sustentáveis. Da mesma forma, a evolução cultural do consumidor, manifestada pelo maior interesse por cultura, por informações de modo geral, como maior consumo de livros, jornais, revistas, uso de bibliotecas, etc. contribui

para que os agentes encontrem vantagens competitivas sustentáveis. A evolução do poder aquisitivo do consumidor e de sua capacidade de consumir serviços de comunicações representa também fator decisivo para a busca de vantagens competitivas, apesar de as operadoras de celular trabalharem no Brasil com um dos índices de receita por usuário mais baixos do mundo. Entretanto, algumas restrições parecem existir em relação a temas financeiros, principalmente os relacionados com o volume financeiro aplicado pelas empresas no setor de Telecom e de suas expectativas de retorno.

O último objetivo específico foi o de identificar de que forma os agentes podem gerar vantagens competitivas a partir da convergência digital e da percepção pelos consumidores de valor agregado aos produtos e serviços inovadores. As respostas foram encontradas no conteúdo de várias categorias: C15. (Conforto do Cliente), C71. (Valor Atribuído pelo Consumidor aos Serviços Convergentes), C72. (Disposição do Consumidor em Adquirir Serviços Convergentes), C81. (Estratégia de Introdução de Novos Usos), C82. (Estratégia de Customização em Massa) e C91. (Competitividade e Vantagens Competitivas). O conteúdo destas categorias trata de temas relacionados com o valor percebido pelos consumidores de produtos e serviços de telecomunicações, englobando itens como praticidade, conveniência, esforço físico, abrangência geográfica, pequeno sacrifício orçamentário, etc. e da sua percepção da importância para satisfação de suas necessidades. Tratar ainda de temas relativos à disposição que o consumidor manifesta em consumir os serviços convergentes que ele encontra no mercado, de acordo com a sua percepção do valor agregado aos serviços oferecidos. Esses assuntos fazem parte de temas relativos a estratégias de diversificação de usos de produtos e serviços (novos usos para produtos e serviços atuais), visando atender às necessidades dos consumidores de maneira diferenciada e individual, através de processos inovadores (novos produtos, novos usos). Mostram ainda que a atribuição de valor pelo consumidor deve estar relacionada com características desenvolvidas pelas empresas para enfrentar situações competitivas existentes no mercado, criadas por decisões de regulamentação e de estruturação do modelo setorial, típicos de uma economia de mercado, que permitem a busca de vantagens competitivas sustentáveis.

Em suma, as empresas participantes do Setor, sejam operadoras ou fabricantes de aparelhos celulares, fazem uso das inovações tecnológicas para criar serviços convergentes, que devem ser valorizados pelos consumidores, permitindo assim às empresas conquistarem vantagens competitivas. Estas vantagens se tornam sustentáveis na medida em que operadoras e fabricantes conseguem manter ativo o ciclo inovador.

6.2. RESULTADOS DOS ESTUDOS QUANTITATIVOS

A análise qualitativa, como descrita nos parágrafos anteriores, permitiu que o Modelo do Setor de Telefonia Celular brasileiro fosse identificado, baseando-se em evidências teóricas e nas evidências empíricas obtidas da visão dos ofertantes de produtos e serviços inovadores, os fabricantes de aparelhos celulares e as operadoras de telefonia celular. A análise quantitativa que se seguiu permitiu que o Modelo fosse validado através de procedimentos estatísticos, como será mostrado nos parágrafos que se seguem. Para tanto, o estudo quantitativo baseou-se na percepção dos consumidores em relação aos construtos, permitindo a formulação de hipóteses que questionavam a validade das relações entre as variáveis, como se apresentam no Modelo. Para a quantificação das variáveis, foram construídas escalas específicas, de vez que na literatura não existem escalas apropriadas para medi-las. Como nenhuma das variáveis envolvidas no Modelo poderia ser diretamente quantificada, a cada uma delas foram associados indicadores, que pudessem ser medidos empiricamente. A combinação linear desses indicadores, então, permitiu a quantificação das variáveis.

Os procedimentos metodológicos adotados para o estudo quantitativo consideram a modelagem de equações estruturais (*structural equation modeling* - SEM) como técnica principal de análise de dados. Como preparação para a aplicação da SEM, por meio de uma técnica multivariada, a análise fatorial, os indicadores associados às variáveis foram reduzidos, de forma a eliminar aqueles que pouco ou nada contribuía para explicar as variáveis, sem, no entanto, que a menor quantidade de indicadores perdesse a capacidade explicativa.

Nos parágrafos seguintes, estão detalhados os resultados da análise quantitativa dos dados colhidos nas pesquisas de campo, iniciando-se pela caracterização da amostra, feita por meio de estatística descritiva, seguindo com a análise multivariada que compreendeu a análise fatorial e a modelagem de equações estruturais.

6.2.1. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Por meio da estatística descritiva, foi feita a identificação do perfil dos elementos componentes da amostra, formada por 223 respondentes. Destes, 45% são homens e 55% são mulheres. Nos gráficos da **Figura 11**, estão ilustradas as principais características identificadas na amostra.

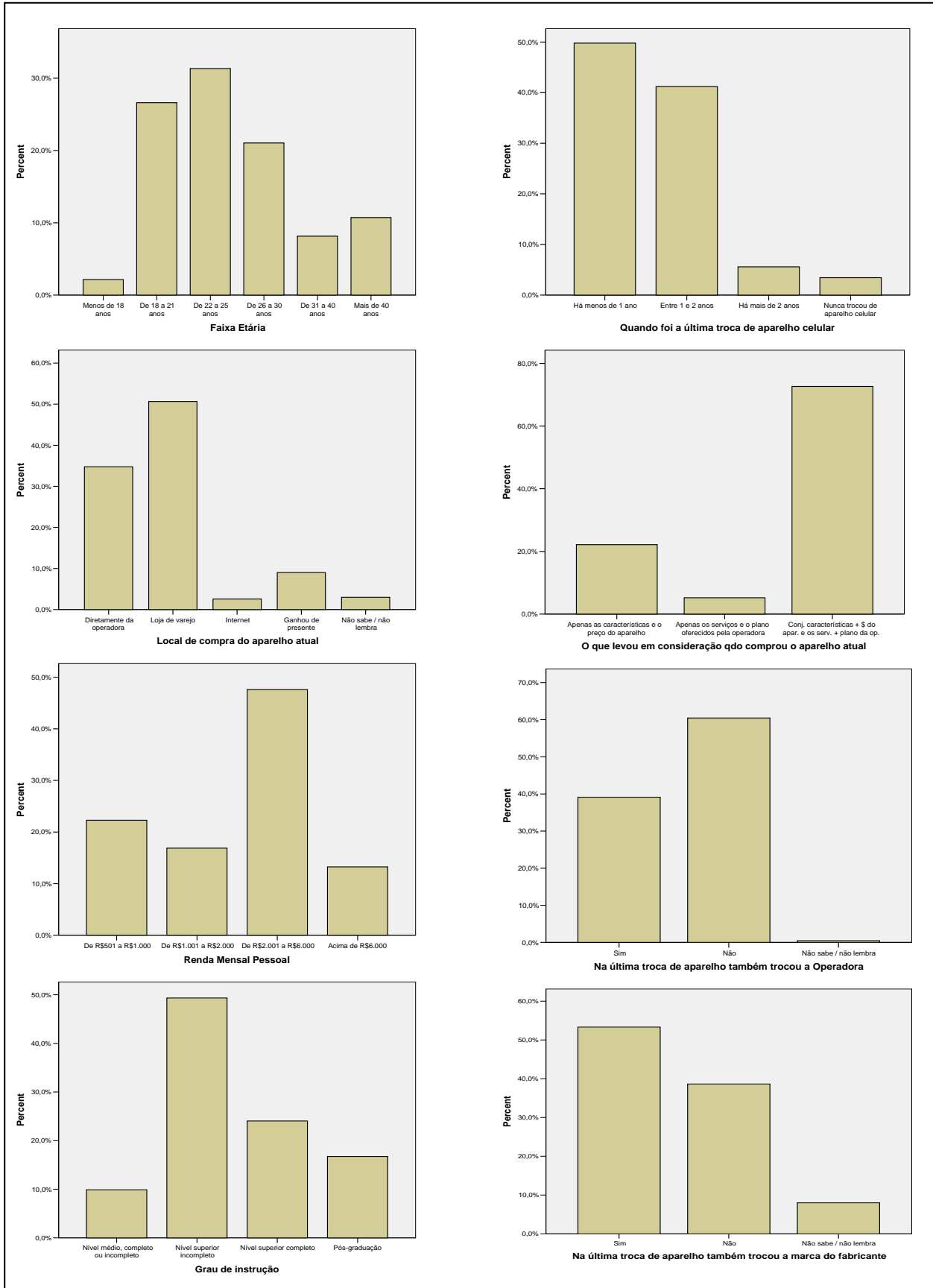


Figura 11. Características da amostra.

Os respondentes formam um grupo relativamente jovem, pois 59% deles têm idade entre 18 e 25anos; 92% têm escolaridade superior. Quanto à última troca de aparelho, 51% afirmaram terem comprado o novo aparelho em lojas de varejo, indicando que a iniciativa da troca foi do consumidor; 90% entrevistados declaram ter feito a última troca há menos de 2 anos. Na última troca de aparelho, 51% dos respondentes trocaram também a marca do aparelho e 70% trocaram também a operadora, indicando que existe um forte incentivo a trocas freqüentes de aparelhos e que a fidelidade do consumidor à marca do aparelho e à operadoras é muito baixa. Para a escolha do novo aparelho e da nova operadora, 70% dos consumidores leva em consideração o conjunto de características de desempenho do aparelho e as condições dos planos oferecidos pelas operadoras. O nível de renda dos entrevistados é relativamente alto, pois 49% declararam renda entre R\$2000 e R\$6000.

Na amostra, existe uma preferência pela operadora TIM, com 39% de participação de mercado, não muito distante das outras duas operadoras Claro e Vivo, que detém respectivamente 30% e 28%. Esta divisão do mercado refere-se a uma amostra composta por consumidores de planos pós-pagos e com renda superior a R\$500 mensais, que é diferente do universo de consumidores de linhas celulares. No final de 2007, pouco menos de 20% das linhas de celulares tinham planos pós-pagos, segundo a ANATEL; naquela ocasião, no estado de São Paulo, a divisão do mercado apontava 42% para a Vivo, 25%, para a TIM e 33% para a Claro. Entre os fabricantes, a preferência pela Motorola (39%) é nítida, mas não muito distante da segunda colocada, a Nokia, com 30% de participação. Os fabricantes LG e Siemens estão mais distantes, com 10% e 6%, respectivamente.

A análise cruzada da participação das operadoras com a faixa etária não evidenciou nenhuma preferência, pois as três operadoras têm a mesma preferência (cerca de 30%) na faixa etária dos 18 aos 21 anos. Entre os fabricantes de aparelhos, a preferência maior (35%), manifestada a favor da Motorola, é observada também na faixa etária dos 18 aos 21 anos.

A análise do uso secundário que o consumidor faz do seu celular, mostrado na **Figura 12**, evidencia que o consumidor é conservador em relação à adoção de inovações radicais. Identificou-se como uso secundário todo uso que o consumidor faz de seu celular que não seja o de comunicação de voz, que pode ser considerado como sendo o uso principal de um aparelho celular. O uso secundário decorre de funções inovadoras existentes no aparelho e que pode ser associado à natureza da inovação. A natureza das inovações foram classificadas por Henderson & Clark (1990) como radicais, porque destroem o conhecimento de componentes e o conhecimento arquitetural e se assemelham com as inovações classificadas por Abernathy & Clark (1988) como revolucionárias por tornarem obsoleto o conhecimento

técnico, apesar de preservarem o conhecimento de mercado. Pode-se considerar como inovações radicais ou revolucionárias as funções que permitem o acesso a vídeos e a programas de TV no celular ou permitem efetuar pagamentos com o celular, porque estas inovações combinam tecnologias avançadas de transmissão de imagem e de som através de plataformas de comunicação de celular ou mesmo de Internet acessadas através do celular, muito pouco conhecidas pelos usuários do celular. Por outro lado, funções mais elementares como despertador, relógio, agenda telefônica ou calculadora necessitam de tecnologias atuais, estão presentes em praticamente todo aparelho celular digital e são bastante conhecidas dos usuários do celular. Estas funções representam resultados de inovações de nicho, de acordo com Aberbathy & Clark (1988) ou incrementais, de acordo com Henderson & Clark (1990).

A análise da **Figura 12** evidencia que as funções secundárias do celular que aplicam inovações radicais e revolucionárias, situadas à esquerda do gráfico, não são usadas ou são muito pouco usadas pelos consumidores. Mas a intensidade do uso das funções secundárias aumenta à medida que as inovações presentes nestas funções tornam-se incrementais ou de nicho, deslocando-se para a direita do gráfico.

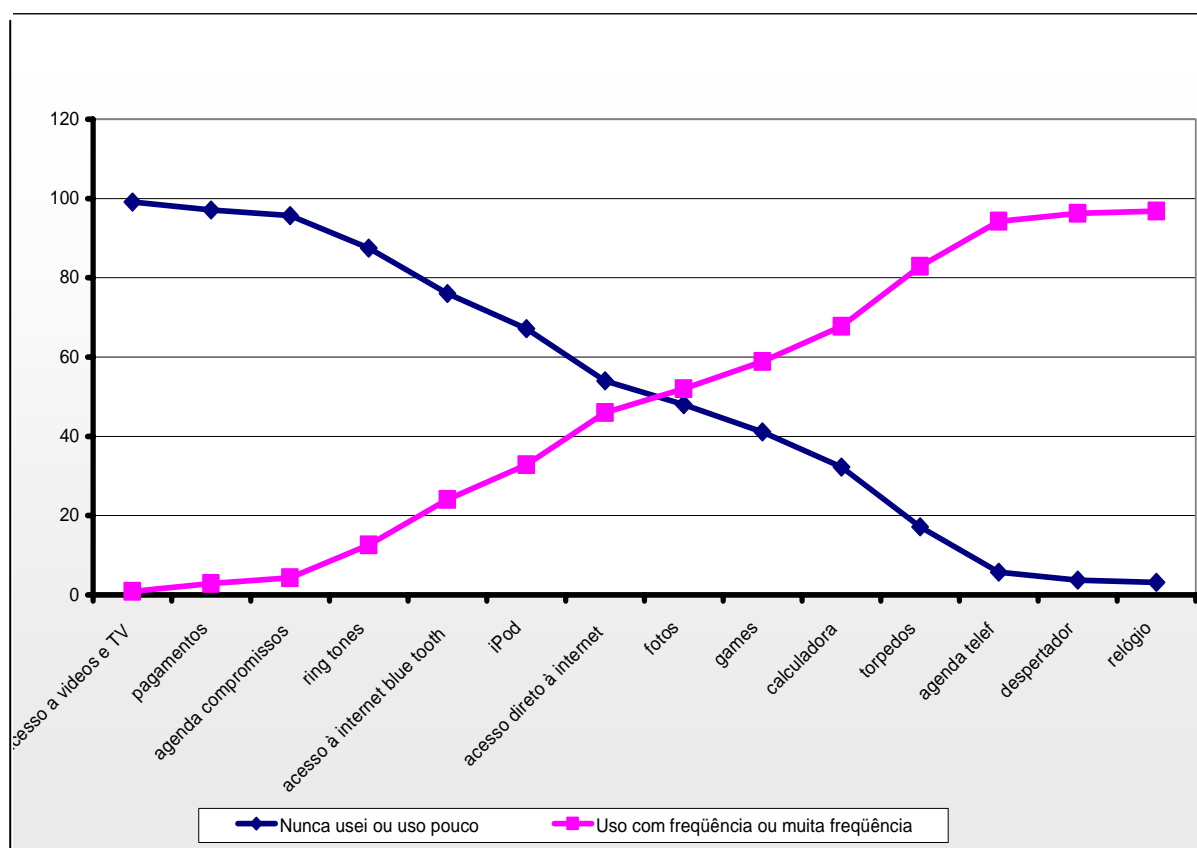


Figura 12. Usos secundários do celular.

Neste ponto, é interessante apresentar uma discussão sobre o uso do celular, que motivou a redução da amostra original de 350 para 223 respondentes. Nos dois pré-testes realizados, ficou muito evidente que os consumidores de celulares que possuem planos pré-pagos (80% do universo), fazem um uso diferente do celular daqueles que possuem celulares com planos pós-pagos (20% do universo). Os primeiros usam o celular exclusivamente para receber ligações, na maioria das vezes relacionadas com suas atividades profissionais. Para esta finalidade, o aparelho deve ser capaz de apenas executar funções básicas de transmissão de voz. Por outro lado, os possuidores de celulares com planos pós-pagos, além de usar o celular para fazer e receber chamadas com frequência, usam o celular com outras finalidades secundárias, como a substituição do relógio de pulso, a função de calculadora e outras mais sofisticadas, como envio de mensagens, jogos eletrônicos, acesso à Internet, tirar e transmitir fotos, baixar e ouvir músicas e outras. Este fato, com certeza, introduziu um forte viés na amostra completa, pois os possuidores de celulares com planos pré-pagos, por terem pouco ou nenhum interesse nas funções decorrentes das inovações de natureza mais radical, devem ter dificuldade de entendimento das assertivas que buscam sua percepção quanto às conseqüências das inovações tecnológicas sobre o aparelho e sobre os serviços oferecidos pelas operadoras.

Este mesmo raciocínio leva à conclusão de que os usuários de baixa renda fazem uso de seus celulares de forma tão limitada quanto os possuidores de celulares com planos pré-pagos. O uso que o consumidor faz do celular está associado ao seu nível de renda, pois, para que o consumidor possa usar as funções secundárias que o aparelho oferece, é necessário que o consumidor tenha poder aquisitivo suficiente para comprar o aparelho, que tem preço relativo elevado. Este consumidor deve ter ainda renda suficiente para arcar com contas mensais relativamente altas, decorrentes do uso intenso dos serviços inovadores oferecidos pelas operadoras. Portanto, os consumidores que possuem celulares com planos pré-pagos e de renda inferior a R\$500 mensais apresentam comportamento semelhante em relação ao valor das inovações. Este fato estava presente nos dois pré-testes realizados, que envolveram amostras com um total de 170 entrevistados. Conclui-se, portanto, que as respostas às assertivas do questionário dadas pelos respondentes de renda baixa introduzem o mesmo erro sistemático que os usuários de planos pré-pagos, pois apresentam entendimento deficiente de inovação tecnológica e de suas conseqüências.

Quando consideradas as duas sub-amostras, uma formada pelos respondentes com renda inferior a R\$500 e outra pelos respondentes com renda superior a R\$500, nota-se que o

uso secundário que o consumidor faz do seu celular tem um padrão semelhante nas duas sub-amostras, como evidenciado na **Figura 13**.

Entretanto, é possível notar uma diferença pequena, mas muito significativa entre os dois grupos: as funções que aplicam inovações incrementais (como despertador, relógio, agenda telefônica, calculadora, etc.) são mais usadas pelos respondentes que têm renda inferior a R\$500, mas aquelas funções que usam inovações de caráter mais radical (como acesso a vídeos, acesso a Internet, etc.) são mais usadas pelos respondentes com renda superior a R\$500. Essa é mais uma evidência de que os usuários de mais baixa renda usam apenas as funções do seu celular que não representam aumento do comprometimento de sua renda e que reforça a decisão de considerar a amostra reduzida com respondentes de renda mais elevada, para evitar a ocorrência de erros sistemáticos. O grande desvio apresentado pelo item “jogos eletrônicos” na sub-amostra com renda superior a R\$500 poderia ser melhor avaliada, antes de considerá-la uma ocorrência espúria.

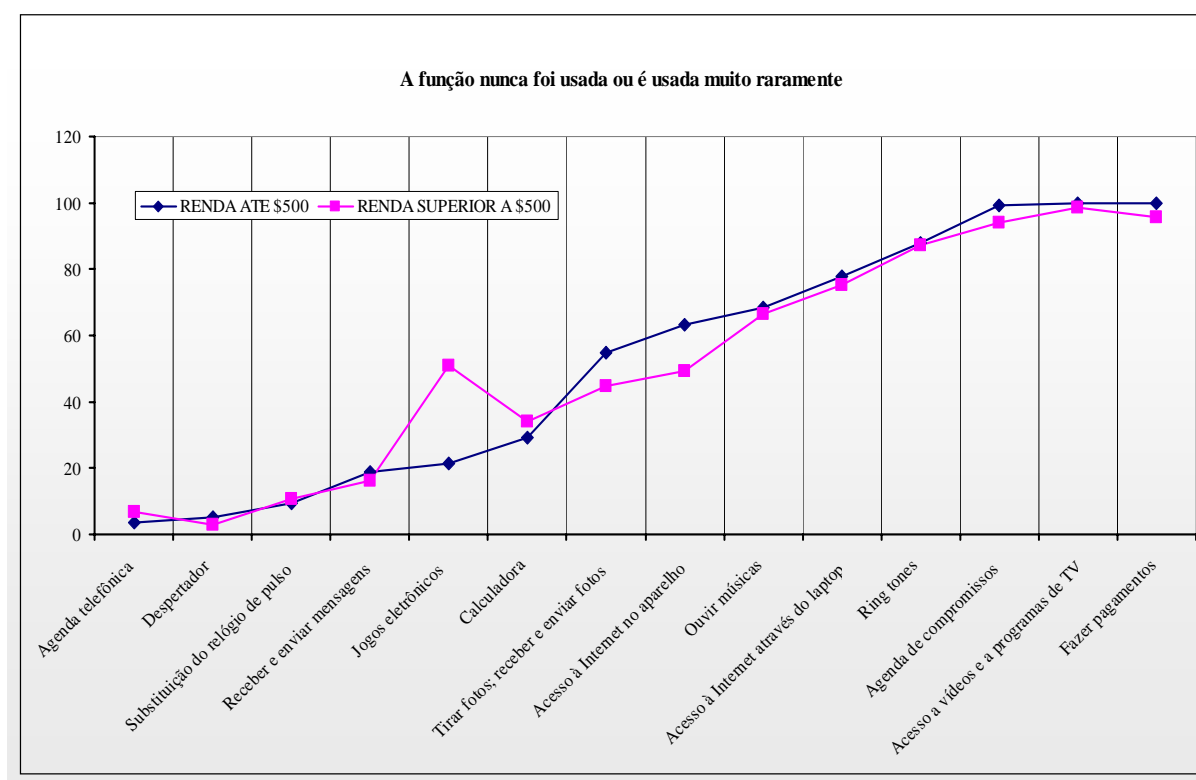


Figura 13. Usos secundários do celular, por nível de renda.

6.2.2. ANÁLISE FATORIAL

Na **Tabela A.13** do **Apêndice 2**, estão relacionados os indicadores identificados para cada variável latente e os respectivos coeficientes de correlação. Os indicadores usados para

avaliar as variáveis intervenientes Regulação Governamental, Condições Econômicas e Atitude Estratégica das Empresas não foram submetidos à de redução de dados porque já se apresentam em quantidade suficiente para as análises estatísticas.

Os parâmetros estatísticos obtidos da Análise Fatorial aplicada à amostra completa com 350 respondentes, como o KMO, o BTS, as comunalidades e a VME encontrados para cada variável latente, mostrados no mesmo Apêndice, mostraram-se relativamente satisfatórios. Entretanto a explicação das variáveis latentes pelos indicadores selecionados na análise fatorial mostrou-se nesta avaliação preliminar muito pobre, pois poucas correlações apresentaram valores superiores a 0,7 como recomendado por Hair *et al.* (2006). Outros parâmetros estatísticos calculados pelo mesmo *software* (SPSS versão 15.0) mostraram que o conjunto de variáveis observadas (indicadores) não constitui escala adequada para medir as variáveis latentes pretendidas: R quadrados muito baixos, baixas VME's, baixas comunalidades. Apenas a variável Inovação Tecnológica apresentou Alfa de Cronbach aceitável. Algumas cargas fatoriais apresentaram valores negativos, que podem ser julgados no mínimo estranhos. A razão encontrada para tais inconsistências é a mesma comentada anteriormente no item 5.3.2.: a inclusão na amostra de uma parcela significativa de respondentes com renda muito baixa, que não tem condições de avaliar os resultados das inovações tecnológicas nos serviços e nos aparelhos celulares. Por isso, uma nova Análise Fatorial, com as mesmas especificações da primeira, foi aplicada à amostra reduzida, que incorpora as respostas dos consumidores com renda superior a R\$500 mensais.

A adequação das amostras medida através do KMO e as variâncias médias explicadas apresentaram melhorias significativas, em relação aos cálculos com a amostra completa. As cargas fatoriais de cada componente (indicadores) do fator (variável latente) apresentaram valores superiores aos encontrados na amostra completa. As cargas fatoriais, que na amostra completa haviam apresentado valores negativos, sem que tivessem sido encontradas justificativas teóricas para tal, nem nas evidências empíricas, tornaram-se positivas. Esta indicação parece reforçar a idéia de que a retirada da amostra dos respondentes com baixo poder aquisitivo tenha eliminado os vieses existentes na amostra completa, como já discutido anteriormente. Na **Tabela A.15** do **Apêndice 2**, estão relacionados os indicadores identificados para cada variável latente e os respectivos coeficientes de correlação, computados a partir da amostra reduzida com a extração de fator único.

6.2.3. MODELAGEM POR EQUAÇÕES ESTRUTURAIS

O questionário, composto de 97 assertivas, reflete os indicadores das variáveis latentes identificadas no Modelo de estudo emergente da análise qualitativa. Para a aplicação da modelagem de equações estruturais - SEM, o Modelo foi redesenhado para evidenciar os indicadores de cada variável latente. Na **Figura 14** está exibido o Modelo ajustado à aplicação da SEM.

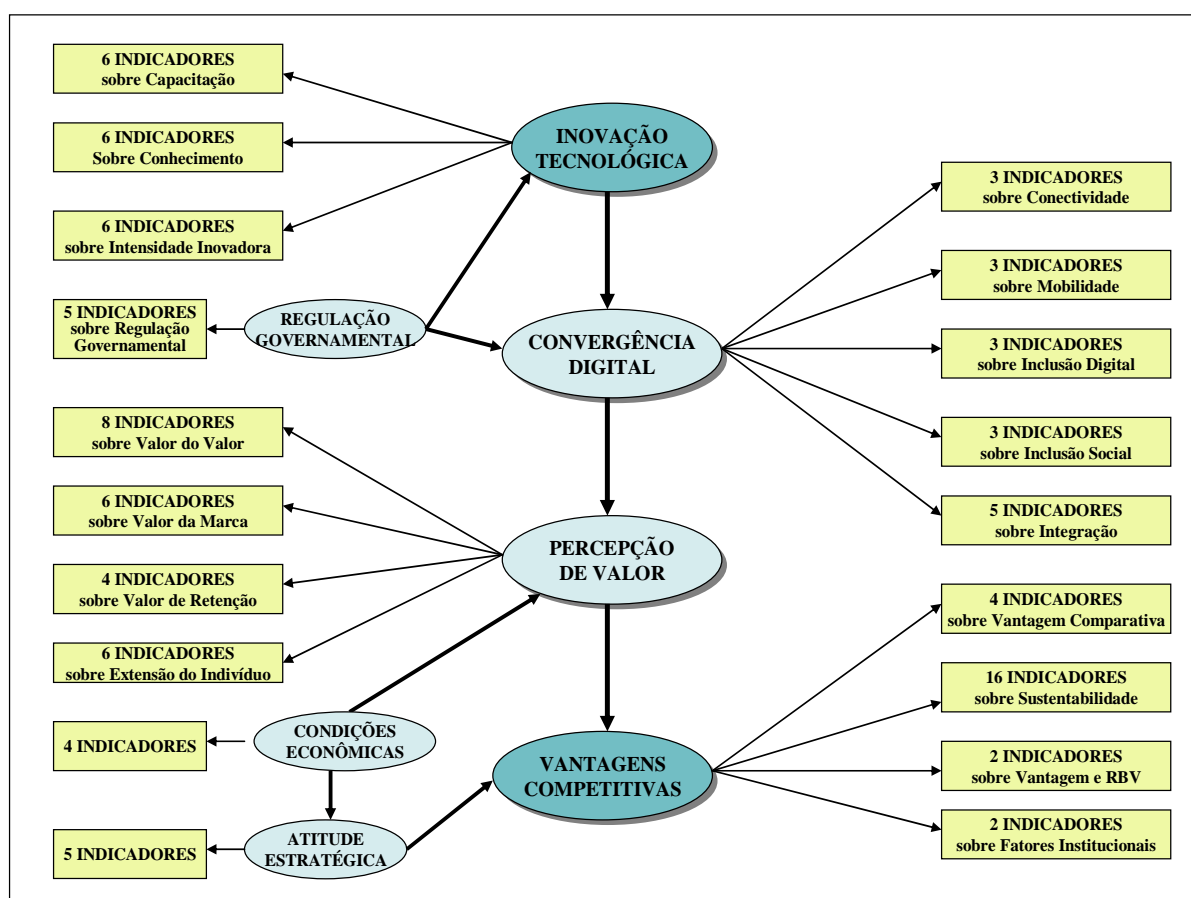


Figura 14. Modelo ajustado para o estudo de equações estruturais

Os indicadores são todos reflexivos e foram mensurados através de escalas de Likert, com cinco níveis de concordância. As assertivas constantes do questionário (vide modelo no **Quadro A.2.1. Apêndice 2**) refletem os conceitos identificados no Referencial Teórico e as constatações empíricas que emergiram do estudo qualitativo. A fim de facilitar a interpretação do Modelo, os indicadores associados às variáveis Inovação Tecnológica, Convergência Digita, Percepção de Valor pelos Consumidores e vantagens Competitivas Sustentáveis foram agrupadas considerando-se sua pertinência a um mesmo conceito teórico, como indicado nos **Quadros 7 a 11** do **Apêndice 2**. Nesses mesmos Quadros estão relacionadas as assertivas,

associadas às respectivas variáveis latentes, formadoras dos construtos principais do Modelo. Em cada Quadro, estão colocados os respectivos conceitos teóricos associados a cada assertiva e seus respectivos autores. Para cada conceito, sempre que possível, procurou-se formular uma assertiva referente aos fabricantes de aparelhos e outra referente às operadoras, de modo a manter um equilíbrio entre os dois principais agentes do Setor de Telefonia Celular.

6.2.4. AVALIAÇÃO FINAL DO MODELO

Na seqüência, para avaliação do Modelo, foi usado o *software* **SmartPLS**. Para a análise preliminar, foram usados todos os indicadores selecionados pela Análise Fatorial, como explicadores para cada variável latente. Os resultados do primeira processamento estão exibidos na **Figura A1** do **Apêndice 2**, onde se pode notar que alguns indicadores apresentaram coeficientes de correlação inferiores ao mínimo de 0,7 conforme recomendado por Hair *et al.* (1998). No mesmo Apêndice, na **Figura A2**, estão apresentados os valores do teste T, calculados pelo algoritmo *bootstrapping*. Para esta quantidade de elementos da amostra (223 graus de liberdade), o valor da distribuição T de Student é 1,99 (intervalo de confiança de 95% e significância de 0,05); nenhum valor calculado mostrou-se inferior a este mínimo. Ainda no mesmo Apêndice, na **Tabela A16**, estão as demais estatísticas usadas para avaliar o Modelo; deve-se destacar que os valores dos R quadrados e dos Alfas de Cronbach de todas as variáveis latentes são satisfatórios.

No passo seguinte da análise, foram eliminados do Modelo os indicadores com correlações baixas, que estariam contribuindo muito pouco para explicar as respectivas variáveis latentes. Adotou-se como critério manter os indicadores com coeficiente de correlação superior a 0,7, mas decidiu-se manter alguns indicadores cujos coeficientes se situam em torno de 0,6 por se tratarem de indicadores que se mostraram importantes para a explicação da respectiva variável latente. Esta decisão, apesar de contrariar recomendações de alguns autores, é perfeitamente aceitável de acordo com outros, como DeVallis (1988). Feitos estes ajustes, a nova rodada do PLS mostrou que todos os parâmetros estatísticos apresentaram melhora bastante significativa, como mostrados na **Tabela 2**.

Todas as variáveis latentes apresentam Alfa de Cronbach superior a 0,6, evidenciando consistência interna aceitável para a escala que pretende medir as variáveis latentes, ainda de acordo com DeVallis (1988). Os valores dos R quadrados mostram que as variáveis dependentes guardam boa correlação com suas variáveis independentes. A Variância média

explicada também resultou superior a 0,5 para todas as variáveis latentes. A confiabilidade composta é superior a 0,6 para todos as variáveis latentes.

Tabela 2. Estatísticas calculadas para a análise final do Modelo

Variável latente	Variância média explicada	Confiabilidade composta	R quadrado	Alfa de Cronbach	Comunidade	Redundância
ATIT ESTR	0,619526	0,780113	0,560512	0,622902	0,472172	0,216771
COND ECO	0,518400	0,738199		0,660114	0,362418	
CONV DIG	0,659994	0,859974	0,667936	0,804851	0,508251	0,291664
INOV TEC	0,626539	0,841489	0,505092	0,784561	0,400695	0,200368
PERC VAL	0,599386	0,881422	0,723809	0,848304	0,455236	0,154179
REG GOV	0,602796	0,770405		0,604364	0,457518	
VANT COMP	0,504668	0,841347	0,666344	0,787942	0,472172	0,216771

Na **Figura 15**, está exibido o Modelo com os indicadores e os coeficientes de correlação entre os indicadores e as respectivas variáveis latentes. Os coeficientes de regressão associados a cada variável latente independente indicando quanto cada uma explica suas respectivas variáveis latentes dependentes. Assim, os coeficientes de regressão fornecem uma avaliação de quanto uma variável latente dependente varia a partir da variação unitária da variável independente a ela associada. A variável Regulação Governamental contribui fortemente para explicar a variável Inovação Tecnológica, pois o coeficiente de regressão é de 0,711. A Inovação Tecnológica, junto com a regulação Governamental explicam grande parte da variação da variável Convergência Digital: para cada unidade de variação da Convergência Digital, 0,575 provém da Inovação Tecnológica e 0,301 da Regulação Governamental.

Da mesma **Figura 15**, pode-se deduzir a explicação da variável Vantagem Competitiva: a cada unidade de variação, 0,66 provém da Percepção de Valor e 0,203 da Atitude Estratégica. Esta é explicada pela variável Condição Econômica (coeficiente 0,679), que também contribui para explicar a Percepção de Valor (coeficiente 0,284). Mas grande parte da explicação da variável Percepção de Valor provém da Convergência digital (coeficiente de 0,620).

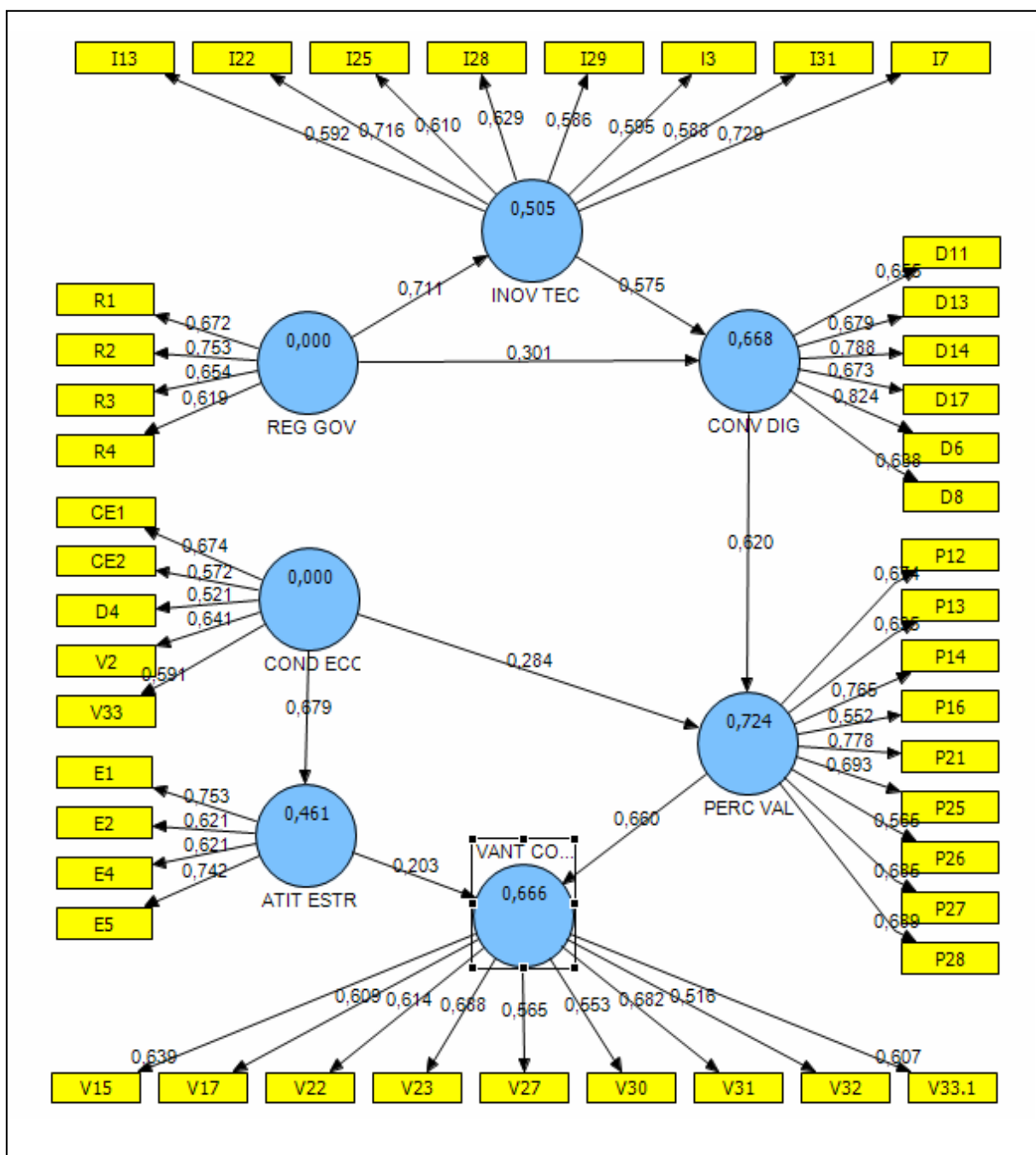


Figura 15. Processamento final - Modelo com mostra reduzida e indicadores mais representativos: correlações.

Para a análise da validade discriminante, Tenenhaus *et al.* (2004) recomendam que o valor da raiz quadrada da variância média explicada seja maior que as correlações entre as variáveis. Na **Tabela 3**, pode-se verificar que as variáveis latentes não são agrupadas, de vez que os valores da diagonal são superiores aos demais valores, apesar de existirem alguns valores próximos da raiz quadrada da VME.

Tabela 3. Correlação entre as variáveis

	ATIT ESTR	COND ECO	CONV DIG	INOV TEC	PERC VAL	REG GOV	VANT COMP
ATIT ESTR	0,7871						
COND ECO	0,5107	0,7020					
CONV DIG	0,7086	0,6355	0,8129				
INOV TEC	0,6827	0,5798	0,7946	0,7852			
PERC VAL	0,7181	0,6413	0,8224	0,8510	0,7747		
REG GOV	0,6169	0,5466	0,7523	0,7302	0,7484	0,7764	
VANT COMP	0,6731	0,5889	0,7807	0,7693	0,8261	0,6757	0,7104

A validação do Modelo foi feita por meio do Teste da distribuição T de Student. Para tanto, foi aplicado o algoritmo de *bootstrapping* do *software* SmartPLS, tendo como parâmetros 500 casos com 350 simulações. Para a amostra de 223 respondentes, valor que coincide com número de graus de liberdade, o valor da distribuição T de Student é de 1,99, considerado o intervalo de confiança de 95% e o nível de significância de 5%, de acordo com Triola (1999).

Os valores calculados para o Teste T de Student estão exibidos na **Figura 16**, em que se pode notar que o menor valor calculado é (4,176) é superior ao valor tabelado (1,99). Esta é uma indicação de que as correlações entre as variáveis latentes são significantes e, portanto, todas as variáveis podem fazer parte do Modelo.

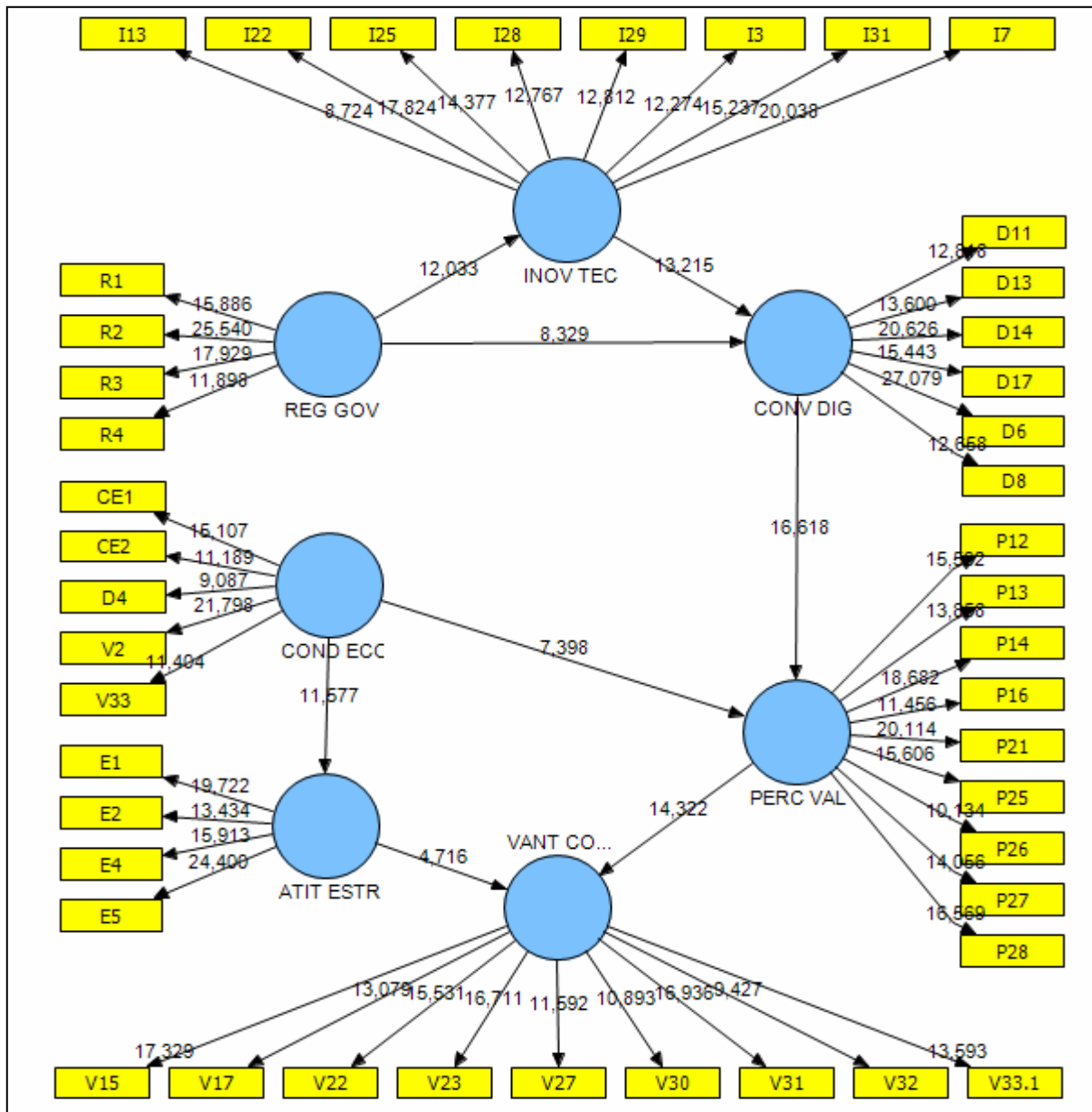


Figura 16. Processamento final - Modelo com mostra reduzida e indicadores mais representativos: algoritmo *bootstrapping*

Na **Tabela 4** estão apresentados os coeficientes de correlação entre as variáveis latentes e os respectivos valores da distribuição do teste T de Student, além da média, do desvio padrão e do erro padrão. Assim, pode-se concluir que todas as hipóteses aventadas anteriormente no item 5.3. foram verificadas, como mostrado na mesma Tabela.

Tabela 4. Relações estruturais e aceitação das hipóteses.

Relação estrutural (hipótese aceita)	Coefficiente de correlação padronizado	Média da amostra	Desvio padrão	Erro padrão	Valor calculado do teste T
ATIT ESTR -> VANT COMP (H7)	0,203303	0,204741	0,042550	0,042550	4,777932
COND ECO -> ATIT ESTR (H6)	0,489486	0,493363	0,077274	0,077274	6,334455
COND ECO -> PERC VAL (H4)	0,187529	0,189126	0,038935	0,038935	4,816458
CONV DIG -> PERC VAL (H5)	0,707519	0,704508	0,040378	0,040378	17,522389
INOV TEC -> CONV DIG (H3)	0,575233	0,575005	0,042727	0,042727	13,462849
PERC VAL -> VANT COMP (H8)	0,659797	0,656880	0,044734	0,044734	14,749303
REG GOV -> CONV DIG (H2)	0,301231	0,298524	0,040523	0,040523	7,433504
REG GOV -> INOV TEC (H1)	0,710699	0,709182	0,061405	0,061405	11,573876

7. DISCUÇÃO E ANÁLISE DO MODELO

O Modelo identificado no estudo pode ser analisado considerando-se dois grupos de variáveis: um grupo formado por construtos relacionados à Inovação Tecnológica e outro com construtos relacionados a Vantagens Competitivas. Na **Figura 17** está reproduzido o grupo de variáveis e respectivos indicadores relacionados à Inovação Tecnológica.

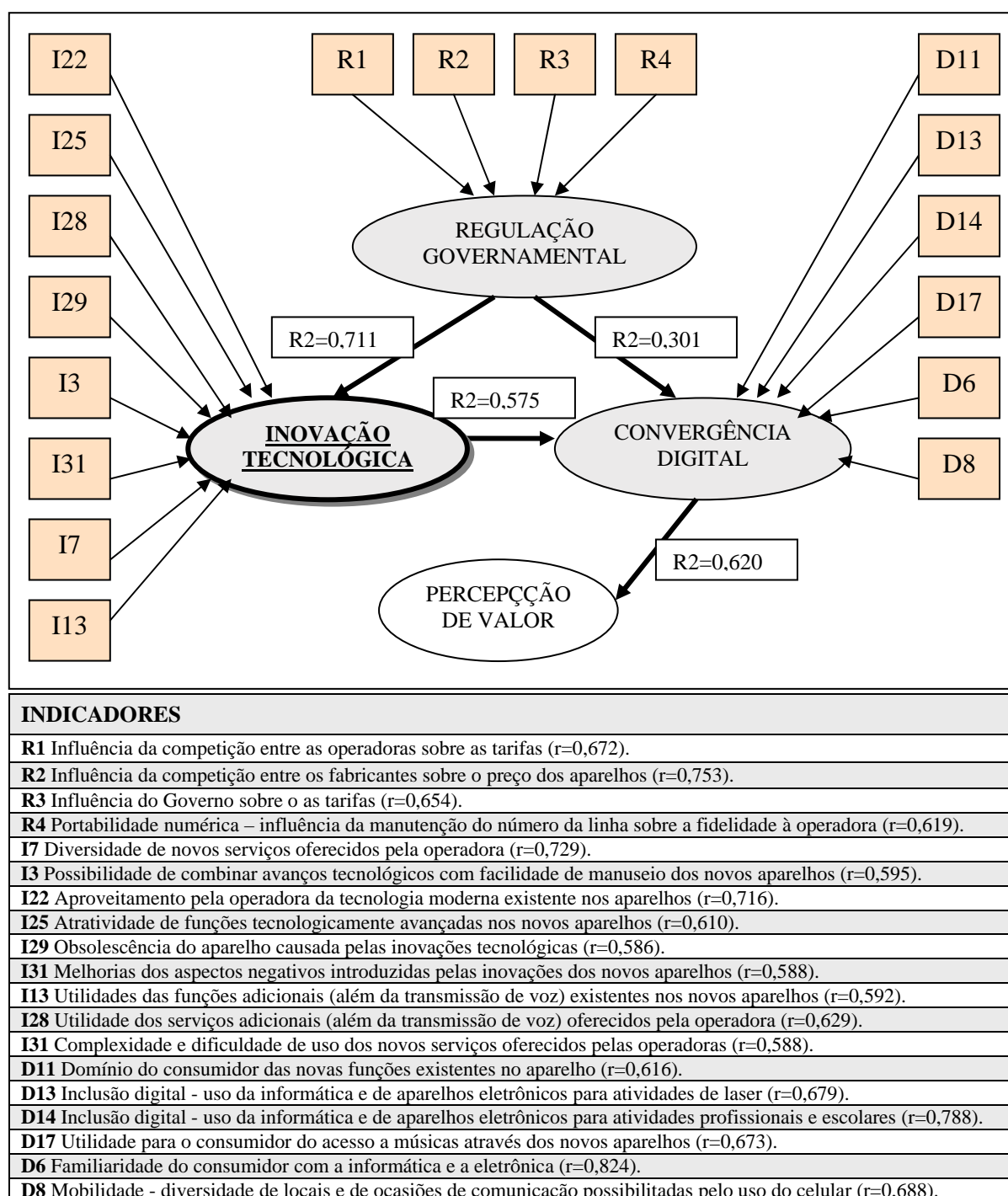


Figura 17. Construtos associados à Inovação Tecnológica

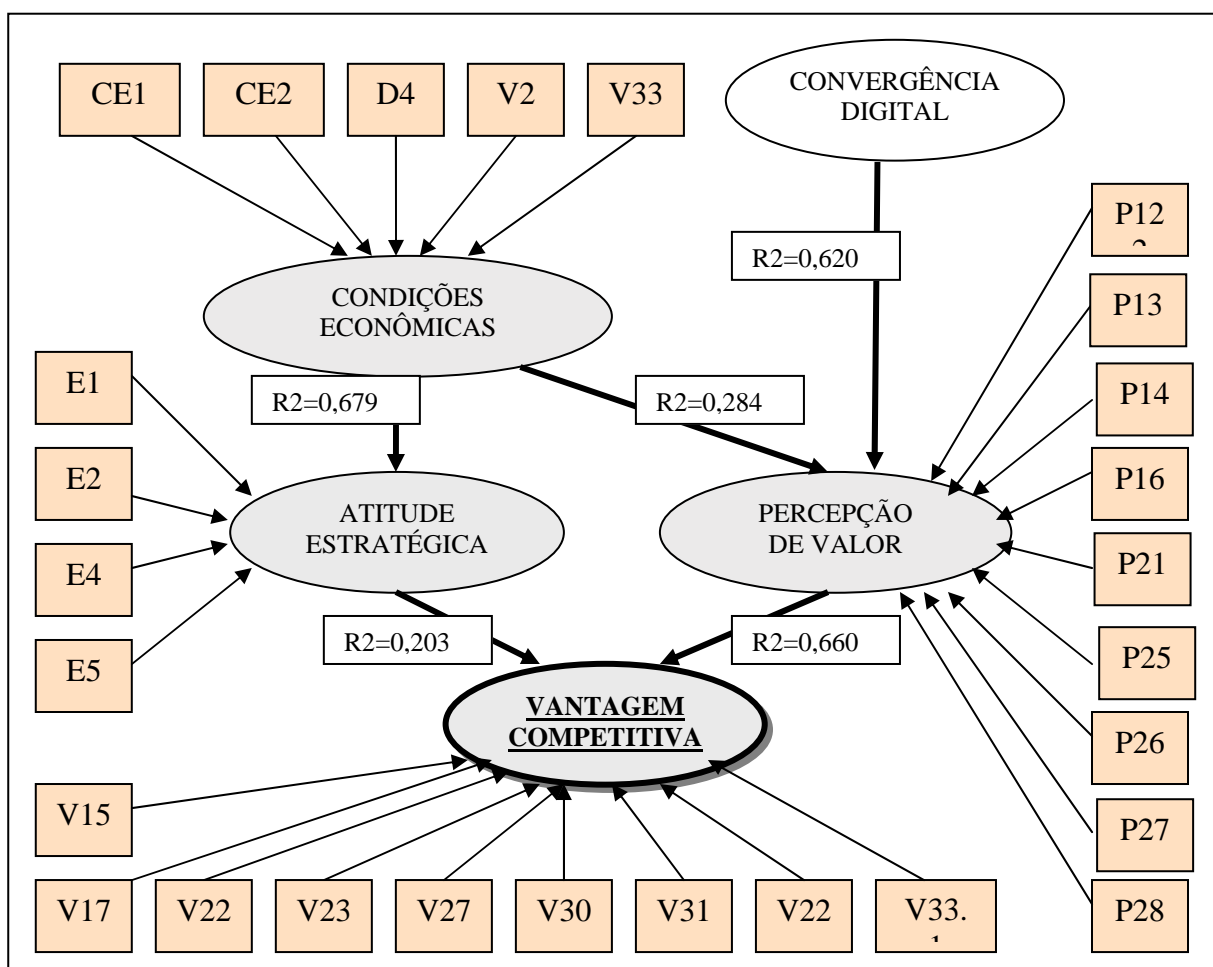
O construto Regulação Governamental aparece, na percepção dos consumidores, como variável independente, influenciando a fortemente geração de inovações tecnológicas (correlação de 71%) e menos intensamente a convergência digital (correlação de 30%).

Esta constatação é confirmada por Pires (1999), ao afirmar que um dos papéis mais importante do órgão regulador, a ANATEL, é o estímulo à competição, tanto entre operadores quanto os fabricantes de aparelhos. Os consumidores percebem que as tarifas praticadas pelas operadoras se mantêm baixas devido à competição estimulada pelo Governo, bem como os preços dos aparelhos que são reduzidos devido ao estímulo à competição criada pelo Governo, como refletido nos indicadores R1, R2 e R3, que tratam de tarifas e de preços. Turolla *et al.* (2007) também confirmam o papel de estimulador e de regulador da competição do mercado de telefonia, quando classificam o conjunto de instrumentos disponíveis em regulação *ex-ante* e regulação *ex-post*. A regulação *ex-ante* deve criar a infra-estrutura competitiva e as normas reguladoras, enquanto que a regulação *ex-post* deve apenas acompanhar o funcionamento concorrencial do mercado. Mostram os autores que, à medida que o mercado amadurece, cresce a eficiência produtiva e alocativa dos produtores, reduzindo a necessidade de regulação *ex-ante* e *ex-post*, o que ainda não acontece no mercado brasileiro, como os próprios consumidores mostram perceber.

Outro aspecto interessante é a importância percebida pelo consumidor da portabilidade numérica (indicador R4), que deverá estimular a competição entre as operadoras quando for introduzida (previsão para 2008). Mahlmeister (2007) relata que algumas operadoras estão preocupadas com o aumento do *churn* (mudança de operadora), que exigirá grandes investimentos para reduzir os riscos associados à portabilidade numérica.

A convergência digital, além de receber influência da regulação governamental, recebe boa influência da inovação tecnológica (correlação de 58%), evidenciando que o consumidor tem boa percepção do processo da convergência digital. Zanatta (2007) ressalta que a inovação traz a concentração de mercado, mas permite uma sensível melhora na qualidade de prestação do serviço, em função da combinação de vários serviços em bases únicas de fornecimento dos serviços. De Vizia (2007) relata que as operadoras colocaram no mercado os pacotes *triple play*, em que a inovação tecnológica permite que o consumidor tenha acesso a telefonia (fixa ou móvel), Internet e TV paga em um só pacote, melhorando o atendimento ao consumidor e estimulando a competição entre as operadoras.

Na **Figura 18** está reproduzido o grupo de variáveis e respectivos indicadores relacionados à variável Vantagens Competitivas Sustentáveis.



INDICADORES

CE1 Influência do baixo nível de renda dos consumidores sobre a intensidade de uso dos novos serviços ($r=0,674$).

CE2 Influência do baixo nível de renda dos consumidores sobre a compra de novos aparelhos ($r=0,572$).

V2 Influência do preço sobre a decisão de compra do aparelho ($r=0,641$).

V33 Influência do valor da tarifa sobre a escolha da operadora ($r=0,591$).

D4 Subsídio cruzado – tarifas pagas pelos grupos de mais alta renda estimulam o uso pelos de renda baixa ($r=0,521$).

E1 Utilidade para o consumidor das novas funções existentes no aparelho ($r=0,753$).

E2 Atratividade para o consumidor dos baixos preços dos novos serviços oferecidos pelas operadoras ($r=0,621$).

E4 Personalização (adequação às necessidades particulares do consumidor) do atendimento pela operadora ($r=0,621$).

E5 Personalização (adequação às necessidades particulares do consumidor) da configuração do aparelho ($r=0,742$).

P21 Valor das práticas comerciais éticas pelos fabricantes do aparelho atribuído pelo consumidor ($r=0,778$).

P25 Satisfação do consumidor em relação à operadora ($r=0,693$).

P12 Superioridade do preço dos novos aparelhos devido à diversidade das funções percebida ($r=0,644$).

P16 Superioridade do preço dos novos aparelhos devido à utilidade das funções percebida ($r=0,552$).

P28 Conforto percebido pelo consumidor devido à cobertura geográfica oferecida pela operadora ($r=0,669$).

P13 Conveniência da comunicação de qualquer lugar onde se encontre o usuário, oferecida pelo celular ($r=0,625$).

P14 Conveniência da comunicação durante o deslocamento do usuário, oferecida pelo celular ($r=0,765$).

P26 Sentimento de segurança transmitido pela posse e pelo uso do celular ($r=0,566$).

P27 Sentimento de conforto transmitido pela posse e pelo uso do celular ($r=0,685$).

V22 Possibilidade de uso de novos serviços existentes que não existem nos aparelhos concorrentes ($r=0,614$).

V23 Fidelidade à operadora ($r=0,688$).

V15 Fidelidade à marca do aparelho ($r=0,639$).

V17 Confiabilidade do serviço de *roaming* da operadora (comparativa às concorrentes) ($r=0,609$).

V33. 1 Amplitude da garantia do aparelho (comparativa às marcas concorrentes) ($r=0,607$).

V27 Confiabilidade da assistência técnica do fabricante do aparelho (comparativa às marcas concorrentes) ($r=0,565$).

V30 Exclusividade das funções existentes no aparelho (comparativa às marcas concorrentes) ($r=0,553$).

V31 respeito da operadora pelos consumidores em relação às concorrentes ($r=0,682$).

V32 Respeito ao consumidor pelo fabricante do aparelho (comparativo às operadoras concorrentes) ($r=0,516$).

Figura 18. Construtos associados a Vantagens Competitivas.

Surge como variável independente o construto Condições Econômicas, indicando que os consumidores atribuem importância especial a suas condições de renda à percepção de valor dos serviços oferecidos pelas operadoras e ao aparelho. De Vizia (2007) demonstra que o preço médio dos aparelhos de terceira geração sendo muito superior aos de segunda geração é motivo de preocupação dos fabricantes, pois eles reconhecem que o consumidor não dispõe de renda suficiente para adquirir esse aparelhos, mesmo que as operadoras se disponham a subsidiar boa parte do preço.

Posseti (2007) afirma também que o alto preço dos serviços é uma forte barreira à expansão dos serviços e obriga as operadoras a concentrarem seus esforços nos consumidores das classes A e B, que podem ainda subsidiar as tarifas pagas pelas camadas D e E. As Condições Econômicas contribuem com muita intensidade para a postura estratégica das empresas (correlação de 38%) e estas contribuem com menor intensidade para a geração de vantagens competitivas, na percepção do consumidor (correlação de 20%). Graça (2007), citando Schumpeter, contribui para evidenciar esta relação, afirmando que nenhum empresário pode relaxar, pois alguém, em algum lugar do planeta deve estar pensando em trazer para o mercado algum produto melhor que o seu a um preço mais baixo que o seu, pois o mundo dos negócios é evolutivo. Mautone (2007) analisando a capacidade das empresas de inovar indica que as empresas devem buscar além de preços baixos, o atendimento personalizado de seus consumidores, mas a vasta maioria das empresas é eficiente apenas em copiar modelos já existentes e poucas conseguem criar mercados completamente novos.

A percepção de valor pelo consumidor recebe boa contribuição da convergência digital (correlação de 62%) e, com pouca intensidade, das condições econômicas (correlação de 28%). Machado (2007) explica a percepção de valor pelo consumidor apoiando-se no conceito de usabilidade, ou seja, garantir que sejam oferecidos ao consumidor produtos e serviços com qualidade, que propiciem bem estar e conforto, para que a experiência de uso seja a mais agradável possível. Focando no mercado da telefonia celular, Aquino (2007) reporta declarações do presidente da Oi, Sr. Luiz Eduardo Falco, que assinala que a potencialidade do mercado brasileiro para a oferta de serviços *triple play* (voz, dados e vídeo) é muito maior do que a cobertura oferecida pelas operadoras de TV por assinatura exatamente por oferecer serviços que atendem o consumidor com mais usabilidade, ou seja, mais conforto e bem estar. De Vizia (2007) relata também que a operadora de TV a cabo TVA, reagindo à concorrência das operadoras de telefonia celular está lançando um serviço inovador em Curitiba, em que o sinal chega à casa do assinante através do sistema WiMax e é distribuído

internamente na casa do cliente por meio de sistema WiFi, garantindo também conforto e bem estar a seus clientes.

O construto Vantagem Competitiva Sustentável recebe boa contribuição da Percepção de Valor pelo Consumidor (correlação de 66%) e uma fraca contribuição da Atitude Estratégica (correlação de 20%). Esta percepção dos consumidores é ressaltada por Teixeira (2007) ao relatar experiência em que a operadora de celular Claro, usando características inovadoras de aparelhos recém-lançados, procura ganhar posição no mercado, fazendo acordo operacional com uma operadora de cartões de crédito, oferece a possibilidade de o cliente pagar a corrida de táxi usando seu celular como se fosse um terminal da operadora do cartão de crédito.

Outra inovação que possibilitou a conquista de vantagens por parte dos fabricantes de aparelhos é a personalização do toque do celular. Paiva (2007) relata que a partir de 2006 verificou-se uma tendência muito forte de substituição dos *ringtones* monofônicos por músicas baixadas diretamente da Internet, que dão um toque pessoal ao celular. Entretanto, essa inovação foi rapidamente copiada e a vantagem competitiva não se sustentou, conforme o mesmo autor indica: os *ringtones* perdem espaço para outras inovações que ganham força, como a possibilidade de baixar e ouvir músicas completas, não apenas pequenos trechos, como nos *ringtones*.

Oliveira (2007) complementa afirmando que hoje quem compra um celular não quer apenas um aparelho para receber e fazer chamadas a qualquer hora, em qualquer lugar, pois todos querem mais serviços, mais mobilidade. Tanto é que os fabricantes oferecem aparelhos com MP3, câmaras digitais, jogos diversos, acesso à internet, agenda eletrônica e tantos outros. Continua o autor afirmando que os consumidores querem cada vez mais novidades, que só os avanços tecnológicos e as inovações podem oferecer. É a constante quebra de paradigmas e busca de posições de superioridade em relação aos concorrentes em que operadoras e fabricantes se empenham desde que a telefonia móvel se estabeleceu no mercado das telecomunicações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades inovadoras têm impulsionado mudanças radicais na Indústria de Telecomunicações em todo o mundo, inclusive no Brasil. Novos conhecimentos tecnológicos e novos conhecimentos de mercado têm permitido que inovações radicais e incrementais sejam introduzidas ao longo de toda a cadeia produtiva, redefinindo os modelos de negócios existentes nesta Indústria. Condições ambientais, de ordem econômica e social têm contribuído para redefinir a estrutura setorial, obrigando as empresas participantes a adaptarem suas estratégias, em busca do desenvolvimento e de sua sustentabilidade no longo prazo. Estas condições ambientais e tecnológicas destroem antigos paradigmas e simultaneamente determinam novos comportamentos e a indústria de Telecomunicações mostra constantes transformações internas. A convergência digital resultante das inovações e da evolução tecnológica trouxe o desenvolvimento de novos modelos de negócios e de competição entre as empresas do Setor. Os consumidores alteram sua percepção de valor de produtos e de serviços e mudam seus padrões comportamentais. Ao mesmo tempo, o Governo tenta criar novas regras para nortear o relacionamento entre os participantes do mercado.

Neste trabalho, pretendeu-se compreender a transformação da Indústria brasileira de Telecomunicações, em especial sobre o Setor da Telefonia Celular, identificando-se um Modelo, que mostra como a inovação tecnológica leva à conquista de vantagens competitivas sustentáveis. O objetivo geral da pesquisa foi o de compreender como se processa essa relação identificando que outros fatores fazem a moderação, como a convergência digital e a percepção pelos consumidores de valor agregado. Para que esse objetivo fosse atingido, foi feita uma revisão da literatura que trata de conceitos sobre inovação e sobre vantagens competitivas, que pudessem embasar os achados da pesquisa de campo, que foi feita com vistas a identificar e validar o Modelo existente no Setor de Telefonia Celular do Brasil.

No levantamento da teoria sobre inovação, a primeira constatação foi a de que o sistema econômico capitalista apresenta mudanças que são apenas contínuas e friccionais e não produz espontaneamente mudanças importantes e radicais em termos de população, consumo, preferência de consumidor, investimentos, etc., que não levam ao rompimento do equilíbrio econômico do sistema. As inovações são responsáveis por romper o equilíbrio e possibilitar a expansão econômica, o desenvolvimento, o progresso e a evolução. Assim, a inovação, que trás algo novo aos consumidores, algo com que eles não estão familiarizados

pode lhes permitir melhorar seu nível de satisfação de necessidades. As inovações se manifestam em novos produtos, novos processos produtivos, novos mercados, novas fontes de recursos e novas formas organizacionais. Alguns autores vêem a inovação sendo um processo não contínuo, que sofre descontinuidade temporal, permitindo que a economia setorial se desenvolva ao longo de ciclos alternando períodos de expansão e de contração. Outros autores apresentam a inovação como sendo um fenômeno que não é estanque, mas sim resultante de atos continuados, que resultam em modificações da estrutura da indústria e que altera sua capacidade competitiva.

Fundamental é a visão apresentada por alguns autores como Porter (1989) e Barney (1981) de que a inovação não é simplesmente a introdução de novidades no mercado, mas sim de um processo social que conduz a novos procedimentos técnicos, econômicos e comportamentais, que envolvem a busca e seleção de procedimentos, que envolvem novas formas organizacionais e de infra-estrutura tecnológica e social. O processo inovador não é visto como um processo aleatório, mas sim como resultado de conhecimentos que foram acumulados em períodos anteriores, abrindo novas possibilidades de avanços tecnológicos. Mostram os autores que o processo inovador não é mais resultado de ações pessoais de empresário destacados, mas tornou-se resultado de ações institucionais, não mais ocasionais, mas resultantes de buscas permanentes, que possam se traduzir em benefícios aos consumidores e às próprias instituições. As empresas buscam desenvolver formas de aprendizado, interagir com universidades e centros de pesquisa e dificultar a imitação, de modo que os resultados econômicos sejam favoráveis e que possam aumentar e sustentar as vantagens competitivas.

Os autores percebem, portanto que a conquista de vantagens competitivas sustentáveis decorre de características inovadoras das instituições, que são responsáveis pelo contínuo movimento evolutivo do sistema econômico.

Consideram os autores que estudaram a competitividade que a empresa possui vantagem competitiva quando ela consegue implantar uma estratégia que cria valor (para seus consumidores e para seus acionistas), que não esteja sendo aplicada simultaneamente por nenhum concorrente nem por concorrentes potenciais ou ainda, quando a empresa consegue um desempenho superior na execução da mesma estratégia que os concorrentes.

A literatura trás evidências de que as vantagens sustentáveis não são eternas. Autores afirmam que a vantagem competitiva é sustentável quando nenhum de seus concorrentes, inclusive os potenciais, é capaz de duplicar os benefícios da estratégia. Inovações constantemente trazem mudanças na estrutura econômica da indústria, podem destruir o seu

valor e a vantagem deixa de ser existir. Estas mudanças bruscas que ocorrem na economia setorial redefinem os atributos que são considerados recursos para a empresa. Alguns desses recursos podem ser fontes de vantagens competitivas sustentáveis na nova estrutura setorial. Alguns recursos que geram vantagens competitivas na estrutura antiga podem se tornar irrelevantes na nova estrutura ou mesmo se transformar em fraquezas. As mudanças na estrutura competitiva se forem bastante intensas, podem anular vantagens competitivas sustentáveis, mas se ela for sustentável, não será anulada pelo esforço duplicador que os concorrentes possam empreender.

Alguns autores mostram que as vantagens competitivas se tornam sustentáveis quando os recursos não forem distribuídos homogeneamente entre as empresas da indústria. Existe homogeneidade de recursos quando as empresas que compõem uma indústria possuem os mesmos recursos físicos, humanos ou organizacionais em quantidade e intensidade iguais. Havendo homogeneidade de recursos, qualquer estratégia que uma empresa conceber e implementar serão imediatamente imitados por qualquer concorrente. Assim todas as empresas serão capazes de melhorar sua eficiência e sua efetividade, com a mesma intensidade e com a mesma abrangência e não será possível que uma empresa obtenha e sustente vantagens competitivas.

Mostram ainda os autores que a mobilidade de recursos deve ser outra característica destacada, ou seja, a facilidade de acesso a qualquer recurso necessário para desenvolver as estratégias pretendidas pela empresa ou para que pretenda entrar em uma indústria qualquer. Portanto, quando existe mobilidade de recursos, as empresas não conseguem gerar vantagens competitivas sustentáveis.

Assim, as barreiras de entrada ou as barreiras de mobilidade, de acordo com a conceituação encontrada na literatura, só existem e, portanto, são capazes de gerar vantagens competitivas sustentáveis, quando não existir mobilidade de recursos e quando os recursos forem heterogêneos.

A pesquisa empírica que foi conduzida no setor de Telefonia Celular teve como objetivo identificar o Modelo que mostrasse a estrutura setorial com evidências na forma com que se dá a relação entre a inovação tecnológica e a geração de vantagens competitivas sustentáveis. Os estudos empíricos foram conduzidos em duas etapas, uma qualitativa e outra quantitativa.

A pesquisa qualitativa, que teve o objetivo de descobrir padrões que emergem de observações cuidadosas e de análises profundas dos assuntos pesquisados, permitiu que se formasse um conjunto de conhecimentos bastante amplo e ao mesmo tempo suficientemente

profundo, que auxiliasse na compreensão da realidade e que orientasse as ações a serem tomadas que viessem a identificar o modo com que se dá a relação entre as variáveis identificadas na teoria. A principal técnica de análise usada nesta fase foi a Análise de Conteúdo, aplicada aos dados coletados em entrevistas em profundidade realizadas com especialistas no assunto. A aplicação da pesquisa de natureza quantitativa, na segunda fase, justificou-se para validar estatisticamente o Modelo identificado na etapa anterior. Uma vez formulado o problema e definidos os objetivos da pesquisa, foram propostas respostas prováveis e provisórias ao problema, isto é, hipóteses. As hipóteses, que indicavam possíveis soluções para o problema e uma interpretação provisória ou antecipada, por meio da pesquisa quantitativa puderam ser confirmadas. Na pesquisa quantitativa, os dados obtidos de um grande número de respondentes foram usados para construção de escalas que permitissem a mensuração das variáveis identificadas no Modelo. A principal técnica aplicada nesta etapa foi a modelagem através de equações estruturais, a partir de indicações encontradas na Análise Fatorial.

O Modelo que emergiu do estudo qualitativo, mostra que existem diversos construtos intervenientes, moderando a relação ente o construto Inovação Tecnológica e o das Vantagens Competitivas Sustentáveis. Dois construtos intervenientes se sobressaem: o da Convergência Digital e da Percepção de Valor pelo Consumidor. Ou seja, a geração de vantagem competitiva pelas empresas não é consequência direta de atividades inovadoras, no Setor de Telefonia Celular. A inovação tecnológica gera antes a convergência digital, que é a capacidade de uso da mesma plataforma de rede de comunicações para transporte de diferentes serviços, como telefonia, TV, música e Internet. A convergência digital, por sua vez, leva à percepção de valor pelos consumidores, pois permite que o consumidor note o valor que está sendo agregado aos serviços de comunicação através do celular decorrente da convergência digital. Características como mobilidade, conectividade, conforto, segurança, e outras, adicionadas aos serviços prestados pelas operadoras de celular e contidas nos novos aparelhos significam benefícios que o consumidor deve perceber. Uma vez que o consumidor tenha se sensibilizado por esses acréscimos de valor, então as operadoras e fabricantes de aparelhos têm condições de obter suas vantagens competitivas. Somente à medida que operadoras e fabricantes conseguem manter o ciclo inovador ativo é que elas conseguem preservar as vantagens no tempo e torná-las sustentáveis. A tecnologia é facilmente obtida pelos participantes e nenhum outro recurso essencial tem características de exclusividade, que garantam a sustentabilidade aos fabricantes ou às operadoras.

Outros construtos intervenientes importantes foram evidenciados no Modelo. A Regulação Governamental influencia a geração de inovações e a configuração da convergência digital, na medida em que define e cobra resultados de metas de universalização dos serviços e de melhorias de qualidade dos serviços prestados. A universalização dos serviços, por sua vez, faz parte de um conjunto de Políticas Públicas, que tem também em seu bojo a inclusão digital, que visa permitir que a população na sua dimensão ampla se beneficie dos serviços de comunicação e da informática, ou seja, deve ser facilitado ao acesso da população à Internet e a computadores, contribuindo para elevação dos padrões culturais e sociais. Desta forma, as Políticas Públicas influenciam a convergência da informática e das telecomunicações, permitindo que o celular seja a o meio de acesso à Internet e a outras fontes de informação.

O construto identificado como sendo Condições Econômicas é formado por conjunto de fatores ambientais, externos ao Setor e que exercem influência sobre a percepção de valor pelos consumidores e nas definições estratégicas pelas empresas. Condições econômicas dizem respeito basicamente ao nível de renda dos consumidores, que, em geral, sendo baixo, inibe a percepção de valor nos serviços inovadores oferecidos pelas operadoras e pelos fabricantes de aparelhos. Por isso, o consumidor não se dispõe a pagar altos preços por aparelhos que contenham inovações ou que não gerem efetivamente valor ao consumidor ou que não gere benefícios imediatos. Da mesma forma, o baixo nível cultural da população, que se traduz em dificuldades de manuseio de equipamentos sofisticados ou em dificuldade de compreensão de conteúdos transmitidos pelos meios de comunicação, dificilmente haverá adição de valor percebido.

O construto Vantagem Competitiva recebe influência também do construto denominado Atitude Estratégica, que reúne variáveis relacionadas com diversificação de produtos pelos fabricantes e de serviços pelas operadoras. A customização de massa é outra variável incluída neste construto, que representa as oportunidades de personalização de serviços e de características do produto possibilitadas pelas modernas tecnologias e que podem ser oferecidas a todo consumidor.

Uma vez que o Modelo foi levantado através do estudo quantitativo, as hipóteses subjacentes às relações entre os construtos foram testadas, de modo a validar o modelo. Este estudo baseou-se na percepção dos consumidores de celulares quanto à inovação e à geração de vantagens competitivas sustentáveis. Para avaliar essa percepção, foram identificados indicadores que pudessem ser medidos empiricamente e que deveriam estar associados às variáveis independente, dependente e intervenientes. Esta estrutura de análise recebeu o

tratamento de modelagem de equações estruturais, pois se pretendeu lidar com múltiplas relações simultaneamente, garantindo-se eficiência estatística ao usar a capacidade de avaliar das relações ao mesmo tempo em que se buscava uma transição da análise exploratória para a análise confirmatória.

A modelagem de equações estruturais deixou claro que a variável latente Regulação Governamental é a variável independente em relação à Inovação Tecnológica e à Convergência Digital. Os indicadores formativos da Regulação Governamental dizem respeito principalmente à influência que o Governo parece exercer sobre a competição na formação de preços de serviços e de produtos, bem como a normas para a prestação de serviços convergentes. Os indicadores formativos da Inovação Tecnológica estão relacionados com a percepção que o consumidor tem das conseqüências das inovações sobre suas condições de conforto, de utilidade, e de facilitação da execução de atividades cotidianas, também confirmando as conclusões da fase qualitativa e da teoria apontada pelos autores pesquisados. A Convergência Digital, por seu lado, é medida através de indicadores reflexivos que mostram que o consumidor percebe como a junção da informática com as telecomunicações pode facilitar as comunicações e trazer benefícios ao seu cotidiano. Alguns desses indicadores mostraram uma correlação relativamente baixa com as respectivas variáveis latentes, mas foram mantidas no modelo devido à representatividade que elas apresentam na explicação das mesmas variáveis.

A modelagem de equações estruturais trouxe ainda evidências da influência de outra variável latente interveniente, que é o construto Condições Econômicas. Neste construto, estão consideradas condições que são, de fato, determinantes externos para as definições estratégicas das empresas contidas na variável latente dependente Atitude Estratégica e que são também determinantes para a percepção de valor pelos consumidores.

Os indicadores formativos da variável Condições Econômicas evidenciam a percepção do consumidor em relação à influência de seu nível de renda sobre a atribuição de valor dos serviços inovadores e das características inovadoras dos aparelhos. A Atitude Estratégica depende de indicadores que dizem respeito à valorização que as empresas dão aos consumidores, seja respeitando suas vontades, seja facilitando seu cotidiano, ao oferecer novos serviços que representem mais conforto e mais utilidade. Já os indicadores associados à Percepção de Valor, em sua grande maioria, expressam o quanto o consumidor valoriza o conforto, a segurança e as facilidades que as inovações devem trazer. Os indicadores explicativos da variável latente Vantagem Competitiva mostram que tanto as operadoras quanto os fabricantes só conquistarão vantagens que se mantém no tempo, se forem capazes

de mostrar que oferecem serviços e produtos nitidamente superiores aos do concorrente e que, continuamente, procuram introduzir novidades e melhorias, exatamente como os autores consultados indicaram.

Os resultados do estudo quantitativo, então, confirmaram integralmente os achados do Modelo emergente do estudo qualitativo, indicando que, no Setor de Telefonia Celular no Brasil, a relação entre a inovação tecnológica e a geração de vantagens competitivas sustentáveis passa pela convergência digital e pela percepção de valor dos consumidores, sendo ainda fortemente influenciada pela regulação governamental e pelas condições econômicas ambientais.

LIMITAÇÕES E RESTRIÇÕES

Este trabalho apresenta algumas limitações observadas nos trabalhos empíricos. Na fase qualitativa do estudo de campo, o modelo poderia melhor representar a cadeia produtiva do Setor de Telefonia Celular se as entrevistas pudessem ter sido realizadas também com especialistas de atividades complementares, como fornecedores de aparelhos celulares e fornecedores de *softwares* e outros conteúdos (jogos, *ringtones*, etc.) para aparelhos celulares. Setores como o da tele difusão, que terão um interface importante com as telecomunicações, com a introdução no mercado da TV digital, também pode ser mais bem estudados. A qualidade das conclusões não ficou comprometida, mas possivelmente detalhes do modelo poderiam ter sido melhorados se informações colhidas junto a estes outros segmentos pudessem ter sido consideradas.

A pesquisa quantitativa baseou-se em amostra que precisou ser reduzida, retirando-se uma quantidade relativamente grande de respostas que continham vieses que impediam que a análise estatística de maior confiabilidade. Esses respondentes deveriam ter sido substituídos para que a amostra voltasse ao seu tamanho previsto originalmente, aumentando-se assim a confiabilidade dos resultados. Se o processo de formação da amostra fosse baseado em critérios aleatórios, a confiabilidade também seria significativamente aumentada.

SUGESTÕES

A continuidade deste estudo poderá tratar de detalhes sobre alguns construtos que foram pouco explorados. Por exemplo, o papel da regulação governamental no Modelo precisa ser

mais bem compreendido. Possivelmente entrevistas em profundidade com outros componentes da Agência reguladora e do Ministério das Comunicações devem contribuir para a evolução do estudo nessa direção. O efeito da alta concentração de mercado sobre busca de inovações e sobre a busca de vantagens competitivas também precisa ser mais bem compreendido para que o Modelo reflita a realidade de forma mais abrangente.

Outro aspecto interessante a ser pesquisado é o impacto das inovações sobre os consumidores de baixa renda, cuja participação no perfil de consumo da nação tem sido crescente. Neste estudo, as classes sócio-econômicas D e E foram literalmente ignoradas, por não fazerem parte do escopo da pesquisa, mas eles podem ser alvos de estudo semelhantes, de modo a se poderem comparar os resultados. O Governo vem estimulando a inclusão social e digital dessas camadas, através de programas de isenção de impostos que reduzam preços de computadores e de acesso universal à Internet através de introdução de sistemas de difusão sem fio como o WiMax e outros. As conclusões dessas comparações devem fornecer indicações importantes para a Indústria.

A geração de inovações parece ser muito insipiente nas empresas instaladas no Brasil, pois grande parte dos produtos inovadores são trazidos pelas filiais de empresas multinacionais, depois de desenvolvidos em suas matrizes. Mas o Governo tem estimulado a criação de programas de incentivo à inovação; existem centros de desenvolvimento de empreendedorismo muito ativos, que investem em P&D e que podem trazer resultados significativos ao setor. Esta evolução também pode ser objeto de estudos futuros.

Por se tratar de um Setor que está em contínua e rápida transformação, é interessante que seja feito um acompanhamento da evolução das conclusões, a fim de identificar novas tendências e novas conclusões possam servir de base para tomadas de decisões das empresas participantes do Setor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABERNATHY, W. & CLARK, K. B. Mapping the winds of creative destruction. **Research Policy**. v. 14, 1985. p.3-22, *apud* Afuah (1998).
- AFUAH, A. & BAHRAM, N. The hypercube of innovation. **Research Policy**. v. 24, 1995.
- AFUAH, A. **Innovation management: strategies, implementation and profits**. New York, NY: Oxford University Press, 1998.
- ALDERSON, W. A Marketing view of competition. **Journal of Marketing**, v. 1, JAN 1937, p. 189-190 *apud* Hoffman (2000).
- AMIT, R & SCHOEMAKER, P. J. Strategic assets and organizational rent. **Strategic Management Journal**, v. 14, 1993, p. 33-46.
- AQUINO, Miriam. É hora de mudar a lei de TV a cabo?. **Telesintese**. Disponível em www.telsintese.ig.com.br/index2.php?options=com_content&task=view&i=6860. Acessado em 09/08/07.
- BAPTISTA, M. A. C. **Política industrial – uma interpretação heterodoxa**. Campinas: IE/UNICAMP, 2000.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BARNEY, J. Firm resource and sustained competitive advantage. **Journal of Management**. v. 17, p. 99-120, 1991.
- BARNEY, J. **Gaining and sustaining competitive advantage**. Upper Saddle River, NJ, EUA: Prentice Hall, 2002.
- BARNEY, J. Organizational culture: can it be a source of sustained competitive advantage? **Academy of Management Review**, v. 11, 1986, p. 656-665.
- BECKER, G. S. **Human capital**. New York, NY, EUA: Columbia, 1964. *in* Barney, J. (1991).
- BERRY, L. L. & PARASURAMAN, A. **Marketing services: competing through quality**. New York, NY, EUA: The Free Press, 1991, *apud* Bharadwaj, S. G., Varadarajan, P. R. & Fahy, J. (1993).
- BHARADWAJ, S. G., VARADARAJAN, P. R. & FAHY, J. Sustainable competitive advantage in service industries: a conceptual model and research propositions. **Journal of Marketing**, v. 57, OCT 1993, p. 83-99.
- BIANCHI, M. **The active consumer**. Routledge: London, 1998.
- BLACKWELL, Roger D.; MINIARD, Paul W. & ENGEL, James F. **Consumer behavior**. 9th ed. Mason, Ohio, USA: Thomson Learning, 2001.
- BLAIR, J. **Economic concentration**, New York, NY, EUA: Harcourt Brace, 1972, *apud* Lima (1999).
- BLATTBERG, Robert & DEIGHTON, John. Manage marketing by customer equity test. **Harvard Business Review**, Jul-Ago 1996, p 136-144.
- BRADENBURGER, A. & NALEBUFF, B. **Co-opetition**. New York, NY: Doubleday, 1996, *apud* Afuah (1998).

BRANDÃO, C. A. **Telecomunicações e dinâmica regional no Brasil**. Campinas: Instituto de Economia, UNICAMP, 1996.

CAPELLARO, J. J. V. **História da indústria de equipamentos de telecomunicações no Brasil**, in Barros, H. B. L. (org.) História da indústria de equipamentos de telecomunicações no Brasil, Rio de Janeiro: série Cadernos de Telecom, 1989.

CERF, V. Is there a future for the Net? 1996, *apud* Fransman (2003)

CHIZZOTTI, A. Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais. **São Paulo: Cortez, 1995**.

CONNER, K. R. A historical comparison of resource based view and five schools of thought within industrial organization economics: do we have a new theory of the firm? **Journal of Management**, v. 17, MAR, 1991, p. 121-154.

COOPER, Robert. G. New products: what distinguishes the winners? **Research Technology Management**; Nov/Dec 1990, p. 27-31.

COSTA, T. NET e EMBRATEL dão últimos passos para oferta tripla. **O Estado de S. Paulo**, edição 11/01/06, caderno C, p.1.

COYNE, K. P. Sustainable competitive advantage: what it is, what it isn't. **Business Horizons**, v. 29, JAN-FEV, 1986, p. 54-61

CRUZ, R. Celular também paga restaurante. **O Estado de S. Paulo**, edição 09/10/05, caderno B, p.10.

CUZA, L. Trocar operadora, manter número. **O Estado de S. Paulo**, edição 26/01/06, caderno C, p.1.

DAY, G. S. & WENSLEY, R. Assessing advantage: a framework for diagnosing competitive superiority. **Journal of Marketing**, v. 52, APR, 1988, p. 1-20.

DE VIZIA, B. (a) Telefônica começa a vender pacotes triple play. **Telesintese**. Disponível em www.telsintese.ig.com.br/index2.php?options=com_content&task. Acessado em 13/08/07.

DEMSETZ, H. (a) **Two systems of belief about monopoly**, 1975, *apud* Conner (1991).

DEMSETZ, H. (a) Why regulate utilities? **Journal of Law and Economics**, v. 11, 1968, p. 55-65, in Conner (1991).

DEMSETZ, H. Barriers to entry. **The American Economic Review**, v. 72, MAR, 1982, p. 47-58.

DeVALLIS, R. F. **Scale development - theory and applications**. 2nd. ed. London: Sage, 1988.

DIAS, O. Objetos vão se comunicar entre si, criando a Internet das coisas. **O Estado de S. Paulo**, edição 18/11/05, caderno B, p.6.

DICKSON, P. R. Toward a general theory of competitive rationality. **Journal of Marketing**, v. 56, JAN, 1992, p. 69-83.

DIERICKX, I & COOL, K. Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage. **Management Science**, v. 35, DEC, 1989, p. 1504-1511.

DOHERTY, S. Convergence Technologies hit standards track. **Network Computing**, v. 15, MAY, 2004, p.86-88.

DOSI, G. **Innovation, organization and economic dynamics**. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2000.

- DOSI, G. **Technical change and industrial transformation**. New York, NY, EUA: St. Martin's Press, 1984, *apud* Lima (1999).
- DOSI, G. Technological paradigms and technological trajectories: a suggested interpretation of the determinants and directions of the technological change. **Research Policy**, v. 11, 1982, p. 147-162, *apud* Keklik (2003).
- DOSI, G., MALEBRA, F. & ORSENIGO, L. **Evolutionary regimes and industrial dynamics**, Boston, MA, EUA: Kluwer Academic Publishers, 1994.
- DOSI, G., TEECE, D. & WINTER, S **Toward a theory of corporate coherence**. Working paper , 1990, *apud* Peteraf (1993).
- DRUCKER, P. E. The discipline of innovation. **Innovation**. Cambridge, MA: Harvard Business School, 1991. v.42, p.75-87.
- ENGEL, James F.; BLACKWELL, Roger D. & MINIARD, Paul W. **Comportamento do consumidor**. 8ª. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2000.
- FRANSMAN, M. **Japan's computer and communications industry: the evolution of industrial giants and global competitiveness**. Oxford: Oxford University Press, 1995.
- FRANSMAN, M. **Telecom in the Internet age: from boom to bust to**. Oxford: Oxford University Press, 2003.
- FREEMAN, C. **The economics of industrial innovation**. Cambridge, MA, EUA: MIT Press, 1982, *apud* Afuah (1998).
- GALINA, S. V. R. **Desenvolvimento global de produtos: o papel das subsidiárias brasileiras de fornecedores de equipamentos do setor de telecomunicações**. Tese de doutorado apresentada à Escola Politécnica da USP, 2003.
- GALINA, S. V. R. **Relatório Setorial – setor de telecomunicações**. Diretório de pesquisa privada/ FINEP, disponível em www.finep.gov.br, acessado em jan/2006.
- GEMAWAT, P. Sustainable advantage. **Harvard Business Review**, v. 68, SET-OCT, 1986, p. 53-58.
- GLASER, B. G. & STRAUSS, A. L. **The discovery of grounded theory**. Chicago: Aldim, 1967.
- GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, v.35, n.3, p.20-29, 1995b
- GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa:. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, v.35, n.4, p.51-63, 1995a.
- GOULDING, C. **Grounded theory - a practical guide for management, business and marketing research**. London: Sage, 2002.
- GRAÇA, Eduardo. O economista do século XXI. **Valor econômico**. Disponível em www.valoronline.com.br/images/edições/ed-0001767/images/foto25xcul-schumpeter, acessado em 25/05/07.
- GUIMARÃES, C. A nova empresa de telecomunicações. **Exame**, edição 28/09/05, p.2-9.
- GUROVITZ, H. O Google quer dominar o mundo. **Exame**, edição 09/110/05, p.25-29.
- HAIR, J. F., ANDERSON, R. E., TATHAM, R. L. & BLACK, W. C. **Multivariate data analysis**. 5th. ed. Upper Sadle River, NJ, EUA: Prentice Hall, 1998.

- HALL, W. K. Survival strategies in a hostile environment. **Harvard Business Review**, v. 58, SEP-OCT, 1980, p. 75-85.
- HAMEL, G. & PRAHALAD, C. K. Strategic intent. **Harvard Business Review**, v. 67, MAI-JUN 1989, p. 63-76.
- HAMEL, G. M. & PRAHALAD, C. K. **Competing for the future**. Boston, MA, EUA: Harvard Business School Press, 1994, *apud* Afuah (1998).
- HENDERSON, B. The anatomy of competition. **Journal of Marketing**, v. 47, Spring, 1983, p. 7-11.
- HENDERSON, R. M & CLARK, K. B. Architectural innovation: the reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms. **Administrative Science Quarterly**. v. 35, 1990, p. 9-30.
- HOFFMAN, N. An examination of the “sustained competitive advantage” concept: past, present and future. **Academy of Marketing Science Review**. v. 2000, p. 1-12.
- HOLBROOK, Morris B. **Consumer value - a framework for analysis and research**. London: Routledge, 1999.
- HUNT, S. D. & MORGAN, M. M. The comparative advantage theory of competition. **Journal of Marketing**, v. 59, APR, 1995, p. 1-14.
- IBCD - Instituto Brasileiro de Convergência Digital - **Índice Brasil de Convergência Digital**. Disponível em www.ibcd.com.br; acessado em 10/08/2005.
- KALDOR, N. Alternative theories of distribution. **Review of Economic Studies**, v. 23, no. 2, 1956.
- KALECKI, M. A theorem on technical progress. **Review of Economic Studies**. v.8, no. 3, 1940, *apud* Lima (1999).
- KANO, S. Technical innovations, standardization and regional comparison – a case study in mobile communications. **Telecommunications Policy** – ed. ago/ set 2003.
- KARDES, Frank R. **Consumer behavior and managerial decision making**. 2nd. ed. Upper Saddle River, NJ, USA: Prentice Hall, 2002.
- KEKLIK, M. **Schumpeter, innovation and growth**. Burlington, UK: Ashgate, 2003.
- KERLINGER, F. N. **Metodologia da Pesquisa em Ciências Sociais**. São Paulo: EPU/EDUSP, 1980.
- KOTLER, Philip. **Administração de marketing**. 4^a.ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- LAKATOS, E. M.& MARCONI, M. A. **Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 1995.
- LIMA, G. T. Development, technological change and innovation: Schumpeter and the neo-Schumpeterian. **Revista Brasileira de Economia**. v.50, no, 2, 1996.
- LIMA, G. T. Market concentration and technological innovation in a dynamic model of growth and distribution. **Textos para Discussão** no. 71. Campinas: IE/UNICAMP, mai 1999.
- MACHADO, Gilda. Com usabilidade, sistemas prá lá de amigáveis. **Telesintese**. Disponível em www.telsintese.ig.com.br/index2.php?options=com_content&task=view&i. Acessado em 02/07/2007.
- MAHLMEISTER, A. L. Portabilidade ainda que tardia. **Teletime**. Ano 10, no. 98, Abr 2007, p. 40-41.

- MALHOTRA, N. **Pesquisa de Marketing**. Porto Alegre: Bookman, 2000.
- MANSFIELD, E. Technological change and the market structure: an empirical study. **American Economic Review**. v.73, no. 3, 1983.
- MARSHALL, A. **Principles of economics**. London, UK: Macmillan, 1948, *apud* Dosi (2000)
- MASON, J. **Qualitative researching**. 2nd. ed. London: Sage, 2002
- MATTAR, F. N. **Pesquisa de Marketing: metodologia e planejamento**. 5a. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- MATTOS, C & COUTINHO, P. The duopoly policy in the Brazilian model of telecommunications reform. **Revista Brasileira de Economia**. V.58, JUL/SET 2004, p. 1-26.
- MAUTONE, Silvia. O nó da inovação. **Exame**. Ano 41 no. 14, 04/07/07, p. 84-85.
- MAYKUT, P. & MOREHOUSE, R. **Beginning qualitative research – a philosophic and practical guide**. London: Routledge Falmer, 1994
- McDANIEL, C. & GATES, R. **Pesquisa de marketing**. São Paulo: Thomson, 2003.
- McIVER, J. P. & CARMINES, Edwards G. **Unidimensional scaling**. London: Sage, 1981.
- MILES, M. B. & HUBERMAN, A. M. **Qualitative data analysis**, 2a. ed. Thousand Oaks, CA: Sage, 1994.
- MILLMAN, S. A history of engineering and science in Bell System. **Communication Science**. Murray Hill, NJ: AT&T Bell Laboratories, 1984.
- NELSON, R & WINTER, S. **An evolutionary theory of economic change**. Cambridge, MA, EUA: Harvard University Press, 1982. *apud* Barney (1991).
- NONAKA, I. TAKEUCHI, H. & UMEMOTO, K. A theory of organizational knowledge creation. **Internal Journal of Technological Management**. v. 11, 1996, p. 833-845.
- OLIVEIRA, M. J. H. de Abreu. Criatividade na era da mobilidade. **Teletime**. Ano 10, no. 103, set 2007, p. 44.
- OLIVEIRA, S. L. **Tratado de metodologia científica**. 2ª. ed. São Paulo: Pioneira, 1999.
- OLIVER, C. Sustainable competitive advantage: combining institutional and resource based views. **Strategic Management Journal**, v. 18, OCT, 1997, p. 697-713.
- PÁDUA, E. M. M. **Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática**. São Paulo: Papirus, 1996.
- PAIVA, F. Disco arranhado. **Teletime**. Ano 10, no. 97, mar 2007, p. 10-12.
- PAVITT, K. Sectoral patterns of technological change: towards a taxonomy and a theory. **Research Policy**, v. 13, 1984, p. 343-374, in Keklik (2003).
- PEREIRA, J. C. R. **Análise de Dados Qualitativos – estratégias metodológicas para as ciências da saúde, humanas e sociais**. 3ª. ed. São Paulo: EDUSP, 2001.
- PEREIRA, J. M. & KRUGLIANSKAS, I. Gestão da inovação: a lei de inovação tecnológica como ferramenta de apoio às políticas industrial e tecnológica do Brasil. **RAE Eletrônica**, v. 4, n. 2, 2005.
- PETERAF, M.A. The cornerstone of competitive advantage: a resource based view. **Strategic Management Journal**, v. 14, 1993, p. 179-191
- PGT/USP. **Relatório parcial do projeto de pesquisa – GICEG: Gestão da inovação para a competitividade empresarial brasileira no contexto de globalização e informatização da**

economia: o caso do setor de telecomunicações. Projeto de pesquisa realizado pelo PGT/USP (Núcleo de Política e Gestão Tecnológica/ Universidade de São Paulo), dez 2002.

PINHEIRO, J. M. S. **A indústria de telecomunicações**. Disponível em www.projetoderede.com.br/artigos/artigo_industria_telecomunicacoes.ppp, acessado em 19/01/05

PIRES, J. C.L. **Políticas Regulatórias no Setor de Telecomunicações: a experiência internacional e o caso brasileiro**. Rio de Janeiro: BNDES, set. 1999. (Texto para Discussão, 71).

PORTER, M. E. **Competitive advantage: creating and sustaining superior performance**. New York, NY, EUA: The Free Press. 1985, *apud* Afuah (1998).

PORTER, M. E. **Competitive strategy**. New York, NY, EUA: The Free Press. 1980.

PORTER, M. E. **The competitive advantage of nations**. New York, NY: Free Press, 1990, *apud* Afuah (1998).

PORTER, M. E. Towards a dynamic theory of strategy. **Strategic Management Journal**. v. 12, 1991, p. 95-117.

PORTER, M. E. **Vantagem competitiva**. São Paulo: Campus, 1989.

PORTER, R. Towards a dynamic theory of strategy. **Strategic Management Journal**. v. 12, 1991, p.95-117.

POSSAS, M. L. **Estruturas de mercado em monopólio**. São Paulo: Hucitec, 1989.

POSSETI, H. A receita que ruiu. **Teletime**. Ano 10, no. 99, mai 2007, p. 22-23.

PRAHALAD, C. K. & HAMEL, G. The core competence of the corporation. **Harvard Business Review**, v. 68, MAI-JUN 1990, p. 79-91

QUINTELLA, H & CUNHA, A. B. A convergência tecnológica e a percepção de valor nos serviços de telecomunicações. Disponível em www.comciencia.br/reportagem/2004/08/14_impr.shtml, acessado em 26/10/05.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3a.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROBERTS, E. B & FUSFELD, A. R. Staffing the innovative technology-based organization.. **Sloan Management Review**. v. 59, 1980, p.59-76.

ROBERTS, L. G. **The evolution of packing switching**. Proceedings of the IEEE66, 1978.

ROGERS, E. M. **Diffusion of innovation**. New York, NY: Free Press, 1983.

ROSEMBERG, N. **Schumpeter and the endogeneity of technology: some American perspectives**. London: Routledge, 2002.

RUIZ, A. U. Empresas multinacionales, especialización tecnológica y convergencia en países catching-up: América Latina. **Economia e Sociedade**. V. 14, JAN/JUN, 2005, p. 1-23.

RUMELT, R.P. & WENSLEY, R.C. **Market share and the rate of return: testing the stochastic hypothesis**. Working paper, University of California, Los Angeles, 1981, in Day & Wensley (1988).

RUST, Roland T.; ZEITHAML, Valerie & LEMON, Katherine N. **O valor do cliente**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

SAITO, C. Intel e Prodam testam acesso WiMax na capital paulista. **Gazeta Mercantil**, edição 11/10/05, caderno B, p.6.

- SAMPIERI, M. C., HENÁNDEZ, R., COLLADO, C. F. & BATISTA, L. B. **Metodologia de la Investigación**. Cidade de México, Mexico: MacGraw-Hill, 1991.
- SANTOS, A. R. **Metodologia científica: a construção do conhecimento**. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.
- SANTOS, J. A. & PARRA, D. F. **Metodologia Científica**. São Paulo: Futura, 1998.
- SCHUMPETER, J. **Capitalism, socialism and democracy**. New York, NY, EUA: Harper, 1942, *apud* Barney, J. (1991).
- SCHUMPETER, J. **History of economic analysis**. New York, NY, EUA: Oxford University press, 1954, *apud* Rosemberg (2000).
- SCHUMPETER, J. **The theory of economic development**. Cambridge, MA, EUA: Harvard University Press, 1949. *apud* Rosemberg (2000).
- SCHWARTZ, B. A tirania da escolha. **Scientific American Brasil**, MAI, 2004, p.63-67.
- SCHWARTZ, E., GILLMOR, S., JONES, M & SCHWARTZ, E. Preparing for convergence. **Info World**, FEB, 2003, p.1-4.
- SELZNICK, P. **Leadership in administration**. New York, NY, EUA: Harper & Row, 1957, *apud* Conner (1991).
- SHETH, J. N.; MITTAL, B. & NEWMAN, B. I. **Comportamento do cliente – indo além do comportamento do consumidor**. São Paulo: Atlas, 2001.
- SIQUEIRA, E. **Três momentos da história das telecomunicações no Brasil**. São Paulo: Dezembro Editorial, 1997.
- STENTON, M. **A convergência digital e o futuro**. Disponível em www.estadao.com.br/print/2004/set/16/209.htm, acessado em 26/10/2005.
- STERN, C. A Internet e o ganho das telefônicas. **O Estado de S. Paulo**, edição 25/01/2006, caderno B, p.16.
- STEVENSON, W. J. **Estatística aplicada à administração**. São Paulo: Harbra, 1981
- STONEMAN, P. Technological change in neo-classical type models. **Technology and Productivity**. Paris: OECD, 1991, *apud* Lima (1999).
- TAKAHASHI, T. (org.) **Sociedade de informação no Brasil: livro verde**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, disponível em www.mct.org.br, acessado em jan/2006.
- TAYLOR, S. & BOGDAN, R. **Introduction to qualitative research methods**. 3ª. ed. New York, NY: John Wiley & Sons, 1998.
- TEECE, D. J. Profiting from technological innovation: implications for integration, collaboration, licensing and public policy. **Research Policy**. v. 15, 1986.
- TEECE, D. J. The diffusion of an administrative innovation. **Management Science**, MAY, 1980, p. 462-469
- TEIXEIRA, Michely. Claro e Visa testam pagamento de táxi por celular. **Exame**. Ano 41 no. 17, 30/08/07, 35-36.
- TENNENHAUS, M. **Métodos estatísticos em gestão**. Lisboa: Rés Editora, 2004.
- THOMPSON, A.A. & STRICKLAND, A. J. **Strategic management: concepts and cases**. Homewood, IL, EUA: Irwin, 1990, *apud* Peteraf (1993).

- TIAN, Kelly & BELK, Tian. Extended self and possessions in the workplace. **Journal of Consumer Research**. Sep 2005, Vol 32 no. 2, p. 2978- 313.
- TIDD, J, BESSANT, J & PAVITT, K. **Managing innovation: integrating technological, market and organizational change**. West Sussex, UK: John Wiley & Sons, 2005.
- TINSLEY, H. E. A. & BROWN, S. D. **Handbook of applied statistics and mathematical modeling**. San Diego: Academic Press, 2000.
- TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.
- TROCHIM, S. **Measurement. Research Methods Knowledge**: New York, NY: Base, 2002.
- TUROLLA, Frederico Araújo, OHIRA, Thelma Harumi e LIMA, Maria Fernnada F. Concorrência, convergência e universalização no setor de telecomunicações no Brasil. **Telcomp**. Disponível em www.telcomp.org.br/Documentos/20070905_Cade_turolla_final acessado em 17/09/07.
- TUSHMAN, M. L. & ANDERSON, P. Technological discontinuity and organizational environments. **Administrative Science Quarterly**. v. 31, 1986.
- TUSHMAN, M. L. & ROSENKOPF, L. Organizational determinants of technological change: towards a sociology of technological evolution. **Research in Organizational Behavior**, v. 14, 1992, p. 311-347.
- VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 2a.ed. São Paulo: Atlas, 1998.
- Von HIPPEL, E. The sources of innovation (1988) apud AFUAH, A. **Innovation management: strategies, implementation and profits**. New York, NY: Oxford University Press, 1998
- WERNERFELT, B. A resource based view of the firm. **Strategic Management Journal**, v. 5, APR-JUN, 1984, p. 171-180.
- WILLIAMSON, O. **Markets and hierarchies**. New York, NY, EUA: Free Press, 1975, apud Barney, J. (1991).
- WINTERS, S. Knowledge and competence as strategic assets, 1987, in AFUAH, A. **Innovation management: strategies, implementation and profits**. New York, NY: Oxford University Press, 1998.
- www.presidencia.gov.br/ccivil/Leis/L9472.htm Lei 9472 de 16 de julho de 1977, dispõe sobre a organização dos serviços de telecomunicações, a criação e funcionamento de um órgão regulador e outros aspectos institucionais, acessado em 10/01/2006.
- ZANATTA, C. E. Convergência ou concentração. **Teletime**. Ano 10, no. 96, jan/fev 2007. p.26-28.
- ZUCKER, L. G. Institutional theory of organizations. **Annual Review of Sociology**, v. 13, 1987, p. 443-464, apud Oliver (1997).
- ZUKIN, S. & DIMAGGIO, P. J. **Structures of capital: the social organization of the economy**. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1990, apud Oliver (1997).

Universidade Presbiteriana Mackenzie
Centro de Ciências Sociais e Aplicadas
Programa de Pós-graduação em Administração de Empresas

**Inovação tecnológica e vantagens competitivas sustentáveis no
Setor de Telefonia celular do Brasil: um estudo sobre a
interveniência da convergência digital**

APÊNDICE

Sergio Lex

São Paulo
2008

Sergio Lex

**A convergência digital na indústria brasileira de telecomunicações:
um estudo da inovação e sua relação com a geração de vantagens
competitivas sustentáveis**

APÊNDICE

**Tese apresentada ao Programa de Pós-
graduação em Administração de
Empresas da Universidade Presbiteriana
Mackenzie para a obtenção do título de
Doutor em Administração de Empresas.**

Orientador: Prof. Dr. Moisés Ari Zilber

**São Paulo
2008**

SUMÁRIO

APÊNDICE 1. - COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS QUALITATIVOS.....	7
A.1.1. ROTEIRO PARA AS ENTREVISTAS	7
A.1.2. TRANSCRIÇÃO DAS ENTREVISTAS	9
A.1.2.1. ENTREVISTA COM O DR. JÔNIO, PRESIDENTE DA ALCATEL BRASIL	9
A.1.2.2. ENTREVISTA COM O SR. JESPER RHODE ANDERSEN.....	10
A.1.2.3. ENTREVISTA COM O ALESSANDRO P. GERMANO	21
A.1.2.4. ENTREVISTA COM O SR. LUIS CUZA	29
A.1.2.5. ENTREVISTA COM O SR. FABRÍCIO FIGUEIREDO - CPQD.....	35
A.1.2.6. ENTREVISTA COM A SRA. GISELE BONI - AVAYA	46
A.1.2.7. ENTREVISTA COM O SR. SERGIO PEPE - AES COM.....	53
A.1.2.8. ENTREVISTA COM O SR. JANILSON - TIM	59
A.1.2.9. ENTREVISTA COM O SR. MARCELO PEREIRA - CLARO	70
A.1.2.10. ENTREVISTA COM O SR. IZAQUIEL GIELMAN - PRIMESYS.....	84
A.1.2.11. ENTREVISTA COM O SR. JOSÉ GONÇALVES NETO - ANATEL	91
A.1.2.12. ENTREVISTA COM O SR. ADMILSON - BRASIL TELECOM.....	100
A.1.2.13. ENTREVISTA COM O SR. ALAIN RIVIERI - TELEMAR.....	109
A.1.3. RESUMO DAS ENTREVISTAS.....	120
A.1.4. ANÁLISE DE CONTEÚDO: UNIDADES DE SIGNIFICADO.....	122
A.1.5. FREQUÊNCIA DE OCORRÊNCIA DAS US's.....	133
A.1.6. CATEGORIZAÇÃO.....	138
APÊNDICE 2. - COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS QUANTITATIVOS.....	151
A.2.1. QUESTIONÁRIO	151
A.2.2. MODELAGEM DE EQUAÇÕES ESTRUTURAIS - INDICADORES E RESPECTIVOS CONCEITOS	156
A.2.3. RESULTADOS DA ANÁLISE FATORIAL.....	166
A.2.3.1. AMOSTRA COMPLETA	166
A.2.3.2. RESULTADOS RELATIVOS À VARIÁVEL LATENTE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA – AMOSTRA COMPLETA.....	167
A.2.3.3. RESULTADOS RELATIVOS À VARIÁVEL LATENTE VANTAGEM COMPETITIVA.....	170
A.2.3.4. RESULTADOS RELATIVOS À VARIÁVEL LATENTE CONVERGÊNCIA DIGITAL.....	173
A.2.3.5. RESULTADOS RELATIVOS À VARIÁVEL LATENTE PERCEPÇÃO DE VALOR.....	176
A.2.4. ANÁLISE FATORIAL - AMOSTRA REDUZIDA – 1 FATOR	179
A.2.4.1. RESULTADOS RELATIVOS À VARIÁVEL LATENTE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA – AMOSTRA REDUZIDA.....	180
A.2.4.2. RESULTADOS RELATIVOS À VARIÁVEL LATENTE VANTAGEM COMPETITIVA - AMOSTRA REDUZIDA.....	182
A.2.4.3. RESULTADOS RELATIVOS À VARIÁVEL LATENTE CONVERGÊNCIA DIGITAL - AMOSTRA REDUZIDA.....	184
A.2.4.4. RESULTADOS RELATIVOS À VARIÁVEL LATENTE PERCEPÇÃO DE VALOR – AMOSTRA REDUZIDA.....	186
A.2.5. AMOSTRA COMPLETA – PLS: ANÁLISE PRELIMINAR DO MODELO	188
A.2.5.1. RESULTADOS DA ANÁLISE PRELIMINAR DO MODELO (amostra completa)	190
A.2.5.2. AMOSTRA REDUZIDA – ANÁLISE FINAL DO MODELO (todos os indicadores)	191

A3. RELATÓRIO COMPLETO DO SEGUNDO PRÉ-TESTE.....	199
A.3.1. QUESTIONÁRIO.....	199
A.3. 2. RELATÓRIO.....	204
A.3.2.1. OBERVAÇÕES SOBRE O FORMULÁRIO	204
A.3.2.2. RESULTADOS ESTATÍSTICA DESCRITIVA.....	204

APÊNDICE 1. - COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS QUALITATIVOS

A.1.1. ROTEIRO PARA AS ENTREVISTAS

O objetivo geral de nosso estudo é o de identificar uma possível relação entre a inovação que as empresas participantes da moderna Indústria de Telecomunicações brasileira, que, acompanhando tendências globais, vive um processo de transformação identificado por “convergência digital” e a conquista e manutenção de vantagens competitivas, possibilitando que procurem melhorar sua posição no mercado e/ou sua lucratividade. Para tanto, precisamos entender as mudanças que estão ocorrendo nesta indústria e como as empresas lidam com a inovação e a competitividade.

1. Solicitar uma rápida descrição da empresa, de seu histórico, de seu porte, de seus produtos, de seu relacionamento com fornecedores, com clientes e com concorrentes. Solicitar uma rápida descrição de sua formação e de sua posição na hierarquia da empresa

2. Solicitar uma descrição das mudanças ocorridas na indústria de telecomunicações nas últimas décadas, destacando as pressões econômicas e sociais que levaram à privatização e à introdução de competição em setores que eram tipicamente monopolistas, não só no Brasil, mas também em termos globais.

3. Que importância pode ser atribuída ao desenvolvimento tecnológico neste processo de transformação da indústria. Qual é sua visão da convergência digital e da sua evolução.

4. Como as empresas que participam da indústria geram o conhecimento, necessário para o desenvolvimento tecnológico e para a geração de inovações. Como as empresas multinacionais que operam no Brasil lidam com a pesquisa e desenvolvimento. Qual é a origem do conhecimento tecnológico aplicado ao Setor. Que processos de desenvolvimento, de escolha e de introdução de inovações tecnológicas (produtos e serviços inovadores). É feito algum monitoramento da satisfação do consumidor em relação às inovações.

5. Os processos inovadores costumam receber incentivos das empresas do setor?. Como é feita a escolha de inovações e a tomada de decisão para a introdução de inovações? As empresas se preocupam com barreiras à entrada de concorrentes? As empresas têm políticas claras que possibilitem a integração vertical e/ou a formação de alianças estratégicas? Existe relação entre geração de vantagens competitivas e sustentabilidade das vantagens;

estratégias de longo prazo? Compreensão dos agentes sobre a importância das vantagens competitivas e da sua sustentabilidade.

6. Evolução dos agentes após a privatização; mudanças estruturais e novos modelos de negócios; percepção da atuação da agência reguladora na nova estrutura setorial. Influência sobre a introdução de inovações tecnológicas para o desenvolvimento setorial. Barreiras à entrada de concorrentes; relações com fornecedores e com agentes de outros setores; possibilidades de integração vertical e de alianças estratégicas.

7. Importância e da evolução da convergência digital para que a inovação tecnológica leve à geração de vantagens competitivas. Percepção do consumidor em relação à geração de valor agregado, gerado pela inovação tecnológica.

A.1.2. TRANSCRIÇÃO DAS ENTREVISTAS

Convenções usadas nas transcrições:

Pausa na fala: (...)

Interrupção na conversa: (interrup.)

Ênfase na entonação: grifar as palavras

Risos: (rsrs)

A.1.2.1. ENTREVISTA COM O DR. JÔNIO, PRESIDENTE DA ALCATEL BRASIL

O que se chama de convergência tecnológica é junção de 4 serviços em um só meio de comunicação: transmissão de voz, serviços de mobilidade, transmissão de dados e transmissão de imagens (vídeo). As operadoras fornecem os meios físicos (redes de comunicação e infra-estrutura) para que os provedores de conteúdo ofereçam seus serviços (Internet, conferências, jogos, músicas) aos usuários, que são as pessoas e as empresas.

A convergência dos meios para transmissão de voz é uma realidade que caminha para a maturidade, mesmo no Brasil. A comunicação de voz através da Internet, substituindo os serviços das operadoras de telefonia está crescendo rapidamente. Isso obriga as operadoras a mudarem seus modelos de negócios. Hoje elas oferecem os serviços de rede para suporte da comunicação através da banda larga da Internet. E a concorrência se dá pela diferenciação do conteúdo (que vai junto como serviço de Internet) e da eficiência da distribuição do serviço (cobertura geográfica).

A polêmica em torno da escolha da tecnologia da TV digital pelo Governo tem como ponto central a convergência com a telefonia celular. A tecnologia japonesa supõe que o sinal de TV gerado pelas emissoras seja distribuído diretamente do satélite para o hand set, sem passar pelas operadoras de telefonia. Assim, as emissoras de TV's abertas podem continuar com o modelo de seu negócio cuja receita está baseado na propaganda. O modelo americano e o modelo europeu mantêm a distribuição da imagem sendo feita através das operadoras, que continuariam vendendo seus conteúdos e os serviços, independente do conteúdo transmitido pelas emissoras de TV. Estima-se que o faturamento do setor atinja 100 bilhões de dólares e que apenas 10% desse total seja gerado pelas TV's abertas e os demais 90% pelas operadoras de telefonia e provedores de serviços de Internet, incluindo o pacote de conteúdo.

O serviço VoIP, que permite transmissão de voz usando a transmissão em banda larga da Internet, está criando um forte conflito entre as operadoras de redes de telefonia e os vendedores de conteúdo da Internet. As operadoras pedem receita porque a comunicação é feita entre computadores através da Internet, sem passar pela operadora. No entanto, as operadoras de rede é que fornecem o meio físico para a comunicação de banda larga. As operadoras de rede, que fazer o investimento físico priorizam o tráfego de informações e de conteúdos através de suas redes.

Outro aspecto da convergência ocorre entre telefonia fixa e a telefonia móvel. A tendência, que já se tornou realidade na Inglaterra (BT) e na França (FT) permite que em um único aparelho o usuário tenha instalada um alinha fixa e uma linha móvel. Enquanto o usuário se desloca pela cidade, o aparelho se conecta com ERB, mas quando ele chega num local onde existem pontos de linha fixa, ele automaticamente procura a conexão através da rede fixa. A comunicação através de rede fixa é mais barata do a móvel. A linha do celular pode se transforma em um ramal de um PBX, se ele estiver em uma empresa, que não é o local onde está instalada sua linha fixa. A limitação atual desse sistema é o custo do aparelho. No Brasil, existe ainda a baixa utilização do celular pelos usuários. O ARPU (índice que mede o nível de gasto médio por usuário) está em torno de R\$ 200 por ano, enquanto que nos EUA, é de US\$400.

No Brasil, o telefone celular compete com várias outras necessidades, algumas essenciais para as classes de renda mais baixas. O Governo procura usar a telecomunicação para prestar serviços sociais, contribuindo para a formação da população, mas os resultados são muito tímidos. A universalização dos serviços de telefonia fixa, por exemplo, que consta dos contratos de concessão das operadoras, não consegue servir a seus propósitos. A operadora instala telefones públicos em localidades remotas, mas o serviço não é utilizado pela população, que não vê utilidade nesses serviços. Na Coreia, o Governo consegue usar a Telecomunicação como

instrumento de sua política de formação e de educação da população, oferecendo serviços a preços muito baixos, acessíveis a todas as classes sociais.

Outro aspecto importante da convergência tecnológica é a “fusão” do telefone fixo com o celular; as operadoras, em breve, irão oferecer os dois serviços, em um mesmo aparelho. A concorrência entre as operadoras se dará através da diferenciação dos serviços agregados à comunicação de voz, pois a cobertura, que hoje diferencia as operadoras deixará de ser diferencial. Os diferenciais de serviços e de configuração dos aparelhos podem ser facilmente copiados, depois de 6 meses do seu lançamento, tornando o setor extremamente dinâmico e competitivo. As operadoras e redes tendem a se especializar, a desenvolver infra-estrutura eficiente, com uso de satélites, de redes físicas (cabos, roteadores, etc), enquanto que os provedores de acesso tenderão a se especializar na oferta de aparelhos com diferenciais, que satisfaçam às necessidades de seus usuários.

A Alcatel terceirizou toda sua produção industrial, com o objetivo de reduzir custos e poder oferecer produtos competitivos. Seus departamentos de P&D, centralizados na França, projetam e desenvolvem protótipos em escalas industriais (testados em mercados locais). A produção em escala comercial é subcontratada localmente, através de fabricantes especialistas. A fusão ocorrida recentemente com a concorrente americana é uma busca de economias de escalas; sinergia pretendida deverá trazer reduções de custos e maior competitividade em termos globais.

O atendimento de requisitos de desempenho impostos pelos órgãos reguladores dos Governos locais onde a Alcatel atua, obriga a busca de eficiência por todos os concorrentes e a Alcatel não pode deixar de perseguir reduções de custos operacionais. Os eventuais subsídios governamentais não podem ser considerados de longa duração.

A indústria está consciente de que o celular é ponto central da convergência tecnológica. Sob a ótica social, o celular ainda é caro, mas sob a ótica empresarial, ainda é um serviço barato. A evolução tecnológica deve reduzir as distâncias entre estas duas óticas.

A.1.2.2. ENTREVISTA COM O SR. JESPER RHODE ANDERSEN

O Sr. Jesper R. Andersen é vice presidente da Ericsson Telecomunicações S.A. O entrevistador foi o Entrevistador Lex. A entrevista foi realizada em 26/05/06 (duração: 1 hora e 12 minutos). A Ericsson é uma empresa de capital privado sueco, com 1200 empregados, que se dedica a produzir e comercializar.

Nota: o Sr. Jesper havia recebido o roteiro com antecedência e conhecia os objetivos da entrevista e os temas que seriam tratados.

Sr. Jesper: Pegando 5 passos para trás, tentando olhar historicamente o que tem acontecido e pegando todas as cadeias de valor que a

gente pode observar, eu acho que se pode resumir o que está acontecendo. O setor de Telecom está começando a repetir o que está acontecendo com os mais desenvolvidos em termos de mercado final. Eu acho que o ST passou os últimos 10 a 15 anos numa situação apática em termos de modelo de negócios. Daqui para frente ele vai passar cada vez mais a aperfeiçoar o modelo de abordagem ao mercado. É uma fase transitória que a gente está passando agora e tem vários sinais que a gente pode aprofundar um pouco nela de como é que isso está acontecendo. Primeiro, se agente tem que partir da... da...do ensino brasileiro que tem alguns paralelos com o mercado americano, nós podemos ver quanto o antigo AT&T nos EUA foi partido, explodido em várias empresas, operadoras de longa distância, R Box, que eram empresas regionais, etc. O que aconteceu a partir de então foi que essa empresa primeiro explodiu e depois começaram a se agrupar e juntar de novo, assim como no filme Exterminator... De fato, o que está acontecendo? No meu ponto de vista, isso é para aumentar a eficiência produtiva, quer dizer, a sua rede maior e um custo por minuto do que eles produzem, para mim, pelo menos, o produto básico de uma operadora é o minuto de tráfego, o minuto de voz, em sua maior parte a receita deles sendo a receita de voz. Isso reproduziu-se no mercado brasileiro, principalmente no mercado móvel, só não aconteceu no mercado fixo porque a ANATEL e o conjunto de investidores não conseguiram....concordar.....

Entrevistador: Definir as formas de partir?

Sr. Jesper: É... Eu acho também que seria uma coisa tão evidente que voltar ao modelo antigo, que seria difícil uma aprovação por todos..

Entrevistador: Isso que aconteceu com a AT &T, que partiu e agrupou novamente em busca de eficiência, isso não poderia ter conseguido sem essa divisão e um reagrupamento? Isso não causa uma perda de eficiência no curto prazo? Ou será que o ganho é muito maior no longo prazo?

Sr. Jesper: Certamente existe uma fricção em relação a este movimento. Eu concordo plenamente com isso. Eu acho que isso partiu de uma visão do modelo de negócio, em que se pensava que as empresas iam concorrer pelo custo produtivo deles principalmente e que isso seria ser levado diretamente ao mercado. Mas hoje não se pensa bem dessa maneira, por isso é que se permite que as empresas se juntem. Antigamente a empresa era uma só, era integrada, quem era de uma rede também vendia. Hoje a gente vê uma separação, hoje temos o conceito chamado *carriers' carrier*, onde a empresa vende conectividade em minutos para outras empresas que revendem. Então onde antigamente se pensava no modelo mais pulverizado, mas na mesma camada, hoje já se vê que na verdade não é bem isso. Você vai ter que uma pulverização mais no sentido vertical, você vai ter uma empresa ou parte da empresa que transporta, outra que agrega, outra empresa que providencia acesso local e outra que vende serviços em cima dessa cadeia de valor.

Entrevistador: Ou seja, foram criados níveis intermediários entre o fabricante e o consumidor final lá na ponta. É isso?

Sr. Jesper: Exatamente. Isso aqui no Brasil acaba se refletindo também, embora num grau menor, especialmente quando a gente observa o mercado de telefonia celular, até 97 eram dois operadores no Brasil, todos naquele Sistema TELEBRAS, explodiu-se esse Sistema.... Na verdade eram mais que dois, né...

Entrevistador: Talvez significativos em termos econômicos eram apenas dois....

Sr. Jesper: É... E ao mesmo tempo faziam parte do mesmo Sistema...Mas, então dividiu-se em 10 áreas mais duas operadoras CTBC's que eram regionais. Então, 12 operadoras e criou-se mais 20 licenças chamadas Banda B na época, (...) bom, enfim, em 2001, 2002 nós tínhamos 22 operadoras aqui no Brasil. A partir daí, elas acabaram se agrupando novamente. Nós temos uns 3 grupos grandes no Brasil hoje e tem alguns grupos aí tentando se mexer entre eles ainda. (...) Então, tudo isso ainda na tentativa de otimizar o seu modelo de custo. O que a gente vê agora é que eu acho que o mercado brasileiro não enxergou muito bem ainda é que em cima dessa cadeia de valor é montada uma outra que distribui, que busca uma excelência em marketing e em vendas. Porque as empresas, na verdade, nascem em cima de um modelo de negócios extremamente reativo. É só lembrar que no Brasil, há 10 anos atrás, a gente pedia um telefone e pagava 2 mil dólares ou até mais e demorava 15 meses. Eu estava brincando um dia desses, dizendo que existem prestadores de serviços que em cima das empresas de telefonia conseguem atender com uma rapidez tão grande que é uma viagem no tempo enorme, porque através de uma conectividade, de uma ligação banda larga hoje, eu consigo comprar no Skype, por exemplo, eu fiz isso no Rio, eu entrei na rede, eu fiz isso quando eles lançaram o serviço no Brasil, eu comprei um número de telefone no Rio, isso demorou 3 minutos com meu cartão de crédito e depois de mais 30 segundos eu tentei pegar no meu celular, liguei para aquele telefone, o número lá no Rio e no Skype da minha tela que tocou (rsrs). E eu paguei 10 euros por isso. Então, antigamente eram 2 mil, hoje você paga 10, o pedido e confirmação da compra demora 3 minutos, mais 30 segundos para entrega. E funciona... então isso para mim, além dessa grande distância entre espaço e tempo entre serviço prestado que aconteceu nesse tempo, tem o serviço prestado em cima do prestador local de telefonia, que a minha assinatura é Speed, mas essa empresa não tem nada a ver com o serviço prestado em cima da rede deles. O que está acontecendo hoje é o centro daquela camada que está sendo montada em cima de utilizar essa conectividade que eu compro para prestar serviços em cima dele. Isso é um exemplo. Um outro exemplo no mundo do celular aqui no Brasil é o das integradoras de aplicativos e de serviços. Existem empresas hoje, por exemplo, que para atender melhor o mercado corporativo montam soluções, isso pode ser automatização ou automação de equipes de vendas, por exemplo, a gente tem um dos nossos parceiros tem 8 ou 9 mil pessoas, na INBEV no Brasil, toda a cadeia de distribuição logística apenas trabalha com celular hoje ou com PDA, não tem nenhum sistema de *down up* fixo, só tem isso... E eles montam isso em cima de compra de grande capacidade de minutos de voz e de volume de dados das operadoras e revendem isso dentro do modelo de negócios diretamente ao cliente final, nesse caso o segmento corporativo. Então, também para simplificar, em cima da camada das operadoras, agora começa a existir uma camada de quem se especializa em penetrar cada segmento com soluções cada vez mais adequadas para aquele segmento. Isso no mercado corporativo, mas logo, logo isso vai acontecer no mercado de consumo também. Diz-se que o Brasil é um mercado muito competitivo e é relativamente competitivo. Eu acho que a maior competitividade no mercado brasileiro é a competitividade... é a competição entre as tecnologias. A gente tinha, agente parte de um padrão americano chamado AMPS que é o padrão analógico americano e depois foi criado, ele partiu para dois sentidos, um que era o CDMA, que é uma tecnologia mais recente, americana, e outro que era o TDMA, que reutiliza na verdade, o que os americanos gostam mais é aquela migração gradual onde você pode pegar uma parte da rede analógica e digitalizar, mas não tudo porque o retorno de investimentos em algumas áreas não é tão rápido, então eles preferem só atualizar a rede onde traz retorno rápido, dentro de no máximo dois anos. Então eles inventaram uma tecnologia que permitia fazer isso, onde a abordagem dos europeus, pelo sistema GSM era uma revolução, quer dizer, de estatal totalmente que era o sistema EMBT colocar o GSM na mesma frequência e logo, logo, exatamente por não trazer um legado antigo de sistema que tinha que ser compatível para trás, somente olharam

pra frente, então esse sistema pela sua facilidade que o serviço prestava e a implementação, ele se espalhou rapidamente pelo mundo inteiro.

Entrevistador: Então a grande competição ocorre aí, entre a tecnologia GSM que é europeia e a tecnologia dos americanos é essa?

Sr. Jesper: No Brasil, no Brasil foi esse o caso porque as duas tecnologias meio que coexistiam.

Entrevistador: Coexistem ainda né?

Sr. Jesper: Coexistem ainda. E aí você vê que a linha CDMA, vinha com velocidade de transmissão de dados cada vez mais rápidos, aí o GSM entrava também, cada um montando serviços de, de conectividade, de velocidade nessa conexão cada vez mais rápidas, o que certamente foi bom para nós também porque hoje a gente pode ver que a rede de celular no Brasil não deixa, (...) deixa o Brasil numa posição muito boa porque são redes altamente atualizadas em nível mundial, só não temos 3G ainda na linha GSM, mas na linha CDMA temos EVDO; a VIVO ontem divulgou que vai ter uma cobertura tipo oitenta por cento da cobertura nacional vai ser em EVDO até o final do ano.

Entrevistador: O que é esse EVDO?

Sr. Jesper: Esse EVDO é mais uma dessas camadas em cima, que permite teoricamente uma transmissão de até 1, 5 a 2 ...bits por segundo. Isso já é um fato aqui em São Paulo, no Rio de Janeiro, em Macaé e em alguns outros pontos pontuais, mas eles prometem que agora vão expandir mais ainda. Então isso é um nível de competição, um outro nível de competição é mais entre as operadoras, mas eu digo que hoje ele se manifestou em termos da operadora subsidiar o telefone para captar mais assinantes, mas isso não trouxe muito tráfego, não trouxe muito volume. De fato, as redes não cresceram muito e as operadoras acabaram gastando tanto dos seus recursos para subsidiar telefone que sobrou pouco para investir em redes. Então, a capilaridade e a qualidade das redes brasileiras hoje é precária devido a isso: eles escolheram um modelo competitivo baseado no preço do telefone, então quer dizer, hoje estatisticamente o usuário no Brasil ele usa o seu telefone em média setenta e cinco minutos por mês, com uma receita de, em torno de dez a onze dólares por mês. Hoje no mercado indiano, por exemplo, que tem a mesma receita média de onze dólares por mês, mas o usuário em média usa o seu telefone trezentos e oitenta minutos por mês.

Entrevistador: Mais de vezes?

Sr. Jesper: Então é, mais de quatro vezes, isso é, acho que aí a gente vai descobrir onde o modelo de telefonia celular no Brasil, no meu ponto de vista, falhou; ele foi muito bem divulgado, mas é pouco usado porque se colocou toda a ênfase no preço do telefone e não no poder da pessoa poder utilizar isso. Então, acho que isso é uma distorção que o modelo de telefonia ainda sofre no Brasil, mas eu ainda acho que nesse sentido se competiu muito no Brasil, mas eu ainda acho que o mercado brasileiro é muito pouco competitivo, como é que eu estou medindo isso? É, é... A depender do preço pré pago, que é oitenta por cento do mercado hoje é pré pago..., então hoje se paga dependendo da tarifa entre vinte, vinte e cinco, trinta centavos por minuto no plano pós pago, mas num plano pré pago qualquer, você entra pagando um real, um real e vinte. Isso pra mim é um absurdo, principalmente, quando a gente faz uma análise financeira, porque o pré pago, é um bem que a gente consome, mas a gente paga antecipado e normalmente qualquer serviço que a gente compra e se paga primeiro, a gente ganha um preço mais baixo, isso é a lógica do mercado, só que o mercado de telefonia é ao contrário, você paga antes e paga mais caro (rsrs). Então precisa fazer alguns ajustes.

Entrevistador: Tem outro serviço que é assim também, o pedágio. Aquele sistema que também é semelhante, você também paga na frente e usa depois.

Sr. Jesper: É verdade, é verdade, eu acho que quando a gente tem aquele chip na janela né, aí você passa e eles andam a conta no final do mês e que é um absurdo no meu ponto de vista porque a gente devia pagar, eu, a gente devia ter algum tipo de dedução quando é assim, não porque a gente paga posteriormente, mas porque isso poupa muito dinheiro para a operadora, não tem gente lá, os carros passam no fluxo e não precisa ter aquela praça gigantesca... (rsrs) Então têm vários ajustes a serem feitos e aqui a lógica de mercado, para mim pelo menos, não cabe ainda muito bem...

Entrevistador: Mas isso talvez seja porque a demanda ainda é grande e a oferta vai e ajustando à demanda...

Sr. Jesper: Pra mim, a operadora da rodovia, vai ganhar mais dinheiro se colocasse mais vantagens, mais incentivos para as pessoas migrarem para o chip, cortavam talvez a metade dos seus funcionários, as praças também que ele tem lá, cortava tudo aquilo e fica menos construção, menos tudo....

Entrevistador: É o mesmo problema das operadoras com o pré-pago, né?

Sr. Jesper: Agora, ao mesmo tempo, no Brasil nós temos hoje de quatro a, às vezes, três, quatro, cinco operadoras competindo na mesma área geográfica ou na mesma região. Os mercados europeus, mais evoluídos, a gente tem mercados como, por exemplo, o mercado alemão, o belga, o holandês e o dinamarquês; o dinamarquês, por exemplo, onde o número de provedores de serviço de celular fica em torno de vinte a vinte e duas empresas, marcas, no mercado que oferecem serviço de celular. Isso é interessante porque aí você vê um modelo mais aprimorado em relação a colocar a proposta de tecnologia no mercado, onde tradicionalmente era a mesma empresa que possuía a tecnologia e que também colocava ele, colocava ele no mercado. Isso hoje traz uma série de vantagens e, e casos peculiares, um deles é o da maior operadora de um dos mercados chama TDC, que é o caso da Dinamarca que tem um *market share* de uns trinta, trinta e cinco por cento e eles têm uma operadora virtual, que se montou uma operação em cima disso, ele tem onze por cento de *market share* isso em mercado pequeno isso é referente a uns quinhentos e cinqüenta mil assinantes, mas eles atendem esses meio milhão de assinantes com apenas sessenta e seis funcionários e o custo de aquisição deles, dos clientes, ele circula em torno de vinte dólares por assinante, que eles já tinham no mercado, onde o preço médio no mercado tá cento e oitenta. Então, eles acharam um nicho, só vendem *slim card* na Internet, é só o que eles fazem, mas em compensação, o custo operacional deles é tão baixo que eles oferecem o minuto a custo de banana, então eles têm grande volume de minutos, onde eles geram margem, não subsidiam nada, o custo de (...), o modelo de marketing deles é virtual, como o Skype também é, gastam quase nada, uma pessoa passa pra outra e toda e qualquer compra é feita pela Internet.

Entrevistador: Me diz uma coisa, essa operadora, há quanto tempo já está operando nesse mercado, com esse modelo?

Sr. Jesper: Desde 2002.

Entrevistador: Desde 2002. E os concorrentes não, não a imitam?

Sr. Jesper: Sim, ai acabam entrando para fazer modelos iguais. Só o que acontece, uma operadora grande para ter *break even* na sua operação, lá ela precisa algo em torno de um milhão de assinantes, uma operadora virtual que só cobra, que vende minutos mas monta o seu conceito da venda, ela precisa algo em torno de cem a cento e vinte mil assinantes para alcançar *break even*, então é um mercado que permite uma segmentação muito mais, é (...), pulverizada do que o modelo antigo. Então, o que deve que acontecer no futuro, voltando um pouco para o discurso inicial, bom inicialmente tentou-se obter um ganho operacional de custo produtivo, agora o que a gente tá vendo são poucas, talvez duas ou três redes, grandes redes, com cobertura nacional e em cima dessas redes têm empresas que agregam com, monta lá o acesso local e em cima disso tem talvez dezenas de empresas que vendem o acesso o acesso de cada um sobre a sua marca.

Entrevistador: Então, estão conseguindo manter essa posição de mercado exatamente por terem volume?

Sr. Jesper: Exato.

Entrevistador: Por estarem conseguindo um volume. E tem um *market share* grande?

Sr. Jesper: Exatamente, por isso em cima da sua rede ele monta algumas empresas que distribui o produto deles, lembrando que o produto deles é o minuto e não o aparelho, como é no Brasil. No Brasil distribui aparelho, lá se distribui o minuto, então, um bom exemplo tem, tem operadoras virtuais para pequenas e médias empresas que só atendem principalmente isso, não aqui que sistema de gestão de uso de cada um dos funcionários da empresa, o gestor da empresa pode alocar créditos já pré definidos por mês para cada um deles, controla todas as linhas e tudo mais, num sistema baseado em interface Web, tem outro que é baseado em um segmento jovem e junto com jogos, tem outra operadora que é operadora para público *gay*, porque lá descobriu-se que o público *gay* é um público de *trend setters*, que é, é um público que geralmente tem uma renda boa e que gastam muito, então lá virou um segmento nobre e tem (...); então, assim conseguiu-se segmentar... Tem até uma outra operadora que ao ser desafiada, dizendo que vocês não tem serviços para mulheres, por que é tudo homem? Por que não tem um *site* na Internet, vocês vendem, só tem mulher pelada e futebol (rsrs) cadê a outra metade? (rsrs). Aí eles lançaram um serviço que usa uma operadora virtual, segmentado, separado, que é uma grande rede feminina, mas acabou não decolando, aí “ah porque vocês falaram que queriam oportunidade”, mas que não decolou, aí eu falei perai, vocês, um monte de homem aqui, que resolvem colocar uma coisa e chama de rede de mulher e pensa que é isso, que é aquilo Aí eles resolveram pegar apenas esse conceito e vender para uma editora de revistas femininas e aí o negócio começou a decolar, porque essa era a empresa que buscava há muitos anos e tem excelência em atender esse mercado... Então, quer dizer, você acaba tendo as camadas mais em cima do modelo de Telecom e acaba pegando empresas de outro ramo, principalmente de mídia e começa a mesclar lá dentro para junto com esses distribuidores, eles podem ser “linkados” ou filiais de empresa de mídia, por exemplo, né, que pega telefonia e agrega à clientela que eles já têm.

Entrevistador: Isso para garantir que o conteúdo que esta sendo oferecido agrada ao consumidor...

Sr. Jesper: Exatamente, exatamente. Então assim a gente vê uma convergência gradual entre a tecnologia mais parruda, dentro de poucas redes, como é o que as operadoras buscam, mas enquanto mais em cima da árvore a gente chega, está cada vez mais distribuída, confundindo com outros segmentos....

Entrevistador: Abrangendo outros segmentos....

Sr. Jesper: Exatamente. Um bom exemplo, conhecido mundialmente é a operadora virtual Virgin. Virgin era uma editora de música, discos, agência de viagens, e resolveu, já que eles controlam muito bem essa clientela que eles têm, pronto, a gente vai agregar uma marca de telefonia em cima também e fizeram isso muito bem. Eles já operam há uns quatro anos, o Richard Brandson, da Inglaterra, que esta por traz disso, inclusive agora vendeu, há pouco tempo, vendeu essa marca aí para uma outra operadora lá na Inglaterra e agora ele esta emplacando em outras aventuras aparentemente. Mas então, esse tipo de modelo de negócio onde a confluência entre a tecnologia, o serviço prestado pela tecnologia e outros segmentos, onde se usa a marca, a experiência e a segmentação destes outros segmentos para conectar serviços de telefonia em cima, é o que eu vejo muito acontecendo daqui para frente, por isso eu digo buscando excelência em marketing e venda do serviço de Telecom através desse tipo de confluência.

Entrevistador: Agora me diz uma coisa, como é que principalmente os fabricantes, que estão mais abaixo nessa sua figura, como é que eles desenvolvem a tecnologia, quem desenvolve a tecnologia, por exemplo, o GSM, onde ele surgiu? E o que motivou, o que impulsionou essas pesquisas de desenvolvimento?

Sr. Jesper: Bom, inicialmente quando as tecnologias, inclusive GSM, foram desenvolvidas não havia no imaginário nem a idéia mais remota do que telefonia celular virou hoje. No mínimo cem vezes do que se imaginava na época né, então essa era uma idéia de criar um sistema de telefonia de valor agregado que se podia vender a um preço muito mais caro do que a telefonia fixa tradicional, mas ainda se via que tinha uns segmentos nobres, tipo dois ou três por cento da população que poderia desembolsar para ter um serviço desse tipo. Então, essa era a idéia inicial. Só que quando isso acabou ganhando volume, porque o apelo era muito grande, maior do que se imaginava, na época na verdade foi o apelo do consumidor que impulsionou toda a indústria, não é a indústria que se colocou a empresa ou algo atrativo de propósito. Ele surgiu como uma idéia de uma revolução tecnológica para, para digitalizar um serviço que já existia durante muitos anos e que estava meio encostado e na hora que ele foi digitalizado e foi facilitado o uso dele porque isso, porque a tecnologia tem um momento inicial, que todo mundo tá interessado, depois ele morre um pouco porque a divulgação dele é complicado, por causa que, ele não disponibiliza a conveniência que ele precisa. Quando foi amadurecendo, chegando, tendo um estagio mais evoluído que era GSM, aí eles tinha livre conveniência para que qualquer pessoa poderia utilizar com facilidade, aí explodiu-se.

Entrevistador: Aí, o próprio mercado que foi exigindo novos avanços, novas evoluções para incorporar satisfação de outras necessidades...

Sr. Jesper: Exatamente. Na verdade, o que aconteceu foi que o mercado buscou, a demanda cresceu muito além do esperado. Na década de noventa, partindo de meados de noventa e três, noventa e quatro, na Europa e, e a partir daí houve uma expansão, assim com crescimentos astronômicos de noventa e cinco, seis, oito e nove por aí e a maioria dos mercados europeus e isso começou-se a e aí o que houve? Isso gerou volume, e o volume puxou o preço para baixo, e o preço começou, quanto mais o preço veio para baixo, abriu-se outros mercados potenciais. Até uns dois anos atrás houve terceira expansão que é a expansão dos mercados emergentes, o Brasil que no ano passado era o terceiro maior em crescimento de numero de assinantes no mundo inteiro, a Rússia explodindo, a China já com quase trezentos milhões de usuários de celulares, a Índia também tá começando a crescer fortemente agora, Indonésia, então, isso tudo na verdade abriu a oportunidade para operadores mais visionários começarem a expandir nessas áreas, porque as empresas de telefonia celular são mais novas, digamos até pouco tempo atrás como a Vodafone, perderam essa condição... Agora, quem cresce mais são as empresas antes desconhecidas, como a TELENOR, que é uma empresa norueguesa, num país com um pouco mais de quatro milhões de habitantes e agora está investindo fortemente na Indonésia, no Bangladesh, no Paquistão e está tendo retornos extremamente positivos dessas operações que eles têm e conseguiram crescer mais em numero de assinantes do que a própria Vodafone no ano passado. E também, tem também, sei lá, o valor deles na Bolsa está subindo, onde a Vodafone está descendo, né, nesses meses agora, justamente devido a,...a,...a falta de atenção para como é que é o, esse custo baixando, na verdade abre tantos novos mercados, né, e aí tem algumas organizações de ramo, como a TSN Organization, que saíram promovendo com alguns fornecedores de telefones projetos de execução de telefone mais baixo e chegou-se o ano passado a quarenta dólares, esse ano está chegando a trinta dólares e eu imagino que no ano que vem a gente veja algo entre vinte e dois a vinte e cinco dólares...

Entrevistador: O aparelho?

Sr. Jesper: Sim, o aparelho.

Entrevistador: Agora a geração de conhecimento que permite essa, essa, essa redução de custo e etc, é, onde ocorre? Tá certo que é provocado, é puxada para o consumidor, mas na época da AT&T, os “Bell Labs” que desenvolviam esses conhecimentos, hoje, hoje onde está? Onde está localizada a geração de conhecimento? Ou está espalhado?

Sr. Jesper: Eu digo muito que a evolução da tecnologia, ela é muito puxada pelos fornecedores de equipamentos.

Entrevistador: Fornecedores de equipamentos?

Sr. Jesper: É. Não há um... vou dar um exemplo da 3G. O 3G claramente não foi criado porque havia uma demanda; muito pelo contrário, ele já existia há um bom tempo, sem demanda, até hoje eles até se questionam um pouco, até que ponto se justifica um investimento trazer uma nova tecnologia com tanta rapidez para um mercado que não se materializou na rapidez que se esperava. Mas tem vários pisos em falso nesse caminho aí, um é que os Governos, quando foram leiloadas essas licenças de 3G na Europa, por exemplo, no meio da bolha da Internet, todo mundo pensava que ia ocorrer um mar de dinheiro, e as operadoras para não ficar para trás e para não perder valor na cotação da Bolsa, eles se sentiam na obrigação mandatória de adquirir uma licença dessas. Então, nesse mercado eles entraram custando o que custasse, eles queriam essa licença. Converte tudo isso logicamente, colocou isso no leilão, o preço foi lá pra cima, um exemplo, o preço acumulado das licenças de 3G na Inglaterra quando foram vendidas em 2001, correspondia a quatro túneis sob o Canal da Mancha, quatro túneis... Não sei se vocês se lembram, mas eu passei grande parte da minha infância ouvindo sobre esse túnel que eles iam construir...(rsrsr). Agora só a licença do 3G e quatro vezes... que absurdo! E isso na verdade virou um imposto, imposto porque esse dinheiro vai ter que ser recuperado pelas operadoras, que vão ter que ganhar isso dos seus clientes, então é um imposto federal, estatal, que acaba impondo em cima dessas operadoras; hoje já não se pensa assim, isso tá bem diferente. Muitas empresas tiveram que fazer, depreciar esse bem, cobrar aquele valor que eles tinham pagado, depreciaram ele sobre muitos custos e isso contribui muito para o mergulho que o setor de Telecom deu junto com o mergulho da bolha da Internet quando estourou. porque na verdade as duas bolhas estouraram junto; porque o estouro da bolha de Internet fez com que os bancos, os analistas e investidores perceberam que o potencial do 3G não era o que se pensava também, mas aí o dinheiro já tava investido nessas licenças, a tecnologia não estava pronta ainda, os telefones não tinham performance adequada, porque não havia bateria que conseguia arcar com toda a demanda de processamento que os telefones tinham.... Enfim, não se....., a receita não se materializou, o custo já tava incorrido na compra das licenças e percebeu-se que não havia valor nem na expectativa do futuro e aí, tudo despencou... E como você pode perceber, em vários países já tinha acontecido, então foi destruído muito valor em todo o setor de Telecom. Mas outra vez, o 3G foi inventado, foi empurrado pelos fornecedores de tecnologia AT&T... Hoje tem inclusive os que falam em 4G.... Eu acho que, para mim, eu sou muito mais focado no negócio aqui e agora, vamos cuidar do 3G, vamos aperfeiçoar ainda no 2G. Como eu falei, a qualidade das redes ainda deixa a desejar, ainda tem o que fazer, tem que pensar em outro nível nesse momento, mas com certeza existe uma, uma tendência de que os provedores de tecnologia buscam concorrer um com o outro através de uma tecnologia mais avançada, talvez eles oferecem isso para as operadoras e as operadoras acabam comprando com medo que o seu concorrente vá comprar e oferecer um serviço melhor ainda. Então o mercado, em evolução tecnológica, é puxado fortemente pelos vendedores, provedores e os fabricantes.

Entrevistador: E um detalhe nessa história, pelo que andei vendo, no mercado europeu, o 3G talvez por essa competição entre as operadoras, tenha evoluído mais em termos de aplicação do que no mercado americano. O mercado americano ainda está mais atrasado ao 3G em relação do que o mercado europeu? É isso mesmo ou não chega a esse ponto?

Sr. Jesper: Olha, o modelo americano ele é um pouco, um pouco diferente, eu não digo que o europeu é mais evoluído, talvez em alguns sentidos, eu acho que o que é mais interessante falando em conteúdo via 3G, em geral na Europa, é que tá começando a surgir modelos com ... , como já mencionei, onde as operadoras sublocam ou terceirizam os seus portais para empresas de mídia. E onde eles abrem também para os provedores de conteúdo, para acessar os seus clientes diretamente só pagando uma tarifa. Nesse sentido eu gosto de comparar a operadora com uma banca de revistas, onde a banca é a rede e o dono da banca é a operadora, quer dizer, é o dono da rede. Então, hoje a gente vê que as operadoras tentam escolher os seus parceiros, pagar o desenvolvimento, fazer o marketing do próprio conteúdo, é o que a gente chama *de wall garden strategy*, em que a gente coloca um muro em cima da sua proposta e mantém tudo dentro do próprio portal dele, né?. Se a gente imagina uma banca de revista com esse modelo, imagina o dono, ele contrata empresas para produzir a revista só para ele, então você só compra aquela revista naquela banca e ele vai querer decidir qual a revista que é melhor, ele vai querer tentar entender qual o mercado e segmento para cada uma das revistas que ele vai ter na banca dele. E não vai poder pensar em tantas dimensões como, pra oferecer o que outra banca que tem outro modelo que nós conhecemos hoje, que qualquer editora que tem uma distribuidora que consegue chegar até a banca vai ter o seu lugar lá, desde que venda razoavelmente bem no segmento onde ele está. O dono da banca não se importa muito se a revista é de carro, fotografia, aviação ou revista de interesses de menino. Não se interessa muito por isso, mas

também não é ele quem produz o conteúdo, ele não tem a experiência no segmento, ele só atende sua área geográfica onde está a sua banca, mas o segmento de cada uma das revistas ele vai monitorar qual vende bem, mas o risco.....

Entrevistador: O risco não é dele.

Sr. Jesper: O risco, esse risco não é dele, inclusive ele pode até retornar eu não sei, mas pelo menos o caso que eu conheço, as revistas que ele não consegue vender até um certo limite, volta para a editora de novo, então esse não é o modelo de negócio que a operadora tem ainda, eu acho que ele precisa evoluir para esse modelo de negócio para dar certo, porque ele tá querendo controlar muito tudo o que acontece e esse modelo mais aberto começa a surgir principalmente na Europa agora.

Entrevistador: E no Brasil nós estamos indo mais para esse lado europeu?

Sr. Jesper: Ainda não. Eu acho que nós vamos chegar lá, eu acho que nós vamos chegar lá, eu acho que, eu dou uma certa razão para empresas como a Globo, por exemplo, que queiram montar o seu próprio portal, um portal que pode ser acessado através de qualquer meio, Internet, celular e eles vão controlar o conteúdo, qualidade, a cobrança da entrega e tudo mais.

Entrevistador: Por isso eles querem o padrão japonês da televisão digital também.

Sr. Jesper: É, eu acho que isso deve ser porque eles sabem que é mais difícil esse padrão ser captado através dos celulares. Eu, nessa parte da estratégia, eu não concordo muito, mas é o fato hoje é que tem uma briga de poder, é uma briga para que a Globo não perca o número de telespectadores, que é a base da receita deles, essa, essa é a briga que tá acontecendo.

Entrevistador: E que justifica a geração de receita de publicidade dela.....

Sr. Jesper: Com certeza, aí a tecnologia funciona como uma barreira de migração, isso em telefonia celular é a mesma coisa, por exemplo, entre Tim e Claro, por exemplo, para você pegar um telefone tira-se o *slim card*, tira o *chip* de um e coloca o *chip* do outro e o telefone funciona. Você não pode fazer isso sendo um cliente da Vivo porque não tem *chip* no telefone dele. Então nesse sentido, a tecnologia funciona como uma barreira contra isso, agora quem incentiva essa barreira, no meu ponto de vista é quem já tá numa situação defensiva.

Entrevistador: Defendendo a posição.

Sr. Jesper: Exatamente, ela está com medo de perder; na verdade, aí ele bota a barreira, porque aí quando ele tira a barreira, a água vai para o lado dele, ele vai ganhar mais com isso. Então nós podemos discutir se uma estratégia defensiva como a da Vivo, ao logo prazo se vai ser sustentável. O que a gente vê é que ela perdeu *market share* desde 2002 quando ela tinha cinquenta por cento, hoje ela tem trinta e dois, trinta e três por cento e isso pra mim é o resultado da estratégia defensiva.

Entrevistador: Está se defendendo ao invés de se preocupar em expandir, ela esta preocupado em se defender apenas. E já que eu puxei um pouco para o lado da TV digital, como isso vai impactar..., como a evolução da TV digital vai impactar nesse mercado de Telecomunicações?

Sr. Jesper: Olha, primeiro, padrões de telecomunicações sendo 3G por exemplo, que consegue, não no momento, mas no futuro, dois anos mais ou menos, podendo perfeitamente transmitir sinais de TV para os celulares também. Então, o mundo do celular não depende tanto da escolha do padrão digital, do meu ponto de vista. Agora logicamente acho que houve um interesse, não tanto das operadoras, mas principalmente pelos fabricantes dos celulares, dos terminais como a gente fala, em colocar padrões de TV digital lá dentro, porque isso aumenta a versatilidade, utilização do aparelho e o valor percebido e quando o valor percebido aumenta, o valor da venda também aumenta, então acho que mais do que essa operadora, a gente vê que os fornecedores dos terminais, eles embutiram alguns padrões de TV digital principalmente um chamado TVD, mas que é baseado no padrão europeu e não no japonês, pelo que eu sei não existem terminais GSM ou CDMA que se usam aqui no Brasil, que tem o padrão japonês embutido no mesmo terminal, talvez seja exatamente por isso que a Globo acha que o padrão japonês seja mais interessante...

Entrevistador: Mas é uma questão de tempo também, porque ao longo de alguns anos essas barreiras que, que hoje existem, acabam sendo vencidas...

Sr. Jesper: E outra vez, é a mesma estratégia ou ela pode ser comparada à estratégia da Vivo de tentar, tentar proteger seus clientes através de estabelecer uma barreira de tecnologia e como você bem falou, essas barreiras, uma hora ou outra essas barreiras vão ser, vão ser tiradas. É uma questão de tempo e a Globo também vai acabar vendo que é uma questão de tempo e isso é insignificante para eles. Eu acho que, além disso, tem algumas propostas de alguns provedores de tecnologia das estações de TV no Brasil que prometem para garantir o mercado deles, e que vem do Japão, que já têm fornecido essa tecnologia no Brasil hoje né, que é a tecnologia

analógica, prometem um caminho migratório mais barato para a tecnologia japonesa do que é possível para a tecnologia europeia. Esse é um outro motivo que eles conseguem para justificar.

Entrevistador: Eu queria que você me comentasse um pouco sobre essa convergência que a gente tá ouvindo notícias aí entre o celular e o fixo.

Sr. Jesper: Quando a gente observa a maneira como ela se manifesta hoje, essa convergência, essa convergência acontece na conta do cliente. Quando antes eram duas contas, agora ele recebe tudo na mesma conta, vem tudo no mesmo papel., ela acontece no papel da conta. Fora isso eu acho que nos próximos dois anos eu vejo pouco, eu vejo pouco. Eu acho que a tecnologia em si é capaz de fazer bastante coisa, mas nessas entrevistas que eu tenho feito com diretores de marketing e os operadores hoje, eu vejo isso quando eu coloco um serviço que eles poderiam prestar, eles falam “ah pois é interessante, eu nem tinha pensado nisso, eu acho que isso pode ser o próximo estágio, depois do que a gente tá explorando agora”, porque realmente o que eles exploram nesse momento é convergência na conta ou a abordagem que eles chamam de abordagem *wholesales*, compra tudo na minha loja, compre banda larga, compre telefonia fixa, compre TV inclusive, compra tudo na minha loja e eu te dou um desconto de vinte por cento. Isso é a convergência hoje, neste momento não é vinculado com a tecnologia de um nível significativo. Agora existem sim, existem grandes possibilidades. Os serviços, os primeiro serviços de convergência do meu ponto de vista, é onde se compartilha os números de telefones. Pode ser um número único, quando nós estamos em casa com o celular desligado, todas as chamadas caem no telefone de casa. Na hora de sair de casa, quando liga o telefone celular, na hora que a rede percebe que o celular está ligado, ela desvia automaticamente os telefones da casa para o celular. Poderia ser também, a gente pode programar o telefone para manter os dois separados, porque as operadoras cobram para desviar de casa para o celular. Quando alguém liga para cá e aí pode ter uma caixa postal compartilhada, assim, quando alguém ligar e deixar um recado lá em casa acende um sinalzinho no celular, que alguém deixou recado, você escuta o recado que deixaram em casa, no celular e retorna, por exemplo. Isso, isso aí são exemplos de serviços convergentes onde a tecnologia de fato age, mas eu não vejo ainda interesse das operadoras em começar a implementar esse tipo de serviço.

Entrevistador: Não têm interesse porque o mercado ainda não está demandando esse tipo de serviço?

Sr. Jesper: Exato. É o que eles pensam e eu concordo com isso, que tem outros problemas para serem resolvidos primeiro, mas a lógica do mercado antes de começar a pensar em uma convergência dele com o mercado fixo. Agora um outro tipo de convergência que podemos imaginar e que já acontece na verdade, que é a telefonia de voz em cima de uma rede de banda larga, com serviço de voz, sobre banda larga e esse tipo de convergência já existe, já acontece hoje e aí, às vezes, eles pegam isso que a gente chama de *triple play*, que tem dados, TV e voz juntos. E aí tem o *quadruple play*, onde se pega o celular junto. E a gente tem visto isso principalmente nos Estados Unidos onde as operadoras de TV a cabo que já tem os dois embutidos, que eles vêm da proposta de TV e colocaram banda larga e em cima disso, telefonia de voz e compraram, e montam operações de MVNO em cima de, quer dizer, operadores virtuais em cima das redes de celulares lá. Então os *penders* que são as operadoras lá, que estão crescendo que hoje está crescendo muito justamente porque ele abre a sua rede para qualquer um que quiser montar loja em cima da rede deles. Então essas empresas de TV a cabo têm o chamado quádruplo *play* agora, mas, outra vez, os primeiros três do triplo *play*, na mesma fibra três serviços, sim. Agora, a quarta não deixa de ser uma convergência na conta, na verdade, porque eles apenas compram os minutos de um outro e colocam isso na plataforma de faturamento e faturam as três juntas. Outra vez, a convergência entre os serviços móvel e os fixos hoje só acontecem na conta. No futuro, aí eu posso enxergar um valor muito maior, mas aí você começa a entrar naqueles cenários meio aéreos e um deles poderia muito bem ser um produto hoje, no mercado do Brasil, produto da Microsoft chama Windows Media Center que é um computador, um servidor com.... baseado numa tecnologia especial, porque ele é silencioso, a ventilação dele é convectiva, não tem ventilador, não tem nada e ele é.... ele tem um *design* mais clássico para virar um móvel ou algo dentro de uma sala para não, para não espantar ninguém quando entra em uma sala de estar, por exemplo, ele é “linkado” com TV, com banda larga, é linkado com vários serviços ele consegue prestar muitos serviços com o servidor da casa, ele tem um *hardware service recorder* embutido, então ele tem já instalado, dependendo do país onde ele é instalado, a Microsoft já vende com uma série de parceiras com empresas de TV sob demanda. Então você liga na saída e já pode assistir vários canais, tem TV ao vivo, tem os filmes, você consegue armazenar as fotos digitais, hoje todo mundo tem câmara digitais, as musicas em MP3 ficam lá também, os *e-mails* e tudo, então, daqui para frente, você vai ter um servidor de casa onde estão todas essas mídias, numa caixa só, e essa caixa pode ser acessado até mesmo por celular. Quando você consegue usar seu celular como janela para esse servidor em casa, então você pode assistir aos filmes que você gravou, assiste na tela, se é algo que tem importância, mostrar as fotos das últimas viagens, você pode observar o programa de rádio que você quer assistir lá em casa, o programa de TV, desculpa, quando começa você aperta o botão de gravar no celular. O celular grava lá em casa, você assiste lá em casa, então, vira um controle remoto, mas com janela e com a própria tela que você tem, isso é serviço convergente no meu ponto de vista.

Entrevistador: Isso, você falou que a Microsoft está desenvolvendo, ou já colocou no mercado?

Sr. Jesper: O Windows Media Center já esta sendo vendido, foi lançado há seis meses atrás.

Entrevistador: Há seis meses atrás... E foi a Microsoft que desenvolveu o *software* e o *hardware*?

Sr. Jesper: Não, o *hardware* geralmente é feito com parceiros de distribuição em cada país. Então, quem monta os micros, faz o micro mais adequado para isso, compra um *software* da Microsoft e coloca em cima e vende, e vende dessa maneira. Então o que falta nisso, na verdade, não é muita coisa não, é que o provedor de Internet ele, ele possibilita visibilidade para dentro da rede, visto de fora. Quer dizer, quem está na Internet consegue enxergar dentro do servidor. E também um serviço de celular consegue completar esse trafego e logicamente o cliente, um *software*, um programa carregado num telefone que interage com um servidor de casa. Isso feito, aí esse modelo, vamos ter, eu pessoalmente acho que isso é um serviço que vai ganhar muito interesse porque a gente tendo toda, tudo o que a gente tem pode utilizar, acessar isso em qualquer lugar, não precisa copiar do computador para o IPOD, para o telefone, sincronizar aquilo, não, a gente funciona tudo isso em tempo real, armazena lá e a gente.

Entrevistador: Será que pensando em termos de Brasil, o poder aquisitivo do brasileiro, isso fica restrito a uma faixa pequena da população?

Sr. Jesper: Certamente. Certamente, mas é aquela história da Belíndia, no Brasil tem Bélgica e tem Índia junto. Então, certamente tem, tem estratos dentro do segmento brasileiro que, que você vê o mercado paulista né, acho que você, eu vi uma pesquisa interessante outro dia que, São Paulo era a única cidade no mundo que tem várias lojas *top*, de moda, por exemplo, que tem duas lojas em São Paulo, mas que só tem uma em loja em Nova Iorque, só tem uma em Tóquio, só tem uma em Paris, mas São Paulo tem que ter duas lojas. Então, para mim, isso prova que tem mercado aqui, mas certamente é um mercado segmentado, mas tem volume grande, que tem uma receita, o que é atingido hoje, como o produto tem, justamente por falta dessa abordagem segmentada eles deixam muito dinheiro na mesa, porque ele tem ainda uma proposta que é básica para todo mundo. Ele fica ajustado a um equilíbrio que visa muito tentar penetrar um segmento menos nobre, então quem tem mais dinheiro para gastar, na verdade acaba gastando quase nada em telefonia. Agora, olha, há oito anos atrás, uma pessoa poderia até gastar mil dólares no aparelho mais dois mil comprando a linha, então quer dizer, essa pessoa tem concepção também de um cenário maior ainda hoje, mas gasta apenas uma fração disso. Na época estavam dispostos a gastar esse dinheiro, mas hoje gasta com outras coisas. Por isso é que eu digo que as operadora que não segmentam, que não têm serviço nobre, elas deixam o dinheiro na mesa. Um dos casos que eu acho legal, essa operadora que tem sessenta e sete funcionários na Dinamarca, que conquistou onze por cento de market share....

Entrevistador: Como chama essa, essa operadora?

Sr. Jesper: Chama-se TELMORE. Imagina um mercado com cinco milhões de habitante e vinte e duas prestadoras de serviço móvel. No Brasil tem noventa milhões e tem cinco (rsrsrs).... e as cinco não estão competindo simultaneamente. O que eu achei interessante é que essa abertura virtual tinha um índice de satisfação deles em relação a, as redes onde eles operavam. Não essa rede grande lá que chama TDC, eles tinham um índice de satisfação, índice de retenção, o índice era quarenta e sete, cinquenta mais ou menos e o índice de satisfação dos clientes dessa operadora virtual era noventa e dois.

Entrevistador: Nossa.....

Sr. Jesper: Em cima da mesma rede. Em cima da mesma rede. Logicamente, o poder de retenção dessa operadora virtual é muito maior. Então eles não precisavam só para manter a sua base de clientes, saindo, adquirindo muitos clientes por mês. Como no Brasil hoje nós temos um *churngrade*, em torno de 2.5, 2.8 por mês, então quer dizer que cada operadora só para manter o nível de assinantes que ela tem, ele precisa repor até três por cento) da sua base de assinantes a cada mês, cada mês. E é feito isso através do subsídio do aparelho. Isso para mim é um bicho muito feio. Então, para mim, pára de subsidiar e trabalha com excelência no atendimento ao cliente, como falei no início, aperfeiçoando o modelo de abordagem do mercado, isso que é essencial.

Entrevistador: A gente fez um trabalho de fidelidade do cliente de celular e a gente chegou a conclusão de que não existe fidelidade. E as operadoras não chegaram a estudar o por que, só constatamos isso, mas as operadoras aparentemente não estão preocupadas com manter o seu cliente fiel.

Sr. Jesper: Olha, eu acho que uma das razões é que as operadoras por estar atirando em todo mundo e, por não criarem marcas afiliadas ou o que se chama de *sofbranding*, por não ter feito isso, eles não conseguem captar valores no mercado muito próximos aos usuários. Então eu não vejo isso, sou um cliente da Tim, mas eu não sinto que a Tim é uma empresa que compartilha valores pessoais, sentimentais comigo, não acho. Não mais do que a Claro, não mais do que a Vivo... Então, certamente uma operadora para a sociedade *gay*, com certeza tem, consegue uma retenção muito maior. Só para dar um exemplo, mais nítido....

Entrevistador: Esa é a vantagem da segmentação, né?

Sr. Jesper: Lógico, lógico, é a necessidade de se aperfeiçoar o modelo de abordagem do mercado.

Entrevistador: Eu não sei, eu posso estar enganado, mas eu acho que o consumidor tem um apego maior à marca aparelho do que à operadora, muito maior. Ele confia mais no fabricante do aparelho.

Sr. Jesper: Mas essa é a grande, essa é a grande briga de poder no mundo de telefonia celular, entre os produtores dos telefones e os donos das redes. Essa é uma grande briga, uma briga que nos últimos dez anos, nos oito anos que eu trabalho com telefonia, eu tenho visto desde o início uma grande briga. Eu lembro disso, eu trabalhava, eu trabalhava nos anos 80 na Hungria e lá era a mesma coisa também. Eu me lembro, na época a operadora local queria fazer o que se chama de *dual branding*, que eles queriam que no mesmo aparelho tinha o logotipo da operadora junto, na época não se permitia isso, a Nokia falava “nós não vamos fazer, a gente não vai permitir...”

Entrevistador: Associar a marca de um, o aparelho à marca.

Sr. Jesper: É. “Esse espaço é nosso, você não entra”, porque eu sei que o teu cliente que vai querer comprar Nokia mesmo que você não venda com o seu logotipo. Então esse era o tipo de barganha que existia. Hoje não é bem assim porque, por causa dos, dos asiáticos que entraram, Samsung, LG, GTE, e outros que fabricam telefone e eles até tiram a própria marca, se você quiser comprar o telefone e colocar sua própria marca no telefone, eles dão.... E essa prática, na verdade, acabou quebrando um pouco o orgulho e a mesma coisa é a Ericsson, Nokia, a Motorola, ninguém permitia isso, hoje já permitem. E o poder deles está diminuindo, ele diminuiu muito mais ainda com as operadoras virtuais que trabalham em cima dos *slim cards*, que funcionam em qualquer telefone. O atrativo é qual o operador que oferece o preço mais vantajoso. Quando você trabalha com o modelo brasileiro que, eu vou na operadora que me oferecer o aparelho mais barato, então, o que você faz? Logicamente se avalia o custo do aparelho para o valor do aparelho, o valor percebido do aparelho. Se é um Nokia tem um valor percebido maior do que um outro, o Samsung tem valor maior do que o Nokia, dependendo do histórico e apelo que esse aparelho tem para mim eu aceito pagar um preço maior. Então isso era muito, o modelo brasileiro é muito baseado nisso, qual o nível de preço que você precisava chegar com um determinado aparelho e, os produtores de aparelho achavam isso ótimo. Imagina, eram os donos da rede que pagavam para ele vender o seu aparelho a custo de banana, então, é claro, inundava o mercado de aparelhos... como se vê recentemente com telefone de R\$ 1. Mas é um negócio perfeito.... Imagina se eu crio um produto que outro subsidia para vender por R\$ 1....Eu vendo por 100 e o outro...

Entrevistador: E o risco fica todo com ele. Ele que trate de recuperar isso com os minutos de conversa, né?

Sr. Jesper: Lógico, lógico. E aí o que ele faz para isso? Aumenta a tarifa para tentar recuperar o dinheiro e aí acaba entrando num beco sem saída e diminui o uso, então, justamente aquele produto que dá margem positiva, que é o minuto, acaba ficando sem incentivo e colocam incentivos para aquele produto que gera um “rombo” no fluxo de caixa.

Entrevistador: Agora essa estratégia, a gente vê no Brasil. Na Europa, Estados Unidos, eu não sei, as operadoras tem estratégias semelhantes de subsidiar a este ponto o consumidor?

Sr. Jesper: Eu acho que o subsídio no Brasil para mim foi um ato predatório mesmo, eu acho. Não tenho visto isso com tanta agressividade, tem alguns mercados, mas aí é quando eram menos evoluídos e realmente não, eles iniciaram isso para penetrar em segmentos muito mais nobres do que estavam penetrando no Brasil. Na Dinamarca não havia telefones praticamente gratuitos há dez anos atrás.

Entrevistador: Mas explorando segmentos que permitiam retornos?

Sr. Jesper: Lógico, exatamente. Porque isso era, na época ainda estava cavando nas camadas mais nobres e aí tinham retorno, hoje não se faz de jeito nenhum. A margem líquida no Brasil está em torno de quinze a dezesseis por cento, a margem líquida na Índia está em torno de 35%, porque lá o incentivo está em cima do produto que gera margem e aqui está em cima do....

Entrevistador: Só queria para complementar, algum comentário seu sobre o órgão regulador, a Anatel. Ela está cumprindo o seu papel?

Sr. Jesper: Eu acho que a Anatel teve um bom histórico, um órgão brilhante no Brasil, teve muitas coisas acontecendo, quando ela começou a atuar para...., durante a privatização do mercado brasileiro.

Entrevistador: E permitiu a concorrência, né?

Sr. Jesper: Então, toda essa....., quando a qualidade, querendo ou não, a qualidade, a cobertura, o preço, a funcionalidade no atendimento, de celular principalmente, evoluiu muito. Agora, ultimamente nós estamos vendo é que a Anatel foi limitada em seu poder de atuação, em termos de orçamento, em termos de controle,

hoje o Governo tem uma visão bem diferente. No meu ponto de vista o Brasil tem hoje uma ausência quase total de política no setor de Telecom. Eu acho que, eu questiono porque o Brasil não tem uma política no setor de Telecom da mesma maneira que tem pra, pra, pra. carboidrato, por exemplo né, a evolução do carro a álcool no Brasil que é um projeto interno de tantos anos, alias, não do governo, mas de vários governos.

Entrevistador: É uma seqüência....

Sr. Jesper: Exatamente, se tivéssemos isso na Telecom, ela estaria muito mais para frente e está comprovado num estudo que foi feito na London Business School no ano passado que mostra que a cada 10% de penetração que aumenta, isso aumenta, em média aumenta o PIB em 0,6%. Então, você pode ver que é comprovado agora, porque antigamente se pensava assim: “faça o teu país crescer que os setores de tecnologias vão crescer junto”. Hoje se pensa diferente, teve uma Conferência em Tunis, no início desse ano, onde discutiu-se justamente tecnologia nos países emergentes e a maioria dos participantes não pensa assim, investe em tecnologia que isso alavanca que, coloca uma infra-estrutura, que conecta todo mundo, que todo mundo sabe o que faz a pessoa ficar inteligente, não é o número de células, de neurônios do cérebro, mas exatamente o numero de ligações que ele tem. Então, você conecta a tua sociedade que eles inventam, então eu acho uma pena ainda mais com os impostos que a gente tem hoje, se a gente vê que o país tem que crescer e tem que formar o seu futuro através dessa coletividade, inteligência né, da mesma maneira que a gente faz com escola, se você coloca impostos, como se faz, por cima de Telecom é a mesma coisa que colocar impostos em escolas, impostos na educação. Você acaba, na verdade, freando a própria máquina evolutiva da sociedade fazendo isso e, essa política que não existe no Brasil, esse pensamento não existe no Brasil e eu acho isso uma grande pena. Eu achei muito interessante, no mês passado, ver o 1º Ministro da Somália dizendo que “a gente, que nós somos um país pobre, portanto, a gente não pode, a gente não pode desistir ou deixar de investir pesadamente em Telecom”. E justamente por ser um país que hoje não tem infra, não tem riqueza, a única maneira de se levantar é investir pesadamente em Telecom. Esse é um depoimento assim muito diferente, né?

Entrevistador: Mas provavelmente ele está pensando por esse lado, está colocando as pessoas em comunicação e o grande valor que ele tem são as pessoas, em qualquer país do mundo são as pessoas. Ele esta tentando usar esse valor.

Sr. Jesper: Ótimo, eu acho ótimo disso aqui no Brasil, quando você viaja pela cidade, hoje um taxista já no cartão dele, já tem o número de celular com o horário de atendimento 24 horas, imagina há dez anos atrás, tinham que ficar esperando no ponto alguém ligar e combinar amanhã..... Hoje é em tempo real, 24 horas por dia ele está ligado.

Entrevistador: Ele não precisa ficar parado no ponto...

Sr. Jesper: Não. E isso é só um exemplo simples. Isso vale para todos os setores da sociedade. Então, está claro que você aumenta a transparência do mercado e tudo sabe o que acontece quando o mercado começa a subir. Logicamente, porque evolui com mais rapidez. Então, telefonia certamente funciona bem, aqui no Brasil alguns setores, exportação de carne, de soja, produção de álcool, tudo bem, mas agora, todos esses setores uma hora vão precisar de Telecom e justamente é lá o sangue que circula na veia do corpo, quanto o senhor pesa, cem quilos? mas sem ele, não existe.

Entrevistador: A Nextel tem uma propaganda que é meio ingênuia até, tem um exemplo desse, do japonês, ou chinês, que tem uma tinturaria e como ele coloca todos os filhos, um em cada filial e o que permitiu o sucesso da rede de tinturaria foi a Nextel, porque ela trouxe a possibilidade de todas as filiais se comunicarem entre si.

Sr. Jesper: Eu acho que a Anatel está com o cavalo arreado, precisam em cima da Anatel, precisa ter mais visão, também porque, na verdade, o que falta também, o Ministério também está limitando muito a atuação. E eu não vejo ambição, interesse nisso também.

Entrevistador: Infelizmente não tem. Bom, eu acho que foi muito proveitoso, pelo menos esclareceu uma porção de dúvidas, muitas informações interessantes.

Sr. Jesper: Se você quiser aprofundar mais, me liga ou me escreve. Às vezes eu tenho mais tempo, eu trabalho mais à noite quando chego em casa. Eu tento, eu tento colocar uma idéia do que é o nosso ramo não só estritamente ao portfólio da Ericsson.

Entrevistador: Mas foi muito interessante, você não se limitou ao negócio da Ericsson, você me deu uma visão bastante ampla, exatamente o que eu precisava.

Sr. Jesper: Eu participo às vezes, em discussões também, painéis, fóruns, se um dia vocês forem fazer alguma coisa lá.

Entrevistador: A gente tem um grupo de estudos que, até o Moisés, professor nosso lá que coordena, sobre estratégia e inovação; então, talvez a gente possa fazer um evento com sua participação. Muito obrigado.

A.1.2.3. ENTREVISTA COM O ALESSANDRO P. GERMANO

O Alessandro Germano é Superintendente Regional de Inovação da Telefônica –Telecomunicações de São Paulo S/A. O entrevistador foi o prof. Sergio Lex. A entrevista foi realizada em 21/07/06 (duração: 55 minutos). A Telefonica é uma empresa de capital privado espanhol.

Nota: o Alessandro havia recebido o roteiro com antecedência e conhecia os objetivos da entrevista e os temas que seriam tratados.

Entrevistador: Gostaria que você começasse falando sobre a Telefônica, quando veio para o Brasil, ela já havia passado por um processo de privatização na Espanha e o Brasil estava começando a privatização, que ocorreu cerca de 10 anos depois. E junto com isto, começou toda essa transformação tecnológica nas Telecomunicações. Na sua visão, como essa transformação tecnológica está mudando o modelo de negócio de telecomunicações no Brasil.

Alessandro: A pergunta é ampla, a pergunta é difícil, deixe-me se eu entendo a pergunta, primeiro. A gente vai falar do modelo de negócios de telecomunicações da Telefônica no Brasil ou de maneira geral?

Entrevistador: Eu não estou preocupado só com o modelo da Telefônica. Você poderia me responder de maneira geral, mas me dê a sua visão, se for só o da Telefônica, tudo bem se for de maneira ampla melhor ainda.

Alessandro: De maneira geral, a Telefônica passou por processo de privatização no Brasil e no Chile também, semelhante à do Brasil. Agora está em outros países também. Na verdade, em todos os mercados o que a gente observa, nos Estados Unidos, na Europa, na Ásia, é que as telecomunicações estão se transformando muito, estão saindo daquele modelo antigo, em que quase todas as empresas eram estatais, monopolista, que vendiam um grande produto, que era alinha telefônica com os pulsos, os minutos, dependendo do país. Ela está saindo deste modelo e passando para um modelo em que ela tem que buscar, que estar presente na vida e no dia a dia do consumidor, seja consumidor pessoa física ou pessoa jurídica, em todos os momentos de comunicação, em todos os momentos de comunicação, não só no uso de telefone fixo. então a Telefônica, o Grupo Telefônica, eu até vou sair um pouco da empresa aqui, hoje, se você olhar a carteira de investimentos desse grupo tem empresas de vários setores né, algumas são de telefonia fixa, depois a migração natural foi ter empresa de telefonia móvel, depois de empresa de internet, tem o Terra aqui no grupo, tem empresas de mídia, tem canais de televisão em alguns países fora do Brasil, chegou a ter empresa de listas telefônicas, e tudo o mais. Enfim, de alguma maneira, a empresa foi mudando seu modelo de negócio para sair daquele produto único, básico, igual para todo mundo, para modelo mais...., mais,mais diversificados, mais personalizados também.

Entrevistador: E essa necessidade de diversificação, se deveu á necessidade de diversificação de receita, ou... O que é que levou a essa diversificação?

Alessandro: Foi a competição. A competição é até conseqüência de outras coisas, é conseqüência de globalização, de desenvolvimento tecnológico, é conseqüência de um interesse político mais liberal, de o Governo meter menos a mão na operação e se focar mais no governo e deixar as empresas serem tocadas por empreendedores, por empresas privadas.

Entrevistador: Dependem menos da ação do governo

Alessandro: ... quer dizer, o Governo precisa cuidar também da regulamentação, ele não pode deixar as empresas fazerem o que querem, o que bem entendem, o Governo vai controlar. Mas de qualquer forma não está mais na operação e deixa as empresas atuarem com mais independência e também com mais competição. Sempre a premissa foi que é preciso estimular a competição nesse mercado, senão a empresa privada vai não vai avançar, ela vai ficar acomodada, não vai desenvolver novos produtos, não vai promover a universalização dos serviços. Então vamos inclui a competição aqui, uma regra de competição de forma que isso aconteça. Os Governos fizeram isso, em todos os países, o Brasil, o Chile, a Espanha, todos têm feito isso, mas na verdade acho que essa nem foi o fator preponderante, o fator preponderante foi que as novas tecnologias, os novos modelos de negócios, a Internet permitem que uma empresa pequena...vamos pegar o exemplo da Skype... uma empresa que surgiu do nada, que desenvolveu um *software* muito eficiente, um algoritmo muito eficiente de transferência de dados e de voz pelo computador e pela Internet e hoje as pessoas que têm computador podem falar de graça, entre si. Isso foi assim, algumas pessoas lá nos Estados Unidos tiveram essa idéia, fizeram e todo mercado de telecomunicações se sentiu ameaçado. Grandes empresas, centenárias, se sentiram ameaçadas, da noite para o dia. Então, esse tipo de coisa exige que a empresa, se defenda e que reaja, porque se agente tivesse até hoje com nosso produto único que era a linha telefônica, a gente estaria em maus lençóis já há muito tempo. Então, além de diversificar, em telefonia móvel, em Internet, a própria linha telefônica fixa, se você olha hoje, eu

vou falar do assunto que eu conheço mais, ela tem vários tipos de produtos diferentes em si, né. A gente lançou aqui na Telefônica a linha da economia que é uma linha bem sucedida, é uma linha pré-paga para pessoas de mais baixa renda. Outra coisa que a gente acaba de lançar é esse plano de minutos. Então, a gente vai diversificando a linha até para conseguir atender melhor o cliente, esse cliente que está sendo bombardeado por todos os lados, por telefone móvel, por Skype, etc

Entrevistador: E sobre essa diversificação que vocês fazem na própria linha, qual é o impacto dos avanços tecnológicos, vocês se apoiam em inovações tecnológicas para poder gerar esses novos serviços?

Alessandro: Eu diria que a gente se apoia até demais. As operadoras de telefonia tradicionalmente usavam o modelo de terceirização da pesquisa e desenvolvimento, feitas pelos grandes fabricantes. Tradicionalmente, os grandes fabricantes eram os europeus, Ericsson, Alcatel, depois vieram os americanos, a Motorola, a Lucent, ultimamente são os chineses, a gente tem hoje aqui fornecedores chineses fortes. Esses fornecedores são os que trazem as inovações mais tecnológicas. Normalmente eles trazem como se fosse um portfólio de produtos, de idéias, de coisas que eles estão desenvolvendo e a gente compra essas coisas para vender ao cliente final. Tradicionalmente elas são trazidas. A Telefônica tem até um Instituto para desenvolvimento lá na Espanha, que tem braços aqui no Brasil, mas está mais forte lá na Espanha, que é uma forma de fazer mais internamente esse desenvolvimento. Mas tradicionalmente, nossas inovações tecnológicas são muito fortes, a gente é muito guiado por essas inovações, o fornecedor traz essas inovações, a gente compra e põe para frente.... Até acho que, eu trabalho na área de inovação, eu acho que a gente tem sentido um pouco a falta de inovar mais para o cliente, a gente tem feito também, mas a gente tem que fazer mais frequentemente. A gente inova para o cliente, direto, antes de esperar que o fornecedor venha trazer um produto.

Entrevistador: Se você compra uma inovação que um chinês trouxe, você repassa isso para o consumidor do jeito que você comprou, ou você tem chance de interferir, de mudar?

Alessandro: Tem. Você tem chance mudar, de customizar, você traduz para o português, você adapta ao mercado local, mas é aquilo, não é o contrário do que está acontecendo. Quer dizer, eu identifico uma necessidade seja lá como for, eu identifico junto ao meu cliente e peço para o meu fornecedor desenvolver. Isso tem acontecido pouco...Uma das missões nossas aqui é que isso aconteça mais...

Entrevistador: ...porque você tá mais perto do consumidor, então você nota mais conhecimento do que ele quer....

Alessandro:lógico, lógico, no fundo quem está decidindo é o consumidor até hoje, tradicionalmente quem está decidindo o que o consumidor quer é o fabricante lá atrás, é um cara que está mais longe desse consumidor. É uma coisa meio estranha isso, mas tradicionalmente sempre foi assim por ene motivos e, e acho que é hora também de reverter um pouco isso.

Entrevistador: até algum tempo atrás, quem gerava essas inovações eram exatamente as operadoras que levavam para os fabricantes essas idéias e eles é quem desenvolviam, ou não é mais ou menos assim há uns quinze, vinte anos atrás?

Alessandro: No Brasil, eu não tenho conhecimento dessa época, mas pelo que eu leio, pelo que eu ouço, quer dizer, existia uma época que no Brasil, vamos falar de Brasil aqui no caso, existia uma época em que todos os setores eram centralizados né, todo o setor de telecomunicações era controlado pelo Estado. Então o Estado tinha a operadora, tinha os centros de pesquisa, tinha o CPqD, né, e existiam, que desenvolviam coisas, coisas que até hoje estão aí, são coisas genuinamente brasileiras, tipo o cartão indutivo de telefonia pública, acho que com raríssimas exceções não existe em mais lugar nenhum do mundo. São tecnologias desenvolvidas aqui muito em conjunto com as operadoras. Agora, isso depois da privatização, esse modelo no Brasil deixou de existir e continuou um outro modelo que já existia, que era o do fornecedor, quer dizer, a Ericsson está com a Telesp há décadas, a Alcatel também, a NEC, esses grandes fornecedores estavam aí também antes da privatização.

Entrevistador: Agora, uma vez que você tenha a inovação, te ofereceram um pacote de inovação e você escolheu, você decidiu o que te interessa, o que vai satisfazer mais o teu consumidor, etc, como que você trata isso? Como que você, como a sua empresa, ou o mercado de uma maneira geral, como que isso é levado para o consumidor? Como é que o consumidor se sente atraído para consumir essas inovações? Você usa a propaganda evidentemente, mas você, o teu, o teu, o teu contato com o cliente, você traduz, você enfoca a tecnologia?

Alessandro: Olha, muitas vezes não tem tanta tecnologia assim, eu não sei se você quer um foco mais tecnológico pra conversa, pode ser?

Entrevistador: É.

Alessandro: Mas muitas vezes nem tem tanta tecnologia, acho que depois da privatização a gente reforçou muito a nossa área de marketing, muito mais ressaltar benefícios que eles tinham, mas não eram percebidos;

então, muitas vezes, nem mudando muito a tecnologia se conseguia vender produtos que já existiam de forma muito mais eficiente. Um exemplo claro disso é o “detecta”. O “detecta” é o identificador de chamadas, já existe há trinta anos, sei lá, há mais tempo até, e ele conseguiu ser vendido a partir do momento que a gente deu um nome pra ele, explicou qual que era o benefício, fez propaganda, fez propaganda de forma agradável, amigável, engraçada e tudo mais e esse negocio explodiu, a venda desse “Detecta” explodiu, mas ele já existia. Então está aí a força do marketing realmente. Eu acho que a gente tem uma dificuldade, tentando responder mais diretamente a pergunta, acho que existe aquela dificuldade de se traduzir algo muito tecnológico pro consumidor e as empresas que fazem isso bem, elas realmente se destacam. A Apple, por exemplo, faz isso muito bem. Tem um monte de tecnologia lá dentro daquele Ipod, mas aquilo no final é um negocio bonito, simples de usar e cai no gosto das pessoas e pronto.

Entrevistador: Tem um conteúdo tecnológico forte, né?

Alessandro: É. Ninguém, é, ninguém está falando ali que o *clock* do processador do Ipod é duzentos e não sei quanto, é 1.4 gigahertz, ninguém tá falando disso... Agora, vai comprar um computador, olha como é diferente: você vai comprar um computador, vai nas Casas Bahia comprar um computador, no Extra, no Carrefour, onde for, em qualquer loja e o que você vê lá é um computador Pentium 4, 256, 40 giga, ninguém entende, ninguém entende.... Olha só a diferença que é, quando a gente está falando do Ipod ou de um computador; essas dificuldade nos setores tecnológicos, não só Telecom, existe, existe. Então, é uma questão de cultura, quer dizer, a gente sempre foi muito orientado pra essa parte mais tecnológica realmente durante muito tempo, o marketing, essa parte mais comercial do cliente, ela se reforçou após a privatização, principalmente Então existia uma cultura interna, até das próprias pessoas que trabalham aqui, que já trabalhavam antes. E isso é até difícil de tradução nem para o cliente, mas até entre áreas aqui da empresa, essas áreas colocam linguagens que ela tem que usar, essa língua franca que elas tem que usar pra conversar. Então, existe essa dificuldade em geral e muitas vezes a gente se pega falando de produtos de forma muito técnica com o cliente, é verdade. Agora, eu acho que a gente tem que tomar cuidado pra, aos poucos isso pode assustar, assusta, assusta mesmo e ninguém tem, ninguém tem idéia do que a gente está falando. Acho que a gente tem tentado, a nossa comunicação com o cliente principalmente hoje ela é muito.... tem profissionais de marketing mesmo com uma experiência em fazer isso, então a gente tem efetivado esse tipo de coisa.

Entrevistador: Na telefonia fixa o fato de você ter uma linha que chega até o cliente, isso é de certa maneira um monopólio no conceito tradicional da, da linha fixa. A linha de celular já é um pouco diferente, você tem algumas outras possibilidades de competição. Como que é vocês vêm essa evolução da competição ou como é que a tecnologia facilita ou dificulta a competição entre as operadoras?

Alessandro: Eu diria que se a gente achasse que não tem competição ou substituição o que hoje é até mais perigoso que competição, se a gente achasse que não existisse a gente não teria preocupação com inovação, a gente estaria ainda, a gente acha que existe competição ou substituição, o que dá na mesma, no fundo dá na mesma. A gente acha que mesmo na telefonia fixa, porque hoje o cliente ele pode usar um telefone celular em casa e pronto! Muitos clientes falam “por que eu quero a substituição do fixo?”, então, quer dizer, eles fabricam e eu preciso de um fixo também, mas talvez esses motivos pra alguns clientes não sejam tão fortes e eles acabam tendo só um celular, então eu estou perdendo clientes aí, tem que ter, ter..... os clientes estão sendo abordados cada vez mais pelas empresas de televisão, de televisão a cabo, até com ofertas de internet e agora também de telefonia então esse cliente vai pra essa, pra essa empresa, eu perco esse cliente.

Entrevistador: Tem o Skype que você mencionou agora.

Alessandro: O próprio Skype, por enquanto, para um público mais abonado, né, e que tem mais preocupação com ligações de longa distancia é um, também não vai precisar do telefone, fica só no computador liga o Skype e acabou. As pessoas têm fatores que não são nem competição ou substituição, mas são fatores sócio-demográficos, tendências sócio-demográficas, por exemplo, se você fica pouco em casa então para que eu preciso de um telefone fixo? Eu por exemplo fico pouco em casa, eu uso pra pedir pizza o telefone fixo e eu uso pra internet naturalmente, mas pra fazer ligação é pouco, realmente.

Entrevistador: Mas para ter Internet hoje você não precisa da linha fixa. Você tem uma TV a cabo que pode fazer o mesmo.

Alessandro: Poderia ter, poderia ter, você tem diferenças, algumas diferenças entre os serviços, mas eu poderia simplesmente tirar o meu telefone fixo e ficar com a minha provedora de televisão, então quer dizer,... mas existem essas tendências de o consumidor ficar pouco em casa, as pessoas querem... estão acostumadas com aparelhos já modernos, que são os aparelhos celulares, os aparelhos fixos são antiquados... tudo isso faz a gente crer que sim, que a gente está muito ameaçada, a gente precisa inovar.

Entrevistador: O que vocês ou o mercado de maneira geral fazem para... você diz... tem lá, os fornecedores que te trazem os pacotes, como os chineses mais recentemente, de produtos que você oferece ao mercado. Isso está sendo suficiente pra vocês enfrentarem essa competição, essa, essa possibilidade de substituição?

Alessandro: Claramente não, claramente não. Basta.... quer dizer, essa questão tecnológica sempre foi o nosso, o nosso esforço, mas no fundo, quer dizer... o fornecedor vem e traz a solução para gente, ele vai levar essa solução também para o concorrente. Além disso, não necessariamente a pressa, a urgência que o fornecedor tem é a urgência que eu tenho. Eu não consigo priorizar as atividades do fornecedor da maneira que eu quero. Eu preciso disso, eu preciso de uma coisa quadrada e ele me trás uma coisa redonda... é... Eu não tenho “gerencia” sobre ele, então não basta, não basta. E como eu falei no começo além da inovação tecnológica, a gente precisa muito de inovação, talvez de produto, de modelo de negocio, de empacotamento de produtos, de preço baixo, tem vários tipos de inovação, a inovação tecnológica é um tipo muito legal, muito *sexy* até, muito interessante, eu acho até que precise existir também, confere uma imagem e muitas vezes realmente vem com uma solução interessante, mas não é a única, nem só com a inovação tecnológica a gente não vai chegar aonde a gente quer chegar.

Entrevistador: A empresa tem que lidar com todas essas outras formas de inovação para poder chegar lá...

Alessandro: Ah, sim. Aqui na Telefônica, o grupo criou uma área de inovação que é área em que eu trabalho. Essa área tem esse objetivo tentar enxergar quais são, a médio e longo prazo, curto prazo ainda está mais na área comercial, mas no médio e no longo prazo, onde eu posso começar a diversificar um pouco mais o meu negócio.

Entrevistador: Eu imagino também o seguinte: se você hoje, com recursos próprios ou comprando de terceiros, você tem um serviço inovador que você coloca no mercado, daí a pouco, rapidamente, você pode estar sendo imitado, estar sendo copiado.

Alessandro: É, cada vez mais a cópia é uma realidade, mas você pode se proteger por direito autoral, mas é cada vez mais difícil definir o que é uma coisa, o que é outra, o que é copia, o que não é. Então, quer dizer, até existe uma necessidade de agilidade e amarrações físicas, logísticas para conseguir senão uma exclusividade de 100% perfeita, mas pelo menos uma exclusividade na cabeça do consumidor.

Entrevistador: Existe uma preocupação de você estar constantemente lançando novos produtos, novos serviços exatamente para poder vencer isto ou a obsolescência, seja por estar sendo imitado ou por que esta sendo tecnologicamente superado?

Alessandro: Eu acho que isso é uma tendência, quer dizer, eu não digo nem que está assim. Hoje têm mercados em que isso é mais evidente, nos mercados de bem de consumo, em que todo dia o fabricante de salgadinho precisa fazer uma embalagem nova, alguma coisa nova, porque é muito..., o mercado é muito concorrido. Aqui isso vai acontecer aos poucos, não está nesse nível ainda, mas sim, eu diria que sim, quer dizer quanto mais competição, a gente vai precisar ser mais rápido e buscar maneiras até de desenvolver rapidamente os produtos. Hoje existe um ciclo de desenvolvimento de produtos que é relativamente lento. A empresa é grande, tem muitos sistemas envolvidos, quer dizer, para a gente conseguir fazer isso, a gente precisa..., leva algum tempo, né? A gente gostaria até de diminuir esse tempo, diminuir ao mínimo possível esse tempo para realmente conseguir reagir e com isso a gente pode buscar maneiras e formas de fazer isso.

Entrevistador: Vocês devem ter também, por outro lado, um outro limitador que é o investimento que foi feito para se chegar a uma inovação e ele tem que ser amortizado, ele tem que ser recuperado. E isso leva um certo tempo. Então, pensando por este lado, quanto mais tempo o produto ficar no mercado, mais tempo você tem para recuperar o investimento...

Alessandro: É sim, sim agora se isso for atacado e ficar obsoleto muito rápido, é lógico, eu preciso ter outro produto, não adianta eu ficar tentando amortizar aquele eternamente. Além disso, eu acho que isso é mais valido para inovações realmente tecnológicas, né, porque aí você..., aí vai ter investimento muito grande, eu tendo a acreditar que nas inovações mais simples, não do processo só, mas de serviços, de maneira de comunicar, de maneira de empacotar, de coisas que já existem hoje por aí e a gente não viu a necessidade ainda, precisamos buscar essa necessidade, identificar essa necessidade, está por aí, é só olhar, tem muita oportunidade por aí. Nesse tipo de inovação, eu diria que o maior custo não é investimento, não é... Eu diria que com pouco investimento você consegue fazer um barulho grande. Talvez o maior investimento, o maior investimento seja o custo de oportunidade e da demora em identificar oportunidades: quanto mais demora, você está deixando dinheiro na mesa, perdendo tempo...

Entrevistador Talvez até por isso a Telefônica tenha criado uma área de inovação. Exatamente por estar constantemente preocupada em identificar essas oportunidades e colocá-las rapidamente a disposição do consumidor....

Alessandro: É..., o rapidamente, a gente sabe que inovação, é uma coisa que a gente sabe que não adianta ter..., lógico tem que ter pressa, lógico tem que ter pressa, mas, assim..., a gente sabe que não adianta falar “vai lá inova aí e me traz o produto em uma semana”... Não é assim, né... E não somente o primeiro produto vai ser o produto vencedor. Agora, o que sim, a inovação sempre vai sempre precisar é agilidade em obter as respostas rapidamente. Se a gente ficar num ciclo muito lento, ficar anos e anos olhando o negócio, fazendo mil pesquisas, fazendo mil coisas, tudo bem, vai sair um resultado legal, mas vai demorar tanto e depois o mercado tem tantas nuances, que não podem ser capturados por modelos teóricos, você vai descobrir um monte de coisas novas. Então, lance rapidamente, vamos tentar ser rápidos... Tem uma frase que eu gosto de dizer: “se é para errar, vamos errar rápido”. Inovação é errar muito... Então, é errar, errar, errar e acertar depois... Então vamos errar rápido, vamos errar logo...

Entrevistador: E tem sempre o risco embutido, né?

Alessandro: Tem sempre o risco.

Entrevistador: Às vezes você consegue ponderar o risco, mas muitas vezes não...

Entrevistador: Existe um outro assunto que está muito sendo comentado e que eu acho que pode trazer, a médio e longo prazo, algum impacto sobre o setor como um todo é televisão digital. Gostaria que você falasse um pouco sobre a TV digital no Brasil: o que isso pode representar em termos de mudanças de modelo de negócios.

Alessandro: Televisão digital... bem, eu não sou a pessoa mais conhecedora do assunto, mas eu diria que a TV digital, a gente pode falar que é mais uma coisa que ta se digitalizando né, então já existe o telefone digital, já existe o banco digital, já existe a companhia aérea digital, a televisão até hoje analógica é mais um, é mais uma fronteira que vai sendo empurrada, está sendo digitalizada também. Com isso vem serviços adicionais, vem serviços incrementais, tem muita coisa boa para o consumidor e, para as empresas já atuantes no mercado, vem muita ameaça, né, ameaça de competição, que no fundo é bom para o consumidor. O setor de telecom está passando por isso, já está acostumado com isso e isso vai acontecer também com o setor de televisão, né. O setor de televisão é um setor diferente, um pouco.... Tem..., tem questões constitucionais em relação à posse dessas empresas... São grupos com a composição societária muito diferente, normalmente o capital estrangeiro não está tão presente, é mais o capital nacional, família isso no mundo inteiro. Então, são empresas que normalmente querem continuar tendo participação relevante no novo modelo também. E, naturalmente, por outro lado tem um monte de outras empresas que falam: “com essa digitalização toda da televisão e de um monte de coisas, as coisas começam a convergir mais...” Então, quando tudo é digital eu não consigo diferenciar tanto um telefone, de uma televisão, de um rádio, de um computador, de um acesso à Internet e você põe tudo isso num computador no limite, e o computador..., pelo computador você vê televisão, fala no telefone, então, quer dizer, uma das conseqüências da digitalização é a convergência e uma das conseqüências da convergência é a competição. Passa, ao invés de competir, A empresa A com empresa B do mesmo segmento, passa a competir empresa A com a empresa X do outro segmento, de uma indústria próxima. Então, eu diria que o cenário de televisão digital no Brasil e no mundo é um cenário de convergência em que essas questões constitucionais, regulatórias, legais, bem ou mal, em algum momento vão ter que acabar dando vazão à necessidade de convergência do consumidor, que cada vez vai ser maior e está começando nos países mais avançados e que pode chegando pouco a pouco nos demais países. Então, isso vai acontecer e isso é bom, isso é bom, eu acho que é bom para o consumidor..., eu acho que é bom para o mercado, deve profissionalizar esse mercado também, que no fundo..., quer dizer...

Entrevistador: Isso aumenta a competição de uma maneira ampla isso, isso é o que você quer dizer?

Alessandro: Sim, vai aumentar a competição, vai aumentar, quer dizer..., sempre a gente tem que tomar cuidado..., sempre os reguladores, os órgãos anti..., anti..., os órgãos concorrenciais têm que tomar cuidado de..., de criar regras que....

Entrevistador: Para que essa concorrência seja leal...

Alessandro: Que fomentem essa concorrência ou o que pode acontecer, ao contrário é uma consolidação de todas as mídias, de todas as Telecom num grupo único e a convergência também permitiria isso... Não é que seja ruim, então eu acho que aí os órgãos reguladores vão impor limites para essa concentração de mercado, como fazem em todos os setores.

Entrevistador: A Anatel, por exemplo, deveria ter uma posição importante nessa hora, não é?

Alessandro: A Anatel sim, deveria, agências têm esse papel aí, elas tem que resolver as questões lá com o Governo, até onde cada uma atua, o governo, a agência, são questões aí que escapam até da gente aqui, mas, quer dizer, algum órgão vai, no fim, com certeza, assumir esse papel de regulamentar com certeza, senão acho que a pressão de sociedade vai ser muito, vai ser muito Então, vai acabar, acho que vai acabar tendo um final bom essa história toda.

Entrevistador: Talvez um outro problema que esteja muito mais próximo da gente do que essa coisa da televisão digital é a convergência entre o fixo e o móvel. Como é que você vê isso?

Alessandro: É mais um exemplo de um benefício para o consumidor, né, quer dizer, eu acho que o consumidor, no fim, no limite para ele, ele não quer carregar muito aparelho, né, tem essa questão toda de carregar aparelho, ele quer ter uma coisa única, né, e à medida que essa coisa única vai ficando mais barata, mais gente vai aderir a isso. Então, eu acho que..., que..., que é um pouco por aí... A convergência do fixo com o móvel, é engraçado, no fundo ela... quer dizer, as empresas móveis começaram dentro das empresas fixas, saíram até para fomentar a competição nesse mercado de móveis, agora existe uma tendência mundial de consolidação dessas empresas novamente. Então, é uma volta às origens e isso faz todo o sentido, quer dizer, é mais um exemplo, hoje é o celular que está se convergindo com o fixo, amanhã pode ser a televisão, depois de amanhã pode ser o rádio, depois pode ser..., quer dizer, já é a Internet, isso já é uma realidade... Então, isso é uma tendência, isso é bom e cada vez a gente vai tendo..., eu acho que o resultado final disso são grupos multimídia, competidores entre si, mas todos eles multimídia, né, grandes grupos multimídias vão ter telefonia, vão ter *e-mail*, que também é outra forma de comunicação e tudo isso vai, vai acabar acontecendo.

Entrevistador: Empresas como o Skype..., tem outras também, não é só o Skype, o Skype acho que é a mais....

Alessandro: ... é a pioneira, a mais conhecida...

Entrevistador: ...mais conhecida, sim. As operadoras vêem isso como uma ameaça, como vocês estão encarando isso?

Alessandro: Foi o que eu falei, foi o que eu falei... No dia seguinte ao Skype, todas as operadoras se sentiram ameaçadas, algumas já sabiam até da possibilidade técnica de se fazer...O que o Skype fez foi trazer um algoritmo muito inteligente para fazer isso com qualidade. Sim, eu acho que isso e muitas outras coisas são ameaças, ameaças..., quer dizer eu posso encarar como ameaça ou posso encarar como exigências do mercado, para que as empresas sejam cada vez mais ágeis e..., quer dizer, no fundo, isso é bom..., quer dizer, é um aumento de mercado, é uma oportunidade de mercado, a gente tem que saber aproveitar.

Entrevistador: Você tem que, talvez, ter um serviço mais competitivo para poder fazer frente à esse novo...

Alessandro: É... Eu tenho que saber ser mais competitivo, mas eu tenho que fazer uso daquilo que eu já tenho, até por experiência no mercado, tenho já um relacionamento muito bom com os meus clientes, eu tenho..., eu tenho conhecimento técnico, eu tenho vários artigos aí, que eu posso usar e eu preciso saber usar bem para....

Entrevistador: Me diz uma coisa, o Terra é da Telefônica, né? E para eu usar o Skype, eu preciso ter um provedor, eu posso usar o Terra, por exemplo...

Alessandro: Você precisa ter um provedor de acesso e um provedor de conteúdo. Na regulamentação brasileira é assim...

Entrevistador: Como a Telefônica vê isso, sendo dona do Terra, como é que ela vê essa coisa? Isso não os incomoda? O fato de o Terra ser uma empresa do mesmo grupo e estar favorecendo um forte competidor, permitindo que seja absorvida, abocanhada uma parte da sua receita?

Alessandro: Eu acho que quem manda é o consumidor nessas coisas, quem manda é o consumidor, ele é quem tem o poder. Eu acho que o consumidor não está ainda preparado, hoje, não vou dizer no futuro, mas hoje ainda fica difícil para o consumidor um modelo que o provedor de conteúdo barra o acesso a certos conteúdos, né... Então, a expectativa do consumidor ao ter um provedor de conteúdo é vai ter liberdade total para navegar nos lugares que quiser na Internet e usar os serviços que ele quiser. Então, a gente não pode ir contra essa expectativa do mercado, quer dizer, essas coisas são naturais. Hoje em dia, eu diria que é até difícil identificar quem é exatamente o seu concorrente, porque o seu concorrente ao mesmo tempo pode ser o seu cliente, o seu fornecedor, seu parceiro, essas coisas, estão muito misturadas, não estão tão claras. Então, eu posso enxergar o Skype como um concorrente, mas eu posso enxergá-lo como um eventual parceiro até, por que não? Por que eu não posso fazer uma.....? O Skype é um exemplo, mas isso serve pra qualquer coisa. Porque que eu preciso necessariamente usar uma estratégia de barrar, de proibir, de não permitir? É meio autoritário isso, né... Acho que o consumidor vai entender também se a gente por ventura adotasse tática desse tipo. Isso já passou, isso talvez isso seja até fruto aí de um momento..., de um momento mais passado, das empresas estatais, né, que tinham realmente um poder ali sobre o mercado...

Entrevistador: A sensação de que ela era dona do mercado...

Alessandro: É. Hoje eu acho que a gente já, já..., até quer dizer, a gente sabe que está num mercado competitivo, as empresas estão aí, um cara lá no Vale do Silício teve uma idéia e ameaça vem mesmo... Então não adianta a gente tentar usar táticas que não funcionam mais, que não são adequadas ao mercado competitivo, aberto. Isso não é muito o nosso, o nosso interesse.

Entrevistador: Vocês conseguem identificar ou mensurar de alguma maneira qual é o resultado do uso mais intenso ou menos intenso da inovação sobre os seus resultados operacionais, sobre ganhos de mercados... Como quantificar esses ganhos em termos de competitividade, de conquistar uma posição junto ao seu cliente, dá para mensurar?

Alessandro: Dá sim, acho que dá, mas não é tão fácil, não é simples, mas dá, eu acho que dá. Você pode ter uma métrica clássica de inovação é medir qual é o percentual das suas receitas que é fruto de produtos novos lançados nos últimos três anos. Então é uma métrica, tem imperfeições, mas é uma média clássica, aceita no mercado... Existe também uma métrica mais simples talvez, que é o próprio crescimento de receita, quer dizer, se a gente está conseguindo crescer a nossa receita ano a ano é porque a gente está conseguindo inovar. Então, se o mercado já está estável, não cresceu, não é que a gente está conquistando novos clientes, né, talvez até a gente pudesse usar a receita por cliente, então essa é uma métrica boa também. Então, existe, a gente tem essas métricas aí e as métricas sempre vão ter alguma imperfeição, mas a gente consegue medir sim o resultado.

Entrevistador: Até porque é importante ter um *feedback* do esforço que está sendo feito nesse sentido, né?

Alessandro: Eu acho que sim, eu acho que sim. Um *feedback* consolidado.

Entrevistador: Exato.

Alessandro: Da inovação, eu acho que não pode ser tanto iniciativa por iniciativa, porque muitas vão dar errado e tal, tem que ser, acho, no consolidado, nesse esforço todo e depois de três anos, cinco anos, se está valendo a pena ou não... Acho que valer a pena sempre vai valer. Talvez, pode ser que não esteja sendo feito da forma adequada... Acho que inovação não é uma moda, inovação....

Entrevistador: Não é uma moda....

Alessandro: Não é uma moda, acho que ninguém reconhece como moda, não é como a não sei técnica de administração, que se lança e vira uma moda por um tempo e que depois, depois some. Acho que inovação não é uma moda, pode ser uma moda o fato de todo mundo falar, o fato de todo mundo...., cada um ter uma idéia a respeito disso, todo mundo usar, né... Hoje eu vou a Congressos por aí e todo mundo põe a palavra inovação na apresentação... Então, talvez para o pessoal...inovação seja meio que uma moda, mas no âmago da questão, não é uma moda, é uma necessidade das empresas, isso não tem como discutir, não é uma coisa passageira, tem que ser feita seriamente, tem que ser feita sem o.... A gente conhece casos, a gente estuda os casos das empresas e a gente sabe que uma das coisas mais comuns é virar um discurso bonito, né, na apresentação da empresa, no relatório anual, mas com pouco foco prático, com pouca dedicação realmente, aqui no dia a dia. Então, eu acho que a inovação é inexorável sim e, e se não está dando certo é porque não está sendo bem feita, não é você tem que desistir...

Entrevistador: Você consegue identificar efeitos mais a curto prazo, efeitos mais a longo prazo da inovação?

Alessandro: Efeitos de longo prazo sempre são difíceis de medir, porque os medidores não são os mesmos, muitas vezes o presidente já mudou ou o diretor de inovação mudou, depois de 10 anos, tem que mudar, né.... Então, sempre são difíceis de medir, mas dá para medir também. Os de curto prazo são, obviamente, mais fáceis de medir e eu diria até que tendo experiência na área de inovação, eu diria que é importante você ter resultados os de curto prazo sim, até para ter a permissão de dedicar parte de seu tempo às coisas mais de longo prazo, né.... Você não sobrevive na prática só tentando fazer o prazo, o disruptivo, o que ninguém sabe, tem que também fazer um pouco daquilo que.... E tem muita oportunidade óbvia, tá? Eu acho que tem muita oportunidade óbvia, óbvia entre aspas lógico, mas assim aquilo que se você se dedicar um pouquinho, com pouco esforço, você consegue mapear e preencher várias oportunidades que estão aí dando sopa.

Entrevistador: Como que você identifica as oportunidades? Você tem um sistema ou as oportunidades de inovação aparecem e, à medida que elas vão aparecendo, você vai tratando delas, vai analisando ou você tem alguma sistemática para identificar e buscar as oportunidades?

Alessandro: Eu acho que tem que existir uma sistemática, isso a gente está aprendendo, a gente está tendo até mais tempo para refletir sobre o assunto, a gente está vivendo isso na pele no dia a dia. Acho que tem que ter uma sistemática sim, por quê? Porque tem coisas que só com a sistemática vão aparecer, você precisa organizar, nivelar a água do mar até que o *iceberg* apareça. Enquanto o mar ta revolto ele não aparece. Então, eu acho que precisa ter isso também. Agora, tem outras coisas que são imponderáveis, imprevisíveis e você não pode..., o que você não pode é se ater muito a uma sistemática e deixar...., de alguma forma esterilizar as oportunidades que surgem das maneiras mais improváveis possíveis. Então, você tem que estar aberto, a conversar com as pessoas, a ter um parceiro, um cara..., um cara que tem idéia, vamos falar com ele, ou com funcionário que pode ter uma idéia, um fornecedor pode ter uma idéia interessante, você tomando banho. pode ter também... Enfim, tem coisas muito imponderáveis, que pode aparecer de várias formas e eu acho que é importante você estar disponível.

Entrevistador: Incentivando?

Alessandro: Incentivando, você não pode estar dentro da sala fechado, porque aí ninguém vai chegar até você, você tem que estar circulando, de varias maneiras, lendo jornal, olhando na Internet, conversando no bar, indo a Congressos de empresas para ouvir o que estão falando, indo almoçar com um cara que tem idéia de empreendedor... Essas coisas você não sabe se vai dar resultado, você pode fazer mil reuniões e não vai sair nada, mas vai ter uma , em que alguma coisa vai sair, você vai viajando e tal.... E acho que de deve ter uma sistemática sim para aquilo que..., aquilo que é mais fácil de capturar, aquilo que, organizando um pouco o nível do mar, que você vai conseguir ver os destaques, né. Você só não pode levar muito a sério a sistemática... Tem autores que falam que nem existe sistemática, que tudo é sorte, são autores mais radicais aí na área de inovação... que tudo é sorte, que você tem que saber identificar e ver aquilo na sua frente, né, pode ser, pode ser, mas acho que sistemática tem o seu valor também.

Entrevistador: Se não fosse a sistemática, aqueles laboratórios de pesquisa não teriam obtido os resultados que tiveram...

Alessandro: O risco do laboratório de pesquisa, eu acho que ele é útil e tudo, mas acho o rico fica muito autocentrado. Então, são sempre as mesmas pessoas, que pensam nas mesmas coisas, falam dos mesmos assuntos, e não sai, né, e inovação é fertilizar..., fertilizar, quer dizer, você tem aquele negócio e aquele negócio se transforma, discute o que é melhor e pronto. É uma idéia que, puta, não faz sentido, mas se você mexe, muda aquilo aí começa a juntar com outra e, pronto, vira uma coisa mais sólida.

Entrevistador: Talvez o legal seja o que você falou: ter uma sistemática, mas incentivar tremendamente todas essas outras formas mais criativas, né?

Alessandro: É. Você tem que estar disponível para ser fertilizado. Se você estiver fechado ali, encapsulado, nada vai te fertilizar.

Entrevistador: Bom, Alessandro os pontos que eu queria que você comentasse eu cobri. Tem alguma outra coisa que você quer comentar, em relação a esse assunto?

Alessandro: Eu gostaria de te pedir um favor. Você está fazendo uma pesquisa, pelo que eu entendi, vai ver isso com outras empresas e isso vai resultar uma tese, alguma coisa assim. Eu gostaria de ter acesso a essa coisa e tal....

Entrevistador: É claro, é claro. Eu estou entrando nessa fase inicial, de entrevistas, mas eu já conversei com uma pessoa da Alcatel, com uma pessoa da Ericsson, agora com você e tenho alguma coisa agendada, ainda não está confirmada, com a Embratel. Depois, talvez você possa me indicar alguém no Terra, eu quero também ouvir gente dessas outras áreas próximas às operadoras, eu quero ouvir outras operadoras, mais fabricantes, para ter uma visão do mercado como um todo. É claro que assim que eu tiver alguma coisa já mais estruturada, eu posso te mandar.

Alessandro: Quanto tempo você acha que vai demorar?

Entrevistador: Eu vou levar mais um ano, ao todo.

Alessandro: Mais um ano. Ok, ok.

Entrevistador: E tudo o que a gente está conversando, quer dizer, eu não te pedi nenhuma informação confidencial, não pedi para nenhum dos outros. Eu estou conversando sobre coisas que podem ser úteis para todo mundo, de uma maneira geral.

Alessandro: Sim por isso é que eu gostaria até de pedir que outras empresas dissessem , por isso é uma oportunidade de aprendizado.

Entrevistador: Claro, claro. E essa é uma área que está efervescendo, né?

Alessandro: É uma área que está crescendo, uma área que está começando e muita gente falando besteira, muita gente falando besteira, então é... e na prática, tem muita gente muito teórica, eu acho, coisa muito teórica demais... E na prática a gente precisa ver como isso casa com a necessidade, a empresa tem necessidades urgentes, de curto prazo também, e não adianta a gente falar “tem que ser inovador”! Não é assim. Isso é fechar os olhos para a realidade. Então como que a gente convive? Como que as coisas coexistem? Aí sim, indo mais para esse lado, eu acho que aí a gente constrói.

Entrevistador: E tem o lado do investimento..., porque você tem um investidor por trás de você.

Alessandro: Lógico.

Entrevistador: Ele quer retorno...

Alessandro: Eu acho que não se pode ser extremo, não pode ser purista demais. A gente tem pressão, a gente sabe a inovação, a taxa, você erra muito, não, tudo bem lógico vai errar, isso tem que ser compreendido também pelo investidor, mas não pode ser uma festa, não pode ser....., você tem que dar resultado, não se pode esquecer disso. A gente não está aqui, lógico, a gente não é acadêmico aqui, a gente é executivo, a gente é funcionário de uma empresa cujo investimento tem que gerar lucro.

Entrevistador: OK, Alessandro. Muito obrigado.

A.1.2.4. ENTREVISTA COM O SR. LUIS CUZA

Data: 24/08/06

Entrevistador: Entrevista realizada com o senhor Luiz Cuza realizada dia 24 de agosto, Luiz Cuza da Telcomp.

Entrevistador: Eu gostaria que você começasse explicando, dentro da sua visão como é que essas, voltando aí um pouquinho ao tempo, como é que é, essas mudanças que ocorreram no setor de telecomunicações nos últimos dez anos, depois que começou a privatização, como é que a inovação foi responsável pela transformação dos negócios, inovação, resultado dos avanços tecnológicos, como que isso modificou a estrutura dos negócios, os modelos de negócios em telecomunicações. É uma pergunta bastante ampla, mas eu quero exatamente que você fale sobre com bastante liberdade sobre a sua visão dessa transformação.

Luiz Cuza: Acho que devo começar um pouco com a parte histórica, né, quem eram os fatores econômicos, mas acho que temos que voltar ainda um pouco mais, um pouco mais de dez anos.

Entrevistador: Isso começou no mundo há mais tempo né?

Luiz Cuza: Muito que passou no Brasil era mais que o Governo estava quebrado, não tinha dinheiro, a tecnologia de TI, de telecomunicação estava sendo danificadas, havia um dano para a produtividade do país significativamente, porque o Governo não tinha dinheiro, precisava de dinheiro para melhorar a infra-estrutura de telecomunicações, a TI já sofria muito, porque o mercado estava fechado, havia muitos custos para bancos, resgates financeiros e industriais que sofriam e o custo Brasil era, era, era rapidamente afetado. Ao mesmo tempo, era muito, até dez anos atrás, o mundo já estava reorganizando sua estrutura de telecomunicações, os Estados Unidos passaram em 84, 83 a privatizar o sistema de telecomunicação, não porque as companhias não tinham dinheiro e o dinheiro era todo privado e não estavam ganhando dinheiro, mas a falta de concorrência nos Estados Unidos estava ainda atrasando o que estava ocorrendo, em Inglaterra, a mudança ocorreu antes, para trazer um nível mais alto de concorrência, de criatividade, é importante para a Grã Bretanha poder ficar melhor, ganhar benefícios, porque nesse tempo ainda todos eram PDT's, o Brasil era PDT. Eu lembro que eu fiz um trabalho no Unibanco em noventa e três sobre a questão de quando iam privatizar no Brasil e achei que seria no ano 2002, 2004, porque a Telebrás era tão forte, não era uma visão limitada, era quase cego...

Entrevistador: Naquela altura o país tinha dinheiro para investir, né?

Luiz Cuza: O país ganhava dinheiro com Telecom, não tanto, porque não estava explorando tanto, mas o país não investia em Telecom, o país não investia nas Teles, ganhava dinheiro.

Entrevistador: Ganhava dinheiro, mas não era um mercado.

Luiz Cuza: Um mercado estatal ou não, quando o mercado tem uma demanda reprimida isso quer dizer que alguém não sabe como explorar essa demanda e o Governo não sabia explorar essa demanda, as Teles tinham algo que ainda passa, como ocorre hoje, elas têm uma visão muito limitada de como usar o dinheiro para a próxima eleição ou para benefícios de uma bolsa, para um político ou não tinham uma visão de como desenvolver o negócio.

Entrevistador: Era uma visão de muito curto prazo...

Luiz Cuza: Muito curto prazo e muito limitada em, em benefícios, muito limitada. Então, o mundo já estava passando por uma, uma revolução tecnológica em que a telecomunicação já não era mais voz. Voz sobre IP em setenta e setenta e três já era bem desenvolvida, eu entrei no Unibanco e fiz, dois anos trabalhei para o Unibanco e recomendei a eles formar uma rede IP em seus bancos para aumentar as velocidades e eles achavam que eu estava doido, e eu disse "isso não é nada novo, está ocorrendo em outros países da América, outros bancos". Redes privadas já eram coisas velhas, ninguém fazia redes privadas, eles terceirizavam, para manter atualizada a

tecnologia. O problema do Brasil era que ninguém tinha feito, estou falando de Unilever, Unibanco, etc. Ninguém tinha feito, entregar essa responsabilidade ao Governo, às companhias que cada seis meses trocavam o presidente, porque iam de um partido para outro, Telesp ia de um presidente para outro, Telerj, e etc, etc. O mundo já vinha na idéia de privatização, que era uma idéia que todo mundo aceitava, a idéia de novos protocolos, das convergências, já era, já era, já se sabia. Como se ia implementar é outra coisa... Lembre-se, isso era antes da www, antes da *web*... Então, a infra-estrutura tecnológica no Brasil era muito, muito atrasada, as primeiras fibras no Brasil foram instaladas... o Unibanco foi um dos primeiros que instalou internamente e o Governo instalou em noventa e três, começou aqui em noventa e três, a Embratel começou a fazer redes submarinas para conectar ao resto do mundo que já estava avançando bastante... conectado através de Ásia, Europa e... e claro o Brasil era muito importante porque, pela Economia... no Brasil tinha uma contradição, o setor de Telecom estava muito atrasado, mas tinha indústrias muito avançadas, a indústria de automóvel era forte, a Embraer estava começando com novas tecnologias bem avançadas. Era uma situação que se fala muito de que o país, que o Governo estava quebrado, não tinha dinheiro e isso foi, sem dúvida, porque era que o país não tinha uma base estrutural.

(INTERRUPÇÃO)

Luiz Cuza: Duas coisas têm que se considerar, no mundo, um país sempre tem que considerar se manter competitivo a nível mundial e acho que existia essa, essa visão de pessoas como Ethevaldo Siqueira, falavam disso por um tempo, mas acho que nunca senti que o Governo tinha uma posição muito forte para essa privatização, exceto nos últimos, em noventa e três, noventa e quatro, quando eles começaram....

Entrevistador: Foi rápido, então...

Luiz Cuza: Foi rápido. Se estavam fazendo no o resto do mundo, em oitenta, oitenta e cinco, eu só lembro do Ethevaldo... Eu não estava aqui, mas do que eu li, as coisas não aconteciam, havia um movimento que tomou muito tempo. Telebrás era sólida...

Entrevistador: Só mesmo quando a coisa apertou no bolso é que o Governo se mexeu....

Luiz Cuza: E também acho que um pouco mais, acho quando as classes que dominavam o país perceberam que isso não dava mais e aí começaram a mudar, acho que companhias como Itaú, Unibanco, através da Febraban...Eu trabalhava com a Febraban, que era um grupo que tem uma visão bastante boa, eles fazem um *lobby* bastante bom... Eles negociavam bem com PSDB, com Sergio Motta... Mas foi um tempo bastante curto. Nos Estados Unidos, a conversa tomou 9 anos. No Brasil, acho que se fez em três...

Entrevistador: O Brasil aproveitou o conhecimento dos que já tinham feito a privatização para ganhar tempo...

Luiz Cuza: Exato, mas tanto que a lei da privatização do Brasil está muito em linha com o que foi feito nos Estados Unidos, foi feita igual aos Estados Unidos. Então essa, essa, esse acho que foi o *back ground*, porque se chegou a isso e eu acho que o governo do PSDB tinha a visão dos dois aspectos, um que era de como ajudar o país nesse sentido, de vai trazer novas tecnologias, produtividade. E também encontrar uma maneira de levantar trinta bilhões de dólares, que ajuda qualquer Governo a qualquer momento, ainda que não tenha eleição. Então são duas coisas que se encaixaram bem, se casaram muito bem, se fizeram um compromisso, nesse tempo, se fez decisões nesse tempo, que eu acho que ainda estamos sofrendo delas, que, que foram positivas, que entravam na competição, incluíram nos contratos o que outros países não fizeram, como a questão da universalização que foi algo que foi muito positivo, se tiveram aguardado até depois, você o que passa com FUST, nada! Nada! Porque aí não há benefício eleitoral imediato. Então, eles fizeram certas coisas corretas. Outras coisas, como ferramentas para segurar em médio prazo, de quatro anos, em médio prazo, a sobrevivência das “espelinhos”, as “espelinhos” e depois as “espelinhos” em um ambiente mais competitivo depois de 2002, não fizeram... Eles prometeram e estão na lei, coisas como desagregação de rede, portabilidade numérica, até de venda eles falaram, o comportamento da Anatel até muito mais pró-competição, isso eles não fizeram.

Entrevistador: E são aspectos regulatórios que estavam previstos na lei?

Luiz Cuza: Já estava na lei....

Entrevistador: E que não foram implantados... e que incentivariam a competição...

Luiz Cuza: Já em noventa e oito, na Lei Geral de noventa e sete, já estava a desagregação de redes... É claro, a lei não vai implementar a regulamentação, a Anatel faz isso. Em noventa e oito já estava a portabilidade numérica, a Anatel regulamenta e não fez nada até agora, oito anos depois.... É, então é uma série de coisas que já eles conheciam e facilmente se você fala com os conselheiros ou ex-conselheiros da Anatel, que estavam lá nesse momento, eles conheciam isso, eles reconheciam isso. E usando a razão de que temos tantas coisas para fazer e vamos deixar isso para amanhã e eles mataram a semente e estamos sofrendo, todo o país está sofrendo. Porque eles falharam, eles deveriam ter feito isso quando a Anatel tinha muito apoio político, tinha o Ministro, tinha equipe de alta qualidade, a motivação era alta, tinham dinheiro para viajar e aprender na Inglaterra, na

Espanha, na Itália, *errors e non errors*, né. E eles não fizeram isso e o resultado foi uma transferência de valor, de dinheiro para as três concessionárias locais, que não era necessário. Aliás, durante os últimos vários anos eles tem EBTIDA de 45% frente a 20% da AT&T, nos Estados Unidos, a nova AT&T, a Bell South é considerado bom... 7% de lucro líquido em uma *utility* é maravilhoso, eles estão ganhando de 15 a 20% de lucro líquido... Então, isso representa uma transferência de dinheiro, da produtividade do país para essas três companhias, através do seu monopólio. E através dessa riqueza, essa transferência de valor tem sido pago pelo país, não tanto pelas grandes empresas, porque as grandes empresas sabem negociar, mas médias empresas e aí estamos falando de 500. As outras 4.000.000 de empresas que tem o Brasil, não sei quanto tem, mas tem um monte de empresas, aí elas ganharam zero, porque elas não têm barganha... Se você é um banco, você tem barganha, você tem mil postos, Agências, você tem barganha, etc. Então esse aspecto do custo, que não era necessário e o resultado desse, desse custo foi um enfraquecimento da Anatel, porque as concessionárias são muito poderosas com dinheiro, existe a realização do regulador que é seu futuro emprego, estão com essas três que tem dinheiro e das pessoas que tinham sido conselheiros da Anatel, vão para a Embratel, não vão para a Inpsat, não vão para a Consat, não vão para a Voitel, não vão para as pequenas empresas, elas não tem a grana que as outras têm e há uma captação ideológica. E não é só no Brasil, isso ocorre em qualquer país... Então, existe essa alta concentração de mercado. Hoje, em cada região, cada uma tem 95% e tem sido um sofrimento acho que para o país e o resultado é uma perda significativa em investimento. Grandes investidores que chegaram ao Brasil no setor de Telecom, saíram já. Bell South saiu, ComCass, uma empresa grande de TV por assinatura dos Estados Unidos, saiu, AT&T saiu, ficou agora uma alça pequena de AT&T, ALL Investment entrou e saiu. Essas empresas que entraram com muito dinheiro, já saíram... As empresas que ficaram são empresas do Caribe e do Mediterrâneo, Itália, Espanha e México. São os três capitalistas estrangeiros que ficaram. Outros estão aqui, como a British Telecom está aqui com 85 pessoas, a Telesystems está aqui acho que com 50 pessoas. Então é bom que estejam aqui, mas elas vão para o para o mercado corporativo, eles não entram no mercado residencial ou de micro e pequenas empresas. Por razões da Lei Geral também quando existem abusos de, de mercado, passa primeiro pela Anatel e a Anatel nunca..., parte do erro que a Anatel fez a princípio, nos primeiros anos, não é implementar as regras que, que eles já sabiam, na preferência do mundo, sabiam que precisam fazer e também eles falharam em analisar sua equipe, na qualidade e competência, *skill service* da equipe, de seus analistas. Então, você vê uma Agência reguladora tipo FCC. A FCC tem menos de cinco por cento... FCC é americana, Federal Commission of Communication, tem menos de cinco por cento de sua equipe, porque a engenharia é terceirizada, o regulatório é mais uma função de economia, de financeiro, de sociológico, de político, de políticas públicas, é mais nisso que você precisa, ter os 95% para ter esse tipo de visão. A parte de que frequência é bom, o que está fazendo a União Internacional de Telecomunicação, esse tipo de coisas, você terceiriza e tem aí uma equipe pequenina que gerencia os terceiros. A Anatel nunca fez essa mudança, nunca fez. Ela mudou um pouco nos últimos dois anos, dois anos e meio, mas não muito bem, não mudou bem, tinha um presidente, era uma pessoa que eu gosto muito dele, é uma pessoa muito boa, ele vem da academia, mas não era um líder de, de administrativo. Uma Agência é uma administração, você precisa de um líder.

Entrevistador: E qual é a característica da Anatel hoje? Qual é a porcentagem de engenheiros?

Luiz Cuza: Sem dúvida, muitas pessoas não são engenheiros, administradores, secretários e coisa assim, mas o que eles tinham, eu diria, os conselheiros eram cem por cento engenheiros, os superintendentes cem por cento engenheiros, gerentes gerais, eu diria, cem por cento engenheiros, talvez tem um que não é engenheiro. Eu diria, nos primeiros cinquenta do alto nível para baixo, três ou quatro que não são engenheiros. Advogados, precisam muitos advogados, muitos advogados, muitos contadores, a maioria no FCC, como na FDI também são contadores, porque, no final das contas, você descobre tudo sobre o dinheiro, onde está o dinheiro, como se usa o dinheiro, como se rouba dinheiro... A Anatel tem pouco dessas coisas, a equipe da Anatel ainda está bem deficiente, deste ponto de vista, para cumprir sua função.

(INTERRUPÇÃO)

Luiz Cuza: Não há dúvida hoje, como as regras estão implementadas, com todas essas ferramentas de concorrência e de fiscalização de mercado a um nível correto e a estrutura, do ponto de vista das leis, das regras, das soluções, etc, já estão no lugar e o que falta é como implementar. E aí há o nível de competência e também o nível de política, a Agência, sem dúvida, está se politizando. Entre PMDB e PT eles estão fortemente agora na Agência, como não era antes e a Agência pode ter gente de todos os partidos, a Agência não deveria ser partidária, a Agência é um trabalho, é como um negócio. Ela tem que estar consciente da política, porque isso afeta a todos, mas não quer dizer que sejam políticos, eles fazem as coisas, qual é a lei, qual é política pública, qual deve ser a solução e você trabalha em cima disso, não é uma política que é de cinza, passa uma lei de cinza e depois eu implemento, mas antes disso eu fico aqui com a lei. Então, um perigo da Agência hoje é que não foi feito essa mudança de competência, eles falam, todos, todos acho que são de boa fé, que querem implementar competição, que querem trazer serviços avançados, como banda larga, com preços baixos, que querem reduzir custos... Por muito que se fala de celular e ter uma telefonia fixa, se você tem problemas em sua casa de, de

saúde na família às três da manhã, eu não quero depender disto, esqueci a bateria, não tem sinal, eu quero um fixo que eu posso ligar e falar agora... O papel de um fixo ainda deve ser ainda um direito do cidadão, da maioria dos cidadãos do país, de ter um fixo...Então, eles têm essa visão, eles querem fazer coisas boas, mas não necessariamente sempre tem o poder de confrontar e defender suas políticas, sua independência e seus direitos legais. Como o fizeram agora, recentemente, sobre um leilão que estava ocorrendo e o fizeram dois a dois e deveria ter sido quatro a zero a favor da Anatel. Mas, em geral, não fazem decisões para não..., não mexer com..., com políticos, para não....

Entrevistador: Para não incomodar, não confrontar?

Luiz Cuza: Não é tanto confrontar, é demonstrar a lei. Porque acho que uma Agência reguladora não está acima da lei, mas tem que dizer: “gente, se você quer que nós fazemos (sic) algo diferente, tudo bem, mudem a lei, mudem a lei e nós seguimos”. Mas, se a lei diz que é branco, eu vou seguir o branco, até que você mude a lei. Mas se você não pode mudar, não pode mudar aqui, tem que mudar lá, a política pública tem diferentes maneiras.... Então essa é uma das coisas, quando eu falei e dei os exemplos das companhias que estão saindo, das que saíram daqui, em geral, há duas razões. Uma, a fraqueza da Anatel, que não é um órgão que raramente está defendendo uma política de concorrência para proteger os pequenos e também proteger os direitos dos grandes. E tem também o aspecto tributário. As instituições tributárias aqui se fazem em base, essa coisa..., uma parte são instituições focadas estritamente em arrecadar, de grande maneira em aspectos de recolher dinheiro. Não têm essas..., dessas instituições, você nunca escuta recomendar desenvolvimento. Ah! Sim, reduzimos isto aqui, se você faz isso lá, ou para a indústria de poltronas, vamos fazer um tratamento especial em imposto para que se façam mais poltronas. A nível nacional, o modelo tributário do Brasil é um modelo de arrecadação, não é um modelo de fomentação e do ponto de vista do investidor, se você entrar aqui, capital nacional ou internacional, você vai ter uma briga constante. É um órgão que não quer ajudar a aumentar o bolo, só que uma porcentagem mais grande (sic) do bolo. E isso, junto com a Agência, um pouco fraca, é algo que debilita, debilita. Dado um exemplo da Agência fraca, dado um tempo, as três concessionárias locais, especialmente, tem havido muita fofoca no mercado, especialmente fofoca no mercado de compra, mas também no público, de abuso do uso do dinheiro. Porque, como eles gastam o dinheiro, isso afeta a tarifa, afeta coisas como a interconexão, coisas que afetam realmente o custo de telecomunicação no Brasil. Desde dezembro, quando houve uma mudança na gerência da Brasil Telecom, o Citibank assumiu, tiraram o Banco Opportunity, o novo grupo demonstrou que queria investir um mínimo de seiscentos e cinqüenta milhões de reais, um desvio que havia sido utilizado para refazer as Agências do Opportunity e escritórios, para comprar aviões que eram para uso do pessoal do grupo Opportunity, para comprar as licenças de celulares em Minas, coisas que não tem nada a ver com a concessionária, coisas que não eram apropriadas fazer. Mas tudo bem, saiu no jornal, na imprensa nacional... Eu tive conversas com a Anatel e eu falei “o que você está fazendo, onde está o dinheiro?” Lucros de quarenta e cinco por cento líquido, ainda em cima de seiscentos e cinqüenta milhões e pode render muito mais. Então, não fizeram nada.... É aí onde entra a competência, a capacidade da Agência. Como engenheiros, eles entendem dessa parte, eles entendem quantas linhas, quantos cabos, quantas torres, mas os efeitos dos desvios, eles não entendem. Eu perguntei a eles se isso não poderia estar ocorrendo também na Telemar e na Telefônica.... Eles entraram aí e em três meses descobriram tudo e eles falam que há muito mais. Na Telemar existem escândalos atrás de escândalos, compram empresa do filho do Lula, compram IG, vendem IG, compram teles e vendem teles, um compra a empresa do outro, pagando um cobre da concessionária... Um pouco problemático, não é? “Ah! esse não é nosso papel” E eles não protegem os cidadãos...Esse é um dos elementos, um dos sinais muito perigosos, como a administração das empresas no Brasil pode melhorar sua produtividade e parte dos custos de TI e telecomunicação são altos custos. Toda empresa tem altos custos de celular, de redes, de circuitos para conectar as agências, as fábricas, as filiais e fica mais alto, aqui acima do custo real, você tem que concorrer com a Argentina, com China ou com México. México está crescendo... Esse é um exemplo de um..., é um tipo de sinal de que ainda há muitos problemas dentro da Agência, problemas básicos.

Entrevistador: Ou seja, apesar de existirem condições tecnológicas para avanços em telecomunicações, existem esses entraves burocráticos, que estão comprometendo o desenvolvimento, é isso?

Luiz Cuza: O preço mais alto, das três concessionárias, os preços mais alto de serviços de Telecom hoje, para dados voz, vídeo, etc, é para a Economia brasileira, acima dos custos de outros países... Porque tecnologia é a mesma, equipamentos são os mesmos. A diferença é que na Europa se paga em Euros, aqui se paga em reais e no México se paga em pesos. Então, se é competitivo, o custo deveria ser menor aqui, mas não é. Um salário de um administrador aqui é de cinco mil Reais e lá na Europa, mil e quinhentos Euros. Quer dizer, isso afeta a competitividade deste país, porque na China, para a fábrica, os escritórios, as companhias de serviços, eles, para concorrer, estão pagando um preço mais alto que outros países pelos serviços. Por aqui, não tem que ser mais baixa, mas não pode aumentar a diferença competitiva. Outro elemento que aumenta esse custo Brasil, para poder concorrer no mundo, e a Agência deveria ter esse tipo de visão, de que “temos que manter aqui os preços”. Queremos que ganhem dinheiro, ninguém quer que a Telefônica, etc. entrem em falência, esse não é isso, eles

podem ganhar dinheiro, não deveriam super lucrar... A única maneira de assegurar que não haverá super faturamento, a única maneira realística é a concorrência... “Você vende por cinco, eu vendo por três, por dois e meio”. Aí ele ganhou um novo produto... Isso aí é dinamismo. O Brasil ainda não ganhou dinamismo em telecomunicações, em voz, fixa... O Brasil é o mesmo nos últimos vinte a trinta anos, ganhou um pouco de qualidade, mas não mudou, não mudou... Tem muita criatividade, mas o Brasil ainda é uma bata muito curta, muito pobre e muito cara... Uma conexão de trezentos quilo bits custa aqui oitenta reais, setenta e nove e pouco, oitenta reais. Eu tenho uma filha na França, que mora lá e ela tem uma banda larga da France Telecom e ela paga quatorze euros e meio, que são quarenta reais. Então, oitenta reais contra quarenta reais, mas aqui são trezentos e cinquenta quilo bytes, quatrocentos quilo bytes. Ela tem dez mega; dez mega é trinta vezes mais velocidade, é o mesmo equipamento, Alcatel, Nortel, é o mesmo equipamento, trinta vezes mais! Imagina esses dez mega, se você, em uma universidade, tem quarenta professores, um grupo de quarenta professores, dez mega pode servir para vocês, trezentos e cinquenta você pára. Se você está pagando o dobro ainda, tira os impostos porque os impostos não são muito baratos, ainda chega a cinquenta. Então, se você está vendendo por cinquenta reais mais impostos, para você é oitenta reais. “Ah! Mas paga muito imposto”, está bem. Vamos livrar o imposto, ainda é cinquenta e você está dando um trinta avos! É como eu querer comprar uma bicicleta, mas pagar por um Fox. Então, esse custo econômico é um custo para a sociedade, porque por quarenta reais, você tem uma empresa de quarenta contadores. Dez mega me serve muito bem...Aqui não serve, agora, por um terço do que você está pagando, dez vezes, oitenta ao invés de quarenta.

Entrevistador: O conflito acontece porque lá existe a competição...

Luiz Cuza: Na União Européia existe a política que diz claramente que lá existe eficiência, tem desagregação de rede, tem portabilidade numérica, tem todos os elementos e as ferramentas para você como cliente, o Mackenzie, você diz: “eu quero fazer um contrato de voz”, todo mundo vai ficar com o mesmo número de telefone. Então não me vai custar um centavo. Hoje, você pode fazer isso, você tem a Embratel, você imagina o custo para mudar isso, não só isso, é um *pin in button*, porque todos os amigos já sabiam que você é 3257 e muitas companhias não mudam... Você é uma companhia pequena e faz um acerto para esses tipos de coisas e você tem uma clientela, mas há clientes que vem uma vez por ano, uma vez por ano e meio. Se você muda o telefone, você perdeu os clientes, você perdeu, nunca mais! Ou você gosta do seu número, seu numero antes era 2345 e hoje é 2354, você vai mudar? Não vai mudar. A habilidade de mudar não ser contra a Telefônica ou a forçar a Telefônica a fazer algo além, por ser monopolista, mas tem que ser mais criativo, vai ter que dar mais serviços, vai ter que fazer isso, fazer o outro porque senão perde e eles não querem perder. É como o celular... Quantos modelos de celular existem? Um milhão. Quantos programas de celular? Dois milhões. Porque, se você tiver portabilidade numérica, ainda mais. Você tem um número que é muito bom, termina com termina com zero, zero, zero... E eu não quero perder esse número! Para outros, o serviço seria melhor com preço inferior, mas agora que existe competição... Então, esse aspecto de crescimento econômico de qualquer país, hoje depende de muitas coisas, muitas coisas, mas uma sem dúvida, é Telecom. Sem Telecom e TI não dá, não vai. Tem que fazer uma coisa aqui, uma coisa lá, mas não dá. Uma coisa básica é se o sistema tecnológico atrai as companhias.

Entrevistador: Apesar de existirem condições tecnológicas para o país progredir, mas ele fica amarrado...

Luiz Cuza: Falamos no princípio da conversa que o país estava bem atrasado em relação ao mundo. Fizeram a privatização, fizeram uma modernização e eu acho que avançou muito, eu acho que avançou muito rápido, mas agora está começando de novo já, já, já está de novo ficando um pouco atrasado. Em grande parte está sendo um atraso tecnológico, sem dúvida tecnológico, mas também porque o custo é muito alto. Os benefícios, uma coisa tem o benefício tecnológico como a banda larga, maravilhosa, mas mundialmente, a definição de banda larga é dois mega. É a definição da União Internacional de Telecomunicação, dois mega e aqui se vende trezentos e cinquenta...

Entrevistador: Vendem trezentos e cinquenta e chamam de banda larga? (risos)

Luiz Cuza: É que um corre a cem quilômetros por hora e o outro está quase parado. Você pode entrar aqui, mas vai pagar uma fortuna; você tem uma companhia de contadores, que eu mencionei, você não pode pagar essa fortuna, você quebra! Aumenta preço aí e tudo bem, se o mercado aceitar...Você ganha uma margem pequena... Quer dizer, ou você agrega valor a uma linha, a linhas telefônicas, agora você ter banda larga, você pode chegar lá. Eu quero começar a vender serviço em Salvador. Antes, não valia a pena, agora com banda larga, você clica, manda dados contábeis e pronto! Agora é um novo mercado Salvador, Bahia... Você pode usar um motoqueiro...Você vai lá, pega mais dois e volta aqui... É complicado, porque toma espaço. Então, afeta a produtividade do país, quer dizer, tudo começa a ser um pouco mais caro e ele está ganhando, o monopólio está ganhando; não está roubando, porque é legal, ele está tirando um custo, uma transferência de valor para uma indústria que se está beneficiando do monopólio, um grupo pequeno. Eu quero que ganhem dinheiro, mas não de maneira abusiva. Por exemplo, um monopólio como o de Brasil Telecom, seiscentos e cinquenta milhões, isso é um roubo, isso é um roubo.

Entrevistador: E se esse dinheiro estava sobrando por que não investir em melhoria de serviço, reduzir a tarifa?

Luiz Cuza: Muitas coisas, banda larga mais barata, treinar, muita coisa... Há muitas áreas que não têm banda larga no país, porque a Anatel não investigou, você jogou seiscentos e cinquenta milhões no lixo, pelo menos seiscentos e cinquenta, um milhão de reais você faz muita coisa em Telecom, não precisa cobrar seiscentos e cinquenta é um quinto do município de, seria um oitavo de municípios do Brasil, com o dinheiro que foi roubado pelo Opportunity. Isso a Justiça vai decidir. As Agências reguladoras têm que estar aí, para que não quebrem as concessionárias, é importante, mas o mais importante é assegurar que o país pode usar essa infra-estrutura, esse serviço, examinar para ver porque que...

Entrevistador: Quais são as associadas da Telcomp que você tem entre as operadoras? Algumas delas são essas monopolistas...

Luiz Cuza: Vou falar um pouco da estrutura da Telcomp. Temos quarenta e três operadoras e nosso estatuto social diz que os três monopólios regionais, Telefônica, Brasil Telecom e Telemar não podem ser associadas a Telecomp, mas as afiliadas delas podem. Por exemplo, a Vivo que está relacionada com Telefônica ou Emergia, que é uma companhia de fibra que tem, ou uma companhia chamada Pegasus, que é parte da Telemar, ou uma companhia chamada Brasil Telecom de Mídia, que é associadas a Brasil Telecom, essas podem ser associadas.

(INTERRUPÇÃO)

Luiz Cuza: O papel institucional do governo executivo, do ministro, do legislativo é fazer políticas públicas e políticas públicas, em geral, são coisas gerais. Eu o quero melhorar o nível das escolas, aumentar de ponto três a ponto cinco, eu quero trazer modernidade para a escola através de banda larga, coisas desse tipo... Então, eu quero concorrência, eu quero medir concorrência que em cinco anos não exista um serviço de telecom em que um qualquer, qualquer cidadão tenha o mínimo de..., tenha três ou mais opções. Eu quero a política pública que tem no Japão e Coréia. Eles falaram que queriam banda larga com fibra ótica a cada prédio a noventa e cinco por cento dos prédios da Coréia, lá em dois mil e dez... Isso é política pública. No Brasil não deveria ser diferente, a política pública deveria ser de interesse público. Mas o ministro, acho que tem outros objetivos e está tratando de se envolver em coisas específicas, coisas táticas, que a Agência está fazendo e para fazer isso, ele está usando um raciocínio de que deveria haver mais competição. Por exemplo, ele quer que as companhias grandes, como a Telefônica, também entrem nesse leilão, talvez aí vai ter mais companhias participando, mais concorrência. Mas o que ele não explica é que a razão que a Anatel recusou é porque a Telefônica já tem uma rede de fibra, de cabos de cobre e de microondas e coisa assim, no Estado de São Paulo. No Estado de São Paulo você vê telefones públicos em todas as cidades, você vê nas cidades pequenas e grandes, você pode ver telefone. Em cidades com mais de cem pessoas você tem direito ao telefone. A Telefônica se quiser usar essa rede para trazer banda larga, pode fazer. Como faz aqui pode fazer em qualquer lugar. Concorrentes, que opções ele tem? Concorrentes, mesmo por assinatura, devem existir. Por exemplo, São Paulo, onde eu moro, na Consolação, vai perder. Até duas semanas, até dois meses, três meses atrás não tinha TVA, tinha que ter Sky... Então, imagina se você fosse para Interlagos. Em Interlagos não tem TV por assinatura e você não tem opções para banda larga, porque o satélite é muito caro, não tem opções. Para as companhias concorrentes de TV por assinatura ou as companhias como ComSat, etc, etc, eles como Telefônica não deixam de ter sua rede para poder concorrer, a melhor maneira é que eles construam a própria rede e a maneira de construir sua própria rede pode ser através de cabos físicos, que é muito caro ou através de novas tecnologias, como essa sem fio, do WiMax. A idéia que a Anatel implementou, “concessionária você fica com a sua rede e entre as outras duas redes, TV por assinatura ou sem fio, vamos deixar a outros investidores para que os clientes possam escolher”: eu quero esta, esta ou esta. E possam oferecer serviços de banda larga a preços mais baixos. Em outros centros, em grandes cidades, grandes municípios, os serviços de TV por assinatura, já estão começando a baixar. Mas não baixam mais por que? Porque a Telefônica abaixou os preços? Porque entrou a concorrência. Eu mesmo desliguei o Speed há dois meses atrás, quando a TVA chegou, porque a minha mulher comprou a TVA. Eu liguei para a Telefônica e cancelei o Speed. Por que? Não gosto da qualidade, é muito devagar e TV por assinatura me oferece um serviço muito melhor. Segunda, isso foi no sábado, segunda eu recebi um *e-mail* dizendo “Sr, Cuza, se você quer, te damos seis meses de Speed em uma velocidade mais grande (sic), de graça”... E por que não me deram antes? Por que não me deram antes? (risos)... Mas da próxima vez... Eu tenho assinatura, telefone, tenho celular...

Entrevistador: Mas isso não está claro nos jornais. Confunde o leitor?

Luiz Cuza: Confunde, é claro. Ele é muito bom, é muito bom. O primeiro argumento é a inclusão digital. Antes de discutir outros aspectos, vamos assegurar que isso tem valor para a sociedade. Então, temos que fazer isso, está bom. Se você falar alto, você é ouvido. Há um ano e meio atrás, o ministro, há um ano atrás, havia, havia uma discussão sobre, sobre inclusão digital e telecentros e muitas dessas coisas e incluía todos os ministérios, incluía a Saúde, a Educação, Ciência e Tecnologia, Telecomunicação e cada um tem um comitê, um grupo de trabalho e você, ministro, falou que ia fazer... Passou um ano e meio e nada fez... Agora você tem parte, você tem um plano bem desenhado. Aí entram as outras coisas, depois foi para as telefônicas, concessionárias, ...

como você pode falar isso para a concorrência? Agora entrou com a antena digital, faz parte da inclusão digital no país inteiro porque noventa e sete por cento das casas tem televisão e, tudo bem,... agora temos outros problemas, agora nada disso decolou, opções de desagregação de redes, rede pública de concessionárias, é pública, foi construída pela Telesp. Quando a Telefônica assumiu, tinha dinheiro, todo mês, dinheiro em caixa de milhões e milhões de reais que você pagava, eu pagava, todo mundo pagava, então era um *cashflow* garantido, a garantia de que não vai quebrar, tem a garantia de que sempre vai ter lucro, quantas empresas tem isso? Quantas escolas têm isso? Coisas que são legais, que já tem todo um marco regulatório, todo um marco legal, não se fazem. Mas coisas que não tem nenhum marco regulatório, que são como fumaça, ele se dedica. Pelos últimos dois anos, ele trabalhou pela Globo, pela TV digital. Agora ele trabalha pelas Teles, as concessionárias... Ele se transformou em um ministro lobbista. Qualquer pessoa que vai para a mídia, quando os jornalistas falam com ele, ele define que, “ah! ar condicionado”, eu não falei nada de ar condicionado e ele responde “ar condicionado” Ele é muito bom nisso...

Entrevistador: Já tomei muito o seu tempo. Só termina de explicar a história das grandes operadoras que não participam, os monopolistas, mas as sua afiliadas que participam.

Luiz Cuza: A idéia da Anatel é que há duas maneiras de aumentar concorrência em telecomunicações. Há muitas, mas as principais. Uma, a rede existe, acesso ao cliente final, se assegura que as regras são tais que hajam preços e termos para atacado e as outras operadoras poderem comprar aqui para vender para varejo e você vê que a concessionária aqui é como a Petrobras. A Petrobras compra a sua produção, mas tem que investir de tal maneira que os dois se beneficiam, o consumidor final se beneficia, porque ele vende aqui a dois reais por litro e os próprios postos vendem a um e noventa e oito... Ele vai a falência... Ele tem que pagar salários... Então, você tem também regras para assegurar que o cliente tenha opções. A segunda maneira que se faz em outros países não é boa é que deveria ter vendas de atacado de tal maneira que..., há cinco anos atrás eles tinham um marco regulatório legal, tudo feito,mas decidiram fazer o outro tipo. A outra alternativa é que essas redes possam receber serviços de diferentes redes. Normalmente, as principais são privadas, e aqui há incentivo, porque se você vai manter esse separados, os investidores separados, então o seu cliente final tem opções e é o que a Anatel está tentando fazer. Estão deixando eles comprarem TVs, porque aqui normalmente uma pode investir. Uma rede, eu vou ter um investimento muito alto, um modelo de negócio, muito alto antes de começar a comprar e assim você vai poder ir pouco a pouco, investimento e a receita aumentando, investimento e receita. Eles vão cobrir todos os cantos da Chácara Santo Antonio, então você..., depois foi para a Berrini, depois foi para a Vila Olímpia, tem um caixa aqui... Porque eu posso começar... eu instalo mais rápido... Essa é a idéia que está, que a Anatel está tentando seguir com esse processo de licença para serviço. “Ah! não vai poder entrar aqui”, se não fosse assim, se ele controla trinta por cento, eu diria tudo bem, é aquele pessoal que controla vinte, quinze por cento e outro trinta e cinco. Mas ela está sozinha, ele quer entrar em todas as casas, todos os escritórios do país, do Estado. Então, é muito mais fácil para eles venderem serviço e dar desconto de três meses, como com o Speed. E os outros não podem fazer isso, porque não tem, ele tem a conta do consumidor.

Entrevistador: Só uma última pergunta, sobre os sistemas da associação que você estava comentando.

Luiz Cuza: Não pode ser as três, hoje elas estão ligadas. Basicamente temos uma Diretoria, um Conselho e os membros. O Conselho só pode ter até um por cada concessionária ligada. Então, o máximo das concessionárias indiretamente vão ser três. Então, isso ajuda a controlar. Na Diretoria são sete, o máximo número de convidados que podem entrar na Diretoria, quer dizer, nós controlamos aqui as três áreas, tributária, infra-estrutura e regulatória. Regulatória é batalha total, não total, tributária muitas vezes está no conjunto e infra-estrutura, que são as prefeituras, porque nós temos doze liminares, temos um *expertise* muito bom, melhor do que eles... Se vai ter uma assistência como uma empresa grande e a justiça diz paga, nós vamos à Justiça contra os grandes, mas também contra os pequenos, e os pequenos vão a falência...

Entrevistador: Muito bem. Muitas informações úteis. Obrigado.

A.1.2.5. ENTREVISTA COM O SR. FABRÍCIO FIGUEIREDO - CPQD

Data: 01/09/2006

Entrevistador: Como eu estava conversando com você, o meu objetivo é entender como é que o processo de inovação nas telecomunicações é gerado, como é que a geração do conhecimento se dá e como é que isso gera as inovações que estão nesse processo de convergência digital, estão mudando a estrutura do setor, estão

modificando os modelos de negócios usados pelas empresas. Então o que eu quero explorar com você são essas duas vertentes, primeiro a geração do conhecimento que gera inovação e depois uma outra vertente que é a da aplicação, de como é que são difundidos esses conhecimentos e a inovação para novas aplicações que venham a redundar nessa transformação toda do mercado de telecomunicações. Então fale pra mim, assim bastante livremente como é que essa geração do conhecimento está se processando no Brasil depois da privatização, esses institutos de pesquisas, as ligações com as empresas é isso o que eu gostaria de ouvir de você.

Fabício Figueiredo: OK, Vamos começar fazendo um histórico. No caso específico do.. setor de telecomunicação no Brasil evidentemente na década de noventa houve um, uma mudança muito forte no setor devido ao processo de privatização, esse processo de privatização teve entre outros aspectos a extinção, entre aspas, da antiga Telebrás, que era responsável pela gestão de todo o sistema de telecomunicação no país, tanto do ponto de vista de operação quanto do ponto de vista de pesquisa e desenvolvimento, em relação com a sociedade, etc, etc. A partir da privatização, o que ocorreu? A operação do sistema foi transferida para o mercado privado e surgiram várias operadoras, porque o mercado foi dividido em várias regiões e foram realizados leilões da infraestrutura da antiga Telebrás. Logo surgiram no país então determinado número de operadoras, principalmente na parte de telefonia fixa e esse número foi ao longo do tempo... foram ocorrendo fusões, vamos dizer assim, algumas operadoras também desativaram e algumas que hoje existem quatro principais operadores: a Telefônica, a Brasil Telecom, a Telemar, tem a CTBC.

Fabício Figueiredo: Então o que aconteceu? Do ponto de vista de operação das redes vai ser dessa forma. Então, era o tipo um modelo onde o usuário, na verdade, adquiria a propriedade do Estado e passou a um modelo de serviços, no qual o usuário passa a pagar mensalmente uma assinatura de uma linha telefônica e ele não é mais o proprietário dessa linha telefônica. Isso num primeiro momento foi bastante interessante, havia uma grande deficiência já no modelo antigo estatal, do ponto de vista do atendimento ao usuário demorava muito para se conseguir uma linha telefônica, e desse ponto de vista houve um ganho da sociedade, importante. Agora, uma outra dimensão desse processo ocorreu do lado de pesquisa e desenvolvimento, que foi diretamente envolvido nesse processo.

Entrevistador: O CPqD era o laboratório de pesquisa da Telebrás?

Fabício Figueiredo: É, da Telebrás. É uma instituição que já tem trinta anos e até a época da privatização, tinha vinte e poucos anos e assim, ao longo desse tempo, ela desenvolveu uma boa parte desses equipamentos, dos sistemas que até hoje compõe a infra-estrutura de telecomunicações do país. Os equipamentos das centrais telefônicas, na verdade, não eram importados porque isso era uma política de desenvolvimento do regime militar, então havia incentivo para a indústria nacional. Naquela época, o CPqD tinha um papel muito importante de desenvolver tecnologia de ponta né, precisava, era mandatório que essas tecnologias fossem operacionais, mas fossem competitivas, também. E, ao longo do tempo, essa, essa infra-estrutura foi crescendo e várias outras tecnologias foram sendo desenvolvidas ao longo do tempo pela própria evolução tecnológica que é natural da sociedade. Então, a gente teve a migração, por exemplo, no surgimento de softwares dirigidos a centrais telefônicas, depois teve uma época em que foram desenvolvidos equipamentos mais voltados à área de celular.... Aqui no CPqD, a gente estava tendo uma discussão muito forte do ponto de vista de como ser uma operadora de celular.

Entrevistador: Nessa época, o desenvolvimento era feito exclusivamente com recursos nacionais ou já havia alguns recursos externos?

Fabício Figueiredo: O modelo era estatal mesmo.

Entrevistador: Estatal?

Fabício Figueiredo: Na verdade, o CPqD não era nem empresa, era um órgão da antiga Telebrás. Então era uma entidade pública totalmente sem fins lucrativos e ela recebia todo aporte financeiro do Estado.

Entrevistador: Mas, e o intercâmbio tecnológico? Já existia um intercâmbio tecnológico com empresas do exterior? Com laboratórios, institutos de pesquisas?

Fabício Figueiredo: Tem um intercâmbio muito forte, porque, inclusive, todas as tecnologias que eram desenvolvidas pelo CPqD eram tecnologias de ponta a nível mundial.

Entrevistador: Havia esse intercâmbio então?

Fabício Figueiredo: Exatamente. Havia desenvolvimento de servo-motores, se fabricava o chip na Telebrás, vários dos semicondutores utilizados nas estações, nas centrais de telefonia eram desenvolvidos no próprio CPqD e fabricavam para a Telebrás. Para você ter uma noção do nível de qualidade que se atingiu....

Entrevistador: Era coisa de ponta...

Fabrcio Figueiredo: Tinha toda a parte de micro eletrônica, tinha a parte de ótica também que era muito avançado... Então, todo o leque de comunicações era atendido pela instituição.

Entrevistador: O CPqD sempre foi localizado aqui?

Fabrcio Figueiredo: Sempre, sempre. Bom, ai com o advento da privatização, qual foi a estratégia? O governo decidiu transformar o CPqD numa fundação privada, o CPqD hoje é uma fundação, que não visa lucros, mas precisa ter superávit, ou seja, tem que reinvestir o superávit na própria instituição; não existe distribuição de lucro... Existe um conselho, que é formado por representantes da sociedade civil, do governo, das indústrias, são treze pessoas se não me engano. E essas pessoas se reúnem periodicamente, o conselho se reúne para avaliar o andamento da instituição, as metas, etc, etc. Então tem uma diretoria executiva, tem um presidente, tem vice-presidente, tem uma diretoria, né e tem a gerencia. Eles pegam esses negócios, a estrutura é até razoavelmente complexa, então a partir do momento da privatização o CPqD começou a passar por um processo de novos... saiu dessa condição de órgão do Estado pra um modelo que precisaria de algum tempo para se tornar auto-sustentável.

Entrevistador: Gerar a sua própria receita?

Fabrcio Figueiredo: Gerar a sua própria receita. Então eu acho que realmente é um objeto de estudo interessante porque é um modelo de..., ao mesmo tempo da continuidade aos projetos de que precisam ser focados... é o que garante o posicionamento estratégico e competitivo da empresa e ao mesmo tempo ela precisa se adaptar ao mercado dela, se tornar competitiva, reduzir custos, concorrência e etc. Então esse processo ainda está em andamento na empresa, eu diria que a empresa ainda está numa fase de crescimento, de novos investimentos do lado mais mercadológico. Então o único..., apesar de parecer que um alimenta o outro né do ponto de vista operacional na verdade é muito difícil você utilizar a... Por quê? A operação entre o centro de pesquisa ela difere muito da operação de uma empresa.

Entrevistador: Comercial, né?

Fabrcio Figueiredo: Comercial. Porque uma, uma, um centro de pesquisa você precisa ter profissionais altamente qualificados, isso é pesquisa, ter acesso aos meios mais avançados ai tanto de comunicação quanto interação com outros centros de pesquisas no mundo e etc. E tudo isso requer investimento, você precisa ter uma infra-estrutura muito completa, consiga muitos laboratórios, então hoje uma empresa que tem bem poucos funcionários e tem uma quantidade de... de laboratório. Então... hoje o espaço físico você tem que ter com outras empresas e por isso se criou o nome de..., então é uma espécie de condomínio empresarial, na verdade se transformou em um negócio para... e pós-privatização muitas das unidades começaram a ficar ociosos porque, exatamente por esse processo de penetração no mercado e ai o que o... fez foi reaproveitar isso da melhor forma. Então hoje você tem algumas empresas inclusive cortando esse... como, por exemplo, o... que é um instituto de..., você tem por exemplo a CET que é uma empresa que investe fortemente na área de “business intelligence”.

Entrevistador: Mas qual é a relação entre essas empresas e o instituto CPqD, esses laboratórios?

Fabrcio Figueiredo: É então, não existe uma relação formal, a principio existe apenas... ou seja, o instituto aluga o espaço, eventualmente espaço físico, não a mão de obra. São empresas independentes, tem seu próprio CNPJ. Agora, eventualmente, existem até pela proximidade..., do ponto de vista estratégico ainda não ocupou um espaço importante porque a empresa preferiu, que hoje presta um suporte muito grande para a Anatel, pra regulamentação das operações de telecomunicações no país, tem ainda esse papel também de, por exemplo, de fazer, fomentar a indústria nacional, transferência de tecnologia da empresa nacional é uma vertente que tem crescido, tem também, houve com as, com as privatizações um direcionamento muito grande, pra desenvolvimento de softwares, soluções de softwares aplicáveis ao setor de telecomunicações e de tecnologia da informação. Então eu diria que é mais ou menos esse né o processo de transmissão da instituição, então estamos ainda em processo de...

Entrevistador: E me diz uma coisa então, você mencionou a Motorola. A Motorola tem lá a sua matriz e ela deve ter alguns centros de pesquisa bastante desenvolvidos. E deve ter lá a tecnologia de novos produtos e etc, e esses novos produtos precisam... essa nova tecnologia tem que ser adaptada às condições nacionais. Como é que é feito isso? Esse laboratório que está lá junto a vocês tem alguma participação?

Fabrcio Figueiredo: .O departamento de P&D da Motorola tem incentivos fiscais do governo para investimento em tecnologia e desenvolver essa tecnologia. Eu não conheço profundamente, mas eu sei que ela atuam em áreas de automação industrial, de segmento de mercado que a Motorola diretamente não penetra diretamente.

Entrevistador: Fora das Telecomunicações?

Fabrcio Figueiredo: É, fora das Telecomunicações. Mas a Motorola é a grande desenvolvedora e fornecedora de semicondutores, que podem ser aplicados em outras áreas. Então, em outras áreas, então, é o que a Motorola

acaba fazendo. O CPqD também presta bastante serviços à Motorola. Nós temos laboratórios hoje que são credenciados pelo Inmetro pra trabalhos na área de eletro freqüência, antenas, etc. Então, por exemplo, sempre que uma empresa precisa de um aparelho novo, trazer um novo modelo de aparelho celular para o país, então ele tem que ser certificado pela Anatel. Então, hoje existe uma grande quantidade de, na verdade, de negócio que o CPQD participa e a inovação, na nossa visão, é o motor, é o motor dessa nova estrutura, porque ainda mais em um ambiente com muitas mutações... Então, falando um pouco da questão da inovação, eu diria o seguinte: bom eu não estou no CPqD há tanto tempo, estou a quatro anos, mas eu trabalho diretamente nessa área de inovação. Então, o processo de inovação, na verdade, ele tem duas formas diferentes, existem duas formas principais. Uma é fora para dentro e a outra é de dentro para fora. De fora para dentro é quando se percebe uma... uma necessidade, alguma oportunidade do mercado, que pode ser trazida por algum representante comercial, algum parceiro ou até para algum funcionário do CPqD, que traga progresso... Então, talvez haja alguma necessidade do mercado e essa necessidade é captada, de alguma forma, né, processada internamente e se avalia se é interessante, se tem condições de agregar valor a essa necessidade, de atender essa necessidade de forma inovadora, de uma forma, que ainda não esteja sendo tratada, talvez no âmbito, no escopo que se considere suficiente para se colocar um novo negócio, novo produto. Por exemplo, se verifica se existe um equipamento, um *software* nessa área que seja novo para o país ou para América Latina... Então, é uma linha que capta a oportunidade no mercado. Mas existe um movimento de dentro para fora. E surge muito, nesse caso, da capacitação técnica de profissionais do CPqD.... claro que o CPqD tem uma grande quantidade de doutores e mestres, muitos ainda ativos na área acadêmica.

Entrevistador: Você tem idéia da quantidade de doutores e mestres existente?

Fabício Figueiredo: Olha, eu não me arriscaria a chutar, mas eu diria que é da ordem de cem mestres e cinquenta a sessenta doutores, dessa ordem.

Entrevistador: E alguns também atuam também na área acadêmica?

Fabício Figueiredo: Vários são professores, estão na área acadêmica como pesquisadores. Alguns, por exemplo, estão fazendo mestrado, ou os que têm mestrado estão fazendo doutorado, tem bastante convênios com a Unicamp e outras universidades da região; a USP também... E, no caso, o que acontece, a gente tem esse perfil. Então, no processo de dentro para fora, ocorre o seguinte: quando ocorre o surgimento de uma nova idéia, a primeira coisa que se faz é a idéia passar por um processo, ela precisa ser avaliada em diversos níveis, para que seja implementada... Na verdade, esse processo de seleção ocorre também nas idéias de fora para dentro. Existe uma triagem, evidente, desde o momento que se faz um nível mais, avaliar a viabilidade técnica da proposta, se a solução é viável tecnicamente, se, com as tecnologias hoje existentes, se encaixam plenamente nesse..., se você consegue implementar aquilo com as tecnologias hoje existentes. Aí, caso exista essa tecnologia ou exista um meio de desenvolver, a gente avalia. É feita uma análise mais macroeconômica também, mas no detalhe microeconômico, a gente avalia o mercado, desde o concorrente e etc, etc, se tem viabilidade econômica e tem depois uma análise estratégica, porque ao invés de você ter... muitas vezes você pode ter uma solução que é viável tecnicamente, que é interessante economicamente, mas não tá no tempo adequado para ir lá para fora.

Entrevistador: Para ser absorvido pelo mercado....

Fabício Figueiredo: É, absorvido pelo mercado. Então, na verdade é um processo bem complexo, porque o que acontece é como a empresa, ela atua em praticamente todos os segmentos da área de telecomunicações, redes sem fios, redes óticas, telefonia fixa, tem uma diversidade grande de equipe trabalhando. Então, surgem muitas idéias, o que você tem que ver ... no dia a dia, quais são as idéias que devem ser tocadas. E esse é um processo muito delicado, porque a gente sabe, através do longo ciclo de pesquisas internacionais, importantes como nos Estados Unidos, que o rendimento do processo de inovação, ele não é..., ele não é algo como um porcentual de invenções, de idéias que resultam de... em rentabilidade para a empresa. Em alguns casos, você pode considerar até menos iniciativa e projetos de inovação e apenas alguns poucos de sucesso, porque existe um risco grande, inerente... É uma questão aí de ter compromisso com aspectos financeiros da empresa e aquilo que é de conhecimento de investidores. O CPqD hoje ainda precisa receber aporte governamental... e isso é realizado é... existe um instrumento legal dentro da Constituição, o qual diz que o CPqD tem direito a um porcentual do Fundo formado pelas telecomunicações. Então o Fundo é alimentado por um porcentual das... das contas e o CPqD, por lei, tem direito a uma fatia desse Fundo, para ser aplicado em projetos que são avaliados pelo Fundo, e existe um processo de auditoria ... o conjunto de propostas do governo, projetos para que o governo aprove mediante as suas políticas governamentais e aí a gente implementa aqui aquilo que o governo acha interessante. Então não é só o aspecto... ou não... tem vários projetos de pesquisa em que existe a interação forte entre o CPqD com o governo e as empresas, tem até aumentado o peso do aspecto econômico, inclusive isso tem sido fomentado até pelo próprio governo, para que se procure desenvolver projetos que tenham um retorno financeiro, mesmo que seja..., mas na verdade tem o aspecto político, existe um aspecto de interesse para o país, de estratégia governamental e etc.. Então, o CPqD é um instrumento de implementação de políticas governamentais

de telecomunicação, de incentivo à indústria, ele tem um papel de desenvolver tecnologia, de fazer esse processo de transferência para a indústria nacional, é um processo normalmente bastante árduo...

Entrevistador: Só o CPqD desenvolve esse papel ou tem algum outro instituto com esse papel?

Fabrizio Figueiredo: Existem outros, têm outros, mas eu diria que nenhum tem nesse nível, porque o CPqD tem isso na sua própria concepção.

Entrevistador: Foi concebido para fazer isso.

Fabrizio Figueiredo: Concebido para fazer isso. E ele é um órgão que tem essa concepção..., Então, o que desafia cada vez mais é aumentar a rentabilidade; então existe essa vertente governamental, mas existem inovações que são..., que surgem e são propostas... O que ocorre também é o seguinte: o que se percebe de inovação é que não há diretrizes do governo, o que há, na verdade, é um processo em que o CPqD é quem propõe ao governo um determinado conjunto de projetos.

Entrevistador: Ao governo?

Fabrizio Figueiredo: É, aí a gente tem como *input*, o que o governo considera como....

Entrevistador: ...como prioridade.

Fabrizio Figueiredo: ...como prioridade. Então, existe um alinhamento entre, hoje, no processo de inovação, o que é importante, o que é considerado importante pelo país ou pelo governo normalmente e também as tendências do mercado. Então, o benefício de retorno, de desenvolver tecnologias que possam até, no longo prazo, serem preferidas pela indústria nacional, para que isso seja possível, necessariamente, você tem que desenvolver tecnologias que são competitivas, inclusive no cenário internacional, porque hoje, cada vez mais, a indústria nacional sofre a influência da... da indústria internacional, principalmente da chinesa, e etc. Então, é um trabalho bem....

Entrevistador: Você falou da concorrência com os chineses,. Os chineses desenvolvem tecnologia?

Fabrizio Figueiredo: Ele está começando a desenvolver, está começando a se estruturar para se tornar um grande desenvolvedor de tecnologias. Mas assim, do ponto de vista, digamos de transformar isso numa... numa coisa mais abrangente, a nível institucional... A gente tem acompanhado a proposta dos chineses, que é a criação de indústrias nacionais de grande porte, que podem competir internacionalmente. No caso específico das telecomunicações, você tem hoje a AUI e a ZTE, que são duas empresas criadas no final da década de noventa e hoje são multinacionais nacionais, atuando no grandes países; o faturamento é da ordem de alguns bilhões de dólares e extremamente competitivas. Eu diria que elas estão hoje no estado da arte das telecomunicações.

Entrevistador: Para elas serem competitivas, elas têm que ter tecnologia de ponta, porque senão não conseguem competir...

Fabrizio Figueiredo: Exatamente. Houve um processo de absorção tecnológica por parte dessas empresas e esse processo de absorção demorou um tempo, dois ou três anos, até que os produtos foram sendo lançados no mercado, já orientados ao que é de mais moderno na tecnologia de telecomunicações. Então, quer dizer, são empresas que já nasceram com portfólio de produtos extremamente atualizados e com relação a competitividade eles conseguem por causa dos custos baixos de mão de obra, incentivos do Governo... Então, é difícil competir com eles, porque eles têm um modelo não convencional.

Entrevistador: E são subsidiadas pelo governo?

Fabrizio Figueiredo: Fortemente. Mas o fato é que eles estão conseguindo ganhar mercado no mundo inteiro.

Entrevistador: E o CPqD, tem tentado, está conseguindo achar a brecha para colocar seus produtos nesse mercado?

Fabrizio Figueiredo: Do ponto de vista do mercado, o CPqD hoje, ele atua em diversas frentes, oferece diversos trabalhos. Um mercado importante para o CPqD são os operadores. O CPqD presta serviços em projetos, operação, em alguns sistemas, que são direcionados aos operadores... Então, é um mercado complexo o do CPqD... Mas tem o mercado financeiro também que está crescendo bastante... conseguindo desenvolver soluções para eles no mercado, tem o mercado de... do próprio Governo, né, mas aqui é o Governo como cliente, as Prefeituras, os Governos estaduais, bastante forte também, soluções em *softwares*, soluções tecnológicas, consultorias...

Entrevistador: Na área de *hardware* o Governo, as prefeituras são clientes ou....

Fabrcio Figueiredo: Na área de *hardware* normalmente não. O cliente da área de *hardware* é o segmento industrial. Então, a gente atua nesse mercado corporativo, operadores, mas em parcerias, em consultorias, em projetos também a gente faz.

Entrevistador: Então, fale-me um pouquinho mais como é que essas... como é que são essas parcerias com as empresas? Como vocês trabalham com as empresas?

Fabrcio Figueiredo: Isso é interessante. Existem vários modelos de parcerias. Depende muito do negócio, dos cenários... Hoje, por exemplo, existe uma iniciativa, o CPqD quer organizar encontros periódicos e organizados, através de empresas preferencialmente de pequeno e médio porte da região, para capacitação técnica. Então, as empresas vão, fazem a apresentação no auditório, se apresentam, mostram seus produtos e ela entra no cadastro do CPqD e torna-se um parceiro potencial. E existe incentivo até... até pelo papel institucional, o CPqD tem uma forte relação com a responsabilidade social, é uma... uma estratégia baseada no DNA do CPqD.

Entrevistador: Além do mais, ele recebe uma verba do Governo e o Governo vai comprar o retorno....

Fabrcio Figueiredo: Com certeza...

Entrevistador: E faz parte da contribuição social do CPqD?

Fabrcio Figueiredo: Independente disso, está na missão também. Está na missão do CPqD. Então, tem a responsabilidade com o meio ambiente, tem a responsabilidade social. E, por exemplo, tem soluções que tiveram impactos importantes para a sociedade, no caso do telefone público de cartão foi uma solução do CPqD... Então, existe essa vocação. Agora quanto às parcerias, tem essa linha e tem também outra linha. Aí é sob demanda... Ela surge mediante o surgimento de oportunidade de negócio, é onde houve a maior taxa de realização de sucesso de negócio... Busca-se complementaridade em determinado segmento, em que o parceiro não tem todo o *expertise* ou não tem algum elemento importante para penetrar naquele mercado, ou, as vezes, por uma questão também até contingencial, de tempo, ele precisar atender uma determinada demanda do mercado, do cliente, num curto espaço de tempo e você não tem aquela solução pronta. Então, você busca parceiros que já tenham aquilo disponível e se forma a parceria. Então, isso ocorre no dia a dia da empresa. Existem parcerias estratégicas também. Então, por exemplo, o CPqD tem hoje uma, uma parceria estratégica que eu considero muito, muito interessante. Acho que torna mais interessante para a própria empresa que é a criação de *spin Office*. Então, você tem hoje algumas empresas que são satélites do CPqD. Então, por exemplo, você tem a TOQUE que nasceu em 2004. A empresa, que produzia as centrais telefônicas, existe ainda hoje, ela hoje tem uma composição do seu capital já com outras empresas, tem o CPqD, tem a Cisco que participa, tem um banco...

Entrevistador: E ela continua fazendo centrais telefônicas?

Fabrcio Figueiredo: Ela continua operando.

Entrevistador: Fabricando?

Fabrcio Figueiredo: Hoje..., hoje ela está direcionada às centrais de nova geração, baseadas em protocolo IP. Mas, há outra empresa que está crescendo fortemente que é a Tactec que é uma empresa que produz equipamentos óticos. Então, o que se tem é, esse é também um exemplo, é um modelo, né, de sucesso a ser seguido, porque existe um grupo forte..., o CPqD tinha, ainda tem, um time muito competente, muito forte na área de redes óticas, em tecnologias óticas e que foi construído durante... na época da Telebrás. Então, o que se fez foi criar uma empresa satélite, que seria a ponte entre o CPqD, para esses produtos na área de ótica, e o mercado. A empresa, ela capta, capta, ela pega a tecnologia do CPqD e produz e entrega esse produto para o mercado e o CPqD recebe *royalties* por esse produto desenvolvido. Então, é um modelo que está sendo muito bem sucedido, a empresa tem crescido, ela tem conseguido competir com as grandes empresas, não existe mercado frouxo, como a quatro anos, ela está competindo, ganhando mercado, é bastante agressiva, quase que dobrando o faturamento ano a ano. Tem outra empresa também que é satélite do CPqD, que é a Triatec, que trabalha na área de *cobilling*, que é uma área bem interessante e ela faz o casamento de contas entre os operadores, os operadores diferentes... Existe um relacionamento comercial, tem que se fazer ajustes nas contas, né, um pessoal que trafegue de uma operadora para outra, tem toda uma transferência de....

Entrevistador: Ou seja, de um lado para outro?

Fabrcio Figueiredo: De um lado para outro. A Triatec trabalha com soluções para esse mercado, que é um mercado importante.

Entrevistador: Isso é uma solução de *software*?

Fabrcio Figueiredo: Sim. E tem também o CPqD-USA, que é uma unidade do CPqD nos Estados Unidos. Mas, lá eu diria que hoje funciona mais como ponto de prospecção de novas tendências tecnológicas lá nos Estados Unidos.

Entrevistador: O importante é gerar idéias para inovação? Identificar oportunidades?

Fabício Figueiredo: Aí, do ponto de vista inovação. O CPqD faz um tipo de... vários Fóruns empresariais, que conduzem o processo de padronização das tecnologias. O IP, o WiMax... Então, acho que esses Fóruns também são fontes importantes de inovação, porque você tem uma visão da tendência tecnológica global e são consistentes porque são esses Fóruns que, eventualmente, vão definir novos padrões e novas tecnologias.

Entrevistador: Pelo menos quando se leva para um desses Fóruns já se tem uma coisa já está mais desenvolvida, né, não é mais tão embrionária...

Fabício Figueiredo: E essa participação das grandes empresas globais nos Fóruns, então é dessas discussões, onde se acaba definindo mesmo o futuro, a evolução das telecomunicações. O CPqD atua fortemente nesses Fóruns, mas acho que do ponto de vista da inovação é bastante amplo, um processo bem complexo, ainda tem vários aspectos, está em processo de evolução, existe algumas áreas de inovação que o CPqD domina muito bem e têm outras que são embrionárias. Então acho que era isso, do ponto de vista da inovação. A outra questão...

Entrevistador: Bom, agora talvez seja interessante você aproveitar e falar um pouco do seu conhecimento nessa área de *wireless* para dar uma visão de como é que é, uma visão mais operacional, de como isso tudo se volta para o mercado, para as aplicações e como é que isso gera essas modificações no comportamento do consumidor e novos negócios, etc.

Fabício Figueiredo: A área de rede sem fio, ela vem modificando realmente o cenário internacional de telecomunicações desde e, principalmente com o advento das linhas de celulares. Então, no caso do Brasil especificamente, essas tecnologias de redes sem fio têm evoluído gradativamente.

(INTERRUPÇÃO NA GRAVAÇÃO)

Fabício Figueiredo: A primeira geração das linhas de celulares foram analógicas criadas especificamente para transmissão de voz, o sistema AMPS, que foi o primeiro implantado no Brasil, né, e esse sistema foi desenvolvido para a segunda geração, que são as tecnologias digitais.

Entrevistador: O CPqD teve alguma participação na introdução desse sistema AMPS?

Fabício Figueiredo: Sim, o CPqD atuou fortemente na época da decisão. Eu não sei dizer exatamente como foi o processo de entrada do AMPS no Brasil...

Entrevistador: Não precisa entrar em detalhes...

Fabício Figueiredo: A informação que eu tenho é que houve a participação do CPqD e, no final, a exemplo das redes óticas, a decisão era muito mais política do que técnica. Bom, então, ao longo do tempo outras tecnologias surgiram em redes celulares com o intuito de repetir a transmissão digital e com isso obteve ganhos em termos de desempenho, em termos de cobertura, de capacidade, da quantidade de usuários que poderiam falar simultaneamente, redução do tamanho dos celulares, duração da bateria, etc, etc. Então, foi esse salto importante tecnológico que eles conseguiram com o surgimento do TDMA e CDMA. E, aí, em paralelo...

Entrevistador: Isso aconteceu no final da década de noventa?

Fabício Figueiredo: Na segunda metade da década de noventa no Brasil.

Entrevistador: No Brasil.

Fabício Figueiredo: Em paralelo, a gente... a gente teve, na década de noventa, um crescimento exponencial da Internet. Então, surgiu, naturalmente, um interesse, uma demanda para se utilizar a transmissão de dados, não apenas de voz, mas também de dados sobre essas de redes celulares. Então, foi isso que impulsionou o desenvolvimento da Terceira Geração, que representa o mercado de CDMA, o de TDMA e etc. E ainda tem limitação em termos de capacidade de transmissão de dados... Isso, qual é a repercussão que isso tem no negócio das operadoras? Dizem elas que quanto maior a capacidade de cobertura com qualidade, com aporte de tecnologia, isso tem uma implicação..., uma necessidade de quantidade menor de estações rádio-base, considerando uma infra-estrutura mais simples, mais reduzida, para conseguir atender a mesma quantidade de usuários, ou seja, se reverte ao longo do tempo com a redução do...

Entrevistador: Isso é algo semelhante com o que acontece com o próprio terminal, o aparelho, né?

Fabício Figueiredo: Sim.

Entrevistador: Ao mesmo tempo em que ele está reduzindo de tamanho, ele é capaz de fazer um monte de outras coisas.

Fabrcio Figueiredo: Exatamente. Não necessariamente ele está se tornando mais simples, ao contrário, e vai depender da tecnologia. Então, isso, de um lado, ocorre o avanço dessas tecnologias, que viabilizou o transporte de dados, sobre as redes de celulares, visando integrar a Internet com celular. Esse é o grande impulso, né. O problema é que, o que se verificou no caso das redes, um atraso muito grande para a aceitação dessa tecnologia. Então, aí você tem várias análises, mas uma que me vem à mente, devido à sua importância, é a percepção de valor por parte do usuário. Por exemplo, navegar na Internet no visor de um celular não é algo muito agradável, né. Então, apesar de ser algo que parecia ser óbvio que seria aceito, né, e solicitado por todos os usuários, não aconteceu esse consumo. Então foi aí a bolha da Internet.

Entrevistador: Deve ter freado o desenvolvimento...

Fabrcio Figueiredo: Houve um impacto fortíssimo no mercado de celulares, né, principalmente por volta de 2002, início da década de 2000, né. E o que aconteceu foi o seguinte. Muitas operadoras, no mundo inteiro, adquiriram licenças para operações de celulares de Terceira Geração, porque o investimento era na ordem de bilhões de dólares, e somente agora é que as operadoras estão conseguindo viabilizar esse serviço. Porque o que acontece é o seguinte. No caso do Brasil, por exemplo, vamos fazer a relação com o que a gente tem no cenário atual, que é o surgimento das redes sem fio de banda larga. Então, o que acontece é o seguinte. Existe, então, uma certa limitação dessas tecnologias de Terceira Geração no transporte de dados, em termos aí de banda, de capacidade. Mas, além disso, o crescimento da base de usuários, para esse tipo de clientes, a disponibilidade de terminais que permitam usar dados sobre essa rede. Por exemplo, você tem um PC ao qual você conecta o *modem* para utilizar o serviço, você precisa ter um celular mais sofisticado ou um *notebook*, no qual você conecta uma placa de *modem*, que tem conexão à rede de Terceira Geração. Ou seja, você precisa se filiar a algum dispositivo que permita conectar e utilizar forma agradável, que não seja incômoda para o usuário. Então, isso impõe requisitos sobre o terminal de acesso.

(INTERRUPÇÃO NA GRAVAÇÃO)

Fabrcio Figueiredo: E esse requisito acaba tendo impacto sobre o preço desse terminal, não é um terminal qualquer que pode ser utilizado, de modo que você acaba restringindo o mercado às classes de maior poder aquisitivo. Então, existe a dificuldade inicial inerente, pelo fato de você precisar ter os terminais mais sofisticados para fazer uso dos serviços. Então, eu acho que isso é um outro fator importante.

Entrevistador: Isso talvez seja o que você mencionou no início. A tecnologia está disponível, mas talvez ainda seja um pouco prematuro colocar o produto com essa tecnologia no mercado.

Fabrcio Figueiredo: Perfeitamente. No caso, obviamente, os cenários são diferentes em outras partes do mundo. Se você considerar o caso do Japão, por exemplo. O Japão é um caso de sucesso no cenário de Terceira Geração. Ele foi o primeiro país do mundo que implantou com sucesso a base CDMA, a Docomo implantou fortemente lá e a base de usuários vem crescendo, é muito utilizado. Mas a cultura do povo japonês é muito diferente, eles são *early adopters* de tecnologia por definição, por natureza...

Entrevistador: Tem um poder aquisitivo maior...

Fabrcio Figueiredo: O poder aquisitivo é muito maior do que o nosso. Então acho que é uma situação totalmente diferente. Ainda, nos Estados Unidos, também, a própria Terceira Geração teve crescimento mais lento que teve no Japão. A Coreia tem hoje a tecnologia, já a China também tem, a Europa tem, mas aí é uma tecnologia mais... mais ligada à evolução do GSM, que é o caso da...

Entrevistador: O GSM não é considerado a Terceira Geração, então?

Fabrcio Figueiredo: Não. A Terceira Geração, a evolução do GSM desemboca no HSPA ou no WCDMA, que são as tecnologias de Terceira Geração da vertente do GSM. Nesse caso, o que acontece? Houve também problemas, dificuldades com relação ao consumo dos terminais, principalmente com no caso do próprio WCDMA...

Entrevistador: A durabilidade da bateria?

Fabrcio Figueiredo: A durabilidade da bateria. Então, assim é, existiram esses problemas tecnológicos, mas eu acho que houve realmente uma precipitação da percepção da demanda existente por essa tecnologia. A impressão que se tem é que não houve essa aceitação. A maioria, em alguns casos, não houve a aceitação por uma questão mais até cultural e econômica. No caso do Brasil, essa situação é extremamente adversa e aí é que nesse momento surge com, com bastante força essas tecnologias mais avançadas em rede sem fio banda larga que são as tecnologias de que a gente tem tratado, no caso o WiMax, WiFi, etc. Por que? Hoje, no Brasil, você tem uma grande extensão territorial, você tem cerca de quatro milhões de usuários de banda larga, ou seja, é um percentual muito reduzido da população que tem acesso à serviço de banda larga e esses usuários estão

concentrados nas principais cidades, em grandes centros urbanos e são atendidos pelas operadoras locais, que a gente chama de *incumbents* ...

Entrevistador: Chamam de que?

Fabício Figueiredo: *Incumbents*, que são as operadoras fixas. Então aqui, no caso do Estado de São Paulo, tem o Speed, em outros Estados tem outros serviços baseados em DSL, que é uma tecnologia de transmissão banda larga...

Entrevistador: Usando o fio da própria linha telefônica fixa para transmissão...

Fabício Figueiredo: Exatamente. O problema é que, primeiro, novamente nesse tipo de mercado, surge novamente o problema do terminal. O usuário precisa ter um computador e aí você já tem um limite no número de computadores no país, que é da ordem, se eu não me engano, de treze milhões ou uma coisa assim, quinze milhões, dos quais muitos são de empresas. Então, o mercado residencial de usuário de banda larga ainda é mais difícil de explorar, por diversos motivos, além desses serviços não terem ainda preços acessíveis para a população nas camadas C, D, E. Então, nesses casos, os serviços de banda larga estão ainda muito concentrados nas regiões mais urbanas e nas camadas de maior poder aquisitivo. Isso, eu estou falando de banda larga com fio; banda larga sem fio tem a opção da terceira geração CDMA, que tem..., é classificada como banda larga, mas é uma banda larga restrita. Na verdade, ela não tem tanta banda assim, mas acho que você consegue usar serviços de dados sem problemas, mas ainda assim cai novamente na questão da penetração dos terminais de maior custo, né. Então, existem gargalos hoje para penetração de banda larga no país. Do ponto de vista estratégico, o país, eu diria que..., a minha visão é que a tecnologia sem fio, banda larga, é extremamente importante, porque ela..., como ela não precisa..., não precisa implantar uma infra-estrutura “cabeada” para disponibilizar o serviço ao usuário, você tem uma flexibilidade, uma agilidade muito maior para implantar uma infra-estrutura, sem falar da redução do CAPEX, do capital necessário, ou seja, do investimento necessário para a implantação.

Entrevistador: Redução do....?

Fabício Figueiredo: Do CAPEX, do capital necessário para iniciar a operação. Tem também o OPEX, que é o capital necessário para operar. Então, aí no caso hoje o que acontece? Você tem uma grande de municípios no país sem..., inclusive que não tem nenhum acesso a Internet e isso impede de ter um provedor local. Então, o usuário da Internet, ele precisa acessar a Internet através de uma ligação interurbana, que é....

Entrevistador: Caríssimo!

Fabício Figueiredo: Inviável! Então, isso é a realidade na grande maioria dos municípios, por quê? Porque as operadoras têm o modelo de negócio fortemente orientado a recuperação do capital num curto intervalo de tempo. Não se faz negócios, para você ter idéia, com retorno acima de dois anos. E no caso, o que acontece? Devido a essa agressividade, ela acaba focando seus esforços naqueles segmentos de mercados das localidades onde existe uma quantidade de usuários potenciais para viabilizar o negócio e que tenham a capacidade de pagar uma mensalidade e que tenham o que se chama de ARPU elevado, que significa *average revenue per user*, então que dão possibilidade de receita, né para pagar um ARPU que viabiliza aquele negócio. Então, você tem hoje essa concentração e a banda larga ela é extremamente importante para o país, porque pode ser um instrumento para viabilizar o acesso a informação do cidadão, pode ser um instrumento, eu não gosto nem do termo inclusão digital, eu não gosto, eu gosto do termo inclusão social através da inclusão digital. Então, assim do ponto de vista do país, o Governo, ele está dando sinais aí de que vem olhando fortemente para essa linha e hoje aí..., isso é um assunto que vem dando muita briga do Governo com a Anatel com as operadoras, no leilão da faixa de 3.000 giga (GHz) ... Existe um interesse muito forte por essas faixas de frequência hoje no país, porque elas podem mudar completamente os modelos de negócios das operadoras. Daí vem o mito da inovação tecnológica, de inovação em termos de modelos de negócios, de modelos operacionais.

Entrevistador: Na sua opinião, como é a mudança nos modelos de negócio que isso pode gerar?

Fabício Figueiredo: A mudança é..., eu diria até que é uma quebra de paradigmas, né, por que o que acontece? Dependendo de..., obviamente, vai dependendo de vários aspectos, mas dependendo de como a Anatel conduza o processo regulatório, a rede sem fio possibilita o surgimento de novos entrantes, novos modelos de operação, inclusive, no país. Então, você pode ver que todas as operadoras têm se movimentado no Brasil.

Entrevistador: As operadoras de telefonia?

Fabício Figueiredo: Não, as operadoras de, de dados, de banda larga.

Entrevistador: Ah, banda larga....

Fabrcio Figueiredo: Então, por exemplo, localmente a empresa pode montar uma operação local para atender uma região, utilizar o WiMax, por exemplo, e se interconectar à rede global, até mesmo por operadora, mas localmente ela que prove a solução. E isso pode se multiplicar pelo país e você ter uma quebra de paradigmas.

Entrevistador: E ela pode ter concorrente, na mesma região?

Fabrcio Figueiredo: Pode ter concorrente. Isso depende, como eu falei, depende da regulamentação. Se for..., se essa operação for na faixa licenciada, então não. Aí, aí a empresa tem exclusividade para operar naquela faixa, mas se for em uma faixa não licenciada, que também é possível, aí você pode operar e outras empresas podem compartilhar com você a área de concessão.

Entrevistador: Por isso esse *lobby* todo em cima da Anatel para poder...

Fabrcio Figueiredo: Do ponto de vista da operadora, existe um outro aspecto que eu acho que é ainda mais grave e que preocupa mais as operadoras. Na verdade, as operadoras não estão, não estão muito preocupadas com esses novos entrantes aí. Acho que a principal, a principal variável é o seguinte. Hoje, cada operadora tem a sua área de concessão e necessariamente você só pode prover serviços nessa área de concessão. Nesse leilão, a operadora vai poder operar fora.

Entrevistador: Em outras áreas?

Fabrcio Figueiredo: Vai poder operar fora da sua área de concessão e com isso você vai ter competição entre as grandes operadoras. Então, por exemplo, aqui em São Paulo, você pode ter a Embratel, a Brasil Telecom, a Telemar, todas oferecendo serviços de banda larga. E vice-versa, você pode ter, fora de São Paulo, a Telefônica, penetrando em serviços de banda larga. Isso se torna viável exatamente porque você tem a possibilidade de implantar a infra-estrutura banda larga, sem a necessidade de cabeamento.

Entrevistador: E investimento inicial, como que você chama mesmo?

Fabrcio Figueiredo: CAPEC.

Entrevistador: O CAPEC fica reduzido.

Fabrcio Figueiredo: Por exemplo, seria inviável você..., por exemplo, a Embratel jamais vai poder conseguir competir com a Telefônica no cabeamento, é impossível, impossível. O investimento destinado ao Estado....

Entrevistador: E levou muito tempo...

Fabrcio Figueiredo: Então, quer dizer, o que é a situação que você tem é uma nova perspectiva do cenário competitivo para a área de telecomunicações com essa, essa nova tecnologia, do ponto de vista do modelo de negócio, acho que esse é o principal opressor, pois existe a possibilidade de competição entre as grandes operadoras.

Entrevistador: As grandes e as pequenas também, né?

Fabrcio Figueiredo: E permitir o surgimento de novos pequenos e o mercado se abre, o mercado se abre, porque, como eu falei, existem faixas de frequência em que é necessário você ter uma licença da Embratel, mas é possível surgirem operações em faixas não licenciadas. Obviamente existe um risco nessa operação que é o fato de você estar sujeito a interferência, você não tem exclusividade sobre aquelas faixas de frequência. Então, por exemplo, se algum outro usuário adiciona um sinal que interfira nessa faixa de frequência você não teria *a priori* nenhum...

Entrevistador: Nenhuma proteção?

Fabrcio Figueiredo: Nenhuma proteção. Existem, existem regras de convivência para essa faixa de frequência. Por exemplo, é o que se chama de faixa de utilização restrita. O usuário não pode transmitir, ele tem um limite que ele pode transmitir e essas tecnologias que estão sendo utilizadas, elas, mesmo com o sinal de interferência, elas operam, perdem um pouco de desempenho, mas continuam operacionais. Então, essas tecnologias, como WiFi e WiMax, têm essa capacidade para operar no cenário de interferência e isso permitiria o surgimento desses novos entrantes.

Entrevistador: Do aspecto de segurança quando, quando acontecem essas interferências, isso é crítico para a segurança dos dados transmitidos?

Fabrcio Figueiredo: Esse é um aspecto interessante, Depende muito da tecnologia e da configuração da rede. Então, por exemplo, no caso do Wifi, existe um aspecto já mais avançado da tecnologia que elimina uma boa parte da imponderabilidade. Só que, para isso, o provedor tem que ter conhecimento da tecnologia, tem que saber configurar, tem que saber que equipamento deve comprar, etc.

Entrevistador: E à medida que essas redes vão se espalhando, vão se desenvolvendo novos mecanismos, então a tecnologia vem junto, ajudando a melhorar a confiabilidade do sistema?

Fabício Figueiredo: É. Exatamente porque essas tecnologias elas estão, elas estão assim, embasadas, estão totalmente fundamentadas em um processo de padronização, existem padrões internacionais, que hoje são definidos pelo IEEE, para com o desenvolvimento dessa tecnologia. Então, todos os fabricantes têm que atender aquele padrão, mas eles só podem utilizar o esteio de tecnologia WiFi se essa for comprovada em laboratório.. Então existem testes rigorosos e aí os equipamentos competem com outros equipamentos de outros fabricantes, para garantir que há intercambiabilidade. Então, eu posso ter o meu, a minha placa de um fabricante conversando com a de outros fabricantes. E a mesma filosofia se aplica para o WiMax. Então, são teorias fortemente orientadas para a competição e esses padrões estão em evolução, continuam em evolução. Então, a tecnologia..., nenhuma dessas tecnologias está morrendo, muito pelo contrário. Então, por exemplo, no caso do WiFi, já está prevista a nova geração que ele vai suportar 100 mega bits por segundo. O caso da WiMax, está evoluindo da solução fixa para a solução móvel, para a solução móvel... Então, é um processo de evolução contínua.

Entrevistador: Acho que escapou um detalhe e acho que é importante na nossa conversa. Você disse que o CPqD tem uma parceria com a própria Anatel. Que tipo de acordo existe, que tipo de serviço o CPqD presta?

Fabício Figueiredo: É só uma consultoria.

Entrevistador: Consultoria?

Fabício Figueiredo: Consultoria para a Anatel.

Entrevistador: Ah!

Fabício Figueiredo: Por exemplo, sobre um “determinado aspecto técnico de alguma regulamentação que a gente gostaria que o CPqD desse um parecer, ou desse sua opinião”, então é mais no sentido de suporte.

Entrevistador: A Anatel, ela tem um papel nessa história muito importante. Essa visão que você deu no final de que a revolução pode acontecer, nessa quebra de paradigmas, o papel da Anatel vai ser importante?

Fabício Figueiredo: Fundamental. Eu diria mais. Eu acredito que, como se trata de uma tendência global e a Anatel tem demonstrado um alinhamento próximo aos organismos internacionais de padronização, na minha opinião essa mudança do mercado vai ocorrer mais cedo ou mais tarde, por que é uma demanda do mercado e é um evento internacional. Depende do modo que você vê, por exemplo, o paradigma de *voice* sobre IP. Então, um paradigma de *voice* sobre IP bate de frente com os interesses das operadoras de telefonia fixa, mas é uma tendência irreversível no mercado internacional. Já existem no Brasil operadores oferecendo serviços de *voice* sobre IP e aí o *wireless* vem junto com esse tipo de interesse.

Entrevistador: Ele é mais prático e o custo se reduz?

Fabício Figueiredo: É. Você pode, por exemplo, se você não atingiu a rede WiMax, você pode com o terminal devidamente preparado, você poderia pegar o Skype e falar com alguém sem pagar nada.

Entrevistador: Sem pagar nada não, porque você já é assinante de uma rede *wireless*.

Fabício Figueiredo: Você é assinante, mas aí você não vai ser cobrado pela ligação.

Entrevistador: A ligação, aquela conexão.

Fabício Figueiredo: Mesmo porque, do ponto de vista tecnológico não faz sentido cobrar isso, porque no caso de uma operadora fixa faz sentido. Quando o assinante faz um chamado ele ocupa muito recurso da rede mesmo quando ele não está falando, mesmo que, se você faz uma ligação para alguém e não fala nada, você está ocupando a rede, aquela conexão. No caso dele, que é uma rede de dados, que vende o pacote, só pode transformar em dado e quando você está falando, pode transmitir. Então, com isso, você está compartilhando com outros. Essa é a grande diferença, inclusive é o paradigma da Internet, é o compartilhamento dos recursos. Por isso, que em uma chamada hoje, você pode falar com alguém no Japão através de Internet e não pagar nada, porque os recursos são todos compartilhados. Então, qual é o grande desafio da Internet? É o mercado de voz, é você conseguir transmitir voz com a qualidade adequada.

Entrevistador: Porque você tem que converter a voz em dados...

Fabício Figueiredo: Em dados e depois desconverter. E além disso, a voz é transmitida através de uma rede e não existe um caminho muito bem definido. Pode gerar atrasos porque vai competir literalmente com os pacotes de outros. Então, o tempo de chegada desse seu pacote lá no destino é aleatório, então isso acaba tendo impacto na qualidade da voz

Entrevistador: Por isso é que quando a gente está no computador, no Skype, com a câmera, você nota aquele *delay*, sua fala não é sincronizada com a imagem...

Fabrcio Figueiredo: Exatamente. Então, esse é o grande desafio hoje. Tecnicamente, garantir a qualidade através de redes globais é um grande desafio.

Entrevistador: Bem, Fabrcio, acho que foi muito boa a conversa. Eu agradeço sua colaboração.

A.1.2.6. ENTREVISTA COM A SRA. GISELE BONI - AVAYA

Data: 04/09/2006

Entrevistador: O objetivo do meu estudo é inovação tecnológica. Eu já fiz alguns outros estudos voltados para a área de eletro-médicos, junto com uma equipe de pesquisadores do Mackenzie e agora, no meu doutorado, eu decidi estudar a inovação em telecomunicações de uma maneira geral, exatamente porque é um setor que, como você sabe, que está em ebulição, ele vive uma fase de mudanças muito grandes. E o que eu quero entender e o que eu gostaria que você comentasse um pouco é como é que essas inovações tecnológicas, como é que esses avanços tecnológicos estão gerando novos produtos, novos processos e o importante, como é que isso impacta as empresas, os modelos de negócios das empresas, a competitividade das empresas. Este é assim um panorama bastante amplo do que eu estou estudando. Então, transmita-me alguma das suas idéias, das suas impressões sobre isso. Começando pela parte de tecnologia, como é que ela gera novos produtos, fale-me sobre a vivência que vocês têm disso e depois sobre o impacto sobre os modelos de negócios.

Gisele: O impacto sobre os negócios é grande, são vários os movimentos. Um movimento é o movimento da mobilidade, que agora tem resultados muito positivos dentro do que é a conectividade, que é 100%, dentro das empresas, por todas as mídias, voz, *chat*, *e-mail*, *messaging* e tudo, você está conectado vinte e quatro horas e em qualquer lugar. Tem um impacto social também, não sei se você estuda, se você aborda também o impacto social.

Entrevistador: Menos, mas não se pode deixar de abordar...

Gisele: Eu acho que, a impressão que eu tenho porque eu fui criada num mundo de telecom, então a impressão que eu tenho é que nesse bote da transição, é que nós, a geração que... nós, os executivos formados hoje, né, estamos obrigados a estarmos cem por cento do tempo *on line*. Então eu acho que tá, tá num momento muito forte de transição porque nós vivemos isso, só que nem sempre todo mundo gosta de sentir assim. E estressa muito as pessoas, né.

Entrevistador: Estressa...

Gisele: A gente vive num nível...Ajude-me a ficar no foco do estudo... Então, estamos falando sobre três iniciativas, estamos falando sobre a mobilidade. Eu acho que a mobilidade tem um impacto no negócio das empresas muito alto, porque os executivos devem ser contactados a qualquer momento, as respostas são muito rápidas, né. Eu acho que principalmente tem um impacto em cima do executivo muito alto,... um impacto nós temos muito pesado na vida das pessoas, mas isso é muito, isso é muito ágil né, você resolve, aqui na Avaya a gente usa muito, nós somos... de fabricantes e claro que nós somos grandes usuários, então você faz reunião de pessoas diferentes, de seis, sete países diferentes e você resolve as coisas muito rápido e tudo é imediato né e a paciência também ficou um pouco limitada. Mas, então eu acho que tem impacto de competitividade muito alto em termos de mobilidade e cada vez mais a tendência é as pessoas ficarem mais móveis e mais móveis tanto o executivo que tem a sua posição fixa numa empresa e ele viaja muito, ele toma conta de muitas coisas urgentes, então as pessoas o encontram em todo lugar, valo o remoto, sem as pessoas ficarem trabalhando em lugares fixos. Nos Estados Unidos já está muito alto e isso está crescendo muito, e são fatores extremamente críticos, é com a questão de usar essa tecnologia de mobilidade para alavancar outros negócios, que nem *outsourcing* e crescer, por exemplo, no Caribe que tem dado muito certo e aqui no Brasil ainda a gente tem problemas de infra-estrutura de educação, para prover e alavancar negócios com isso. Mas a tecnologia está aí, a tecnologia poderia nos ajudar mais e a gente tem barrado e é triste ver, negócios que são barrados ainda no Brasil pela questão de infra-estrutura de educação básica.

Entrevistador: Você quer dizer que a gente tem equipamento, tem tecnologia...

Gisele: ... para oferecer novos negócios, para vender serviços para outros países, para vender mão de obra, só que a gente não tem a, a..... o serviço, a pessoa, o recurso humano....

Entrevistador: A cultura brasileira ainda não está....

Gisele: O recurso humano não está... se as pessoas tivessem uma educação... se as pessoas, aprendessem na escola a falar inglês, aprendessem na escola a falar espanhol ou tivessem um bom nível de educação básica melhor isso seria mais fácil porque a tecnologia a gente já tem, já tá disponível e conhecimento para, para tornar disponível a tecnologia a gente já tem, né. Então o impacto, o impacto é triste do lado mais social, tem algumas empresas que, depois se você quiser eu posso lhe passar, até alguns são clientes da Avaya, que a gente conhece muito bem e que eles estão investindo na educação das pessoas, de algumas cidades para poder vender esse tipo de serviço *off shore* né, para outros países. É o caso da ACS. Eles fazem um trabalho muito legal, eles têm curso de idioma, eles têm quase uma universidade dentro da empresa, em que eles investem, porque o recurso humano não saía da escola pronto para fazer esse tipo de trabalho ou bem próximo dele, né... E aí tem uma necessidade de investimento. Então, assim, hoje é engraçado, é triste né, porque eu acho que a gente tem um nível de tecnologia disponível bastante alto, o nível técnico das pessoas que vai implementar é bastante alto e aí quando você vai viabilizar algum serviço como o atendimento, você não tem a mão de obra pronta, então isso acaba.... falta mão de obra especializada.

Entrevistador: Então, isso limita a competitividade das empresas brasileiras em relação ao resto do mundo?

Gisele: Exatamente, contra uma indiana, por exemplo.

Entrevistador: Como uma indiana.

Gisele: Então isso, isso é triste, eu acho que, isso no Brasil mesmo, eu acho que nós estamos num ponto onde a tecnologia não é mais fator limitante em termos de competitividade. E aí eu tava comentado rapidamente sobre o fator mobilidade, mas hoje a tecnologia, bom só fechando a mobilidade... a mobilidade tem que ter uma série de questões que podem entrar em maior detalhe, mobilidade pode ser o executivo móvel, em vários países, acessando todos os tipos de contatos, multimídia, etc., pode ser um deficiente físico que está...lendo no remoto, pode ser uma operação inteira de um serviço *off shore* que está rodando no Brasil, que está rodando em outros países...

Entrevistador: E o consumidor, a pessoa física? Como ele é impactado?

Gisele: Aqui local?

Entrevistador: É.

Gisele: Eu não olhei muito do lado do consumidor final, acaba que hoje, o que acontece é que tem uma série de pessoas que eu acho que eu enxergaria mais pelo mundo corporativo e executivo, do que pelo consumidor.

Entrevistador: São mais impactantes, né?

Gisele: Sim, eles são mais impactados né, ele é o mais impactável, porque ele tem ali na mão de dele onde quer que ele está, ele tem todas as ferramentas de comunicação que ele pode ter. O lado do consumidor final, são os serviços que eu acho que vão ficar cada vez mais interessantes, vai ficar cada vez mais fácil comprar e acessar novos serviços e etc né. Cada vez mais, hoje a gente tem mais algumas aplicações, no atendimento via, atendimento eletrônico, de banco, hoje já é possível entregar esse auto atendimento via vídeo no celular, então cada vez fica mais fácil através dessa nova tecnologia, disponibilizar, tornar novos serviços disponíveis e mais fáceis para os clientes né.

Entrevistador: Quando eu fiz essa pergunta, eu imaginava uma situação, por exemplo, a comida no micro-ondas e ele a distância aciona o microondas e quando chega em casa a comida já está pronta, isso se encaixa no conceito de mobilidade que você estava?

Gisele: Se encaixa, na verdade é eu acho que isso tá muito próximo de... de acontecer. Eu não sei se a gente vai querer consumir isso, chega uma hora que.... eu me lembro que quando começou o *boom* da banda larga, do celular, eu estava em outra empresa de telecomunicação, acompanhando esse crescimento e etc, só que o salário mínimo não acompanhou... Então, você tem que pagar para ter acesso a essas coisas, né e a pessoa tem acesso a pagar pela banda larga porque a gente tem que acessar pelo serviço, os portais, portais de serviço. E para você pagar você tem que ter uma educação, você tem que ter mais dinheiro né, então acho tem um bloqueio não de tecnologia, mas de acesso, de acesso.

Entrevistador: Econômico.

Gisele: Econômico, aos meios, aos serviços. Porque no Brasil a gente tem milhões de serviços que a gente pode usar via celular etc, mas no Brasil a gente tem muito mais pré pago do que pós pago, então.

Entrevistador: ...por uma questão econômica, né?

Gisele: sim, o lado econômico, é um problema econômico. Então, eu acho que hoje a quantidade de tecnologia que existe no Brasil... ele custa mais do que em outros países até, a gente tem um problema, não sei se é de acesso... e de mão de obra especializada para, para prestar esses serviços, dar suporte e etc. Então a gente tem um problema bastante grave, por outro lado a tecnologia cria impacto nos negócios das empresas, acho que é um momento de transição muito forte, eu acho que é uma parte do processo de negócio da empresa então imagina, o

que eu to querendo dar o exemplo é a fábrica, tem um determinado momento do processo, ele precisa disparar uma comunicação, precisa avisar o cliente que um lote de peças vai atrasar, vai chegar daqui a, sei lá, daqui a três dias....

Entrevistador: Ou o serviço tá pronto, pode vir retirar...

Gisele: Exatamente. Hoje esse processo é feito por intermédio de um aviso, alguém recebe o aviso, alguém verifica e alguém avisa ao cliente... Nós estamos numa situação em esse é um processo, onde esse tipo de coisa vai ser uma parte, mais uma parte eletrônica do processo né, o cliente vai tá avisado, a parte de comunicação vai tá dentro do processo.

Entrevistador: ...vai ser gerada automaticamente, internamente ao processo.

Gisele: Internamente ao processo. Hoje o pessoal fala do SAP, do ERP, em todas essas ferramentas de administração de negócios, o que a gente vê é a comunicação dentro desses processos, dentro dessas ferramentas e disparando processos ali como você dispara pagamentos, como você dispara emissão da nota fiscal, você dispara uma comunicação. É também tecnologia. A TI ela está cada vez mais junto, ela está cada vez mais se desenvolvendo no meio da comunicação, um exemplo que eu acho que fica mais claro é... vamos imaginar, que você tem uma empresa aérea. E cancelou um voo, você tem, imagina cancelou um voo de Dallas, que é um *hub*, para São Paulo. De Dallas para São Paulo, o que pode ter acontecido, você tem milhões de pessoas fazendo conexão ali, um milhão de pessoas fazendo conexões aqui em São Paulo, então um cancelamento de voo pode impactar em muita gente em situações diferentes. Um sistema desses, o que ele faz, ele verifica já quem é quem na lista, quem vai para qual cidade, quais são os voos alternativos, quais são as companhias alternativas, quais são os hotéis alternativos, ele verifica tudo antes e ele avisa, ele se comunica individualmente, ele já se comunica com os clientes, cada um com o seu perfil certo, tudo automático, tudo feito no processo. É claro, as pessoas não são muito mais... não são mais caixas de comunicação... em tecnologia, cada vez vem menos uma caixa, mas a pessoa que está a frente de tecnologia em uma empresa e no negocio que ela trabalha é mais importante hoje para um CEO né, um cara de tecnologia, ele precisa conhecer o negócio da empresa para impactar, para, o que ele precisa que a tecnologia faça do que da tecnologia em si, entendeu? A tecnologia em si quem vai fazer é um fabricante ou um integrador vai fazer isso para ele, ele precisa saber dizer o seguinte, “o que eu preciso? Eu preciso que a tecnologia faça”. Cada vez mais com desenvolvimento, hoje a gente está falando de *web services*, serviços *web*, serviços disponíveis via *web*, etc. SOA é um nome muito forte, eu diria que um *bus word*, do mercado hoje, que é *service oriented architecture* que é arquitetura de TI orientada ao serviço.

Gisele: Exatamente, orientadas a serviços, então de web e etc. E vai, e torna a parte de TI e de comunicação totalmente centrada nos negócios das empresas. E a última coisa que eu destacaria nesta área de mobilidade, muito forte, integração com os processos e aí eu destacaria como uma nova tecnologia..., não é uma tecnologia, é o *service oriented architecture*, que é uma forma de planejar TI, que é diferente. Então, a mobilidade, essa parte de integração com processos que é SOA e a última coisa que eu diria que é forte hoje, seria a SIP, *set initiation protocol*, que na verdade acho que a gente já considera que o mundo corporativo, agora o mundo até doméstico, já está migrando de telefonia tradicional para a telefonia IP. A telefonia IP já é uma realidade só que ainda tem uma série de limitações e etc. Foi desenvolveram um outro protocolo, que chama SIP, em que a idéia é deixar a coisa mais popularizada e que os diferentes fabricantes se conversem, diferentes mídias, né, vídeo, texto, voz sejam, possam ser administradas por um único numero, né, então essa é uma grande tendência também que hoje não tem como mais voltar atrás. Então, é a questão do mundo *on line*, passa pela mobilidade, mas eu acho que aí é até um passo adiante, porque eu posso definir um perfil, quando eu estou disponível, quando eu atendo direto pelo meu celular, quando não pode me contatar em lugar nenhum... e só via *messenger*, entendeu? E ali tem carregado qual é o meu perfil, quem sou eu, quais são as minhas especialidades, o que eu faço e de repente se alguém precisa de alguma ajuda na empresa, ele pode procurar pelo meu perfil e saber quando eu estou disponível para responder e por que canal eu estou disponível para responder um determinado, determinada requisição e, e tem a questão do *on line* e dos recursos disponíveis..., então eu colocaria essas como as três tendências mais fortes agora nesse momento de transição.

Entrevistador: E me diz uma coisa, nessa ultima a SIP, exige um aparato...é claro, a medida que a escala vai crescendo, os custos vão diminuindo, mas, em que estagio nós estamos em termos do mundo, em termos de Brasil?

Gisele: Nós estamos em um caminho sem volta, não tem, não tem mais como voltar, não tem mais jeito e é muito interessante, porque no Brasil a gente, nós temos um perfil de evolucionistas.... Hoje mesmo, uma empresa pequena, média ou grande, ela já, ela já parte da premissa que você atenda alguns pré requisitos, então que você já consiga fazer comunicação multimídias e etc. Mídias e grandes, elas já partem do principio que você consegue fazer, que elas vão conseguir.

Entrevistador: E as pequenas?

Gisele: ... é, as pequenas elas, às vezes elas dizem “ah, mas eu não preciso disso agora”, mas elas não compram aquilo que não vai poder, que não, por exemplo, eu tenho esse equipamento aqui que é baratinho e que, só que

não vai fazer, isso não vai atender, não vai chegar nem perto desse outro e tem esse aqui que é mais ou menos, um pouco mais caro, não vai fazer isso agora, mas se você quiser daqui a dois anos, vai fazer.

Entrevistador: Sei.

Gisele: Então eles preferem estar pronto para... Só os muito pequeninhos, aqueles que têm dez pessoas, vinte pessoas trabalhando e só, mas passou um pouquinho, está um pouquinho maior, eles te assim, as pessoas já estão, o brasileiro é muito ligado, tem até, eu acho, eu identifico o comportamento para mim não faz tanto sentido né, mas é engraçado. Já passei por diversas reuniões, há mais, há quase dois anos atrás, na verdade está em desenvolvimento hoje está bem mais maduro, há dois anos atrás... as pessoas... e o.... bom, eu não vou hoje, mas quem sabe daqui a cinco anos ,eu vá, né?

Entrevistador: Nossa, daqui a cinco anos....

Gisele: Exatamente, daqui a cinco anos....., mas tem, esse perfil, a empresa tem esse perfil de talvez, eles querem o básico é como se eu pudesse comprar carro mil, o sistema de comunicação eles se comportam como se eles pudessem comprar o carro mil e na medida em que precisem eles podem trocar o por um motor 1.4 ou 1.8, No sistema do carro, não eles sabem que não podem, mas no sistema de comunicação, eles esperam que possa, né, tem essa expectativa. Então as empresas elas tem que, porque tem esse, esse, esse perfil de desenvolvimento mesmo,... mais baratos no mercado né, mas existe esse perfil já né de desenvolvimento, eu vou entregar uma solução simples, que não vai fazer tudo o que ele quer hoje, assim faz as coisas que ele quer hoje, mas não faz, não entrega para ele hoje a ultima tendência de tecnologia. Só que se ele quiser, ele chega lá, ele não precisa trocar.de plataforma....

Entrevistador: Ele faz um *up grade*?

Gisele: Exatamente, vai adicionando, vai adicionando funcionalidade e vai chegar lá porque existe perfil assim, eu não quero isso agora, mas eu quero ser capaz de chegar lá, isso é o menor e média né, não nas pequeninhas né, *small small*, como a gente chama, com dez funcionários, vinte, cinquenta funcionários, se já passou um pouquinho disso ele já preocupado e não tem que trocar, fazer um investimento e daqui a pouco ter que ficar para trás mesmo né, porque comunicação tem revolução, hoje uma realidade, eu brinco, eu fiz telecomunicações no colegial, não tinha Internet e hoje a gente vive conectado cem por cento do tempo, a gente acessa tudo e de todos os lugares, mas agora a gente já ta evitando, falando “ah, eu não quero acessar”(risos). Então assim, a mudança foi muito grande...

Entrevistador: Eu vou quarta feira eu vou para a França, vou apresentar um trabalho lá na França e eu avisei meus alunos, “olha não adianta mandar os seus trabalhos por **e-mail** porque eu não vou estar”, “mas como professor? Lá não tem Internet?”. Tem, mas eu não quero, então isso faz parte já da nossa rotina né?

Gisele: Exato, exato, e tem uma mudança, acho que uma das mudanças muito pesadas, como eu falei, eu sinto, eu imagino que a próxima geração de executivos vá lidar melhor com isso do que hoje porque nós somos forçados a vivermos *on line* e hoje é uma oportunidade, então o pessoal que na verdade nós estamos vinte e quatro horas, domingo, nós estamos sempre conectados e o nível de cansaço dessas pessoas porque como é tudo *on line* as pessoas tem uma expectativa que você responda muito rápido né, a expectativa toda, então ficou um volume difícil de administrar, então eu acho que a próxima geração talvez seja mais prática com a questão do imediato, do *on line*, do simultâneo e etc. Eu já percebi que, uma coisa que na época, eu citei... porque cada vez a gente fica mais global né, aqui por exemplo, a Avaya várias pessoas que são responsáveis por América Latina, então essas pessoas que de manhã estão falando em inglês, a tarde estão falando em espanhol no final do dia estão falando em português e tem que falar idiomas diferentes, então você ta no MSN, está falando no telefone e respondendo *e-mail* e faz tudo ao mesmo tempo. O problema é que o comportamento nas reuniões e etc as pessoas são muito *multi task...*, as pessoas pensam e fazem muitas coisas ao mesmo tempo e outra coisa que eu percebi que mudou, quando eu estava no colégio era imprescindível hoje você tem tanta coisa ao mesmo tempo e se comunica por tantos meios e a Internet tem uma série de, alguns canais tem algumas limitações e etc e todos os veículos, abreviações e etc a linguagem já foi mudada né. Tudo a pessoa tem que mudar rápido não importa se ela, como que ela respondeu desde que ele te der a informação.

Entrevistador: Desde que ela transmita uma idéia né?

Gisele: Exatamente, se ela transmitir uma idéia da maneira que for, está aceitável.

Entrevistador: Daí essa confusão né? Interpretação errada.

Gisele: Interpretação errada, então assim tem um, hoje eu colocaria nas grandes tendências de impacto no negocio das empresas a mobilidade, sem dúvida e aí os vários e diferentes aspectos da produtividade mesmo dos executivos até chegar no outro extremo que seria a oferta de serviços *offshore*, que está indo super bem, nadando de braçada ai né no mercado, mas acho que a questão de integração de processos cada vez vai ficar mais comum ir, por exemplo, ao banco enquanto você faz uma... que pode te vender eles já oferecem no meio da sua transação, não sei se você... sou uma grande consumidora desse tipo de coisa, mas o senhor já percebeu. Há alguma variação, dependendo do banco onde você tem conta, se há alguma variação no seu saldo, você tem... diferentes

daqueles... então é um *tracking* contínuo do que está acontecendo com você, até descobrir onde é que eu tenho oportunidade, outra oportunidade de negócio.

Entrevistador: Isso é feito automaticamente?

Gisele: Isso é feito.

Entrevistador: o sistema que gera?

Gisele: O sistema que, então na verdade, por isso é que a tecnologia, o cara de TI ele tem que saber qual é o objetivo do banco, o objetivo do banco nesse instante é vender mais cartão de crédito ou é vender mais seguro. Onde é que eu posso inserir esse processo né, gerar demanda lá no consumidor final...

Entrevistador: Como é que posso prospectar dentro dos meus clientes, alguém que....

Gisele: Exatamente, que possa ser o mais apto, o mais aberto a comprar esse tipo de serviço... Então, a gente faz aqui na Avaya mesmo, a gente passa muito tempo a trabalhar o cliente dele, como que a gente vai...a TAM é cliente nosso. Você é cliente da TAM? A TAM ter um serviço que eu acho que, eu adoro o serviço deles que é um serviço relativamente simples, mas tem um toque especial. Se você é cliente fidelidade e você está na fila de espera você tira o seu cartão e está esperando para falar com a, a fila é de sete minutos e você diz “ah não vou esperar” e você liga, na hora que percebe que toca a sua linha ele liga para o seu celular.

Entrevistador: Ah é?

Gisele: Ele liga, ele liga, ele liga. E eu acho ótimo, eu acho legal. A Eletropaulo tem isso aí, a Eletropaulo está implantando um serviço até muito legal e o interessante que algumas empresas estão... tem algumas empresas que já sacaram o quão importante é conseguir pegar o cliente, identificar em que, em que passo da compra ou aqui uma negociação esse cliente está, qual é a melhor forma de tratá-lo, nem sempre ele está focado em uma venda, às vezes ele está focado em ter um excelente relacionamento com aquele cliente para que ele continue comprando né, para que ele continue sendo visado.

Entrevistador: Deixa-me explorar uma outra coisa dentro disso, as empresas que já existem elas estão se transformando e procurando incorporar essa tecnologia nos seus negócios, agora, ao mesmo tempo eu acho que isso tem permitido que novas empresas surjam prestando um serviço, oferecendo produtos que antes não existiam. É isso o que está acontecendo? É essa a visão? Está correta?

Gisele: Tem, acho que tem uma série de novos serviços que passam a ser viáveis que não tinham como existir... Por exemplo, de repente eu posso ter uma venda, não sei, reserva de um teatro, reserva de um restaurante e etc que não estava disponível antes e aí eu tenho alguém que está especializado em fazer isso.

Entrevistador: Existe uma, uma.

Gisele: Existe consumo, existe demanda.

Entrevistador: Existe demanda e existe a tecnologia que viabiliza.

Gisele: Que viabiliza, que viabiliza exatamente. Então assim, eu acho que do lado talvez muitas dessas empresas não apareçam para o consumidor em si, elas apreciam o resultado, o resultado disso, então tem muita coisa nascendo no sentido de, venda de passagem aérea, no final do dia a diferença que te faz optar por uma seguradora ou outra ou por uma companhia aérea ou outra ou por um hotel ou outro é, tudo bem, preço e serviço. Mas já está muito claro que as pessoas aceitam pagar um pouquinho mais, eu acho que tem um foco muito grande, eu acho que está surgindo uma série de novas empresas formadas em personalização e serviços, então como hoje a gente consegue administrar quem é Gisele Boni, qual é o perfil da Gisele Boni e etc, então eu acho que tem uma, isso basicamente o que é? É administrar o dado, eu pego o dado, pego o perfil e encaixo, num grupo de pessoas que tem o mesmo perfil, a demanda possível e a demanda e etc, coloco no meu processo de comunicação para oferecer novos serviços ou para oferecer alguma coisa diferenciada e etc e eu consigo manter esse cliente. Esse, esse meio de como é que eu administro, quem são essas pessoas e etc tem uma série de novas empresas surgindo, além da venda, eu estudo formação a negócio tem sido muito consumida, então a venda de informação, a venda de conteúdo, excesso mais serviços é, então acho que a tecnologia tem viabilizado novos serviços, né, então é mais no sentido de, de tornar a vida do usuário mais simples de, o usuário que consome né, são coisas que às vezes você nem sente que está pagando um pouquinho a mais e etc, eu acho que você olha aquilo como um novo produto que surge, mas não é um novo produto, é alguma coisa ali inserido no meio do teu atendimento da seguradora, que faz a maior diferença do mundo, por exemplo, tem uns serviços novos que, um exemplo, dependendo de, de qual é a interação que está fazendo com caixa eletrônico, qual que é a simulação e etc, tem uma empresa por trás fazendo uma análise de crédito e etc para te oferecer um novo serviço.

Entrevistador: É o perfil e identifica alguma coisa que ele queira...

Gisele: É, então a tecnologia na verdade te possibilita tudo isso ao mesmo tempo em que você..., haja consumo desses novos...

Entrevistador: Agora, isso tudo que acontece, as empresas não fazem simplesmente, claro que elas estão preocupadas em lucro, em vender mais e gerar mais lucro. Agora qual é o impacto sobre a competição, ou seja, elas além de visarem lucro elas estão visando também ganhar espaço junto aos clientes?

Gisele: Eu acho que tem uma preocupação muito grande em não perder espaço né.

Entrevistador: Não perder?

Gisele: Não perder espaço, porque, há alguns anos atrás, tinham poucas seguradoras de carros e você, você ligava e ficava esperando ser atendido.... O mesmo, com cartão de crédito

Entrevistador: Era muito demorado para conseguir informações...

Gisele: Conseguir e etc. Hoje, se você ligar em uma operadora de cartão de crédito e você ficar dois ou três minutos e ninguém te atendeu, ninguém, você cancela e vai para outro porque tem em opções. Então, os serviços personalizados, os serviços diferenciados, se eu perder, enfim, a fatia do mercado que eu tenho, eu preciso ganhar mais, mas eu, eu to muito preocupado em não perder. Tem um estudo muito interessante que feito aqui no Brasil, depois eu posso dar um *forward* para o senhor,... e ele fala das empresas, do impacto do respeito, da percepção dentro das empresas sobre os consumidores, então quantas pessoas que estão sendo, como é que, o que elas entendem, o que é importante para o consumidor e a TAM está disparado como uma empresa, assim acho que nessa pesquisa ela deve estar com trinta e oito por cento, quarenta e oito por cento, são quarenta e oito por cento dos consumidores que entendem, que olham para o mercado de companhias aéreas acham que a TAM é a empresa que mais satisfaz o consumidor. Simplesmente isso é resultado de, até tem um preço maior que o mercado só que eles são reconhecidamente uma empresa que respeita o consumidor porque eles têm um foco, então assim, tudo bem eles podem perder mercado para a Gol? Podem, mas o cliente ainda acha, eu vou tentar pela TAM sempre, se não der eu compro Gol, se não der, se não tiver jeito aí eu compro, ninguém vai primeiro de Gol, ninguém, qual é a primeira opção das pessoas né? Então.

Entrevistador: Então quer dizer a imagem.

Gisele: Exatamente é aquela.

Entrevistador: Serviço baixo?

Gisele: Exatamente serviço muito baixo, então eu acho assim, por exemplo, uma coisa que eu vi super interessante é que o Pão de Açúcar está com uma promoção agora que se você junta lá os cupons, o prêmio do Pão de Açúcar enquanto o prêmio do Carrefour ou do Extra é por um real a mais você leva produto X né, o do Pão de Açúcar você leva uma viagem para a Europa, você paga mais mil dólares e vai, se você pagar mais mil dólares, você vai para a Europa entendeu, o que é isso? É pesquisa, é cruzamento de dados e isso tudo passa por tecnologia, esse cliente, esse cliente Pão de Açúcar vai ficar fiel por causa disso porque é o perfil do cliente dele quer ir para a Europa, ou quer ir para o Chile, é o perfil do cliente dele né? Então o Pão de Açúcar está super alinhado na, então eu acho que tecnologia hoje eu não consigo, eu não conseguiria... mais o que é tecnologia porque TI é um negócio da empresa que vai usar.

Entrevistador: Qualquer que seja o ramo?

Gisele: Qualquer que seja o ramo. Eu passar pelo acesso dos funcionários, por custo, por administrar custo, com tecnologia reduz o custo de uma série de custos também, por exemplo, a Avaya, a Avaya é toda conectada entre os vários escritórios na IP, então se tem um treinamento de quatro horas, o cara fica nos Estados Unidos e a gente fica aqui, acompanhando os *slides* dele, acompanhando a palestra e etc e algumas vezes por vídeo também, então é, é não se viaja mais, não se gasta mais em viagem... Eu peguei o tempo de Telecom, quando deu o *boom* de Telecom, eu ia ter um treinamento de quatro semanas, então eu ia de classe executiva para os Estados Unidos, ficava um tempão lá e etc, isso não acontece mais. Então há o impacto, a tecnologia impacta absurdamente em custos, em segurança, porque alguns executivos não querem mais viajar, quem é que quer ir para Bogotá? Com super razão, né (risos), quem é que quer ir para a Bolívia, né, quem é que quer, mesmo para São Paulo em algumas situações, a gente teve tempo atrás que alguns executivos não queriam vir para São Paulo e... (risos). Então, acho que passa por, hoje não dá mais para dissociar, ter uma separação, então você passa, a tecnologia... a redução de custo, segurança, principalmente segurança no sentido de oferecer mais segurança para o meu usuário, né, que agora Itaú, Bradesco eles estão cada vez mais fazendo *checks* de segurança e a gente fala em segurança, hoje vamos supor, a gente fala em tecnologia, a gente fala em mobilidade e tem vários aspectos de mobilidade, fala de segurança e tem vários aspectos da segurança, a gente fala de processo e é completamente ajustável, quando eu falo em SOA, eu estou imaginando TI como, eu estou ajustando planejamento de TI ao planejamento de negócio e para que cada vez mais a tecnologia da informação faz rápido a necessidade do negócio, seja fácil de implementar uma regra nova ou um processo novo, então, hoje é engraçado porque a gente não consegue mais desassociar, a tecnologia está completamente conectada à produtividade, à redução de custo e à competitividade das empresas.

Entrevistador: Você me deu um dado bastante interessante dessa interface com a aplicação, a importância da tecnologia ali para os seus clientes e a sua visão ampla né de setor, de agora não é muito importante, mas talvez

seja alguns, alguma coisa possa, fala um pouco da Avaya, o que nessa coisa o que a Avaya faz? Ela provavelmente é uma dessas empresas que surgiram mais recentemente como resultado desse *boom*.

Gisele: Exatamente, a Avaya na verdade, o histórico da Avaya é muito interessante, surgiu com Graham Bell, com a AT&T, a AT&T foi crescendo, veio a cisão, a Lucent Technologies... aí em 2000 separou, então o mercado de comunicação corporativa que é, porque são dois mercados muito diferentes, uma coisa é você, alias era, até pouco tempo atrás, há cinco anos atrás, uma coisa era você prover um centro de estrutura, para uma rede da Telefônica, da Embratel e outra coisa era atender um banco. Na verdade... porque assim uma Embratel, uma Telefônica precisa colocar uma rede altamente confiável e etc para milhões de usuários e ela vai ter investimentos aí de quatro, cinco anos, ela tem quatro ou cinco anos para fazer isso, ela tem competição, mas não tem aquela competição. Banco, se o Bradesco surge com um negócio, o Itaú vai surgir duas semanas depois, é tudo muito ágil, é tudo muito rápido e..., são perfis de negócios diferentes. Uma coisa é atender uma operadora de telecomunicações, um negocio de uma empresa. Então a Avaya ela surgiu justamente dessa necessidade, de uma empresa de Telecom atender a necessidade de mercado corporativo, que é diferente. Então, desde de 2000, a gente separou e virou Avaya e agora a gente está num momento muito interessante de adaptação e migração mesmo, a Avaya, a Avaya está num processo, ela é, ela conseguiu a liderança no mercado em solução de conta *call center* que é a parte de relacionamento mesmo com o cliente que é o forte do mercado, quando você fala do mercado é o cliente. Nessa mudança para telefone IP, a Avaya conseguiu se posicionar muito bem, muito bem, então agora a gente está passando por uma fase de mudança, de novo que é..., a Avaya pegou,...ela entendeu rápido essa necessidade da tecnologia estar amarrada no negócio do cliente. Exatamente nessa fase, a gente está cada vez menos fabricando *hardware*, né, caixa, essas coisas e cada vez mais olhando para cada perfil de cliente, é financeiro, é varejo.

Entrevistador: Então você oferece a solução adequada para aquele caso?

Gisele: Para aquele caso.

Entrevistador: E não só a parte de *hardware*, na parte de processo?

Gisele: É muito mais consultoria, mais serviço, muito mais customização e etc do que realmente o *hardware*, a caixa que vai lá, a caixa que vai lá na ponta, muita gente vai, na verdade, cada vez saindo mais desse mercado, cada vez mais “olha o senhor compra esses servidores no mercado, deixa lá pronto que a gente vai lá e vai fazer, vai implantar a solução”, então é muito mais, porque as empresas que vão se diferenciar no mercado não da para fazer uma solução e entregar.

Entrevistador: Porque a parte de *hardware*, a caixa ela e transformou praticamente em uma *commodities*...

Gisele: A caixa virou uma *commodity*. Hoje, para falar a verdade, essa coisa de telefonia IP, uma coisa que a gente tem, lógico, um grande banco, uma grande rede de varejo eles não vão confiar nesse tipo de solução, mas hoje, hoje um VOIP, telefonia IP você baixa..., eles te dão um servidor e você baixa de graça na *web*, né,... Coisas assim você baixa de graça na *web*, não dá para uma empresa grande confiar em uma coisa dessas, porque se ele pára, você também pára.

Entrevistador: Mas para uma empresa pequena, talvez seja uma solução...

Gisele: Talvez possa até resolver isso né, então não é, então, o objetivo não é ficar fabricando caixa, como a alguns anos atrás, é realmente entender que de cada, cada negócio precisa desenvolver, por exemplo, a gente tem um hospital que a tela do telefone do quarto da maternidade das mães é uma tela dessas só que colorida, então a mãe monitora o bebê que está na maternidade.

Entrevistador: Que está no berçário?

Gisele: No berçário, exatamente, do quarto dela e não tem sistema adicional, não tem câmera, não tem material de vídeo, é barato porque está no telefone, então ela vai lá e digita lá, sei lá a caminha do bebe, a câmera foca e pronto tá ali, ela monitora, então a família inteira vai ver o bebê dentro do quarto da mãe, está ali. E a gente tem um cliente que é um hotel lá em Las Vegas e é incrível você, você pode jogar no cassino do seu quarto, você digita ali do seu quarto, então isso é completamente, um hotel em Las Vegas precisa que a gente disponibilize os jogos, os restaurantes e etc na tela do telefone do quarto do cara. A maternidade, precisa que a gente deixa a câmera ali no bebê, sabe o banco precisa que a gente fique monitorando o que o cliente fica fazendo no caixa eletrônico, para avisá-lo que ele tem uma oportunidade de vender cartão de crédito ou de vender um seguro ou vender uma coisa adicional, então é...

Entrevistador: Ou seja, o que você está dizendo é que essa competição que é extremamente rápida, ágil, se o Bradesco faz uma coisa hoje o Itaú vai fazer daqui a uma semana, essa, essa possibilidade de imitação não leva à geração de uma vantagem que dure?

Gisele: Não.

Entrevistador: A durabilidade da vantagem está na diferenciação continua, estar continuamente lançando coisas novas, diferentes para captar, atrair e manter o seu próprio cliente, porque senão ele vai para outro que está oferecendo uma coisa um pouquinho melhor...

Gisele: Isso te obriga a mudar constantemente, constantemente, é uma coisa que a gente brinca que para o profissional dessa área é um negócio extremamente estressante, porque você mal aprendeu uma coisa e você já percebeu que a próxima..., que você não sabe nada da próxima...

Entrevistador: Se ficar parado você não sabe nada, você precisa continuar procurando...

Gisele: É você precisa ficar o tempo inteiro, é um negócio estressante porque você terminou de estudar uma coisa e você já sabe que já tem outra ali, já surgiu e você já não sabe uma coisa nova e, mas para as empresas é um negócio, para o consumidor é um negócio extremamente positivo, né, porque cada vez você lança mais e aí aquele serviço fica mais barato e então é bastante positivo porque a tecnologia viabiliza que você baixe, vá baixando, baixando os custos. Mas, para as empresas é um negócio... por isso que o SOA que a gente imagina que a viabilização dos serviços via *web*, a integração via *web* é um negócio que pega bem forte, porque ela permite que você, você compra um protocolo, mas... mais simplificadas porque você, porque custa muito desenvolver novas aplicações e integrar com o dia a dia, custa, custa tempo, custa dinheiro, custa muito. Então quanto mais você consegue planejar as coisas de uma maneira que “e se” e “e se” está previsto, isso faz uma diferença muito grande em termos de quão rápido eu consigo colocar um serviço novo para o meu cliente final, eu preciso já pensar “e se” aberto, porque daí se surgir uma coisa assim eu já consigo, eu estou mais disponível e aí já, quão rápido uma empresa consegue adaptar a tecnologia para tornar disponível um serviço novo, ela está se tornando competitiva... Então é...

Entrevistador: Ou seja, a Avaya entra exatamente ajudando esse processo...

Gisele: Ajudando esse processo... Na verdade, a gente trabalha..., a Avaya tem uma característica de ser uma das empresas de ponta nisso, a gente tem entre os competidores você tem lá o perfil do pessoal que fica com um preço um pouco mais baixo e atende um mercado mais massa, tem um pessoal que fica mais ou menos no meio e tem um pessoal que investe muito pesado em desenvolvimento para estar lá na ponta, para estar dizendo “olha o caminho está sendo esse, o caminho está sendo esse, o caminho está sendo esse” e a gente esta com esse perfil, a gente esta na ponta dizendo “olha isso aqui está sendo o caminho, isso aqui esta sendo o caminho”, é muito interessante ver como é que é, hoje a gente consegue ter acesso aos projetos muito interessantes das empresas, assim como que eu vou atender o meu cliente, que serviços eu vou prover, né.

Entrevistador: Que melhoria eu posso introduzir no meu serviço para eu continuar na frente?

Gisele: Exatamente, então tem, principalmente no setor financeiro, que é muito competitivo só que muito lucrativo, é muito interessante ver como é que os caras estão aptos, consomem esse tipo de coisa. Seguro, eu acho muito interessante, uma série de preocupações que as empresas de seguro tem, eles tem regras, você aplica uma série de regras no sistema de tecnologia, se o cara tiver um problema no carro, sofrer um acidente você trata dentro do sistema esse cara de uma maneira completamente do que se ele está querendo saber da última fatura e você criou essas regras todas pelo sistema antes e você vai trabalhar de uma maneira completamente diferente. Então é bem, é bem interessante, bem dinâmico e a expectativa é que fique cada dia mais dinâmico, né, porque a tecnologia está tornando isso cada vez mais fácil, cada vez mais fácil, cada vez mais viável.

Entrevistador: Muito bom eu gostei muito das coisas, achei muito interessante.

A.1.2.7. ENTREVISTA COM O SR. SERGIO PEPE - AES COM

Data: 10/1/0/06

Entrevistador: Eu gostaria que a gente começasse conversando, é uma conversa bastante, bastante fluida, não é preciso falar mais do que está neste roteiro, o roteiro é mais uma guia para a gente saber por onde andar, mas eu queria que você começasse explicando, comentando, mostrando a sua visão de como é que a inovação está modificando o modelo de negócios que antigamente, até alguns anos atrás a gente tinha os fabricantes, tinha as operadoras, tinha as redes e, com a privatização, com os avanços tecnológicos, isso foi se modificando e apareceram outras empresas, aí a junção com a Internet e etc. Então, o que eu gostaria de ouvir de você é exatamente qual é o impacto que a inovação está causando nesse, nesse setor, mais ou menos assim, bem solto.

Sergio: A inovação se materializa de duas formas, como consequência do desenvolvimento tecnológico e como consequência de novas ferramentas administrativas. Basicamente isso. Se a gente voltar atrás, historicamente, até a gente chegar ao modelo atual, esses sistemas de telecomunicações, com introdução de inovação foi..., foi de procedimentos administrativos, foi no período pós-privatizações, utilizando sistemas Telebrás e não só a

privatização do sistema Telebrás, como também está havendo licenças para as empresas assumirem assuntos como implantação da competição no mercado, os serviços..., pode ser que existam limitações no Brasil, que passou por duas etapas, primeiro a privatização do sistema Telebrás. As grandes, as concessionárias que existem hoje em dia, de telefonia fixa, compravam desse sistema, são quatro, a Embratel, a Brasil Telecom, ficou com parte ali da região Sudeste, Centro Oeste, a Telefônica em São Paulo e a Telemar na região Leste e Norte, né. Mas elas continuaram sendo empresas monopolistas, onde as pessoas nas suas respectivas regiões não tinham opção para ligações locais. Uma competição bastante límpida, no início, se formou no mercado de longa distância e também inter-regional também estava aberta a elas. As chamadas de longa distância para a sua região, fora da sua região e as chamadas internacionais. Então aí passou a existir uma competição bastante forte, até porque o principal diferencial na oferta dos produtos pelas empresas era, e continua sendo, a rede física. Esse quadro, saindo um pouquinho daquela oferta de um tipo de serviço tradicional, o que eu quero dizer com isso, que uma distribuidora de energia, atuando na sua região, atingindo seu consumidor final, no mercado de telecomunicações também. Então a rede é extremamente importante, tanto que existe uma diferença, a tecnologia faz essa diferença, através de uma rede de distribuição, uma operadora... Os sinais podem ser transmitidos por uma segunda operadora, através da rede da primeira para chegar ao consumidor final, que é o famoso..., o famoso *unbundling*. As empresas que detêm as mídias locais continuam sendo as antigas concessionárias, aquelas que compravam o transporte da Telebrás. Elas deveriam incentivar a competição, elas deveriam oferecer suas redes e permitir que novos entrantes chegassem..., os novos entrantes chegassem e atingissem o consumidor final, usando a sua rede. A tecnologia de telecomunicações permite isso, permite que essa empresa daqui, através da rede daquela ali, cobre pelo serviço e na prática isso é muito difícil de se conseguir. Depende da posição desse, estabelecidos na concessão da rede, de parte dessa rede, para o usuário, para essa empresa chegar até o usuário. Então, na prática, isso tem mecanismo de competição que foi, não sei..., foi muito difícil e continua sendo para o órgão regulador, que tinha um regulamento de..., de transmissão de linhas dedicadas, que recentemente exatamente para fazer com que a competição chegue ao usuário final, basicamente de telefonia fixa e considerando que as empresas concessionárias detêm essas redes...

Entrevistador: Pelo que estou entendendo, é o monopólio...

Sergio: Exatamente. É basicamente um monopólio. Depois disso, posteriormente à privatização, o que ocorreu foi a venda das licenças das empresas-espelho. Quatro empresas, três empresas na verdade, compraram as licenças. Uma delas comprou duas empresas estratégicas em São Paulo para competir com a Telefônica e comprou uma licença na região da Telemar, região Norte, Leste, para competir com a Telemar. A GTV comprou a licença lá para região Centro Sul para competir com a Brasil Telecom e licenças de longa distância para competir com a Embratel. Aí, começou com a dificuldade de operar com as licenças para poder explorar aquele serviço, para o consumidor final.

Entrevistador: Mas, elas não tinham acesso à rede....

Sergio: Era só o acesso à rede já existente, tivemos que construir, foi a rede chegando ao impacto de uma rede metropolitana...

(INTERRUPÇÃO DA GRAVAÇÃO)

Sergio: O ponto central do mercado para ela explorar o serviço ao consumidor final, mas sem ter rede, tendo que contar com a rede daquelas concessionárias. Foi difícil, é difícil construir rede local, é difícil construir uma rede de longa distância, é complicado, as obras são caras, os projetos de médio prazo, variáveis difíceis de serem gerenciadas..., uma obra, a construção de uma rede é um sistema de equações, onde se tem mais variáveis do que equações, né. Então, tem que ser..., tem que tentar o valor de algumas variáveis com base em constantes, para que você possa achar essas outras variáveis e você nem sempre acerta, o valor que você acertou para aquelas variáveis para que se tornem constantes para se calcular as outras. Essas são as empresas de acesso local, que usam a rede, ou seja, foi alguém do mercado aí....

Sergio: Então a nossa empresa também precisava de acesso local, uma vez que tínhamos comprado as licenças né. O modelo, na verdade, foi revisto há dois anos atrás, quando todas as empresas cumpriram as metas de privatização, e passaram a explorar os serviços de licenças diferentes, licenças de telefonia fixa, eram licenças de telecomunicação multimídia... Esperava-se, quando da privatização, é que esses mercados, na verdade, iriam explodir. Provavelmente, esse usuário (...) ia pegar no bolso do, do, do consumidor, então o mercado na verdade cresceu, eles tinham uma demanda reprimida muito grande, que, para falar a verdade, se falasse em telefonia celular, esse é o quadro histórico da telefonia fixa, com o próprio celular... Você pode ter celular, década de noventa tinha menos telefone celular porque o celular era caríssimo, um preço exorbitante, quase o preço de um carro, um pouco de exagero... O computador era um preço de um..., telefone celular era uma....

Entrevistador: Mas, era caríssimo, né?

Sergio: E o que se esperava, na verdade, era que a telefonia celular não fosse tão massificada. O mercado de telefonia fixa é que se esperava que fosse massificado, com a terceirização. E o que aconteceu? O que ocorreu foi exatamente o contrário: houve vários enganos e a telefonia fixa...

Entrevistador: E a telefonia fixa se estabilizou...

Sergio: Acabou se estabilizando e o que contribuiu para isso? São os blocos de preços, tabelas de preços e a mobilidade que o celular tem. Você não vai ter uma linha em Belo Horizonte e outra na sua casa de veraneio. Se você fosse falar com São Paulo, o telefone celular você vai e volta, tem sinal em praticamente todos os locais, então por esse fato, principalmente por causa do pré-pago, o que teve impacto na população foi o pré-pago, o pré-pago é efetivamente conveniente né, bastante conveniente. O telefone pré-pago que você paga alguns poucos reais e mantém uma linha.

Entrevistador: E depende também da cultura brasileira, né?

Sergio: Exatamente. Para cobrir a cultura brasileira na telefonia, a telefonia pré-paga, você vê, hoje em dia, e observa prestadores de serviço, qualquer telefone celular que você possua, quem tem pouco dinheiro no bolso, usa aquele celular para receber chamada e vai para o orelhão para chamar. (risos). O orelhão continua cheio, mas está cheio de gente usando o celular pendurado na cintura, que só recebe e não chama e vai para o orelhão para ligar (risos). Então, o celular definitivamente se adaptou a nova cultura. Aí entraram as empresas que também compraram. O processo foi parecido com o processo da telefonia fixa. Então, linhas antigas de celulares..., celulares foram privatizadas né, foram compradas por..., aqui no Rio de Janeiro, quem comprou foi a, foi a Telefônica; em São Paulo, quem comprou foi a Portugal Telecom; aqui no Rio a Telefônica comprou, a Telerj celular, em São Paulo, foi a Portugal Telecom comprou a Telesp Celular, para depois se transformar na Vivo; a TIM comprou a licença do Nordeste, se eu não me engano; enfim, novas empresas, a BCP comprou uma licença em São Paulo, uma mexicana que virou APL, então eu vejo aí uma gama de operadoras de telefonia celular competindo no mercado e houve uma grande coincidência: hoje não existem mais empresas, só existem as quatro.

Entrevistador: Tem mercado para todas elas?

Sergio: Tem, tem, mas o usuário não gasta tanto dinheiro assim. Então, realmente agora que a gente está vendo..., bom voltando para o início, o mercado cresceu rapidamente e o próprio dinheiro de tarifa, na verdade, foi usado, no sentido de financiar as empresas, como a seis anos atrás. Depois de seis anos para cá aí sim, teve impacto da ausência da inflação, as empresas foram fortemente agressivas, têm vantagens novas para a sua linha e nesse processo o mercado teve prejuízo causado quando se tirou certos confortos, como a Telefônica e a tal da portabilidade. Mas, em função de quanto..., quanto é o preço, né, quer dizer, dependendo do preço que a Telefônica quer, que a operadora oferecer, vale a pena... “Vou avisar para os meus amigos que o número novo é esse e vou pagar...” Isso, na verdade, ocorreu durante algum tempo e, então, é um processo de inovação na telefonia celular e foi através de planos, de tabela de preço. A telefonia fixa é um pouco mais complicada, porque, no celular, você compra o aparelho e a operadora imediatamente presta o serviço; na fixa, é mais complicado, porque a operadora tem que chegar a sua casa, fisicamente, para prestar um serviço com uma tabela de preços maravilhosa e eu não conseguia chegar até você.

Entrevistador: Ou chegar, mas com um sinal pobre né?

Sergio: Ou chegar com um sinal pobre, chegar com o sinal deficiente... Bom, então, o desafio para essas empresas que prestam serviço de telefonia fixa é uma diversificação. Então, por exemplo, empresas como a Telemar, que prestam serviços de telefonia fixa a Embratel presta, a Intelig presta, a Telefônica presta, todas em busca do usuário com poder aquisitivo maior, do usuário especial, o consumidor corporativo, empresas, o representante, é mais..., é maior em telecomunicações, na qual você é chamado e aquela prova, é chegar até o cliente e usar redes locais, com recursos próprios ou com redes de terceiros, como no nosso caso. Nós somos uma empresa que oferece esse local para as concessionárias, quem vai consumir, são as próprias concessionárias que chegam até o cliente final, usando a nossa rede... E as grandes empresas de telefonia celular também, elas usam a nossa rede de fibras óticas para montar interligar suas estações rádio bases e esses *links*, que podem ser da própria empresa ou parte das outras prestadoras de serviço, Se eu tenho um aparelho de empresa qualquer, então Tim, por exemplo, eu vou deixar você na Tim... Então, para chegar na Tim, ele pode seguir por vários caminhos, pode passar por outra operadora e aí entra o conceito de otimização de cabos óticos.

Entrevistador: Seria então uma interligação entre operadoras concorrentes?

Sergio: Se houver uma ligação direta da Vivo com a Tim, o custo da ligação é menor. Trata-se de encontrar os caminhos mais adequados. O melhor ponto para otimização é o ponto onde tem mais tráfego, para ocupar toda a linha que existe até ali. Então, quer dizer, é melhor eu te ajudar, nas bordas das duas empresas, onde o tráfego seja maior, né.

Entrevistador: E isso é feito através de fibras óticas?

Sergio: Pode-se fazer de varias maneiras, pode-se fazer através de radio, nós oferecemos a rede de fibras óticas.

Entrevistador: Vocês oferecem esse serviço?

Sergio: Através de fibras óticas, é um serviço que permite transmissão de dados em altas velocidades.

Entrevistador: Voz, dados.

Sergio: Voz, dados, imagens...

Entrevistador: Agora....

Sergio: Isso, na nossa empresa.

Entrevistador: Eu sei, mas deixa-me ver se eu entendi. Vocês oferecem também isso para as operadoras de telefonia fixa?

Sergio: E de celular também.

Entrevistador: Se alguém quiser chegar a uma empresa, chegar até o consumidor final, provavelmente vai ser através da rede. Então, instala-se fisicamente a rede.

Sergio: Se é que ela ainda não está instalada.

Entrevistador: Se ainda não estiver instalada, você pode até instalar?

Sergio: Isso. Se ela não estiver instalada, se ela pagar para instalar, se tiver pontos próximos...

Entrevistador: Ou seja, vocês fazem o papel semelhante ao das empresas de transmissão de energia elétrica?

Sergio: É mais ou menos isso.

Entrevistador: Se você pegar numa extremidade os consumidores e na outra a geradora e você tem as transmissoras, que hoje são..., a maior parte delas são estatais, né. E a energia chega até o consumidor pela Distribuidora.

Sergio: Pela distribuição. O objetivo da nossa empresa é mais ou menos semelhante ao papel na cadeia que é da empresa de transmissão.

Entrevistador: Da empresa de transmissão?

Sergio: É como se fosse uma empresa de transmissão urbana.

Entrevistador: Urbana. Isso ficou viável depois da nova regulamentação, depois da privatização e etc e também em termos de tecnologia, né, do avanço da tecnologia, há dez anos atrás isso não era possível imaginar tecnologicamente.

Sergio: Há dez anos atrás já era possível a gente imaginar... Quer dizer, então o avanço tecnológico não foi expressivo é nas redes. Esse avanço ocorreu trinta anos atrás. Na verdade, o grande salto tecnológico ocorreu com a entrada, com a exploração de redes através da Internet, que foi realmente um salto tecnológico. Se o usuário ficar conectado através de Internet, ele tem uma gama enorme de serviços e de serviços prestados pelas empresas de telefonia celular também. Observa, você passa por um adolescente baixando, baixando música, blog, mandando foto e etc.

Entrevistador: Mas se você coloca esse serviço à disposição das operadoras, as operadoras..., você não restringe o seu serviço às operadoras de celulares, você pode entrar com Internet e operadoras de TV a cabo, talvez....

Sergio: Poder pode, eu posso prestar esses serviços.

Entrevistador: Desde que tenha regulamentação para isso...

Sergio: Exatamente. Eu posso oferecer um sinal daqui para lá.

Entrevistador: Usando a mesma rede?

Sergio: Usando a mesma rede, usando a mesma rede. Basicamente isso.

Entrevistador: É uma possibilidade.

Sergio: O nosso processo de..., inovação talvez não seja a palavra mais adequada né. Posicionamento de mercado deixa de ser uma inovação no processo, nós nos abrimos ao nosso negócio, esse negócio, esse negócio....

Entrevistador: É um negócio inovador, é um negocio...

Sergio: Existe um procedimento de mercado, que na verdade, é um procedimento administrativo inovador, a maioria das empresas se aventurou a prestar, com esse preço, se aventurou a prestar outros serviços e competir com empresas que, por exemplo, tem tido monopólio como as concessionárias ou prestar serviços onde, onde, onde o investimento inicial seria muito grande. Então, o nosso negócio poderia ter sido esse...

Entrevistador: E eu vejo uma vantagem que, o fato de você ser o dono da rede, de ser neutro, você pode prestar serviço para qualquer concessionária e quem ganha com isso é o consumidor final.

Sergio: Isso é um fator importante, importantíssimo. Nós somos neutros. Por exemplo, diversas operadoras estão disputando o mesmo cliente final e criando ofertas atraentes para o consumidor, temos varias operadoras fazendo cotações simultâneas para usar a nossa rede.

Entrevistador: Qualquer um deles que ganhar, você está ganhando?

Sergio: Espero que para nós, qualquer tipo de problema, na verdade se eles usarem a nossa rede, na verdade o diferencial é o produto deles, eles vão atender o cliente final.

Entrevistador: Você só tem que garantir a qualidade ao consumidor final?

Sergio: Exatamente. Garantir a qualidade, ele vai ganhar ali o negocio dele.

Entrevistador: O diferencial é dele, diferencial de serviço é dele, preço ao consumidor final é dele...

Sergio: Eu tenho um preço do meu serviço para ele; ele presta outro serviço ao consumidor final dele.

Entrevistador: O consumidor final nem sabe e nem é importante para ele saber como é a transmissão, como acontece a transmissão.

Sergio: Não é importante ele saber. Bom, vamos voltar a esse caso de maneira geral. Então a meu ver, o que modificou a inovação tecnológica parecida até com a exploração da Internet há bastante tempo, mas a exploração de Internet para serviços de multimídia, hoje em dia, o serviço de voz ou pela Internet é muito explícito, é inevitável.

Entrevistador: Hoje a manchete da Gazeta Mercantil é essa: o Google comprando o You Tube.

Sergio: E até a perda de receita das Teles em função da telefonia sobre IP. Então isso é irreversível, irreversível, hoje em dia tem o Skype, o MSN no computador, você manda uma imagem editada já, você tem um computador de origem e acabou...

Entrevistador: Mas você precisa da banda larga.

Sergio: Exatamente isso. O negócio é esse, precisa ter banda larga, se você tem que ter banda larga, você não vai fazer discado, você tem que ter o acesso ao cliente final e aí entramos nós... É lógico que as empresas de TV a cabo também podem entrar, podem instalar um cabo dentro de casa, até o cliente final. Mas nós continuamos nesse mercado e isso permite que aqueles que oferecem telefonia IP cheguem ao cliente final, usando a nossa rede. Para o usuário, isso não importa. Se você oferece conexão de alta velocidade que nada mais é que sinônimo de banda larga, isso é banda larga. Permanecemos nesse mercado, mesmo com as inovações tecnológicas, inicialmente por nós, já que ele é irreversível, o pacote de serviços é extremamente atraente, porque o cliente final quer um pacote de serviços integrados, não só telefonia, mas também conexão de Internet, sinal de TV, etc....

Entrevistador: Elas têm que diversificar a receita?

Sergio: Exatamente. Têm que diversificar a receita. O serviço de telefonia tradicional de longa distancia realmente esta fadada a gerar um receita baixa, muito baixa.

Entrevistador: Você fala de graça pelo Skype ou pelo MSN, né, somente em uma emergência, né?

Sergio: Exatamente. Somente para emergência que as empresas de telefonia fixa vão ser usadas... Qual foi o foco das operadoras de celular... Normalmente as chamadas são gratuitas dos telefones das operadoras para outros da mesma operadora.

Entrevistador: O foco dele não está mais na transmissão de voz...

Sergio: Exatamente. Ele quer que você baixe, faça *dowloading* de musica, de vídeo, que você mande uma foto para um parente teu, para um filho teu. E aí, dentro da rede deles, eu acho também que eles têm um custo marginal quase zero; se estiver dentro da rede dele, ele vai te cobrar zero, vai te cobrar zero. As operadoras de telefonia fixa estão partindo também para pacotes parecidos.

Entrevistador: Para eu entender um pouco melhor essa parte da, da rede urbana, vocês atuam no Rio, no Estado do Rio, no município e no estado do Rio de Janeiro?

Sergio: É.

Entrevistador: Agora essa mesma..., esse mesmo sistema, vamos chamar assim, existe em São Paulo, também?

Sergio: Existe a própria Eletropaulo Telecom. Exatamente igualzinho ao nosso. O mesmo serviço que nós prestamos aqui no Rio de Janeiro eles prestam, no município de São Paulo, na cidade de São Paulo.

Entrevistador: Agora, vocês são monopolistas? Vocês têm o monopólio da rede urbana?

Sergio: Não. Não temos o monopólio da rede urbana, porque as empresas do sistema Telebrás construíram a rede inicial.

Entrevistador: E essa rede permanece?

Sergio: Essa rede permanece e a concessionária local que, no caso do Rio de Janeiro é a Telemar, também tem uma rede...

Entrevistador: E a regulamentação permite... É claro que talvez, economicamente, é meio complicado, mas uma terceira empresa poderia concorrer com vocês?

Sergio: Sim na região, várias empresas têm redes próprias.

Entrevistador: Ah é?

Sergio: Sim. Só aqui no centro do Rio de Janeiro existem três ou quatro empresas, é o usuário corporativo.

Entrevistador: Que geram o maior tráfego?

Sergio: Que geram o maior tráfego e a maior receita, então, são empresas que construíram aqui no Rio, hoje a gente encontra fora do centro da cidade redes privadas.

Entrevistador: Então, vocês têm que se preocupar realmente em oferecer para as operadoras e para as empresas o melhor serviço, o melhor.

Sergio: A gente tem competidor, nós temos competidores e não raro, a gente tem uma operadora cotando um serviço para o cliente final, nós oferecemos uma cotação e muitos dos nossos clientes que compram os serviços.

Entrevistador: O preço entre vocês é importante?

Sergio: O preço é fundamental.

Entrevistador: Fundamental. Agora, para você garantir a sua posição no mercado, você não pode descuidar, você tem que estar sempre atento às oportunidades para reduzir custos.

Sergio: Reduzir custo e a nossa rede tem que ser uma rede de boa qualidade, a nossa resposta ao cliente para a instalação de um novo circuito, tem que ser rápida, a nossa manutenção tem que ser rápida, até em caso de falha, o nosso atendimento ao cliente fica por conta de uma informação, para reclamar de alguma coisa, tem que ser a alma do negocio, considerar a resposta rápida.

Entrevistador: Visualizando a curto prazo ou a médio prazo, alguma mudança grande na formatação dos negócios em função de inovações que possam surgir?

Sergio: A principal, na verdade, isso ocorreu em função de uma consolidação do mercado, a Embratel foi vendida, né, a CRT e algumas empresas médias forma vendidas para grandes concessionárias, uma outra empresa média que foi vendida para a CTBC, outras compras estão ocorrendo no mercado. É uma coisa que esta vindo pela frente. Em termos de passado, houve privatização, competição e a entrada de novos competidores já aconteceu. Então, alguns movimentos de compra e venda de empresas ainda podem acontecer.

Entrevistador: Agora, o que pode acontecer muito mais lá na ponta, na prestação do serviço ao consumidor final...

Sergio: É verdade. Eu acho que a existência de planos, facilidades dos serviços, principalmente em telefonia celular, principalmente do trio, que é a IPTV e a telefonia celular e ter acesso a diversos conteúdos através de Internet. Mas, somente os usuários, a IPTV só fica viável a partir da existência de uma rede fixa ou virtual, pode ser via radio, nós temos aí uma nova tecnologia em comunicação, vantagens e desvantagens de mercado, o mercado não está parado, não existe monopólio em absoluto.

Entrevistador: O IPTV é a moda da vez, parece, né?

Sergio: É verdade. É um investimento razoável em termos de licenças, é uma forma de rádio, né, mas existe uma comunicação entre rádios.

Entrevistador: Talvez economicamente esteja começando a se tornar mais rápida. Uma última questão, eu acho que a gente já cobriu os aspectos que, pelo menos para nós, eram importantes. Existe alguma economia decorrente do fato de vocês pertencerem a uma empresa distribuidora de energia?

Sergio: Bom, o nosso caso é uma empresa de energia elétrica...

Entrevistador: Mas isso representa alguma vantagem no negócio de telecomunicações ou são setores de atuação totalmente independentes, isso representa uma diversificação pura e simples, sem nenhuma vantagem?

Sergio: Não, não têm nenhuma economia, nenhuma vantagem, talvez financeira só, no máximo.

Entrevistador: Okay, acho que valeu a pena, a conversa foi bastante produtiva. Agradeço.

A.1.2.8. ENTREVISTA COM O SR. JANILSON - TIM

Data: 10/10/2006

Entrevistador: Então, Janilson, o objetivo do meu estudo é entender como é que essa revolução tecnológica, esses avanços tecnológicos todos em telecomunicações, como que isso está afetando o negócio das empresas, os modelos de negócios estão sendo afetados, como que as empresas buscam vantagens em relação aos seus competidores nesse novo formato. Isso que eu gostaria que você comentasse, como você essa revolução tecnológica afetando os negócios.

Janilson: Telecomunicação tem um cenário bem atípico dos demais e existiu até pouco tempo atrás e existe em alguns países ainda um ciclo virtuoso, em que um alto valor agregado de um cliente que compra um serviço de telecomunicações financia toda uma cadeia de desenvolvimento tecnológico. Isso aí que permitiu que em vinte anos você saísse de uma tecnologia puramente fixa para uma tecnologia móvel associando banda larga, então um ciclo bem virtuosos, ou seja, o cliente paga um serviço, paga um valor relativamente, relativamente alto para utilização desse serviço e esse valor financia toda uma cadeia produtiva. Quando você compra o produto por um preço relativamente alto, quando a operadora compra esse produto com preço relativamente alto e faz com que eu venda e financie o desenvolvimento e a evolução tecnológica.

Entrevistador: E esse desenvolvimento tecnológico quem é que se responsabiliza, é a operadora, é o fabricante de equipamento ou isso é feito em conjunto?

Janilson: Isso foi outra coisa que acabou entrando nesse círculo virtuoso. No começo, há cerca de vinte anos atrás, a tecnologia estava muito patenteada e propriedade intelectual de poucas empresas, tipo a Qualcomm, tipo a Ericsson, coisas do gênero. Só que no momento em que a cadeia começou a ter mais atores, você teve a expansão desse *boom* tecnológico e essa expansão necessitou que fossem criados mecanismos reguladores da própria iniciativa privada e aí surgiram os Fóruns Tecnológicos, tipicamente puxados pelo mercado europeu. Os Estados Unidos acabou correndo meio..., as coisas ocorreram muito..., dentro das empresas, muito em cima de..., de visões que os empresários tinham da tecnologia. Na Europa não, na Europa houve um consórcio que de certa forma revolucionou o mercado, que foi a formação do Mercado Comum Europeu e a necessidade de diretrizes comuns para *roaming* e portabilidade dentro da Europa. Aí surgiu o que se tornou um dos principais Fóruns Tecnológicos do mundo GSM, que é o 3GPPP. O 3GPP é uma sigla do que era a antiga ETSI no Mercado Comum Europeu, que é European Telecommunication Standard... eu não me lembro bem o que é o I... E o que aconteceu? Esse Fórum começou a trabalhar em cima da tecnologia existente, especificando serviços e especificando tecnologias que necessitariam ser portáveis entre os diversos fabricantes e que tivessem a mobilidade de serviços entre as diversas operadoras. Então volta àquela cadeia, né, as operadoras viram necessidade na Europa de permitir um *roaming*, uma mobilidade dos usuários em todos os países membros da comunidade e viram as necessidades de ter diversos fornecedores que produzissem equipamentos que fossem interoperáveis nas diversas redes. Aí surgiu esse conceito de cadeia e surgiu esse órgão, a ETSI, especificando um padrão comum a ser seguido por todos os fornecedores. Aí subiu muito o valor dessa cadeia, porque abriu espaço para que outras empresas comesçassem a desenvolver tecnologias consolidadas, é claro, pagando os devidos direitos autorais, mas tinham um guia comum a ser seguido. Pouco tempo depois, esse mesmo padrão

foi replicado nos Estados Unidos e foi replicado na Ásia, no Japão, criando associações similares. Nos Estados Unidos o 3GPP2.... Não é que nos Estados Unidos não existia, existia o ONCE e existia o IEEE, que especificavam as tecnologias...

Entrevistador: Mas que não eram compatíveis com a tecnologia européia?

Janilson: Que não eram compatíveis com a tecnologia européia e não tinham o mesmo foco operacional, não tinham um grupo de empresas desenvolvendo essa tecnologia.

Entrevistador: Mesmo dentro dos Estados Unidos, isso não era aceito de uma maneira ampla, né?

Janilson: Isso mesmo. Foi o que.... Por exemplo, foi nos Estados Unidos que a telefonia celular nasceu, nasceu através do sistema AMPS. Era um sistema analógico em que você tinha diversos fornecedores que geraram tecnologias que não eram muito interoperáveis. Então, principalmente, pelo lado do operador, você tinha equipamentos que só comunicavam com os mesmos fornecedores. Foi aí o que surgiu o GSM, que furou tudo, furou esse Fórum, furou toda essa especificação e veio a primeira tecnologia totalmente interoperável, com um leque grande de fornecedores que baseavam-se num fórum tecnológico para definir especificações. Isso gerou tanto valor à cadeia produtiva que mesmo tendo os Estados Unidos um grande mercado potencial, essa tecnologia que foi a base da tecnologia GSM acabou entrando no mercado americano e acabou conseguindo uma certa predominância dentro do próprio mercado americano.

Entrevistador: OK. Essa é, então, a origem da coisa... Isso explica, então, por que no Brasil a gente tem a Tim, tem a Telefônica, têm também a Portugal Telecom né, empresas européias que estão de certa maneira muito presentes, fortemente presentes no Brasil?

Janilson: É que aqui no Brasil o nosso processo de telefonia celular, ele nasceu voltado ao mercado americano, com as antigas bandas A e bandas B, que eram... A banda A era uma herança do sistema Telebrás, uma das primeiras operadoras que começaram a investir, investiram nessa tecnologia que era, na época, a tecnologia mais confiável, que já existe há um certo tempo de maturidade, no mesmo período o GSM estava nascendo, tinha nascido há poucos anos na Europa e a decisão no Brasil foi de fazer um alinhamento com o mercado americano e fazer uma evolução dentro desse alinhamento com o mercado americano. Então a primeira tecnologia foi o ANPS, depois veio a evolução também dentro da visão americana, que foi o TDMA... Depois de um tempo, houve a privatização e ficaram as duas operações, bandas A e bandas B, no Brasil já com a presença grande de empresas estrangeiras. Praticamente todas as operadoras móveis foram vendidas a *players* estrangeiros. A Tim entrou no Brasil nesse período através da aquisição da banda B da região da Bahia e Sergipe onde ela formou a Maxitel, posteriormente ela comprou a banda B do estado de Minas Gerais, também com a Maxitel e no momento de privatização ela comprou duas operações, foi a TeleNordeste Participações Celular que compreendia a área 10 da divisão geográfica que a Anatel fez, que compreende os estados de Alagoas ao Piauí na região nordeste e comprou a TeleSul Celular que compreendia os Estados de Paraná e Santa Catarina e uma pequena região de Pelotas. Então aí foi quando ela chegou aqui no Brasil para trabalhar com uma tecnologia que não era a tecnologia que ela tinha como referência na Itália, que era o GSM, ela chegou para trabalhar com TDMA.

Entrevistador: Ela chegou para trabalhar com TDMA? Depois é que ela introduziu o GSM...

Janilson: Então, aí existe um vínculo também tecnológico e algumas diretrizes dadas pela agência reguladora. Naquele primeiro momento, a faixa de frequência não permitia aplicações da tecnologia GSM para aquela faixa e existia uma especificação na Norma Geral de Telecomunicações aqui no Brasil, a NGT 20 que definia claramente que o Brasil teria que ter uma tecnologia nacional para permitir o *roaming* e que essa tecnologia seria o ANPS. Então, todos os operadores que quisessem investir naquela faixa de frequência, que era composto pelas bandas A e B que tipicamente é a faixa de 850 mega hertz, você teria que ter operações que suportassem essa tecnologia e as operações que na época suportavam essa tecnologia eram o próprio ANPS, que era o especificado e o TDMA, porque era compatível com o ANPS ou o CDMA, que era compatível com o ANPS. Então, a Norma Geral de Telecomunicações... tenho uma cópia aqui, por coincidência, ela especifica que o terminal tem que ser *dual mode* entre qualquer tecnologia que você quer aplicar e a tecnologia ANPS, isso limitou na época, que as operações fossem TDMA, CDMA ou ANPS. Posteriormente, por volta de 2002, a Anatel fez uma licitação de frequências sobre a nova faixa de frequência. Essa nova faixa de frequência, ela já tinha um alinhamento natural com a faixa de frequência do mercado europeu e isso fez com que houvesse uma predominância, não uma predominância, que houvesse uma determinação tecnológica da faixa de frequência.

Entrevistador: Pelo GSM?

Janilson: Pelo GSM. Aí foi quando abriu-se espaço para que as operadoras investissem pesadamente na tecnologia GSM no Brasil. Aí, nesse caso, surgiu um novo *player* nacional, que foi a Telemar, através da EU

com essa tecnologia e a Tim investiu em uma cobertura nacional, ela comprou operações em todo país e permanece até hoje como a única operação nacional.

Entrevistador: Ela está em todos os Estados...

Janilson: Está em todos os Estados. Ela hoje mantém a sua operação TDMA para bases de clientes pequena, mas ela investe na tecnologia GSM. Aí, sim a questão da vinda dos *players* europeus para o Brasil teve um significado mais relevante, que foi a vinda da Portugal Telecom junto com a Telefônica para a Telesp, a vinda da Telecom Itália para a Tim, porque elas conseguiram trazer os processos e o conhecimento da tecnologia do mercado europeu e aí, de forma massiva, para as operações no Brasil.

Entrevistador: E agora, como é que... o aspecto da inovação de produtos e de serviços... dentro dessa tecnologia GSM como é que hoje a Tim ou as outras operadoras identificam as oportunidades e os fabricantes estão trazendo em termos de novos produtos ou novos serviços, você vai oferecer isso para os seus clientes, como é que funciona essa, essa evolução, que a gente vê todo dia modelos novos, novos serviços oferecidos no, como é que vocês vêm essa coisa?

Janilson: Sobre, sobre essa visão a gente tem dois caminhos. Um é o caminho do desenvolvimento propriamente de serviço e o outro é o caminho do desenvolvimento tecnológico.

Entrevistador: ...que está mais relacionado com o produto, não é?

Janilson: ...que está mais relacionado com o produto. Existe uma tendência natural do mundo GSM, que é o da evolução tecnológica, que ela ocorra de forma comum. Então, esse Fórum que existem, como o 3GPP, por exemplo, ele é um fórum abertos tanto às operadoras quanto aos desenvolvedores de tecnologia. E aí você tem uma mescla de necessidades dos dois, definindo o que vai ser o padrão tecnológico, em que a base é a interoperabilidade, todos os produtos devem ser interoperáveis, um fabricante deve produzir um equipamento que deve ser compatível com outro equipamento. Isso, de certa forma, funciona como um gerador de valor no momento em que isso diminui o preço dessa cadeia produtiva porque você dá... você dá um aceite comum, você dá uma referência comum para o desenvolvimento, você ganha em volume. E, por outro lado, de certa forma, você tolhe um pouco o empreendedorismo, vamos dizer assim, de alguns visionários do mercado. Mas como isso funciona? Todos levam para esses fóruns as necessidades, por exemplo, uma operadora como a Tim leva a necessidade de aumentar a velocidade de transmissão dos GSM sobre tecnologias como EDGE e coisas do gênero, leva a necessidade de aumentar a taxa de transmissão...

Entrevistador: Para poder suportar a transmissão de dados, por exemplo...

Janilson: Para poder suportar a transmissão de dados... Uma outra operadora, como a Telefônica, leva a necessidade de aumentar a qualidade de supervisão das redes GSM, para garantir uma estabilidade maior; uma outra operadora, tipo a Brasil Telecom, tipo a Portugal Telecom, que são... esse fórum ainda é muito europeu e leva a necessidade de se desenvolver uma estrutura de... de controle da chamada mais efetivo. e um, por exemplo, a Ericsson leva uma necessidade de “vamos trazer uma nova tecnologia, vamos mudar o tipo de modulação das comunicações móveis BTS”. E todas essas demandas são discutidas e são consensuadas; quando elas são consensuadas, se geram as especificações relativas à esse consenso e se define para os fornecedores que desenvolvam tal tecnologia.

Entrevistador: E aí, eles vão a campo, usar inclusive recursos de fora para poder desenvolver essas tecnologias?

Janilson: Isso mesmo. Aí, o que acontece? Feitas essas macro-especificações, cada um dos fornecedores vai aplicar a sua tecnologia, a tecnologia que ele tem e o conhecimento que ele tem do produto, né.

Entrevistador: ... para desenvolver aquela necessidade?

Janilson: Isso mesmo. Para desenvolver e resolver aquela necessidade, mas seguindo aquelas regras mínimas que vão garantir a interoperabilidade. Esse é o caminho tecnológico. Aí você tem na outra ponta um caminho que não segue muito por especificações, é o caminho dos serviços, que passa muito pela visão de que o que interessa é o...

Entrevistador: Desculpe-me, mas antes de entrar no serviço, voltando para essa parte tecnológica... Eu falei de trazer tecnologia de fora... quanto é trazido de fora, quanto é desenvolvido internamente no país, se é que algo é desenvolvido aqui?

Janilson: Em cima do padrão é o fórum internacional, então o fórum internacional ele vai definir aquilo que é interessante, que haja evolução. Agora, a transformação dessa padronização em equipamentos, geralmente ela é feita por fornecedores de tecnologia, fornecedores de produtos, tipo uma Ericsson, tipo uma Lucent, tipo uma Nortel, uma Alcatel, uma Motorola, uma Nokia.

Entrevistador: Siemens.?

Janilson: Siemens. E essas são empresas que não tem presença no Brasil, né, em termos de P&D.

Entrevistador: Então todo o desenvolvimento, toda a pesquisa e o desenvolvimento é feito lá fora....

Janilson: Toda pesquisa e desenvolvimento são feitos lá fora; hoje existe algumas internalizações, por exemplo, a Ericsson trouxe há um certo tempo, mais para a parte de terminais, um desenvolvimento de *softwares* no Brasil, a Nokia tem um instituto de desenvolvimento de pesquisas que fica em Brasília e em Recife que fomenta também o desenvolvimento da parte de *software* aqui para o Brasil, mas...

Entrevistador: E o CPqD, que era da Embratel, ele é ativo?

Janilson: Então, o CPQD acabou tomando um outro caminho após a privatização, ele se tornou mais uma empresa integradora, ela tenta pegar essa solução tecnológica e trazer as diretrizes para implantação no Brasil né, ela tenta ver mercados potenciais.

Entrevistador: Facilitando o trabalho das operadoras, não como uma atividade de ponta, de desenvolvimento de novas....

Janilson: Ah, com certeza não.

Entrevistador: Agora, voltando para a parte de serviço, que eu te interrompi....

Janilson: A parte de serviço ela ocorre muito sobre as necessidades das operadoras. Por exemplo, você desenvolve o incremento da banda de transmissão, você aumenta a sua faixa de transmissão. Mas que tipo de valor agregado que você vai colocar naquela taxa de transmissão, que tipo de coisa você vai transmitir sobre aquele “tubo” que você vai ter disponível, aí entra a parte de serviço. Por exemplo, a Tim, o que ela faz nessa parte de serviço? Ela agregou aqui no Brasil o *mobil TV*, ama possibilidade de se transmitir um conteúdo de TV sobre um móvel... Existe toda uma discussão ainda de regulação associada a isso; o que acontece muito nesse mundo tecnológico é que a tecnologia vem primeiro do que a regulamentação. Outra coisa, a tecnologia avança e disponibiliza a possibilidade de você dar tarifas diferenciadas associadas a áreas geográficas. A Tim lança um serviço tipo o Tim Casa, que utiliza um conceito de localização do usuário, para fazer tarifação e entrega de serviços diferenciados. Você tem, por exemplo, a tecnologia como o *short message*, que está disponível, é a possibilidade de você enviar um torpedo de um usuário para outro e aí a Tim vem para o Brasil e lança uma comunidade sobre o Tim torpedo, que é o Blá.. Então, essa questão do serviço está mais associada à visão do serviço que você tem, à potencialidade que você tem da utilização de uma tecnologia para o cliente ou para um grupo de clientes para um processo diferenciado. E esse aí que é o conceito e esses serviços eles baseiam-se em uma tecnologia comum, mas a forma como se trabalha essa tecnologia é que dá o diferencial.

Entrevistador: É aí que você busca, então, caracterizar a operadora?

Janilson: Caracteriza aquilo para o seu cliente.

Entrevistador: Para o seu cliente... Você tenta conquistar o seu cliente a partir desse diferencial que você coloca nos seus serviços, porque o produto é o mesmo praticamente para todos, todas as operadoras, o que faz você ser melhor do que o seu concorrente são os serviços que você agrega naquele mesmo produto.

Janilson: Isso aí. A Tim ela tem em particular no Brasil sendo... e tem sido pioneira... e isso agregou a ela um papel de inovador aqui no Brasil. Os nossos clientes nos vêem como uma empresa tipicamente inovadora e isso, de certa forma, é potencializado em função dessa parceria internacional... A gente tem no mercado de... em termos de operação de experiência com GSM grande, que veio da Europa... Não que as outras não tenham, a Telefônica e a Portugal Telecom têm experiência similares, mas tem basicamente a vontade de trazer essa inovação, esse anseio em procurar clientes que se adequam a esse perfil.

Entrevistador: E vocês têm conseguido conquistar outros clientes, cativas os seus clientes em função disso? Dê alguns exemplos....

Janilson: Então, por exemplo, a Tim se posicionou... ela foi pioneira, por exemplo, em algumas tecnologias específicas. Muitos investiram em GSM no Brasil, mas a Tim, por exemplo, foi a primeira a trazer um... uma evolução desse GSM, que seria a tecnologia EDGE, que é a possibilidade de você fazer uma espécie de banda larga no seu celular, até 200 kps e ela foi pioneira em trazer isso para o Brasil. Ela trouxe e essa tecnologia, trouxe os terminais e trouxe um conceito que ela aplicou que é o Tim Conect Fast. Esse Tim Conect Fast dá a possibilidade do usuário de fazer um acesso de banda larga para o cliente. Então, a Tim identificou o potencial disso aí, ela identificou que alguns clientes tinham a demanda, por exemplo, de acessar a Internet quando estavam fora do escritório e não há a necessidade de ter um acesso a seu servidor de *e-mail*. Então, ela fez o que? Ela fez uma solução que permite que você através do seu celular acessar o seu e-mail. Sobre esse mesmo foco, a Tim trouxe pouco tempo depois um *black berry*, que é a possibilidade de você fazer isso no aparelho. Você

acessa e automaticamente, fica *on line* com o seu *e-mail*, utilizando essa infra-estrutura de transmissão de dados EDGE, através do seu terminal, conectando direto ao seu *e-mail*, que fica na sua empresa.

Entrevistador: Isso deve ter uma aplicação corporativa muito forte...

Janilson: Tem uma aplicação corporativa gigantesca. A Tim começou, por exemplo, com um Tim TV que é o *mobil TV*, que é a possibilidade de transmitir conteúdo sobre o móvel. Como houve toda uma discussão regulatória, ela acabou retirando um pouco, ela acabou...

Entrevistador: Mas o serviço está disponível?

Janilson: O serviço está disponível, o serviço está disponível.... Aqui no Brasil, se discute muito quem deve produzir o conteúdo, quem deve transmitir esse conteúdo... essa é uma discussão... ela, de certa forma, acaba atrapalhando o mercado em si, porque você tem grandes operações de produção de conteúdo, de transmissão de televisão e você tem uma regulamentação muito rígida sobre televisão no Brasil, o que acaba dificultando e dificultando o acesso da população a esse tipo de informação. Isso aconteceu recentemente com a escolha do padrão de televisão digital no Brasil. Mas, por exemplo, a Tim lançou recentemente um serviço como a Tim Casa, que permite que você

Entrevistador: Essa possibilidade de transmitir a televisão no celular é o IPTV, é isso?

Janilson: Não, não é o IPTV. O IPTV seria uma espécie de.... Você conhece bem a Net, né? A Net, ela tem uma abordagem de transmissão de televisão, através do cabo coaxial, ela chega na sua residência com um cabo coaxial e transmite informação de dados pelo cabo coaxial. O que existe hoje no mercado é uma tendência muito forte de inovar aquele conteúdo, que é utilizar um meio de distribuição restrito, que é o cabo ou a conexão do satélite, como é o que a Sky utiliza um caminho que é o DTH que é o mesmo conceito, mas com transmissão *broadcast* por satélite de conteúdos digital, levar isso pela Internet, a possibilidade de você abrir com acesso à Internet, ter acesso também à sua televisão digital.

Entrevistador: Ah... é diferente...

Janilson: É diferente... o conceito é razoavelmente simples, você com qualquer conexão à Internet, você poderia ter acesso a esse conteúdo. É por isso que se chama de IPTV, seria uma televisão sobre IP. Agora, você passa por... a idéia seria substituir essa conexão por satélite ou essa conexão por cabo, por qualquer acesso à Internet que você tenha...

Entrevistador: Inclusive o celular?

Janilson: Inclusive o celular. Existem algumas formatações que, por exemplo, para você transmitir uma conexão de televisão, com alta definição, típica de um acesso residencial, aí hoje o celular ele é ainda ineficiente.

Entrevistador: Ainda né?

Janilson: Ainda é ineficiente... provavelmente na próxima geração será algo resolvido. Mas, por exemplo, hoje você tem no celular uma tela de pequenas dimensões. Então, para aquele tipo de tela de pequenas dimensões, você consegue fazer uma transmissão efetiva de boa qualidade, mas se você imagina você colocar aquele seu sinal que você recebe no seu celular na sua televisão de 29 polegadas, aí a percepção de qualidade vai degradar de forma inconcebível, você não vai conseguir ter uma banda para transmitir aquilo. Então tipicamente para o IP TV, você precisaria ter uma banda larga na sua residência... Essa banda larga pode ser oferecida por uma estrutura tipo... tipo um acesso DSL. DSL é *digital subscrib line*, é a possibilidade de você ter um acesso *broadband*, tipo... Vou fazer um paralelo com serviço, tipo o que a Velox faz, tipo o que o Virtua faz, que é a possibilidade de você transmitir taxa de dados sobre o seu cabo...

Entrevistador: Cabo coaxial?

Janilson: Não, não o cabo coaxial. É mesmo o cabo comum mesmo.

Entrevistador: Comum de telefone?

Janilson: Sim o, cabo comum de telefone. Você coloca uma codificação que permite uma alta transmissão de dados e você utiliza aquilo para a sua transmissão de dados. É o que, de certa forma, permitiu que o acesso a banda larga a uma maior quantidade de clientes... você não tem necessidade de ter uma estruturação de cabeamento à Internet, por exemplo, para oferecer esse tipo de serviço.

Entrevistador: Você ia falar de algum outro serviço quando eu te interrompi....

Janilson: Eu estava falando sempre sobre aquela forma que a Tim trabalha a tecnologia disponível. Então, ela desenvolveu um serviços como o MMS, que é a possibilidade de você enviar uma foto de celular para outro celular, por exemplo, o MMS é uma tecnologia padrão, especificada, mas o que a Tim fez? A Tim lançou um

serviço em que você envia... ao invés de enviar simplesmente um MMS, você envia um cartão. Você bate a foto, envia aquela foto para uma central e lá transforma... pega aquela sua foto, imprime, coloca num cartão e envia para a residência das pessoas. Bom, ela agregou valor a esse processo simplesmente tecnológico que seria de transmissão de mensagens multimídia.

Entrevistador: Hoje você pode enviar uma foto de um celular para outro celular... Agora, para quem não tem celular ou não está com o celular disponível, você tem esse recurso, é isso mesmo, né?

Janilson: Na verdade, hoje você envia uma foto de um celular para outro, mas existe uma outra coisa chamada TIM Box, quando você envia uma foto de um celular para outro celular se aquele outro celular não tiver o recurso de multimídia disponível aquela foto vai para um espaço que você tem reservado no nosso portal. Você pode acessar aquela foto através de um login, que é o número do seu telefone e uma senha que está associada ao seu, ao seu PUC, que é a chave de criptografia que você tem dentro do seu SIM Card, que tem dentro do seu celular e que só o cliente conhece.

Entrevistador: São exemplos de inovações de serviços que você está colocando, que a Tim está colocando a disposição de seus clientes, usando o mesmo recurso tecnológico comum, que está disponível para todas as outras operadoras...

Janilson: Recurso que está disponível a todas as outras operadoras.

Entrevistador: E vocês vêem isso como uma forma de conquistar novos clientes, porque hoje você tem, simultaneamente, por exemplo, em São Paulo, você tem a Tim, tem a Vivo, tem a Claro, pelo menos essas três e vocês usam essa política de colocar novos, novos serviços como forma de conquistar novos clientes? É essa a sua determinação?

Janilson: Na verdade, a gente tem um apelo mais forte quando a gente fala em novas tecnologias, um apelo muito mais voltado a potencializar a nossa base já existente, de aumentar o valor agregado na nossa base, do que propriamente de conseguir novos clientes.

Entrevistador: Aumenta o valor agregado significa aumentar o faturamento médio por cliente?

Janilson: Isso mesmo. Ou seja, a grande receita que as operadoras de telefonia celular têm desde a sua origem é a voz. Só que existe uma tendência natural de que o valor da voz caía no mercado. E isso você percebe claramente quando você vê todas as operadoras oferecendo pacotes de minutos promocionais, por que, o que ela faz? Ela diminui o valor associado ao produto voz, ele passa a considerar a voz como uma *commodity*, que está disponível, você utiliza e começa a agregar valor mais a serviços, serviços de valor diferenciados que nós chamamos de VAS, serviço de valor agregado. O que seria esse serviço de valor agregado? Seria aquele serviço que para a empresa consegue gerar uma, um valor agregado maior, é um serviço típico de acesso à Internet móvel, ou seja, você paga por mobilidade. Hoje todos conseguem oferecer voz com mobilidade, nem todos, alguns tem muita queda de chamada e coisas do gênero. Mas você consegue... hoje é mais difícil você oferecer acesso à Internet com mobilidade, que é você oferecer um serviço de mensagens móvel, onde você pode tirar uma foto e enviar de qualquer lugar ou é possível você, é você, por exemplo, acessar dentro da sua casa, quando você está na sua casa e pagar uma conta diferenciada de quando você não está dentro da sua casa. Isso é agregar valor, é possível você enviar uma mensagem ao invés de falar, que é algo que se casou muito bem com a juventude brasileira, começou a utilizar muito bem fortemente o *short message*, ele prefere até enviar uma mensagem, o adolescente, do que propriamente falar. E estes são todos produtos em que você consegue agregar mais valor do que a voz, porque a voz já está com essa tendência de declínio. Então ao você colocar essa posição tecnológica associado a esse valor agregado, você consegue fazer com que... você consegue reverter essa tendência de diminuição de receita em função do barateamento de voz. Aqui no Brasil tanto as fixas como as móveis, depois da privatização, elas passaram por um período de diminuição do valor médio da voz. Se você fizer uma análise estatística, você vai perceber isso. Isso é, isso é percebido muito mais forte até em mercados de maior base de clientes, como o mercado europeu e o mercado americano. Hoje, no mercado americano, você paga uma parte fixa mensal e fala livremente durante o mês, hoje você não tem tarifas diferenciadas em função da região que você está, você fala nos Estados Unidos inteiro como se fosse uma ligação local. Então, o valor, você não atribui mais à voz, mas para você manter a sua receita, você tem que procurar mecanismos alternativos a isso e é para esse papel em que a inovação se aplica. É claro que existe um estilo de produto, que é a questão de imagem, quando você associa a imagem da sua empresa com tecnologia, você acaba atraindo mais clientes do que aquela que não associa, mas o principal foco é realmente agregar valor ao seu cliente, tentar aumentar, o que no jargão da área de telecomunicação, a gente chama de ARPU, *added value per user*, valor agregado para o cliente e a Tim tem tido sucesso nisso, ela tem hoje um dos maiores ARPU's do mercado brasileiro. Por exemplo, vou fazer um paralelo. Existe uma operadora, que tipicamente oferece somente voz, e tem a base totalmente orientada para o usuário pré pago e essa empresa, ela tem um ARPU muito baixo e o usuário que ela tem gera muito menos receita o que o usuário Tim.

Entrevistador: Mas ela deve ter um custo operacional também baixo....

Janilson: Sim, ela tem um custo operacional baixo, porque quando você fala de inovação você acaba tendo... aumentando os seus... você tem que investir, tem que investir. É aquela operação *low cost*, aquela operação que você... você baseia-se numa estrutura de qualidade não tão pressionada pela demanda do cliente, você tenta minimizar ao máximo o investimento nisso, para oferecer um recurso mínimo que seria a voz a um custo baixíssimo. Então, financeiramente, o nosso cliente precisa disso, na verdade, passa por um caminho, tem as suas dificuldades, problemas estruturais, mas o cliente demanda por isso, a empresa não vai trazer uma tecnologia simplesmente por trazer, isso é algo interessante.

Entrevistador: E só para completar a idéia, que porcentagem dos seus clientes são pré pagos? Esses são os que não vão comprar nenhum outro serviço que tenha um maior agregado...

Janilson: Não necessariamente, porque existe uma outra coisa que a Tim soube valorizar bem que é tratar o pré pago de forma diferenciada. Existe um pré pago, realmente aquele pré pago de baixíssimo valor, em que o cara vai e compra os créditos mensais, mas existe um perfil de pré pago que é aquele pré pago corporativo, que o cara quer ter um controle mais eficiente do investimento que ele faz com telefone; então ele compra uma franquia de, por exemplo, 200 minutos mensais e o que ele está pagando, na verdade, por esse 200 minutos é o controle sobre aquele valor de investimento. Isso acontece muito. Vou dar um exemplo aqui. A minha mãe, por exemplo, ela tem um telefone pré pago, ela tem um volume relativamente grande, ela acaba gastando, fala com as amigas, fala com os filhos, mas ela prefere um pré pago porque ela tem a sensação de controle da conta mais efetivo do que se ela fosse um pós pago. O fato de ela pagar antes de utilizar o serviço dá a ela um conforto maior na utilização do serviço.

Entrevistador: Ela não tem surpresa na hora da conta, né?

Janilson: Não tem surpresa. E aí a Tim conseguiu um grupo de clientes que tem esse perfil, ele gasta muito no pré pago, só que o que ele quer, na verdade, é ter o conforto de que ele vai estar utilizando apenas aquilo que ele gastou, não vai ter nenhuma surpresa.

Entrevistador: Isso está ligado a um aspecto cultural também, né?

Janilson: Sim, está ligado ao aspecto cultural, está ligado ao aspecto cultural. Não necessariamente o pré pago tem um valor baixo, a Tim soube tratar bem esse pré pago. Então, ela tem um grupo de pré pagos que têm um valor agregado muito maior.

Entrevistador: Se você raciocina dessa maneira, pré pagos com volume de minuto grande, o valor é alto né, o valor do minuto é muito mais alto do que no pós pago...

Janilson: Com certeza, é um cliente que acaba sendo mais valoroso para a empresa do que muitos clientes do pós pago.

Entrevistador: Interessante isso. E o cliente não deve ter uma visão muito clara disso, né? Ou até tem e....

Janilson: Na verdade, quando se cobra esse valor desse cliente.... tem o caso da minha mãe, que talvez não tenha esse valor agregado tão forte, mas você tem muitos clientes corporativos com uma tarifação diferenciada e que você acaba deixando isso bem claro, o cliente corporativo, ele tende a negociar bem essa questão de franquia associado ao, ao que ele tem a oferecer aos seus funcionários, geralmente o cara faz um... ele compra um pacote de 500 minutos, por exemplo, pré pagos e oferece isso aos seus funcionários. Cada funcionário tem 500 minutos, mas como ele negociou isso com a empresa, então existe uma relação custo/benefício que não necessariamente a tarifa do pré pago é maior do que a tarifa do pós pago, você dá apenas a possibilidade de conforto para o cliente sobre... sobre o controle da tarifa dele.

Entrevistador: Mas me diz uma coisa, como que você lida com a cópia, porque como essa tecnologia está disponível para qualquer um, no momento que você lança algum serviço novo e faz sucesso, então o concorrente rapidinho, ele pode copiar, como é que vocês lidam com isso?

Janilson: Isso é uma ameaça claríssima. O que você tenta fazer é dar uma distinção maior àquele seu serviço. Então, você tem que ser o primeiro a lançar e tentar associar o serviço à sua empresa. Esse é o segredo, porque para evitar a cópia, não existe como... você tem a mesma base tecnológica por trás, então não tem tanto diferencial. A gente tenta fazer um serviço pioneiro no lançamento do serviço e tentar associar o serviço à imagem da empresa, que isso é importante. Por exemplo, com esse pré pago com valor diferenciado, a gente conseguiu de forma eficiente, todos tem MMS, mas um MMS em que você consegue enviar para o.... enviar para a residência, nem todos conseguiram copiar, apenas a Tim fez... Então, quando você associa os serviços com a imagem da empresa, é mais difícil copiar, porque para o cliente vai parecer como uma cópia propriamente e não necessariamente... O cliente não gosta de ter uma cópia....

Entrevistador: E quer ser tratado com diferencial. né?

Janilson: Com diferencial. Então, o único apelo que existe nesse sentido é fazer esse tipo de abordagem, tentar associar o máximo possível de um lançamento inovador de um serviço à imagem que a empresa tem no mercado.

Entrevistador: E estar constantemente, provavelmente, inovando...

Janilson: E o que acontece? Isso aí você tem que estar constantemente trabalhando com seus *bundles* de produtos, com as suas ofertas, direcionadas para estar constantemente se adequando ao mercado, para ter esse posicionamento.

Entrevistador: Para se adequar ao mercado, você tem que ter constantemente informações sobre o mercado.

Janilson: Constantemente. Tem toda uma análise de inteligência de mercado, uma área forte, não somente na Tim, mas em todas as empresas do setor, que tentar avaliar bem isso aí. Esses tempos de resposta geralmente são muito curtos, então dentro de um orçamento de um serviço para que uma... uma contra-oferta do seu concorrente, é rapidíssimo, nós estamos falando de duas, três semanas e aí você tem que fazer o máximo de barulho possível ao lançar o serviço, tentar associar o máximo o serviço à empresa naquele período e aguardar a contra-oferta do concorrente. Não tem muito o que escapar...

Entrevistador: Mas assim como você sai na frente e teus concorrentes procuram imitar, provavelmente em outras situações, você faz o contrário...

Janilson: Com certeza, com certeza e aí tem o preço de você ser pioneiro, porque o pioneirismo geralmente envolve um custo maior e você sempre tem que fazer a análise do que é melhor, você ser pioneiro ou você simplesmente copiar a solução, esperar o outro lançar primeiro, porque o custo do pioneirismo está muito associado à forma como você vai tratar aquela oferta no mercado, que tipo de mídia você vai utilizar, que tipo de canais de venda você vai utilizar, que tipo de apelo comercial você vai dar e isso envolve todo um trabalho, todo um investimento grande por trás.

Entrevistador: Existe até uma fase de educação do seu consumidor, né, ou seja, ensinar a usar o novo serviço, isso é um investimento também, né?

Janilson: É um investimento. É uma relação bem delicada isso, você ser pioneiro tem as suas vantagens, mas nem sempre essa vantagem acaba se mostrando efetiva em relação ao custo/benefício para a empresa.

Entrevistador: Isso também leva a uma situação... olhando o negócio com um sentido macro, isso gera uma certa vulnerabilidade, porque você pode estar na frente dos seus concorrentes hoje, mas, de repente, com uma pequena bobeadada ou uma sucessão de erros, o seu concorrente passa na sua frente, rapidinho,...é essa a visão que vocês têm?

Janilson: Com certeza. É essa a visão e isso a gente percebe claramente quando você vê a tendência de clientes. A líder de mercado hoje, por exemplo, está passando, de certa forma, por isso: ela está perdendo *market share*.

Entrevistador: É a Vivo, né?

Janilson: Isso mesmo. Ela está perdendo *market share* em função de uma série de indefinições de um período nebuloso pelo qual ela passou, que tipo de tecnologia seguir e como tratar esse valor diferenciado da tecnologia. Então, hoje nós estamos crescendo estamos indo nesse vácuo que a Vivo está deixando no mercado e, se as projeções continuarem assim, vamos ser o líder de mercado. Porque praticamente é isso que você disse, então, algumas indefinições, ou alguns...o tempo de resposta, por exemplo, aí nesse aspecto, a Vivo seria a única operadora que não tem a mesma base tecnológica comum. O serviço móvel lançado por uma Tim, por uma Claro, por uma Oi, pela Brasil Telecom, o GSM, a Vivo não consegue replicar ou ela não consegue ser inovadora na mesma medida, por não ter essa base ou o valor do terminal, um valor diferenciado, não tem um volume de escala que o valor do terminal garante.

Entrevistador: E isso, de certa forma, explica o porquê que eles resolveram entrar no GSM

Janilson: Talvez o, ela peque hoje por não ter tomado essa decisão antes.

Entrevistador: Está pagando o preço.

Janilson: Está pagando o preço por isso.

Entrevistador: E está perdendo mercado.

Janilson: Perdendo mercado e isso deve continuar até ter a rede reestruturada, uma rede móvel reestruturada em GSM e ela não vai conseguir fazer isso num curto espaço de tempo.

Entrevistador: Mas tem que correr....

Janilson: Enquanto isso, a Tim já consegue ter um valor agregado para o cliente maior do que o dela, uma receita maior do que a dela, apesar de eles ainda terem mais clientes. E a gente tem ido bem no mercado, porque há um ano e meio atrás a Tim era a terceira operadora e ela passou a segunda operadora, que era a Claro, e a Tim continuou crescendo, aumentou a distancia em relação à Claro, conseguiu consolidar-se como a melhor ARPU no Brasil, o cliente que tem o maior... que dá a maior receita é o da Tim, ela aumentou bem a sua receita líquida e continua crescendo, continua crescendo.

Entrevistador: Como é que você vê também essa coisa do fixo versus o celular, o celular aparentemente matou o fixo, ou seja, quem tem um fixo tem, quem não tem não vai ter mais, o mercado de fixo não vai crescer muito mais do que já cresceu; é isso mesmo ou essa minha visão está equivocada?

Janilson: Não necessariamente, não necessariamente. Quando a gente fala de voz, aí houve sim uma transferência do valor que a voz teria que ter para o fixo para o móvel. Acredito que hoje a gente fala no fixo apenas quando é obrigado a isso, ou seja, uma área de sombra ou porque ele tem a percepção de que a tarifa do fixo é diferenciada, mais barata. Nas outras situações ele tende a utilizar o móvel, porque é uma praticidade gigantesca, você fica ficar preso a um cabo... Contudo, a gente fala muito que existe um processo agora, que é um processo de... de acesso em banda larga no Brasil, no mundo inteiro. No mundo inteiro existe esse *boom*, é o acesso à informação em banda larga. Com certeza a voz para o fixo está sendo terrível, porque ela está havendo uma migração do tráfego de voz e a tendência é que essa migração se acentue cada vez mais, mas o fixo hoje ele tem uma sobre vida que é fato da possibilidade de ele oferecer com aquela estrutura que ele já tem um acesso *broadband* à Internet, ou seja, aquele cabo, aquele cabo, aquele par de cabo que tem na casa do cliente pode ser potencializado com a utilização de tecnologias DSL por acesso a banda larga, ele pode chegar até oito mega bps ou até vinte mega bps, utilizam essa estrutura.

Entrevistador: Pode chegar o sinal de televisão também?

Janilson: Pode chegar através do IPTV. Essa é a grande revolução que passa pelo mundo da telefonia fixa e isso não só no Brasil, mas no mundo.

Entrevistador: Mas no Brasil esse potencial existe em função da rede...

Janilson: Em função da rede, em função da rede. Aí o que acontece? O Brasil ele peca um pouco sobre isso, porque a rede de telefonia fixa não tem tanta qualidade assim. Ela passou por processo de grandes investimentos nos últimos anos, para tentar a universalização dos serviços prevista no processo licitatório e de privatização no Brasil. Só que ainda peca muito, os efeitos da “cupinização” do passado são terríveis, você não consegue colocar um acesso banda larga em uma rede que seja “cupinizada”. Outro efeito é a distancia dos centros de comutação e o cliente final, então essa, essa técnica de DSL ela é aplicável, mas é aplicável a distancias relativamente curtas, então você tem essa distancia bem encurtada, coisa de algumas dezenas de metros, centenas de metros, coisa de duzentos, trezentos metros. Além disso, você tem uma degradação muito grande da sua *performance*. Então a tecnologia DSL, ela veio para potencializar todo esse cabo colocado, toda essa rede de cobre que existe hoje. Ela não é, no caso do Brasil em particular, estendido, alcançável a todos em função dessa qualidade da rede e você percebe isso quando você vai nos..., quando você tenta contratar um serviço, você está uma área um pouco mais remota ou de uma topologia em que a rede fixa não consegue oferecer para você o acesso a Internet. É um problema que a Brasil Telecom tem muito no sul do país, que a Telefônica tem em São Paulo. Então, a Telefônica em São Paulo tem lugares em que ela não consegue levar o acesso para a Internet, ela não consegue colocar Internet de banda larga, a Telemar tem esse problema de forma grande aqui no Rio.

Entrevistador: Não entra em todos os lugares....

Janilson: Não entra em todos os lugares e aí ela tem que passar por uma reestruturação na sua rede de cabos. Aí o custo dessa reestruturação muitas vezes é muito grande, porque você passa por substituir o cabo que você tem hoje ou levar uma fibra ótica até as comunidades de comutação mais próximo do cliente, mas a mensagem é que existe um potencial grande porque o acesso à Internet ele está trazendo muito valor, porque mesmo o conceito do valor agregado para o móvel, o acesso à Internet está trazendo muito valor para o fixo, com a possibilidade de o fixo, por exemplo, se tornar um poder de transmissão de conteúdo através do IPTV. Se ele consegue botar o *broadband* na casa do cliente, ele consegue oferecer conteúdo de IPTV, se ele consegue colocar o *broadband* na casa do cliente, ele consegue oferecer voz sobre IP, que é o VOIP a um custo menor do que ele oferece um com a voz sobre circuito normal.

Entrevistador: Isso revoluciona também, revoluciona o mercado de TV a cabo e tudo mais...

Janilson: Isso revoluciona. Acho que isso revoluciona e isso dá margens a grandes processos de reestruturações. Hoje existe um nome que está muito na moda, que se chama convergência e você tem diversos apelos para ela. Mas existe um que algumas empresas em particular investiram muito que é a convergência fixo - móvel, ou seja, tentar agregar, trazer o valor da mobilidade do móvel com o potencial de banda larga do fixo e agregar isso num

serviço para o cliente. Nesse processo, ocorreram algumas mudanças estruturais grandes e a Europa e os Estados Unidos estão sendo os principais mercados para isso, por exemplo, a British Telecom está investindo muito nesse conceito de tentar dar um... tentar trazer o cliente móvel para a sua operação fixa e agregar valor sobre a fixa. Aí você tem a Single nos Estados Unidos, como um braço fixo da AT&T, existem planos de fazer um processo de fusão agora das duas operações, com uma operação única, do fixo-móvel. A Telemar aqui no Brasil vai tentar fazer isso com a Oi e na hora que se comprar crédito de uma e ganha na outra, seria essa convergência fixo-móvel. Existe um outro apelo que é a convergência de serviços sobre o móvel, que é um apelo que grandes empresas no mundo, tipo a Vodafone, tentam fazer, ou seja, ao invés de tentar agregar no fixo, eles tentam agregar no móvel, banda larga no móvel. Um exemplo, todos os serviços que você tem em telefone fixo passa a ter no móvel, com a vantagem da mobilidade. Aí tem algumas restrições porque quando você fala de uma rede fixa você tem... você tem um potencial maior para agregar esse valor, é mais fácil você colocar um DSL num fixo do que colocar uma banda larga em todos os locais que o usuário está utilizando o celular. Mas essas são duas visões de convergência de serviços e elas estão caminhando, de certa forma, em paralelo. Por exemplo, no Brasil, a Tim não tem operação fixa, então obrigatoriamente essa convergência vai ser sobre o móvel, então vai tentar agregar o máximo de valor possível sobre o móvel, banda larga sobre o móvel, serviços diferenciados sobre o móvel, TV sobre o móvel, o que for sobre o móvel. Na Itália ela tem uma operação fixa, então na Itália o processo de convergência é tentar potencializar um pouco mais a rede fixa que ficou de certa forma subutilizada durante um tempo, mas aí o fixo tem potencial gigantesco...

Entrevistador: Eu tenho duas questões, acho que são as últimas. A portabilidade numérica, como que ela poderá impactar essa coisa da competição, ela vai estimular a competição, de que forma e como é que você pode usar a inovação em cima da portabilidade?

Janilson: A portabilidade, ela pode ser uma ameaça grande para alguns...para alguns *players* no Brasil, tipicamente a líder de mercado, que está perdendo clientes porque ela agregou muito valor sobre o móvel, sobre o número do telefone, é o fato do cara ter o mesmo número de telefone durante dez anos. Então dificilmente ele vai querer perder o número porque ele tem amigos, tem um produto... Por exemplo, o taxista é muito típico, o taxista tem um número desde dez anos atrás, ele não quer mudar, porque todos os clientes dele tem aquele número; você tem vendedores também com o mesmo perfil, e tal... Então, nesse aspecto, a portabilidade vem como uma ameaça para essas operadoras. Mas para aquelas operadoras mais recentes, ela vem como uma esperança, que é a possibilidade de aumentar a competição. Na verdade, hoje está se discutindo um modelo, hoje você tem alguns modelos de referência. Os Estados Unidos pode ser uma boa referência, pode ser um bom exemplo. Você tem uma portabilidade que você paga por ela. Então, se você quer ter o seu número independente da sua operadora móvel, você vai pagar um porcentual a mais por aquilo ali e vai levar o seu número de uma rede para outra. No Brasil, fazendo um paralelo, a competição no móvel, em particular, ela é muito baseada em cima do telefone, em cima do aparelho de telefone e isso é muito em cima do subsídio do telefone. Hoje o que define muito essa migração de uma rede para outra, de uma operadora para outra é o subsídio e o valor do terminal. Com exceção daqueles clientes que preferem manter o número do telefone, mas é uma base pequena de clientes que tem isso, porque, como houve recentemente no Brasil, nesses últimos anos, quando vários novos *players* entraram no mercado, então muitos usuários começaram a se habituar com esse fato de trocar o número e algumas soluções começaram a surgir naturalmente, por exemplo, você muda da sua operadora para outra e mantém os últimos quatro números.... mudam apenas os primeiros números. Então, algumas coisas começaram a ocorrer naturalmente, para garantir uma portabilidade. O que aconteceu nesses mercados é que a portabilidade acabou não sendo tão... tão significativa, o ganho da portabilidade e aconteceu....estou falando da portabilidade do móvel, você tem a portabilidade do fixo e aqui no Brasil um conceito é que existe uma portabilidade entre o fixo e o móvel, ou você não tem a portabilidade do móvel ou você tem a portabilidade do fixo. Então, o sucesso da portabilidade vai depender muito de como esse cenário vai ser delimitado. Se for no modelo americano, em que a tarifa, de certa forma, é um limitador então acredito que não vai ter muita adesão nesse processo de portabilidade, paga pela portabilidade; se for no modelo europeu em que, de certa forma, as operadoras subsidiam a portabilidade, talvez a gente tenha uma migração e aí essa migração vai ser mais nociva para aqueles operadores que começaram com banda A, aqueles operadores que tem um histórico de clientes que permanecem com o número. A Tim tem esse problema em algumas operações, ela começou com banda A ou banda B e ela tem clientes que já operam na rede Tim há seis anos. Então, o grande problema deve ser para aqueles clientes.... com maior mercado potencial é São Paulo e aí aqueles clientes que tem aquele número durante muito tempo que são aqueles clientes que por tarem muito tempo tem uma conta média muito alta, eles são os principais objetos da portabilidade, num primeiro momento...

Entrevistador: Você como uma ameaça maior, mas ao mesmo tempo é uma oportunidade também...

Janilson: É, mas olha só o que acontece, o cliente da Tim, da Claro ou da Oi, eles obrigatoriamente serão clientes com um pouco mais tempo, ele já passou por uma mudança de número, ele já quebrou esse primeiro paradigma. É aquela história de quebrar o paradigma, o número não é tão importante assim como o cliente pensa.

E ele associa o número à sua identidade, só que quando ele quebra esse paradigma a primeira, isso se reflete no... no número de *churning* que é muito alto, que é a mudança de um operador de... de um cliente de uma operadora para outra, No mundo GSM é muito alta essa mudança porque o terminal é o mesmo entre as operadoras, o cara vai de um plano melhor de uma operadora, principalmente o pré pago, vai de um plano melhor de uma operadora e deixa de comprar o chip, compra o chip da operadora seguinte e vai utilizar durante... durante aquele tempo, aqueles minutos que ele vai ter no chip depois vai mudar, vai mudar.

Entrevistador: Ele vai sempre atrás do que é melhor para ele naquele momento.

Janilson: Isso mesmo. E o que aconteceu? A juventude que surgiu com essa oferta grande de telefonia celular, ela se acostumou de uma forma tal a mudar de número de telefone que a portabilidade não vem agregar tanto para ela. Mas para as pessoas que tinham um número mais anterior e não se sujeitaram a essa mudança de número com essa oferta de produtos móveis, aí vai ser um grande apelo, mas o grande mercado não, o grande mercado vai se mostrar meio que transparente a essa portabilidade.

Entrevistador: Uma última questão, mais para completar o cronograma, essas mudanças de controle acionário como uma que está se falando muito aí, isso afeta o modelo de negócios? O caminho, o direcionamento tecnológico?

Janilson: Não necessariamente. Sempre isso gera uma certa dúvida, depende muito de quem vem a controlar, mas até sobre isso o que existe aí é uma certa tendência no mercado a criar grandes operadoras, porque, aquilo que eu comentei com você antes que, o fato do valor da voz estar caindo no mercado, estar diminuindo cada vez mais a receita em que o usuário e que o usuário gera para a empresa. Isso faz com que você tenha sempre que procurar uma excelência operacional e essa excelência operacional ela acaba ocorrendo apenas quando se tem um fator de escala muito grande. Isso em particular para as fixas... então, para você manter uma operação fixa de forma rentável, você tem que ter uma operação grande e você tem que tentar maximizar o máximo essa sua relação operacional. Nas empresas móveis existe um processo ainda que está iniciando, mas aí existe de certa forma isso também, em particular a situação da Tim, que é uma situação por que passa também a Vivo, existe discussão sobre o controle acionário da empresa ou que passa pela Telemar e a Oi com alguma necessidade de pulverização das suas ações, cá em parte em função disso. Como o valor da receita por cliente está muito baixo, tem que se procurar potencializar esse dividendo aí do móvel de alguma forma e essas possibilidades seria baratear o custo da operação ou coisas do gênero. A Telecom Itália passa, em particular, por um processo mais delicado que é um relativo endividamento que ela tem na Europa, mas as operações aqui no Brasil em si são rentáveis e conseguem manter. Agora a situação desse endividamento, em função da mudança da estratégia que a empresa está adotando, então ela tinha apostado muito nessa convergência fixo – móvel agregando valor na fixa na Europa e acho que mais um complicador foi a mudança estratégica, no momento em que ela resolveu separar as operações móveis das operações fixas, então de certa forma ela viu que essa estratégia não seria a melhor estratégia a médio e longo prazo, ela separou as duas operações.

Entrevistador: É o que a Telefônica fez também, né?

Janilson: A Telefônica fez isso, ela investiu nessa convergência na Europa também. Em função disso, se gera uma certa discussão sobre qual rumo tecnológico a longo prazo que a empresa vai tomar. A Telecom Itália tem presença no Brasil além da Tim na Brasil Telecom, é uma das sócias majoritárias na Brasil Telecom.

Entrevistador: E ali tem um problema de superposição de áreas, né?

Janilson: Exato. Na verdade a Brasil Telecom investiu na tecnologia GSM também, então ficou com as suas deficiências, da Tim e a operação da Brasil Telecom até como se fosse, tivesse o mesmo controlador por trás. E até o final desse mês deve estar tendo uma solução sobre isso e a solução pode ser a saída da Itália Telecom da Brasil Telecom, com a colocação das ações da Brasil Telecom num fundo administrado por outras empresas ou até mesmo a venda de ativos e coisas do gênero. *A priori* não mudam os planos que a empresa tem para o Brasil, na verdade é uma espera para saber o que vai acontecer nos próximos anos.

Entrevistador: Alguma coisa mais que você queria falar nesse sentido?

Janilson: Não, só queria colocar o seguinte. Que esta questão do valor agregado do móvel, o valor agregado para o usuário é algo muito importante e isso é um desafio muito grande para o mercado de telecomunicações como um todo, com exceção do mercado japonês que é o mercado que tem o maior ARPU, o cliente utiliza o valor agregado de forma significativa, um pouco do mercado americano, um pouco do mercado europeu, que tem mais ou menos setenta e cinco por cento do valor do mercado japonês, fica para o resto do mundo, um grande desafio que é encontrar essa relação ótima, trabalhar com mercado de baixo ARPU, baixa receita por cliente, conseguir manter essa inovação tecnológica e tentar agregar valor para tentar potencializar esse cliente. Para você ter uma idéia o ARPU do mercado brasileiro é a metade do ARPU europeu. Ele rende duas vezes mais

e aí é algo que tem que se pensar ou talvez... não vou dizer uma coisa pública, mas imaginar o mercado de forma diferenciada, tentar encontrar soluções.

Entrevistador: Talvez até política pública né?

Janilson: Talvez até política pública no sentido de que se o governo acha interessante um país de dimensões continentais, ter uma abrangência de cobertura celular nacional, vai ter que obrigatoriamente passar por uma política pública e a Tim, por exemplo, já cobre noventa por cento da população brasileira e entender essa cobertura de noventa por cento da população brasileira significa agora estender área geográfica e não mais clientes, porque esses dez por cento são realmente cidades com menos de dez mil clientes. São as cidades remotíssimas, em que o custo operacional para montar essa estrutura nunca vai pagar o investimento.

Entrevistador: Mas talvez uma rede WiMax ou WiMesh...

Janilson: Alguma coisa assim poderia ser pensada. Ou talvez um compartilhamento de infra-estrutura.

Entrevistador: Essa solução se aplica mais à Internet, né?

Janilson: No momento sim, mas a idéia até que se imagina é que essas redes possam oferecer voz também no futuro.

Entrevistador: E voz com sobre IP, sem dúvida, isso é imediato.

Janilson: Com certeza. Bom, espaço tem, mas tem que se pensar aí talvez numa política pública de incentivo, porque a relação de financiamento não vai se dar, então esse investimento nesses locais dificilmente vai ser pago pelos moradores.

Entrevistador: Só mesmo o governo central que vai bancar isso, né?

Janilson: É, tem que se pensar um pouco por que.

Entrevistador: Ou então, a universalização, em que os outros consumidores financiem ou os outros clientes, mas aí é uma questão de política pública... Foi muito bom. Eu agradeço muito sua atenção.

A.1.2.9. ENTREVISTA COM O SR. MARCELO PEREIRA - CLARO

Data: 24/10/2006

Entrevistador: Marcelo, eu gostaria que você comentasse em uma primeira etapa da nossa conversa como é que essa revolução tecnológica está afetando os negócios no setor de telecomunicações. Depois, eu vou querer que você fale um pouco mais especificamente sobre a inovação na empresa, na sua empresa, na Claro e como é que isso afeta a competitividade, a geração de vantagens competitivas nesse negócio. Essa é a conversa que eu gostaria de ter com você.

Marcelo: Vou começar do começo. Como é que a tecnologia afeta o nosso setor. O nosso setor hoje, eu acho, que é indiscutível que ele é pesadamente afetado pela questão da tecnologia, mas apesar de ser um setor antigo, telecomunicação enquanto indústria é muita parecida com o que a gente conhece, já existe há mais de cem anos, desde que o Gram Bell inventou o telefone. Rapidamente acharam uso para a invenção e as companhias telefônicas foram criadas. É um setor que passou por um marasma muito grande, por quase noventa por cento da sua vida. Nós tivemos basicamente dois grandes, três grandes marcos na indústria de telecomunicações. A invenção do telefone lá no século dezanove e aí nós passamos praticamente um século inteiro sem nenhuma inovação tecnológica relevante. Teve um tremendo, uma tremenda...

(INTERRUPÇÃO)

Marcelo: Então, passou-se quase oitenta anos sem nenhuma revolução. Basicamente evoluções de processos, de tecnologias, a voz foi digitalizada, mas para o usuário não mudou nada, ao invés de discar, você passou a teclar... Mas, essencialmente, você tirar o fone do gancho, botar na orelha e se comunicar com o cara que está do outro lado, isso não mudou, isso praticamente ficou igual por oitenta anos. E, de repente, ao mesmo tempo, junto com a mudança tecnológica e até por conta dessa estabilidade e da importância do telefone, praticamente todos os países, durante esse oitenta anos, estatizaram o seu sistema de telecomunicações. Então, já existia uma indústria

com duas características muito fortes. Primeira, a baixíssima inovação, que é o tipo de indústria que o Governo gosta, o Estado gosta de operar, porque a dinâmica do setor privado não é tão relevante. Segunda, a baixíssima inovação tecnológica, junto com o sistema estatal. Nos anos oitenta, de meados dos anos oitenta para frente, você começou a ter as outras duas revoluções tecnológicas, depois da invenção do telefone, que primeiro foi, a gente fala primeiro, mas foi quase ao mesmo tempo, teve tanto a questão da comunicação de dados/Internet, que apareceu que até os anos oitenta era quase um negócio de professores pardais, não tinha grandes aplicações práticas, úteis e nos anos noventa, explode a Internet no mundo. Primeiro, um pouquinho antes, vem a Internet e na metade dos anos noventa, explode o telefone celular, que também, já na época, não era uma tecnologia nova, mas tínhamos alguns aninhos, poucos, mas ela explode na segunda metade dos anos noventa, com a redução da barreira de entrada e preço para os usuários. Quer dizer, passou a ser uma tecnologia acessível. Então, essas duas características revolucionaram o setor e ao mesmo tempo você vinha num processo de desregulamentação e de privatização muito forte em vários países. Já, em parte por conta dessas novidades tecnológicas, os países mais avançados perceberam que, se eles tentassem manter sob controle estatal, o potencial que essas tecnologias teriam seria muito reduzido, principalmente quando se comparavam com os americanos, que já tinham feito a privatização, americanos e os ingleses, eles já tinham privatizado mais por crença do que por qualquer outra motivação nos anos oitenta. Mas, eles estavam, quando vieram as mudanças tecnológicas, eles estavam muito mais aptos a tomar proveito dessa coisa do que os países que ainda tinham as suas empresas estatizadas. Então, começou uma correria no mundo para bater nos conscientes e inconscientes... Às vezes, a gente tem que dar mais nos inconscientes do que nos conscientes como diz um amigo meu. Então, lá na Europa, isso foi claro, na Ásia isso foi claro, a questão de privatizar não é a questão de fazer caixa para o Governo, nem a questão ideológica mais, como foi nos anos oitenta. Nos anos oitenta, nos Estados Unidos e na Inglaterra efetivamente foi por uma questão ideológica, mas, nos anos noventa, foi por uma questão prática mesmo. Você querer ter Internet e telefonia móvel tocada por empresas estatais, acontece o que aconteceu, por exemplo, com a telefonia móvel e Internet na Europa na primeira metade dos anos noventa: o negócio não andou. Enquanto, nos Estados Unidos, o negócio estava decolando, na Europa o negócio estava andando a passos de lesma. Eu morei na França em noventa e cinco, noventa e seis. Eu fui estudar lá e, sem brincadeira, eu brasileiro fui lá ensinar os franceses a usar a Internet, porque era um negócio tão surreal para eles, eles ainda estavam no VideoTexto... Isso, em noventa e seis, né, que era o vídeo-texto, um negócio ali bem mambembe... Internet era o bacana.... O que eu ganhei de jantares ensinando as pessoas a ligarem computador, comprar o *modem* e botar, ensinar a usar, para poder se conectar à Internet era... muitos franceses me convidavam para jantar...

Entrevistador: Isso como consequência da estatização, né?

Marcelo: Da estatização. Porque isso é um movimento, a France Telecom não fazia nenhum esforço para você usar a Internet, não tinha nenhuma oferta comercial. Então, o que se via era o pioneirismo.. O telefone celular então, era que nem aqui em noventa e seis, era um bicho que talvez meia dúzia de executivos tivessem, era totalmente fora da realidade das pessoas. E com a privatização, lá e aqui isso obviamente ganhou a mão das massas, até por ter escolhido uma tecnologia só etc. Depois, em termos de telefonia móvel, a Europa até consegue se recuperar e hoje ela está à frente dos Estados Unidos e da Inglaterra em telefonia móvel, até por conta dessa questão de ter o padrão único, de ter muitas empresas, muita competição, etc. Mas, então, essa indústria, durante oitenta por cento do tempo, ela não foi movida por inovação e, claramente, nos últimos dez, quinze anos é a inovação que tem pautado a agenda das empresas. Então, tivemos uma bolha especulativa que envolveu também a área de telecom e acabou, mesmo que colateral, caindo nessa questão da inovação, até impondo a inovação especulativa. Você passou a ter no final dos anos noventa, começo dos anos dois mil, passou a ter a mega especulação das bolsas, das tecnologias, da Internet, já não mais da Internet, mas das tecnologias da Internet, que fariam, mudariam a face do mundo, assim do dia para a noite. Acabou a telecomunicação indo junto, porque aonde ia a Internet, já ia a telecomunicações atrás. Mas, uma coisa que acabou não se verificando, então, também pelo lado do contra-ciclo: você teve no começo dos anos dois mil, dois mil e dois até dois mil e cinco, um período meio de baixa do setor de telecomunicação no mundo, por conta da bolha explodida, né. Foi criada uma expectativa exagerada no fim dos anos noventa, se construíram redes e fizeram esses investimentos em níveis exagerados, acreditando naquela promessa da “Internet *big brother*”, que não se concretizou. E as empresas de telecom também, não foi a bolha das empresas da Califórnia, mas também elas tomaram um tombo...

Entrevistador: Elas foram de carona nessa....

Marcelo: Ela subiu de carona e ela caiu, ela caiu de carona e hoje esta num patamar já mais estável.

Entrevistador: Assentou a poeira.

Marcelo: Assentou um pouco a poeira. As tecnologias novas já não são mais tão novas, já se consegue trabalhar com um cenário mais evolutivo e, bom, isso no mundo e no Brasil, você tem esse cenário com alguns complicadores, né. No Brasil, você tem a questão toda da interferência estatal que, por aqui, continua um

pouquinho maior do que tem sido na média dos outros países. Nos outros países, não é só nos avançados, se você olhar em volta, na América Latina, o nosso nível de intervenção estatal não tem diminuído num ritmo que seria razoável. Então, o que está acontecendo? Principalmente, nos últimos anos, o Governo do Lula, com uma orientação um pouco mais de esquerda, já tinha uma certa dificuldade em liberalizar a gestão da..., a gestão dos negócios. Mesmo o Governo Fernando Henrique, que criou as agências reguladoras, fez uma série de passos positivos, no sentido de desestatizar e ele fez todos os passos relevantes para a privatização foram feitos no governo dele, principalmente no primeiro mandato, com o Sergio Motta. Mas, no segundo mandato, já começou no próprio Governo Fernando Henrique, uma onda, vamos dizer, na direção oposta que era o tal do pêndulo, o primeiro pêndulo da privatização veio com muita força. Assim que o Sergio Motta morreu, o pêndulo começou a voltar, na outra direção. E com o Governo Lula, esse pêndulo começa a voltar mais rápido ainda. Você tem uma ação forte e deliberada de enfraquecer, enfraquecer as agências reguladoras, de diminuir e acabar com os espaços para a iniciativa privada e, onde a iniciativa privada já penetrou, você tem o nível de controle mais alto possível, dentro das ferramentas que eles tem à mão. Então, isso tem se misturado com a questão tecnológica que, no Brasil, acontece como no resto do mundo. Então, como é que nascem as empresas no Brasil? Basicamente, hoje você tem três classes de empresas de telecomunicações no Brasil. Você tem, as herdeiras do monopólio estatal, que são as *incumbents* fixas e seus eventuais braços móveis, mas que tem uma lógica de atuação bastante peculiar, são empresas que, por conta da herança da telefonia fixa, são bastante..., vamos dizer, rentáveis ainda, apesar de estar perdendo rentabilidade, são bastante rentáveis e tem se focado principalmente em defesa dos espaços já conquistados. Então, é uma posição defensiva, de manter posições, de reter margens, de evitar competição. Tem um segundo grupo de empresas, que são as empresas móveis. A maioria delas são empresas estrangeiras, que vieram para cá nos anos noventa, começo dos anos dois mil, para, efetivamente, aproveitar a privatização, que se fazia no setor de telefonia móvel e que são deficitárias até hoje. Nenhuma delas ganha dinheiro significativo, que viabilizasse o retorno do acionista. Mas existe uma crença, não só no Brasil, mas no mundo, de que a indústria móvel tem um lugar muito bacana. Então, ninguém também quer perder o ganho desse negócio, ninguém é forte, os que já estão aqui, não querem sair e não querem abrir mão do que já investiram, apesar de todos eles continuarem perdendo e estão cada vez mais tendo que ali na questão de telefonia que as empresas já tiveram portfólio das três tecnologias, da voz fixa, da Internet e da comunicação móvel através de braços empresariais. A telefonia móvel chegou aqui só como telefonia móvel, ela não se aventurou na telefonia fixa, o que eu acho que ela fez bem, seria um contra-senso, pois é uma tecnologia que está morrendo, mas também não deram o foco que deveriam dar à parte de comunicação de dados, até porque em termos, por exemplo, num mercado pobre, a proporção, a preponderância da voz ainda é muito grande sobre os dados. Então, vamos dizer, o prêmio da mobilidade ainda é bastante superior ao prêmio da comunicação de dados. Então, as empresas têm focado onde o resultado é menos ruim; os investimentos de Internet hoje são menos rentáveis ainda que investimentos em telefonia móvel. Então, se você fizesse uma escadinha de rentabilidade talvez a telefonia fixa com uma rentabilidade bastante razoável, na casa de oitenta por cento de margem de EBITDA, quarenta por cento desculpe, de margem de EBITDA, oitenta nunca teve, mas já chegou aos sessenta. Quando eu entrei na telefonia fixa, em dois mil, dois mil e um existiam empresas com sessenta por cento de margem... Hoje está na faixa de quarenta. Você tem a telefonia móvel, que opera na faixa de quinze, vinte e você tem com o pessoal de comunicação de dados, que quando dá zero, eles estão felizes da vida... Então, é uma escadinha das margens, mas a margem das fixa, claramente caindo, a móvel...

Entrevistador: ...se estabilizando...

Marcelo: ...estagnada e a de comunicação de dados, melhorando. Se olhasse há dois anos atrás, eu trabalhei na Telemar vários anos e quando a gente falava em fazer banda larga, o *business plan* era estupidamente negativo e virou há dois anos atrás e equilibrou, mas ganhar dinheiro com isso, ninguém ganha. É um negócio pouquíssimo rentável. Nessa parte de comunicação de dados, que usa muito a rede, os preços a que você consegue vender são muito baixos, devido à limitação de renda da população, etc. E tem um terceiro tipo de empresas, que são as micro-empresas, que são pequenos *players*, nenhum *player* grande conseguiu se estabelecer fora desses dois nichos de fixa e móvel em voz, mas tem pequenos *players* principalmente na parte de dados, seja Internet, seja comunicação de dados mais convencional que brigam para sobreviver ou, como diz um amigo meu, estão na vida para serem vendidos para os outros dois grupos, porque provavelmente, no Brasil, dado o tamanho do mercado, as complicações, a dificuldade de você ter uma empresa pequena no Brasil, eles não tem espaço efetivamente para operar, eles vão ser provavelmente um a um sendo absorvidos pelas empresas maiores.

Entrevistador: Mesmo porque eles não têm escala para poder sobreviver...

Marcelo: Têm países que, mesmo sem escala, você tem um diferencial de atendimento, você tem uma *boutique*, você fazer uma *boutique* de Internet, uma *boutique* de comunicação de dados, em mercados mais maduros. No nosso mercado, como essa parte de comunicação de dados já é muito pequena, nem o grande ganha dinheiro, não sobra espaço para o pequeno adicionar algum valor e ganhar dinheiro.

Entrevistador: E conseguir mercado, conseguir vender, porque com o nível de renda da população esse diferencial implica em um preço-prêmio.

Marcelo: Implica. E você não tem nem quem pague o preço básico! Você pega uma Telefônica, no Estado mais rico do Brasil, eles estão felizes da vida porque eles têm um milhão e meio de clientes de banda larga, em um Estado que tem quase quarenta milhões de habitantes... Então, daí que você vê... e é o Estado mais rico do Brasil. Aí você vê as dificuldades e imagina um cara pequeno ter que entrar nisso e achar os clientes que paguem mais, é muito difícil. Esse pessoal assim, tem uma dificuldade estrutural muito grande de sobreviver, dificilmente vão sobreviver nisso. Então, uma empresa móvel está no meio dessas duas coisas: ou ela não é viável como uma empresa fixa, do ponto de vista do curto prazo e de geração de caixa, mas ela já tem um certo equilíbrio. Hoje você consegue se manter, você não paga o retorno do investimento ao acionista, mas você consegue....

Entrevistador: ...não drenar o caixa, né?

Marcelo: Você não está mais drenando o caixa de acionistas, você consegue viver sem mesada, mas quando tem que trocar de carro e mudar de casa, você chama o pai para ajudar. Mas, dado que você tem, pelo menos o carro na garagem e a casa lá, você consegue pagar as contas do mês, botar comida na casa e gasolina no tanque. Então, hoje é essa a situação da telefonia móvel no Brasil. E nesse ponto, e isso acaba sendo..., acaba, de certa maneira, limitando a questão da inovação. Quer dizer, as suas opções tecnológicas, que num país rico, ela tem uma certa dimensão, no Brasil, você tem que cortar certas pontas da realidade tecnológica, que você tem em outros países. Então, vamos dizer, como é que é a questão da inovação em uma empresa móvel no Brasil? Então, você tem essas duas variáveis, que são mais intrínsecas ao Brasil: a questão do excesso regulatório e a questão da limitação financeira e as duas coisas juntas criam uma condição de contorno bastante específica, no jeito que a empresa opera.

Entrevistador: E limitadora.

Marcelo: E limitadora. Nenhuma delas, infelizmente, é não no sentido de criar alguma coisa que não existe em outros países, pelo contrário, é no sentido de inviabilizar certos modelos de negócios que são possíveis em outros lugares. Então, essas são as grandes barreiras à inovação tecnológica ter um papel ainda mais preponderante na nossa indústria. Mesmo assim, ele tem..., se você acompanha os serviços que são oferecidos, os equipamentos que são oferecidos, a inovação tecnológica é evidente, você tropeça literalmente nela. Muitas vezes você não consegue nem acompanhar o ritmo, nem estando dentro das empresas em que a coisa acontece. Mas, uma série de coisas estão ficando bloqueadas e estão ficando para trás. Acho que é mais fácil você entender a dinâmica disso no Brasil pelo que a gente não faz, não pelo que a gente faz. Quer dizer, existem coisas que, por conta dessas limitações estruturais, a gente não faz. Então, começando pelo que a gente não faz. Se começar olhando pelo lado da limitação financeira, o maior problema quando se entra no “micro” de uma empresa, o maior problema de uma operadora móvel hoje é que você tem uma base muito grande de clientes, mas você tem uma base muito pequena de clientes com renda discricionária livre, ou seja, de clientes que podem escolher. Se você oferecer uma coisa bacana para ele “Ah gostei! Vou tirar dinheiro do bolso aqui e vou colocar lá”. Isso é uma parcela muito pequena dos clientes que a gente tem e que está nessa situação, de ter renda discricionária livre. Todos os demais têm a renda discricionária livre zero, ou seja, tudo está comprometido, para comprar alguma coisa de você, ele tem que abrir mão de alguma outra coisa, ele vai abrir mão de ir ao cinema, ele vai abrir mão de ver o jogo de futebol, ele vai abrir mão de comprar o rádio novo a prestação, ele tem que abrir mão de alguma coisa. Então, para você cultivar o cara a consumir efetivamente, você tem que ter o valor marginal maior do que a renda que ele está abrindo mão e isso cria uma dinâmica muito difícil. É muito difícil, torna a dinâmica comercial da tecnologia muito diferente de um país rico, um país como os Estados Unidos ou a Europa, ou os países da Ásia, que têm classes médias emergentes crescentes e ricas, o que acontece? Você tem um pequeno acréscimo de valor absoluto no produto, “ah, eu tenho um celular que agora tem uma capa cor de rosa, que não existia antes”, por exemplo. Para o público feminino, que tem renda para aquilo, ele passa a comprar aquilo por impulso. “Gostei! Bacana, tá aqui”, põe a mão na bolsa.... Aquilo, provavelmente, vai ter um valor incremental para ela pequeno, mas como ela não abriu mão de nada, aquilo veio incremental para ela, ela trocou o dinheirinho dela e ela ficou feliz. Aqui não.

Entrevistador: E ela pode, provavelmente, ter uma atitude semelhante a essa logo mais com algum outro produto.

Marcelo: Com algum outro produto.

Entrevistador: Porque o investimento foi pequeno. Então, aproveitou, gostou e já parte para outra....

Marcelo: Já parte para outra. Aquilo é pontual. Já a nossa população, a maioria absoluta esmagadora, das classes B, C, D e E, eles não conseguem comprar por impulso dessa maneira. Então, o que acontece? Você chega para esse cara e ele olha e fala: “pô, gostei desse celular cor de rosa, mas eu não tenho dinheiro no fim do mês para pagar isso. O que eu vou abrir mão? Esse fim de semana não vai ter cinema.” Então...

Entrevistador: Então, será que vale a pena?

Marcelo: Será que vale a pena? Aí você tem que estar o tempo inteiro nessa questão de se imaginar o incremento, o que ele vai ter satisfação entre o que ele abriu mão e o que, porque aí começa a coisa do conservadorismo, né. Você, numa situação de escassez de recursos, você é conservador, você não..., você tende a valorizar o que você já tem e desvalorizar o que você não tem. São pessoas que gostam de novidades, o valor para ele é a novidade. Então, esse cara, mesmo que ele tenha pouco dinheiro, ele está querendo gastar dinheiro diferente dele. Mas, a maioria dos usuários não tem esse perfil, a maioria tem um perfil conservador, ele prefere ficar com o que já tem. Então, isso torna muito difícil, oitenta por cento da nossa base de clientes são clientes de serviço pré-pago, que compram um cartão telefônico, em geral um cartão a cada dois meses, ele gasta nessa compra média dez reais a cada dois meses, de dez a quinze reais a cada dois meses.

Entrevistador: Oitenta por cento da sua base?

Marcelo: Oitenta por cento da base. Então, o que acontece? Para essa pessoa, ele já está gastando dez, se você tentar vender qualquer coisa que custe mais de cinco ou dez, você está querendo dobrar o gasto dele naquilo. A renda média por família nesse segmento que é da ordem de mil reais, um pouco mais, um pouco menos, na hora dele gastar vinte reais ele está comprometendo, sei lá, da renda livre, da renda total dele um percentual significativo de dois por cento, ele começa a fazer conta. Então, ele é muito menos aberto a novidades. Então, a gente olha para, uma coisa simples como o SMS, que está hoje sendo vendido como uma inovação tecnológica, mas ele praticamente nasceu junto com os telefones digitais. O Brasil tem um dos níveis mais baixos de uso do SMS do mundo. Eu não estou comparando com países ricos não. É só olhar a América Latina inteira, o Brasil de todos os países da América Mobile, que é a controladora da Claro, no México, e ela opera na América Latina toda, o Brasil é o país com o menor volume de SMS por cliente. A gente já foi lá, é por causa de preço? Não. O preço não está tão fora, porque o preço é ridículo né. Tem uma segunda barreira que afeta... O principal motivo é a renda, você fala: “pô, mas a Argentina não é tão melhor que o Brasil”, É, tirando, tem países iguais, Equador, tem países piores, a Bolívia, mas tem de tudo, mas tem países melhores na América Latina, claramente, o Chile, o Uruguai, tem vários países, mesmo Colômbia hoje tem uma distribuição melhor de renda, etc. Nós temos um segundo problema que seria um terceiro limitador estrutural. Não vou dizer que afete fortemente a gente, mas ele já é principalmente o pessoal que trabalha mais com Internet, que é a questão da educação. A gente foi a campo entender porque que se usava tão menos, você tem pode estar certo que a falta de educação que limita o uso de uma série de ferramentas que utilizam a leitura e as coisas escritas, eles também são..., criam uma segunda camada de limitação. Quer dizer, o cara não tem grana e, mesmo que tivesse, muitos tem dificuldade de usar instrumentos escritos.

Entrevistador: Não consegue nem ler uma instrução, é isso?

Marcelo: Não conseguem. A gente fez essa pesquisa aqui há um ano, quando eu cheguei aqui e há, alguns meses atrás, eu vi uma pesquisa que o IBGE fez sobre o analfabetismo..., não sei se foi o IBGE ou se foi a FGV, em cima de uma pesquisa do IBGE, sobre o analfabetismo funcional e eles chegavam a índices aberradores. Acho que setenta, inimaginável, setenta por cento da população, se você der um texto que seja, uma página, um texto comum não é nada gótico, um texto comum para o cara ler e a pessoa pergunta: “o que você entendeu daí?” Setenta por cento não consegue..., o cara lê o texto como um papagaio, mas não sabe o que está lendo, não consegue interpretar. Você pega realmente, para um usuário desse tipo, você falar em banda larga, Internet, tirando imagens né, tirando a extensão da televisão ou torpedo realmente é uma, é uma experiência bem mais complicada, é difícil você vender para esse pessoal. Então, junta a renda e a baixa educação, então, a gente tem muita dificuldade em oferecer produtos novos, em vender produtos novos. O dinheiro ainda é uma barreira para o cliente consumir produtos que foram desenvolvidos para países ricos, onde todo mundo é educado, qualquer pessoa consegue ler e escrever bem. Isso já é uma conquista de muitos anos... Então, nesse lado econômico, sócio econômico posso dizer, que a gente tem barreiras. 3G é um outro exemplo que a gente tem no Brasil. No mundo inteiro, há quatro anos atrás, começaram a fazer grandes investimentos, a fazer *upgrade* das redes para 3G, onde você ia poder oferecer muitos serviços de comunicação de dados em conjuntos móveis e no Brasil a gente não entrou nesse negócio ainda. Até porque a gente não consegue fechar um *business plan*, você fecha no escuro...

Entrevistador: O buraco é muito grande, né.

Marcelo: A quantidade de usuários que utilizam isso daí é pequena e você tem que fazer um investimento mega em infra-estrutura. É como se fosse..., é um negócio bem interessante. Não só educação, é dinheiro e educação, que são pré-requisitos, um sozinho não resolve. Mesmo na Europa, que foi um dos pioneiros em 3G, a Ásia e os Estados Unidos estão um pouquinho mais atrasados, o sucesso é muito mais modesto do que eles imaginavam que seria.

Entrevistador: Mesmo nos Estados Unidos?

Marcelo: A gente estava vendo nos Estados Unidos há alguns meses atrás, no mundo, tinham vinte milhões de usuários de telefonia de terceira geração, contra dois bilhões de telefonia móvel, no mundo.

Entrevistador: A adesão ainda é muito pequena.

Marcelo: É um negócio que já tem há três, quatro anos no mercado, realmente, assim ninguém diz que o negócio dele é um fracasso, o lançamento disso. E isso por motivos, o porque disso, são barreiras culturais ainda. As pessoas, as gerações mais novas usam bastante, mas as gerações mais velhas podem ter um que faz o diabo, mas elas continuam usando para falar no telefone, no máximo mandar um torpedinho, com teclado maior, que não precisa ficar catando tanto milho. Mas existe ainda uma barreira de entrada social aí, não econômica, mas cultural, sócio-cultural importante, que tem limitado essas coisas. Se você faz investimentos gigantes em cima disso, é porque isso é uma característica, você aposta muito e, vira e mexe, você perde, não tem um..., Engraçado, no começo dos anos noventa, as grandes operadoras americanas estavam pensando se iam investir pesadamente em telefonia móvel ou não. Chamaram todas as grandes consultorias que estão aí até hoje e todas elas, unanimemente, falaram: “olha, no mundo, você vai ter, no máximo potencial, sei lá, para vinte milhões de telefones celulares, isso é um produto para executivos”.

Entrevistador: Mas, a perspectiva era de que o custo iria continuar alto ou...?

Marcelo: Não, não. A perspectiva de o uso mesmo. Eu ouvi várias vezes isso em noventa e dois, noventa e três, não é nada de vinte anos atrás, é coisa de doze, treze anos atrás, que, pelo perfil, o usuário não ia querer ficar com aquele negócio, carregando aquele negócio para cima e para baixo, aquilo tem muito pouca conveniência. Se você está no seu escritório, você está no telefone; se você está na sua casa, está no telefone; por que diabos você iria comprar mais um telefone? Tinha a questão do custo... Então, a conclusão era “isso aqui é uma fria”. Tanto é que todas as grandes operadoras americanas, se olhar no começo dos anos noventa, elas não investiram em redes de telefonia móveis. Foram outras empresas menores que fizeram os investimentos e isso criou um atraso relativo, que os Estados Unidos nunca mais conseguiram recuperar, porque só no fim dos anos noventa é que as empresas fixas mergulharam de cabeça, comprando essas empresas pequenas e investiram pesadamente.

Entrevistador: E as empresas européias acreditaram mais?

Marcelo: Provável. Foi privatizada essa questão da operação de móvel, em noventa e cinco, noventa e seis e elas já começaram e nos Estados Unidos isso só foi mais no fim da década.

Entrevistador: E esses poucos anos de defasagem forma suficientes para introduzir um grande atraso tecnológico?

Marcelo: Mais a questão tecnológica. A Europa foi feliz em tem uma tecnologia só desde o começo e já é digital. Os Estados Unidos, como começou com empresas pequenas, elas começaram com uma tecnologia mais defasada, analógica, e elas migraram para a digital ainda antes da consolidação. Então, existiam muito..., existiam tecnologias diferentes nos Estados Unidos, não existia *roaming*... Então, eram muitas empresas diferentes. Então, para fazer uma coisa de *roaming*, tinha que contar com trezentas empresas. A primeira licença nacional de frequência, não de operação, foi a Sprint que ganhou em noventa e seis. Até mil novecentos e noventa e seis, não existia nenhuma operadora com cobertura nacional e eles iniciaram o serviço em noventa e sete. Ela ganhou a licença CCF, que era o digital em noventa e seis e entrou em operação em noventa e sete. Enquanto que, na Europa, o GSM já tinha sido escolhido como tecnologia em noventa e quatro e em noventa e seis já tinham licenças nacionais operando. No comecinho, já tinham licenças operando, privadas e tudo. Então, isso acabou, os Estados Unidos, por causa desse pequeno *gap*, perderam muito, até hoje. E tem a terceira decisão errada, que é a questão do *calling part prix*, que eles mantiveram um sistema de chamada que desincentiva o serviço, quem recebe a ligação paga, paga sempre o *ware time*, não importa se você está fazendo ou recebendo a chamada, você paga na chamada que você recebe. Então, isso cria um tremendo desestímulo de quem recebe chamada de atender a chamada. Então, isso também acabou deprimindo o mercado americano, mas eles já estão se recuperando disso e os preços caíram muito.

Entrevistador: Ainda é assim esse sistema lá?

Marcelo: Ainda é assim lá. Os Estados Unidos são um dos poucos países no mundo que têm esse sistema. O Chile tinha, já mudou. Hoje, relevantes, que eu conheço, são só os Estados Unidos.

Entrevistador: Nós mudamos isso logo no começo, né, no Brasil?

Marcelo: Em noventa e quatro.

Entrevistador: Em noventa e quatro.

Marcelo: Vimos que do jeito que ia, não ia, e mudamos. Então, esse é o cenário. Além de ter o cenário econômico, o tecnológico..., isso apõe limitações dos riscos. Então, aí você vai para o cenário regulatório, que

amplifica muito esses riscos, que a gente vê nas outras coisas. Se tem risco regulatório, se a gente junta com incerteza da tecnologia, as suas apostas ficam dobradas, você está dobrando!

Entrevistador: O risco se multiplica?

Marcelo: O risco, na verdade, se exponencia, porque quando você tem, sei lá, trinta por cento de risco dessa tecnologia não ter sucesso, mais trinta que ela tenha, o regulatório estragar, você está com noventa de risco, o negócio fica pavoroso. Então, esse é o grande problema que a gente tem no Brasil na segunda perna. A gente começou o processo de desregulamentação no final dos anos noventa, que durou enquanto o Serjão foi vivo. Depois que ele morreu, mais uns dois anos, você teve uma certa estabilidade regulatória, até dois mil e um. A partir daí, dois mil, não chegou nem a dois mil e um, a partir de dois mil, já começou a, vamos dizer, a gente brinca, a burocracia começou a, do jeito que ela sabe fazer bem, trabalhando pelos bastidores, a reconquistar os seus espaços. Você vai se lembrar de uma empresa estatal, que é a TELEBRÁS, com cento e vinte mil funcionários, do dia para a noite privatizou esses cento e desses cento e vinte mil, metade foi demitida.

Entrevistador: Mas teve que se encaixar em algum lugar.

Marcelo: Em alguma coisa, um pedaço ou se manteve fechado dentro do Estado e esse pessoal está sempre buscando voltar a ter controle e a Anatel, basicamente, funcionava até por falta de quadros, pessoas que cresceram, foram educadas, mostraram que estatal é bom, nós recuperamos isso aqui, que era privado... Porque a história da telecomunicação no Brasil é curiosa. Nos anos cinqüenta teria..., teve o desmoronamento do sistema privado, basicamente, por ingerência política, você tinha um sistema que era privado e funcionava relativamente bem, até os anos cinqüenta, E aí começaram as fases de populismo crônico, uma questão de tarifa, limitações de operação, etc, parou-se de investir e aí você teve..., o sistema implodiu no fim dos anos cinqüenta, começo dos anos sessenta, o que obrigou a estatização. Que foi na época para essa geração, que hoje está se aposentando, os superiores de agências reguladoras, eles cresceram nisso, Eles, engenheirinhos recém formados, quando a missão deles, nos anos sessenta, era reconstruir as telecomunicações no Brasil, que haviam sido destruídas pela iniciativa privada e eles cresceram com essa missão. Era uma missão quase divina. Então, chegar para um cara desse e falar: “eu vou privatizar, etc” ele é contra e é assim.

Entrevistador: Ele não acredita.

Marcelo: Não acredita. Então, o que acontece? Em toda oportunidade que tem, você vai, você vai aumentando o controle. Então, você vê coisas bizarras, por exemplo, aí, a Lei Geral, que é o marco, o modelo quase imposto dessa questão no Brasil, gostaria de deixar claro que são dois regimes de prestação de serviços. O regime privado e aquele público. No regime público, só tem as concessionárias de telefonia fixa, que na época era considerada a única coisa essencial, todos os outros serviços não sendo públicos, era considerados privados e, portanto, deixados nas mãos do mercado. Tem uma frase emblemática: “Liberdade é a regra”. Todas as privações de liberdade, têm que ser muito bem justificadas, para o benefício público, coisas muito específicas, aquele sentido bem americano, de que cada um faz o que quiser, o mercado se regula, etc. O que você tem dali para frente, com uns dois anos de trégua é a tentativa de derrubar, de um jeito ou de outro e hoje os conselheiros dizem em alto e bom tom: “eu preciso ter um plano geral de metas de universalização para a telefonia móvel”. Cada vez mais a pressão é para se criar regulamentos. Por exemplo, uma coisa muito clara, em toda regulamentação. Aqui, o negócio tem os preços livres, a Anatel só tem uma obrigação, a de homologar os meus preços, que eu defino livremente, para ela saber os preços que eu pratico, para evitar problemas de competição. Na prática não é assim que acontece. Eles vão lá e se eu chego com um aumento maior do que eles acham, eles não homologam. Isso não está escrito em lugar nenhum, não é permitido eles fazerem isso, pelo contrário, as regulamentações são claríssimas, mas eles...

Entrevistador: Mas eles se colocam acima da legislação?

Marcelo: Não posso proibir, não posso, realmente não posso proibir. Tem aqui o seu pedido de aumento, está lei que eu preciso homologar em até quinze dias, não tem? Tem. Se não homologa em quinze dias, está automaticamente aprovado. Então, o que ele faz? Ele fica me mandando pedido de informação infinitamente. Ele tem lá uma pilha de papel e não me dá o meu aumento. Até eu ficar roxo e não conseguir mais... Aí você cede e acaba fazendo o que ele quer. Isso do ponto de vista informal. Do ponto de vista formal, cada vez mais os regulamentos novos vão tentando criar limitações, obrigações e controlar, dizendo que pode... Nós temos agora uma revisão do regulamento do SMP, do Serviço Móvel Pessoal, então está mudando o conceito SMS, teve um acidente muito triste em Brasília, em que um rapaz surdo e mudo morreu num incêndio porque ele mandou um torpedo para o corpo de bombeiros e o torpedo não chegou para o corpo de bombeiros e ele não pode ser socorrido. Essa é a história que contam. Se é verdade, não se sabe, mas eu já ouvi de umas cinco autoridades. Bom, para resolver isso no regulamento novo, eles vão mudar o funcionamento do SMS no Brasil, em relação a todo resto do mundo. Você ser assim, a mensagem em SMS, vai ser como chamada telefônica: Eu mando um torpedo para você e se você não receber esse torpedo em até dez minutos, porque seu aparelho está desligado,

porque você está no cinema, porque você o esqueceu aqui em cima da mesa, o que acontece? Eu recebo de volta, esse torpedo não foi enviado, e você não recebe mais a mensagem, você está mudando a essência do serviço, vai fazer com que todas as plataformas brasileiras passem a ser diferentes das plataformas do resto do mundo inteiro. Eu vou perder toda a minha economia de escala! Tudo... Então eu ficar como os políticos querem para capitalizar em cima disso. Então, você junta essa questão de intervencionismo. Isso é não é capitalismo privado, a liberdade é a regra. A privação que eu sofrer tem que corresponder ao benefício da sociedade. Cadê o benefício? Todo mundo vai pagar os seus torpedos mais caros do que o resto do mundo inteiro, vai mudar a plataforma brasileira que é uma plataforma jaboticaba, é aquela que só tem aqui e, cada vez mais, pelo aspecto regulatório, você tem uma intervenção e, em geral, uma intervenção feita de maneira não muito transparente. Morreu o rapaz, não tem nenhuma pesquisa feita por uma universidade, vamos dizer, dizendo o que pode até ter havido, mas, como diz um amigo meu, ele é meio técnico: “espera aí, o cara morreu, mas também será que ele ficou esperando lá no meio do incêndio”, porque mandou um torpedo e deixa ver que os bombeiros chegam daqui a pouco, mas isso é tão surreal em Telecom, e eu imagino que seja realmente era a melhor forma dele se salvar, mas acho que governar, gerir um país é para você escolheu de um ou de outro, você tem que tentar maximizar.

Entrevistador: Para o benefício da coletividade...

Marcelo: Você não vai conseguir pegar o melhor caso para todo mundo o tempo todo, não existe isso, não existe isso. Então, você tem a discricionalidade em um processo regulatório, cada vez mais marcante e aí cada um em um processo regulatório específico né, regulação de Telecom. Você tem a questão regulatória geral, que é o que, na televisão, eles falam todo dia, que é a questão da instabilidade regulatória, não no sentido de regulação de Telecom, mas regulação geral, contratos, por exemplo, você tem um contrato assinado e vem alguém e muda o contrato e assim é a posição do juiz de quarta instância lá, você não pode mais agora vender um cartão pré-pago, isso é muito comum, você vende um cartão pré-pago para o indivíduo e ele fala vinte reais por mês, vale vinte reais o cartão, você tem noventa dias para usar esse cartão, se nesses noventa dias, não usar, depois que você colocou, né, depois que você ativou, né. Você vai perder os seus créditos, na verdade, nem chega a perder, eles ficam inacessíveis, se você põe mais um cartão, eu te dou todos eles de volta, junto com o cartão novo, mas para estimular a inserção que a gente chama porque, como eu tenho impostos fixo em um telefone. Só para você ter uma idéia, se você tem um telefone pré-pago, você use ou não, eu tenho que pagar dois reais por mês, todo santo mês, para o Governo, em média.

Entrevistador: Cada terminal é que você tem com seus clientes?

Marcelo: é um dos impostos que você tem que recolher...

Entrevistador: Mesmo que os caras não usem?

Marcelo: Mesmo que não usem, todo celular que esteja na minha base como habilitado, se você ligar e aparece “Claro”, é meu, eu recebo uma chamada e eu pago lá o UTITEL e lá vão dois reais por mês, um real mais, eu pago vinte e um reais quando eu ativo o cara, mais um real por mês a grosso modo. Como o cara dura, na média, três anos na base, pega os vinte e seis dividido por trinta e seis, soma com um e dá um e noventa e cinco, que você paga, porque isso está na medida do PIS, COFINS, CPMF, FUST, imposto de renda, CCLF, que uma empresa de telecom normalmente paga. Então, você junta todos esse impostos para um cara que tem cinco reais pra gastar por mês, quatro é imposto. A carga tributaria de telefonia para o pessoal de baixa renda é igual a de cigarro, oitenta por cento. Então, a gente até brinca, quem tem grande mania de celulares vai dar câncer. Não dá câncer, mas paga imposto igual cigarro. Então, você chega aí e assim, você não consegue mais...

Entrevistador: Tem esse imposto também no pós-pago ou...?

Marcelo: Esse imposto sobre o porte, ele é fixo, então não importa se o cara gasta mil reais por mês ou dois reais, é dois reais por terminal.

Entrevistador: Por terminal, tanto para o pós-pago quanto o pré-pago.

Marcelo: Terminal, por terminal. Então, é isso aí. Nos anos noventa, quando um usuário médio, o ticket médio era de cem reais, na época eles criaram o impostinho de dois por cento. Só que quando esse hábito caiu, de cem e hoje na média esta em torno de vinte, o imposto é de dez reais e se você pegar um cara que está na pontinha, porque isso é uma média, os caras continuam falando, mas agora tem os caras de cinco e quando chegar no cara de cinco, a carga tributaria bate oitenta por cento. Então isso também acaba limitando o nosso negócio. Pô, será que ninguém vê o Brasil é em termos de carga tributaria de Telecom, é a maior carga tributaria do mundo, entre impostos diretos e indiretos, a gente beira cinquenta e cinco por cento de carga tributaria. Se, de cada dez reais, na média, cinco reais e cinquenta vira um dos onze fatores tributários. Nós somos mais que o dobro do segundo colocado no mundo, que tem vinte e poucos por cento, que é um país meio subdesenvolvido, meio desenvolvido. E isso aumenta! Se você ouviu falar que, pelo menos é estável? Não, todo ano tem algum aumento, você faz um *business plan*, vou ter retorno e lá vem o imposto e come mais um pedaço e a maioria dos impostos não são

impostos de valor adicionado, são impostos sobre resultados. Então, o que eu pago sobre vendas ou sobre lucros então eu FUST, o FITEL o FUSTEL, só esses três, são impostos específicos de telecomunicação e impostos sobre a minha receita não é como o PIS, COFINS, ICMS que o usuário ainda sabe, eu sou proibido de detalhar esses impostos na conta. Se você tenta fazer uma conta e você dá destaque para os impostos que o sujeito paga, vem o fisco e te autua, porque tem uma lei que você não pode dar destaque...

Entrevistador: Mas na conta de luz vem....

Marcelo: Nas de telecom vem também, pequenininho, no fundo, se você botar uma letra maior, eu trabalhei em uma outra empresa e a gente falou então vamos botar o usuário para ser contra esse negócio, vamos botar grande, a gente só aumentou o tamanho e a autuação, um negócio, com liminar e tudo para tirar. Porque energia elétrica e telecomunicação são quarenta por cento do faturamento dos Estados, setores que carregam os Estados.

Entrevistador: Um peso muito grande.

Marcelo: Um peso muito grande. Por que eles são contra isso? Porque estes são setores que não conseguem sonegar, não dá para sonegar, sonegar imposto de telecomunicação. Então, eles podem deixar a Economia informal mandar pau, controla três ou quatro empresas e controla toda a base dele. Ele faz o “paretinho” dele lá, com pouquíssimo esforço e o que acontece? Distorções e mais distorções, você está introduzindo nesse sistema. Aí você tem o contrato, né, tem o contrato com o cliente que você vai assina com suas testemunhas, um milhão de telefones, com determinadas cláusulas. Aí, entra o Ministério Público e acha aquelas cláusulas ruins para o usuário e assim é, uma coisa surreal. Os caras, às vezes, têm coisas que eles têm razão, nós fazemos coisas erradas, mas coisas surreais, por exemplo, a validade do cartão. Mas é justo que esse cartão só dure noventa dias, o usuário comprou e tem o direito de usar isso para o resto da vida dele. Mas eu vou lá e explico: olha se ele não usar nada eu tenho que pagar só de imposto dois reais por mês, se ele comprou um cartão de dez reais em cinco meses eu já paguei quilo de imposto, muito mais porque tem o PIS, COFINS, ICMS, principalmente. Então, eu vendi um cartão de dez para mim sobra líquido sessenta; desses sessenta eu tenho que pagar tudo só sobre impostos, então vai me sobrar cinco, então nesse um mês e meio esse cartão virou pó, ou melhor, virou imposto, o cara compra um cartão de dez reais e deixa na gaveta, em dois meses, ele virou cem por cento de imposto, a carga tributária é cem por cento. Aí não dá, não parece razoável que você vá lá e demonstra tudo com estudos de terceiros, o cara, mas o usuário, ele tem o direito, o cara pode comprar o telefone e nunca mais fazer uma ligação, ele pode deixar o aparelho desligado para o resto da vida e eu tenho que manter a rede ligada, pagando dois reais para o mesmo Governo e ainda mais, eu combinei com ele que não ia ser assim, o Governo combinou comigo que eu podia botar limites na regulamentação. Agora, você vem me dizer que eu não posso, tudo aquilo que está na regulamentação é mentira! “É melhor para o usuário.” Só no Congresso Nacional tem sete projetos de lei para acabar com a validade do cartão pré-pago, sete. Medidas na Justiça, olha a cada três meses alguém leva uma liminar que leva o Estado inteiro e a gente vai lá, rebate, consegue provisoriamente segurar esse negócio, nunca nenhuma das ações foi julgada, até a última instância, como é no Brasil. Então, você chega para o investidor e fala vamos investir em pré-pago, mas qual pré-pago, aquele de prazo indeterminado? (risos) É, porque eu estou pendurado por liminares em metade dos Estados do Brasil, eu só consigo ter prazo por causa de liminar que eu tenho para suspender decisões de primeira instância ou de segunda. Já teve casos de segunda instância.

(INTERRUPÇÃO)

Entrevistador: Estão, está me parecendo que, atualmente, existe o investidor que tem dinheiro para investir, ele enxerga um mercado potencial, ele tem produto, tem um produto moderno, serviços, tecnologia, mas ele não consegue viabilizar o negócio. Estou certo?

Marcelo: Então, aí é que mata. Você, por um lado, você vê a questão de um mercado que já tem limitações estruturais para inovação, inovação precisa de dinheiro, sem dinheiro não tem inovação. Por outro lado, você tem a questão regulatória. A última, agora, que te amarra é a questão da TV digital. Essa é ótima! Acho que para a sua tese, é um prato cheio.

Entrevistador: É isso, eu ia mesmo pedir para você falar um pouquinho sobre isso.

Marcelo: No mundo inteiro, é um negócio super bacana. A televisão, que está se digitalizando no mundo inteiro. Se ela é digital, porque não aproveitar para ter o seu lá, já tem o CPU, uma tela, uma bateria, uma antena, por que antena... Porque o celular não pode captar televisão e também em função de vários, já tem MP3, câmera fotográfica, por que você não pode ter? Porque o regulatório não quer. A coisa mais surreal! Eu estava há duas semanas atrás em um evento anual, a Futurecom, evento que todo o setor de telecomunicação participa, em Florianópolis, é muito bom... Aí, uma semana antes, a gente tinha feito o lançamento de um produto que chama Idéias TV. O que é Idéias TV? Muito simples. São dez canais de conteúdo estrangeiro, traduzidinho, que você pode, que nem já existe na Internet, você pode, via Internet, usar o celular. E vou por ele para vender, cobra na nossa conta, para estimular o tráfego de dados, que é baixo. Metade da Futurecom caiu em cima de mim, “Você vai vender TV por assinatura?”, O pessoal da Anatel: “Estou muito preocupado, leio aqui no jornal que a Claro

está entrando no mercado de televisão por assinatura, sem ter licença!” E aí eu virei para eles, e disse: “Olha, uma hipótese absurda, que eu esteja entrando no mercado de televisão por assinatura usando o meu celular, que licença eu deveria pedir?” Se tem três tipos de licença de TV por assinatura no Brasil e é por tecnologia. Tem a TV a cabo; mas não tem cabo, só os de força, estão não é este tipo. Bom, tem um que é por satélite; como você pode ver, pode derrubar o satélite, ele não tem antena de satélite... E tem um terceiro, que é o MMDF, que usa umas seqüências aí que não são as que a gente usa no celular. Qual das três eu tenho que pedir? Não, não é nenhuma dessas. Então, “você esta me dizendo que se eu quiser fazer, vender conteúdo parecido com TV por assinatura no celular então eu não posso, porque não existe sequer previsão regulatória para isso?” “É isso mesmo.” Isso, dito pelo superintendente da Anatel, o responsável pela área de Comunicação de Massa, não é um leigo, é o superintendente de Serviço de Comunicação de Massa da Anatel. Eu só o convenci a deixar o serviço continuar no ar, porque eu mostrei a ele que o servidor..., até vou ligar para te mostrar, que esse conteúdo que está aqui, ele não passa, apesar de ter o mesmo nome dos canais, ele não passa na TV a cabo. Aqui, eles são formatados para coisas de curta duração; o programa médio aqui, ele tem cinco minutos, na televisão o programa médio dos canais é uma hora. Então, ah, “então, assim, não vou dizer que pode, mas vocês podem continuar vendendo.” Olha que coisa...

Entrevistador: E assim, só de boca, né?

Marcelo: Só de boca, nada escrito. Aí, estava o diretor de marketing ao meu lado e ele me falou assim: “você quer que eu saia vendendo e se, daqui a pouco, tiver um milhão de clientes e você falar que eu não posso fazer?” “Não se preocupa, vai vendendo... Se tiver problema, o problema é meu lá para frente!” (risos) É um negócio assim, surreal. Isso aí. Você chega lá e vai explicar isso para o gringo, como é que essa coisa funciona... Você não consegue.

Entrevistador: Não consegue. Quanto mais convencê-lo a por mais dinheiro...

Marcelo: A colocar. Tanto que esse pessoal das Idéias TV, que é uma empresa que chama, Idéias TV...

Entrevistador: Esse é um serviço novo, uma inovação que você

Marcelo: É um provedor de conteúdo. Não é um serviço meu. É uma coisa que já podia entrar no seu celular, que tivesse um *browser web*, entrar com um provedor qualquer, a CNN, por exemplo, paga um xis mensal no seu celular, se ele tiver os recursos e você já podia assistir. A diferença que eu fiz aqui é que eu peguei essa empresa, que chama MobTV, e fiz uma parceria. Falei, vamos fazer o seguinte, vamos botar um *login* da Claro, que eu te ajudo a fazer o *branding*, por que é uma empresa americana, ninguém te conhece no Brasil, eu faço um *branding* e cobro na minha conta. É mais ou menos quando um jornal vem vender livro, você pode mudar o canal, pode ver quais são os canais. Aqui, é um americano, mas são os mesmo da TV a cabo. “Ah! não pode!” Só quando eu mostrei que, apesar de ter o mesmo nome, tem um conteúdo diferente, pode. Falei: “mas que diferença faz, que casuísmo é esse?”

Entrevistador: Quer dizer são programinhas de cinco minutos?

Marcelo: E roda. A cada duas horas, ele repete, que nem uma TV a cabo. Repete a cada semana, repete muito menos. Então, o tempo médio que as pessoas tem....

Entrevistador: E que um aparelho é esse ?

Marcelo: Custa trezentas pratas.

Entrevistador: Trezentas, trezentos reais?

Marcelo: Trezentos reais. Tem que comprar o plano de duzentos reais por mês junto, custa trezentos reais no plano de duzentos reais.

Entrevistador: E é um celular normal? Faz todas as funções de um celular convencional?

Marcelo: Além ser gigante, ele faz..., ele funciona como PDA....

Entrevistador: Gigante...., ele não é tão maior do que este....(risos).

Marcelo: Um pouquinho....

Entrevistador: Um pouquinho, mas não é assim também, né.

Marcelo: Então, no Brasil, melhor ainda, a Rim é uma empresa que faz o *black berry*. A gente ia lançar agora no Natal um aparelho novo, um *black berry* novo. Não só nós, mas todas as empresas que tem GSM. Ele não poderá ser lançado, porque a Anatel não deu a certificação para o aparelho.

Entrevistador: Por que?

Marcelo: Porque a Casa Civil disse para a Anatel, disse (porque não está escrito em lugar nenhum), que não era mais para homologar aparelhos que tivessem criptografia no *e-mail*. Quando você transmite um *e-mail* dentro de uma maquininha dessas para o servidor, ele criptografa, né. A partir de agora, não pode mais certificar aparelhos que criptografem dados, porque isso atrapalha o trabalho da polícia. É! Se ainda fosse uma lei, seria uma “lei jabuticaba”. Mas, na Rim, eles dizem, vocês estão condenados a ficarem com os meus aparelhos velhos... E detalhe: se o aparelho for velho eles já contam com o bandido que gosta de aparelhos novos (risos), bandido com aparelho velho, tudo bem. Então, nós não conseguimos.....

Entrevistador: Mas, pelo que eu entendo, a criptografia é a favor da segurança do próprio usuário, ou não é isso?

Marcelo: O trabalho teórico da polícia, se ela conseguisse interceptar onde é a comunicação, ela conseguia decodificar. Então, como ela não tem nenhum equipamento para fazer isso, porque toda interceptação telefônica, eles fazem assim: grampeiam o numero tal, eu tenho que comprar o grampeador, eu tenho que ir lá na Central, eu tenho que interceptar, eu tenho que gravar a fita e eu tenho que entregar a fita para eles...

Entrevistador: Todo esse investimento é da operadora?

Marcelo: É meu, é meu! Mas, eles querem que eu pague os aparelhos... *E-mail*, quando ele quer *e-mail*, Oh vai lá e me traz todos os *e-mails* do cara, o que não tem nenhum problema a criptografia é para ninguém decodificar.

Entrevistador: Para dificultar.

Marcelo: Dificultar o negócio, mas não. Alguém leu lá numa revista de informática ou viu no Discovery Channel como é que funciona e falou, “Ah! Achei um negócio...” e mandou proibir, ligou lá um assessor da Dilma para a Anatel e falou não homologa mais nenhum aparelho que tem criptografia. Então, não vai ter *black berry* no Natal nesse ano no Brasil.

Entrevistador: Essa intervenção estatal é assustadora, né?

Marcelo: É assustadora. Você não consegue fazer as coisas a que você tem direito, que está escrito que você tem direito, você não consegue fazer. Então, isso acaba limitando bastante. Essa coisa regulatória, mais, mais, de negócio, dificulta muito a coisa. Mas, se você, por exemplo, é um..., um..., não tem a ver com inovação, se você é um fora da lei total, então, tudo pode. Se você é o Skype, o Skype é um caso ótimo. O Skype é um serviço absolutamente ilegal no Brasil. Ele presta serviços no Brasil para brasileiros, cobrados em reais, não recolhe um centavo de nenhum imposto brasileiro, não recolhe PIS, COFINS, ICMS, FUST. FUNTEL, FISTEL, nada! Zero! Ele tem a plataforma em Luxemburgo, cobra do seu cartão de crédito em reais e termina a chamada de qualquer lugar para qualquer lugar do Brasil. Você vai à Anatel e pergunta se o Skype é ilegal, ninguém vai te falar nada. Eu não sou operadora de longa distância e ainda não estão sofrendo com esse mercado cinza. Hoje as operadoras de longa distância, hoje o maior concorrente delas não paga imposto de renda, não paga nenhum dos impostos que ela paga, recolhe no Brasil. Então, vamos dizer assim, você tem um negócio no Brasil, cinquenta e cinco por cento de carga tributária, de cada dez reais, cinco e meio... O Skype, se ele vender por metade do seu preço, ele tem uma margem maior do que a sua... Isso é o Brasil! Pergunta se tem algum processo para o Skype, ou recolher os impostos ou não vender serviço aqui ou para desonerar o serviço? Não, isso aqui não existe. Eu..., você fala assim, “você vai ver alguma operadora de VoIP fazendo uma plataforma VoIP no Brasil?” Nunca, só se for maluco, maluco!

Entrevistador: Não vai ter condições de concorrer.

Marcelo: Não tem condições de concorrer. Agora, se você comprar essa plataforma fora do Brasil, usar a rede no Brasil..., quem vai pagar a longo prazo, ninguém sabe, mas usa a rede no Brasil e não tem que pagar imposto nenhum no Brasil e tudo bem. E metade da Anatel é cliente contumaz do Skype. São pessoa. que moram em Brasília e, em geral, a família não mora em Brasília. São todos usuários contumazes desse serviço... Você começa a cair em umas sinucas de bico, que são muito complicadas. Agora o pessoal WiMax, que é um negócio que tem potencial, se o WiMax móvel efetivamente conseguir fazer terminais muito baratos, nós podemos estar numa situação muito parecida com essa. Hoje, o que está acontecendo? Tem uma pressão política gigantesca, para que, a LGT definiu que licença de serviço de telecomunicação só são para empresas, empresas com fins lucrativos..., enfim, os políticos já há uns dois anos, estão querendo acabar com essa restrição, para permitir que serviços sejam prestados também por ONG's. Para que? Para você poder fazer o que se fazia com a rádio no passado. Antigamente, se distribuía licença de rádio; agora o pessoal quer distribuir licença de WiMax, de frequência, para prestar serviço como ONG e não como empresa, porque você pode botar como filantrópico e não pagar imposto! E aquela coisa toda....

Entrevistador: E continua fazendo política.

Marcelo: Isso! Rádio no Brasil, sabe quantas pagam impostos? Meia dúzia delas que são as que estão nas grandes capitais. Todas as outras são de universidades publicas, são educativas, comunitárias, não pagam nada

de imposto. Quanto ao negócio do WiMax, é um grande risco que as empresas correm. Supõe-se que..., e não é uma suposição difícil de fazer, como a Sprint fez essa suposição, que efetivamente o WiMax vai ser a plataforma da quarta geração de telefonia móvel, um. Dois, os serviços do WiMax vão ser prestados por qualquer um, inclusive por empresas que, entre aspas, são “sem fins lucrativos” e que, portanto, vão pagar zero de carga tributária, enquanto você, se quiser vender esse serviço, tem que pagar cinquenta e cinco por cento, como é que você faz investimento em uma plataforma dessas? Então, você tem um monte de incertezas. No mundo inteiro, o WiMax é uma dúvida. Então, nos Estados Unidos, a própria da Sprint é só ter a tecnologia vai entregar o que está prometendo ou não? Já é um belo risco. Aqui, além disso, será que ela vai entregar alguma coisa igualzinha a de lá? Será que o meu competidor não vai ter carga tributária zero igual aos concorrentes que eles tem hoje na longa distância? Será que eu vou ficar com essa infra-estrutura parada, porque ninguém vai querer saber de pagar os cinquenta e cinco por cento de carga tributária, para eu poder passar para o Governo? Será que esse negócio não vai virar um monte de “ongzinha”, e blá, blá, blá, e ninguém pagando imposto? Quer dizer, um grande “camelódromo” de telecomunicação? porque o WiMax tem essa facilidade, você, com muito pouco dinheiro, na teoria, você consegue montar uma antena e oferecer o serviço em uma região...

Entrevistador: E pode atingir uma área grande...

Marcelo: Em volta de você e aí, você vai ser organização de utilidade pública, comunitária, você não vai pagar imposto e blá, blá, blá...

Entrevistador: É muito fácil de justificar que é de utilidade pública, né?

Marcelo: E aí, como é que eu compito? Como é que eu vou competir com um cara desse? Com regra de universalização, com metas de qualidade... O cara não tem nada, o cara não tem meta, não tem nada! É amigo do político, ele não paga imposto. O Skype, de Luxemburgo, vai descer lá na Mangueira, pulverizado, uma torre de em cada morro de favela no Rio de Janeiro, por exemplo. Cobertura, é a melhor possível, nem eu consigo botar antena nesses lugares, porque, no alto do morro, , onde fica a boca de fumo, o traficante do Rio de Janeiro, ele controla tudo, ali em cima são os negócios dele e o que eu vou fazer? E eu tenho que levar em conta essa dimensão, quando eu faço e isso, é isso que preocupa demais...

Entrevistador: E nesse panorama todo, a inovação, como é que vocês lidam com a inovação, que vocês tem ela disponível, não é?

Marcelo: Sobrevive com ela, sobrevive. Ela não para de brotar, apesar de tudo isso, ela continua brotando do chão. O que acontece é que toda essa inovação, acho que em qualquer indústria é assim, você tem um monte de candidatas a soluções que vão para o mercado com grande funis. Você tem o funil tecnológico, que já foi feito lá atrás, isso não é feito no Brasil, se é viável ou não tecnicamente é feito lá fora. Chega aqui e eu tenho uma solução que funciona assim ou funciona assado. Então, o que passar pelo primeiro funil é, isso aqui é rentável? Pela demografia, isso é rentável no Brasil? É, ai vamos para o segundo funil, se ele passa no regulatório. (risos) Aí, eles batem na minha porta, passa no regulatório? Vem aqui, a gente pensa, vai, volta, vai para Brasília...

Entrevistador: Essa é a sua especialidade na empresa?

Marcelo: É. Passa aqui, aí passou no regulatório, ufa! Já está quase na rua. Aí, você vai para toda a questão de viabilidade técnica de redes e aí, também, de novo, entra a questão econômica. Muitas vezes, o produto é viável economicamente e é aceitável regulatoriamente, mas o custo de você adaptar a sua plataforma de serviço àquele serviço, não é viável dentro do que foi desenhado. Às vezes, o laboratório faz uma coisa muito preliminar, para ver se tem aceitação de mercado, se o usuário pagaria uma tarifa razoável, etc. Mas aí quando você faz a conta de tudo que vai custar...

Entrevistador: ... para operar essa novidade.....

Marcelo: ... onde entra a parte de custo Brasil, custo de importação... Aqui é onde muitos produtos morrem. Então, é nessas três peneiras que o produto vai passando. Aí, passou nas três peneiras, em geral é o que vai para a rua.

Entrevistador: E aí vai depender do consumidor?

Marcelo: Do consumidor, do Roberto Marinho, como esse produto aqui, o Idéias TV, eu estou com duas denúncias na Anatel, de que eu estou fazendo..., uma que eu estou fazendo TV por assinatura e outra que eu estou fazendo rádio-difusão, duas denúncias!

Entrevistador: Rádio-difusão?

Marcelo: Alias, é muito mais rádio-difusão do que TV a cabo, né? Eu estou pegando pelo ar, eu estou vendo aqui na tela...

Entrevistador: É verdade, está certo.

Marcelo: Maluco por maluco, eu acho que a Globo é menos maluca do que, quando vem o cara da ABTA, dizendo que eu estou fazendo TV por assinatura... Agora, eu não estou fazendo rádio-difusão, porque eu cobro, isso aqui o cara tem que pagar, ele paga pelo conteúdo. Então, já diverge, aproxima da TV por assinatura e fica nesse papo maluco... Com a TV aberta é a mesma coisa. Esse padrão japonês que foi escolhido, ele é o pior padrão possível tecnológico para o celular, porque ele cria um híbrido. Se fosse o japonês que seria japonês-europeu que não existe mais em nenhum país no mundo. Então, se fosse o sistema japonês, nós íamos ter que desenvolver celulares que só iam funcionar no Brasil e no Japão, na terceira geração, porque o Japão para uma segunda geração, ele não foi no GSM, eles têm uma tecnologia própria. Mas, a terceira geração, eles convergiram para o WCDMA. Então, todos os celulares de terceira geração do Japão, se fosse o padrão japonês, não ia ferrar a gente. Mas, iam funcionar no Japão e iriam funcionar aqui. Mas, nós decidimos ir mais além. Não, o padrão japonês? Nós podemos melhorá-lo. Então, o nosso padrão, na verdade, é brasileiro com desempenho japonês. Então, o que acontece? Nenhum celular fabricado no mundo até a data vai funcionar no Brasil e nenhum celular que funciona no Brasil vai funcionar em nenhum outro canto do mundo, nem no Japão. Então, nessa indústria em que a escala é a chave de tudo, que para ficar barato é só fazendo aos milhões, nós vamos lançar produtos no Brasil que vão ser vendidos aos milhares...

Entrevistador: E não aos milhões.

Marcelo: Não aos milhões. talvez dezenas de milhares, centenas de milhares, não vai ser vendido aos milhões. Então, nós nunca vamos ter nesse negócio uma tecnologia competitiva, nunca eu não vou dizer porque uma hora o chip fica tão barato, que nem o PAL-M. Chegou uma hora em que todas as televisões já tinham PAL-M, mas levou quantos anos isso? Vinte anos, ainda que não leve vinte, leve dez, mas nós não podemos perder dez anos. Na Europa, hoje todo aparelho 3G, ele já sai, ele já pega televisão digital, padrão DVD... Logo, logo ele vai pegar também o padrão americano, na hora em que ele ficar móvel, porque lá tem mercado, lá tem centenas de milhões de habitantes ricos. Aqui, nós vamos ter que esperar, a gente vai ter um aparelho que vai custar os olhos da cara, por que foi feito só meia dúzia deles, que talvez não vá funcionar bem, porque vai ser um *software* exclusivamente brasileiro, feito para aparelho celular.

Entrevistador: Até ele ser aperfeiçoado....

Marcelo: Até ele estar redondo para vender... Então, às vezes esse processo político de gestão de tecnologia, e esse é um caso clássico, agora no rádio digital, parece que vão fazer a mesma coisa... A tecnologia sendo escolhida por políticos... Porque essa tecnologia japonesa, a escolha, a técnica foi escolha política. A Globo queria uma tecnologia que preservasse o modelo de negócio que ela tinha e a tecnologia japonesa era o que melhor se prestava a isso, ela não permitia novos canais, não permitia mobilidade através das redes das móveis, era o padrão que mais mantinha tudo como está, só digitalizava um sinal e não mudava nada... Então, esse foi o motivo da escolha. E ai pegou a universidade brasileira, deu uma tropicalizada nisso tudo para gerara tecnologia e pronto, nasceu o bicho, o Frank. Se saiu do zero, podia fazer um negócio baratinho, focado em multi-programação, sem se preocupar com alta definição.. Mas, não, vamos fazer um negócio que a pior coisa. É pegar o mais sofisticado e caro, que é o japonês, e juntamos com o *software* nacional e vai sair uma coisa horrorosa, tecnicamente mais caro, com *software* tecnicamente mais instável, porque é mais novo, não é porque é pior, é porque é o mais novo, não tem escala... É um monstro. Então, é mais um exemplo que a telefonia móvel lamentou muitíssimo, Ah! é que eles são europeus, são estrangeiros! Não, é uma questão prática, eu queria ter... que nem eu tenho câmera, MP3, quanto mais tralha eu ponho dentro de um aparelho dele, maior é o *appeal* do cara comprar o aparelho novo e usar serviços de dados, porque junto com a televisão digital você vende inter atividade para ele, você vende coisas. Então, mesmo a gente não ganhando nada com TV digital aberta, Ah eles querem cobrar! Não, eu não quero cobrar, que nem rádio FM. Qualquer celular mais moderno hoje tem rádio FM e eu não cobro nada para o cara pegar rádio FM. É só mais um atrativo para o cara comprar o aparelho, usar o serviço e etc. Mas não teve jeito. Então, nós vamos ter o Frank e vamos levar vários anos até que o Frank esteja depuradinho e o pessoal tope botar isso aí para funcionar para o mundo inteiro. O mais difícil você fazer a inovação passar por essas peneirinhas no Brasil. Eu diria, as peneiras tem a tela mais fina aqui no Brasil. Então, a telefonia móvel, então a tecnologia anda mais devagar aqui... Efetivamente na telefonia móvel, aqui a gente tem um monte de retardadores naturais do desenvolvimento de tecnologia.

Entrevistador: Agora, fale um pouquinho da competição. Nesse panorama todo como é que você compete com as outras operadoras? A inovação ajuda, não ajuda?

Marcelo: Ajuda, ajuda. Num cenário competitivo, uma coisa acaba anulando a outra, porque as mesmas limitações, as mesmas idiossincrasias que eu tenho, todo mundo têm. Então, na verdade, do ponto de vista de competição, o posicionamento da inovação é muito parecida com o de outros países pobres. Você não tem o mesmo gancho que a inovação da em um país rico, um país que tem muita renda discricionária sobrando, porém, não deixa nunca de ser um atrativo importante para uma parte significativa da população. Hoje, se você pegar da venda da habilitação de telefones celulares, mais da metade, o cara já tem o seu, ele esta indo lá buscar um

aparelho que tem alguma coisa que o dele ainda não faça, que seja menor, que seja mais bonito, que dê alguma coisa diferente que ele ainda não tenha. E, no Brasil, essa questão da inovação ainda está muito ligada ao aparelho e menos ao serviço, até porque, os serviços nossos, eles são meio limitados, eles são de voz ou são de dados. Imagem, está difícil, porque a gente não tem licença de TV a cabo (risos). Então, são de voz e dados, Dados têm muito a ver com escrita, leitura; eles são mais limitados, são coisas mais caras também. Então, a gente acaba competindo muito na parte ligada a inovação de serviço de voz. Mas, esse mercado é hiper explorado no Brasil, seja através de serviços de portais, seja através de serviços de informação, de *sites*, tudo o que você puder imaginar de voz que alguém já imaginou no mundo alguém já tentou no Brasil para ver se alavancava. Alguns deram certo e ficaram; outros não deram e foram embora. Mas, isso é usado constantemente pelas operadoras como um diferencial. Agora, isso complica um pouquinho por causa disso, o grande, as grandes novidades são na parte de dados, na parte de dados principalmente Internet e imagem; imagem nós temos problemas....

Entrevistador: Regulatório.

Marcelo: Técnico e regulatório, porque agora o regulatório já virou para o lado técnico, agora que está decidido, deixou de ser um problema regulatório e passou a ser um problema técnico. Então, na parte de imagem, mesmo para a população mais, com menor nível educacional, diminuiria a barreira, nós estamos meio bloqueados. Então, estamos muito focados em serviços de acesso a Internet. Então, aparelhos como esse você, por exemplo, você consegue ter um..., navegar. Eu não sou muito bom nisso... Tem um *browser* normal aqui dentro... Você entra no *site* do Terra, olha o cursorzinho..., a página, esse é um micro, mas para você consultar um banco...

Entrevistador: Só o fato de esse teclado ser assim diferente do celular convencional, que tem três letras em cada tecla, aquilo é terrível...

Marcelo: A página do Terra, como ela é no real, você quando anda, ele até mostra uma janelinha mostrando o que seria a tela inteira.

Entrevistador: Você pára de andar e ele só mostra onde você....

Marcelo: Ah! eu quero ver, legal, isto é assim, normalmente. Mas, esse tipo de coisa já requer um público-alvo que consegue consumir esse tipo de coisa, seja pelo custo, seja pela parte cultural, ele ainda é relativamente pequeno. O aparelho já é mais caro, trezentos reais. Mesmo para a classe média, já acho um preço interessante, para o grosso, maioria, noventa por cento dos consumidores, ainda é um preço totalmente inacessível e tem a parte de dados, tem a parte que você precisa ter uma assinatura mais pesada para você poder..., se você comprar no avulso esse dado, você come um cartão de dez reais em dez minutos.

Entrevistador: Mas ao mesmo tempo, sei lá, o fato de você ter toda essas limitações, te obriga a ficar constantemente indo atrás de coisas novas para poder não perder terreno, não é?

Marcelo: Não preciso ir atrás. Vou te ser bem sincero. O mundo vem atrás de você, porque você tem todas as soluções mais bacanas que são desenvolvidas por empresas, em geral, pequenas e eles procuram você, porque tem muitas empresas que desenvolvem as soluções e têm poucas operadoras no mundo. Mesmo se você contar em muitos países, não tem mil operadoras grandes no mundo, grandes grupos têm meia dúzia de grupos de telefonia móvel, então esse pessoal vem atrás de você, você não precisa ir atrás deles. É até bom você ir atrás, para você ir traçar o seu caminho, mas mesmo que você não queira, eles vêm atrás de você e te mostram. Então, você está sempre vendo o que está acontecendo.

Entrevistador: Então esse são os fabricantes de equipamentos que desenvolvem as inovações?

Marcelo: Não só de equipamentos. Tem muita..., nessa área aqui tem só sistema, as plataformas são abertas, o telefone roda na plataforma linux, isso aqui é linux. Qualquer um pode desenvolver um programa e carregar aqui. Esse aplicativo que você viu do DSTV é uma brincadeira que o cara que fez o programa, você faz um *dowloading* do programa, instala aí esse programa conecta com o servidor dele via Internet, via TCPIP e faz o *streaming* do vídeo aqui igual o *video clear* da Microsoft, você entra no CNN e assiste o CNN no seu computador. Então, cada vez mais as soluções são de *softwares*, são menos de *hardware*. Já tem o *hardware* no equipamento, está avançando etc. Mas, isso tem uma vida limitada, daqui a pouco vira um computador, antigamente tinha que trocar de computador a cada seis meses, hoje eu já tenho..., eu tenho como um..., meu último computador tem dois anos, topo de linha ainda, faz...

Entrevistador: Quer dizer, a inovação tecnológica, o produto ele permite uma gama muito grande de serviços?

Marcelo: E as pessoas estão descobrindo os serviços, o pessoal especialista, nossa! o que eles têm de história, é o *software* que faz isso, sistema que faz aquilo, processo, mil coisas. Isso não pára e cada vez é mais rápido, porque enquanto é *software* qualquer garoto, com uma boa idéia, monta o servidor embaixo da cama dele, com conexãozinha de banda larga, faz um *software*, descarrega aqui e isso pode ser o começo de um negócio. Então,

isso, cada vez mais, vai ser igual ao PC. Quem está no PC, já tem essa percepção clara, *hardware* é cada vez mais irrelevante. Então, quer vender para lançar umas latinhas diferentes, mas hoje em dia não faz lá muita diferença o *hardware* que você tem. Desde que você tenha um certo mínimo, não faz lá muita diferença. E o celular ainda não chegou nesse patamar, o *hardware* ainda faz diferença, mas eu acredito que mais dois ou três anos, *hardware* vai ser um negócio, como uma *commoditie*. todos eles vão ter uma tela que vai ter modelo de escala média, grande, pequena, teclado, sem teclado, com caneta, sem caneta, mas o resto é o *software* que você descarrega nele e os serviços que você acessa.

Entrevistador: Pode acessar....

Marcelo: Pode acessar e aí a gente vê a inovação indo por aí. Agora, para dar certo, eu tenho que ir gerenciando as outras barreiras, para ver as que, no Brasil, vão passar pela peneirinha.

Entrevistador: Quanto mais gente eu converso, mais eu me convenço de que o problema, o grande problema, o grande entrave é ainda o regulatório.

Marcelo: No Brasil, infelizmente, é. Eu não sou um cara de regulatório, eu sempre trabalhei a vida inteira com a área comercial e agora eu trabalho nessa área de regulatório e é lamentável, a gente ver o que está sendo feito nesse país em termo de condenar gente... E digo mais: se a gente persistir nesse passo, mais alguns anos, nós vamos ver de novo o que aconteceu nos anos cinqüenta. É só persistir na rota que está, mais cinco anos para os investidores desistirem do Brasil. E aí, eles vão fazer o que? Ninguém vai jogar as empresas fora né, continuar operando até sair o último centavo. Quando sair o último centavo, pega o último centavo e o bilhete de avião e vai embora....

Entrevistador: E deixa na mão do Governo....

Marcelo: E deixa na mão do Governo. Foi o que foi feito nos anos cinqüenta. Exatamente por populismo, extinguiu-se uma indústria e o Governo teve que substituir. E aqui, mais cinco anos, isso é a avaliação do Marcelo, mais cinco anos vai acontecer exatamente, se não mudar, vai acontecer exatamente a mesma coisa que já aconteceu em energia elétrica, claramente.

Entrevistador: Esse processo está mais avançado lá na energia elétrica?

Marcelo: Está mais avançado, mas telecom não está muito menos não. Se a gente olhar hoje, tem sete grandes empresas a venda. Você tem a Brasil Telecom a venda, você tem..., todas sem comprador! Brasil Telecom, Telemar, Tim, Telemig Celular, sete... Estou esquecendo de duas... Intelig! Faltou uma... Tem mais uma de porte razoável que está a venda. a Intelig, eu trabalhei na Intelig nos anos noventa e ela está a venda desde de dois mil e um e não aparece ninguém. Já desistiram de tentar vender...

Entrevistador: E enquanto isso não vem dinheiro de fora, não é?

Marcelo: Sobrevivência. Gasta o que você tem, consome, consome, consome é o que a gente fez com as estradas, é o que a gente fez com as usinas hidrelétrica e outras... Consome, consome esperando que o Papai Noel, no quadragésimo sétimo minuto, vai aparecer com uma solução mágica e nós não vamos para..., não vamos ter problema, mas vamos...

Entrevistador: Puxa, Marcelo, eu vim para conversar com você uma hora, mas a conversa foi longe. (risos) Mas, foi muito útil e eu te agradeço imensamente.

A.1.2.10. ENTREVISTA COM O SR. IZAQUIEL GIELMAN - PRIMESYS

Data: 25/10/2006

Entrevistador: O que essa história de Telecom, para onde esta caminhando digamos assim a humanidade, para onde esta a caminhando a humanidade?

Izaquiel: O que esta acontecendo é o seguinte. Principalmente, depois que foi criada essa rede, essa *web*, essa *web*, essa *web* comercial ela esta falando de uma coisa não muito longe, porque o Al Gore, como vice-presidente do Clinton, em novembro de noventa e dois, não é tão longe assim não, ele resolve dar uma alavancada em cima do que seria a tal *web* que é usada, vamos dizer, globalmente, no mundo inteiro por ocasião da guerra fria e que

deixou, inclusive, de ter muito sentido na hora em que caiu o muro de Berlin. Então era usada, vamos dizer, em meios acadêmicos e era usada para ficar portando fraquezas e fortalezas dentro da guerra fria. Ele percebe que isso é uma grande alavanca de produtividade e concebe que isso vai ser o carro forte do governo Clinton. Então ele leva esse negócio e ele levou o tempo todo nessa linha e depois ele..., eu acho que infelizmente ele não estendeu para outras idéias nesse nível... Ele ficou só nisso e isso foi insuficiente para ele bater o Bush, depois quando ele foi derrotado pelo Bush. Eu acho que existem outras idéias dentro dessa linha de *web* na tecnologia, digamos, de comunicação, que talvez até hoje com Telecom você consiga dar grandes alavancadas, se você olhar para outros aspectos. Então, isso é uma confissão de fé e eu acho que o mundo está caminhando para setores em cima da..., em cima *web*. O ano dois mil e dez, no meu ponto de vista, não tem mais voz, enquanto rede pública... Isso é um prognóstico que eu estou fazendo...

Entrevistador: Dois mil e...?

Izaquiel: Dois mil e dez, não têm mais voz como a gente conhece. Se efetivamente você ainda tiver algum aparelho desse tipo que hoje a gente tem, que nos remete a falar..., eu quero falar com a rede pública e tal, isso aqui vai ser alguma coisa que é só..., vamos dizer, fantasia, porque por trás de tudo, vai ter..., vamos dizer uma rede de dados. Grandes *issues*, grandes movimentos vão ser em cima da *web*, você conseguir garantir níveis de segurança de acordo com necessidades de determinados segmentos. Então, um exemplo, exemplo, mal comparando, quando você está andando no meio de uma rua, você está com condição de levar um tiro de barra perdida, levar um esbarrão de um aidético e pegar AÍDS, ser seqüestrado, ta certo? Se misturar com diversas castas, origens e tudo mais e é mais ou menos isso que esta acontecendo já na *web* e que o pessoal, então, imaginando que a *web* é a única forma, a forma mais popular, mais democrática, mais barata e mais rápida, eles vão tentar, exatamente, fazer com que sistemas de segurança diferenciados que, de novo, mal comparando, lá pelas tantas, eu quero entrar num lugar, para entrar naquele lugar tem alguém que me pede, vamos dizer, no convite, *responder se vous plaíre*. Quando eu chego ao lugar, eu posso ter no mesmo *responder se vous plaíre*, que valha para todo mundo e eu posso ter salas, onde, de repente, tem um segurança de dois por dois que diz “cadê o não sei o quê”... Aí, você tem que falar uma gíria, você tem que falar uma piada, porque senão você não consegue passar ou vai ter que mostrar, vamos dizer, uma credencial, para poder entrar. Eu estou só fazendo essas comparações porque é exatamente esse o negócio. Então, a questão, vamos dizer, do meio, ele vai ser os mesmo, sistemas de segurança cada vez mais sofisticados e mais customizados, especializados, personalizados, vão ser a diferença. Porque? Por que aí o que esta acontecendo é, fica uma coisa, vamos dizer, muito mais rápida de ser implementada, tá... Porque cada vez mais essa historia de você estar no mesmo lugar em qualquer lugar do mundo sem sair do lugar, ela é fundamental, sob todos os aspectos, economia de energia, economia de tempo, energia, mas no aspecto geral, não estou nem falando de petróleo, estou falando de energia sua mesmo, de locomoção e tal, pá, pá, pá, perda de saúde e o escambau a quatro... Quer dizer, eu estou falando com você agora, pessoalmente, e eu posso estar..., enquanto eu estou falando com você, eu posso estar numa *conference call* com o Japão e, por incrível que pareça, eu vou estar hoje falando com o Japão amanhã, porque lá no Japão já é amanhã... Então, eu vou falar hoje com o amanhã e, ao mesmo tempo, eu desligo e boto Manaus, que esta a exatamente duas horas antes ou Nova Iorque, por exemplo...

Entrevistador: Deixe-me eu ver se eu entendi essa comparação que você esta fazendo. Você está dizendo que a *web*, logo, logo vai permitir que as nossas comunicações sejam feitas de uma maneira bastante ampla e genérica, com o mundo inteiro e que posso estar se comunicando com voz, com imagens, com dados e a única coisa é que tem alguns....

Izaquiel: Totalmente transparente pelo mesmo canal.

Entrevistador:...pelo mesmo canal...

Izaquiel: Mesmo canal.

Entrevistador: A única coisa é que tem os lugares que eu não vou pode entrar e outros que eu posso entrar, com algumas restrições, maiores ou menores...

Izaquiel: Aí, por exemplo, voz gasta mais banda, as imagens gastam mais banda ainda, dados gasta menos banda... Então, sistemas de segurança, sistemas de.... de compressão e sistemas, vamos dizer, de direcionamento, sem falar em programas que vão suportar tudo isso, né... Os *softwares* associados vão fazer..., vão criar a grande diferença. E isso vai permitir que você esteja..., obviamente, eu vou conceituar um pouco mais à frente, que cada um de nós tenha, vamos dizer, uma marca, uma crava, uma crava que nos identifica perante tudo isso e nós vamos estar o tempo todo conectados. Como é que a gente vai se desconectar, essa é que é a grande questão... E cada vez mais o pessoal está ficando mais dependente desse negócio. O que antigamente era a nossa pasta agora é o nosso *laptop*, *desktop* e tal ou essa porcaria aqui (o entrevistado aponta para seu aparelho celular), onde eu mando *e-mail*, faço qualquer coisa, recebo “torpedo”, falo até... Então, vai ser mais um.... O que eu estou querendo dizer é que isso tudo vai ficar através de um único meio. Eu estou frizando isso, por quê? Porque, eu

volto a dizer, essa é a saída para a questão da produtividade e é onde a gente vai ter a diferenciação, nesse mundo que é um mundo cada vez mais plano. Eu estou falando do tal do mundo cada vez mais plano por causa do livro do Thomas Friedman, “O mundo é plano”, em que ele está defendendo essa tese de que a gente tem que aproveitar toda a gama de fusos horários e através, vamos dizer, da interconexão da rede de fibras óticas e obviamente da *web*, a gente consegue fazer trabalhos compartilhados com qualquer, vamos dizer, país e sem interrupção, exatamente aproveitando que no Japão é madrugada, mas já, já vai virar dia, quando aqui virar noite, eu já apporto para lá alguma coisa. Então, é nesse mundo que a gente está vivendo, é nesse mundo que a gente está percebendo que a coisa esta caminhando e é nesse mundo que a gente percebe hoje que as empresas que labutam no setor, elas estão vivendo e convivendo e estão percebendo que a sua maior fatia de receita está em jogo. Por quê? Porque enquanto, de repente, eu vou remeter para um outro aspecto de propriedade intelectual, direitos de propriedade intelectual, troca de conhecimento através da rede, valendo ou não dinheiro, o meio, ele ficou banalizado, o meio, ele ficou um meio..., eu diria que ficou uma coisa..., vamos dizer..., muito popularizada, a ponto do pessoal não dar valor, a ponto do pessoal achar o seguinte: “ué, por que você tem que cobrar por isso? Por que não pode ser de graça?”, entendeu? “Eu não estou entendendo o que você esta propondo...”. Quer dizer, o cara, ele imagina que ele precisa comer, se alimentar, fazer tudo mais, isso ele entende... Agora, cobrar por Telecom, ele..., daqui a pouco, ele não está mais entendendo, percebe? Então, não é isso, quer dizer, é um setor altamente dependente de receita e investimento, desenvolvimento. Desenvolvimento e investimento, que obviamente fazem com que você tenha setores produtivos com necessidade de fazer dinheiro. Obviamente, esse investimento está, cada vez mais tendo uma vida útil menor, ele está se “obsoletando” muito mais rapidamente, ele não se paga rapidamente e a sociedade está cada vez mais vendo isso ocorrer com uma velocidade cada vez maior e acha que esse troço aqui vem do nada, vem do papai do céu, igual maná... Então vai baixando, vai acontecendo e tal. Então o setor, o setor ele só vai sobreviver se houver, vamos dizer alguma coisa que lhe de retorno, isso aqui é um setor como outro setor qualquer, diferentemente do setor automobilístico que eu sempre cito, o setor automobilístico brasileiro, o setor de Telecom ele esta dando vantagens para a sociedade abruptas ele dava vantagens para sociedade enquanto ele era iminentemente estatal e continua dando vantagens para a sociedade após o processo de privatização do mercado brasileiro, do sistema de Telecomunicação brasileiro a partir de mil novecentos e noventa e oito ele continua, ele continua, mas o setor que viveu naquele momento um momento muito interessante que um governo brasileiro soube explorar porque se o governo deixasse para privatizar dois ou três anos depois ele não ia arrecadar o montante que ele acabou arrecadando das empresas privadas que resolveram apostar, então ali era o pico mesmo, era como se de repente o pessoal estivesse adivinhando o que estaria por vir e existe uma serie de outros exemplos que eu não vou perder o tempo aqui, nem gastar o teu tempo e tal que eu acho que não é o objetivo, mas o que eu estou querendo dizer é o seguinte a coisa esta cada vez mais banalizada porque a tecnologia ela esta, vamos dizer, alavancando ela cria um problema, ou seja, eu não tenho problema antes para que a tecnologia me ajude a resolver, não a tecnologia esta bem mais avançada e a sociedade e os processos e as empresas é que estão correndo atrás da tecnologia, okay? Eles estão sendo arrastados, todas as mudanças estão sendo em decorrência de acompanhar a tecnologia porque cada vez mais não tem mais aquele negócio de dizer assim “pô isso aqui tem que ter muita grana”, ano tem isso, não tem isso, um pequeno se ele tiver, vamos dizer uma boa idéia ele pode ter, vamos dizer um nível de eficácia tão grande quanto uma empresa grande, alias pelo contrario de repente ele que não esta amarrado à legados, à princípios anteriores, à passados que possam reportar ou remeter à outras experiências ele pode vamos dizer nesse momento dar uma de criança e não sabendo que era impossível foi lá e fez, então a tecnologia hoje de comunicação, de Telecomunicação, comunicação a distancia esta permitindo isso. Então o mundo é de quem tem as idéias mais avançadas e de quem consegue ser ágil para implementá-las e poder pegar a maior parte do mercado porque inclusive a própria rede te facilita isso, ela barateia o teu nível, vamos dizer de prospecção, o teu nível de relacionamento, o teu nível de marketing e abordagem mercadológica, o teu nível de venda e de pós venda, claro que sabendo usar. Bom então é esse mundo que esta desenhado, um mundo totalmente, vamos dizer bem mais veloz eu acredito que a partir de dois mil e dez conseguindo ser mais velozes ainda em termos de novos produtos, novos serviços e tudo mais. Há uma lenda por enquanto, por enquanto é lenda, em dois mil e dez cerca de oitenta por cento dos serviços que serão prestados ainda nem estão desenvolvidos e em relação ao mercado de hoje em dois mil e dez somente vinte por cento vamos dizer, digamos assim do portfólio de serviços e necessidades eles são desenhados agora, oitenta por cento ainda vão ser criados e tudo mais. Eu gostaria de colocar o seguinte para a gente ter bastante atenção com aparelhos porque do meu ponto de vista aparelhos a China esta correndo um pouco atrás agora e tal, mas aparelhos (...) pela China eles estão com bastante perspectiva por que? Porque eles têm, vamos dizer bala na agulha, eles já têm competência e capacidade e tem massa critica para dar uma arrancada e não estão presos a legados.

Entrevistador: Preso a legados isso significa especificamente.

Izaquiel: Se você não tem alguma coisa hoje que você precisa depreciar o seu investimento, se você não tem alguma coisa hoje que te prenda culturalmente em relação a sua maneira de agir, a sua maneira de processar, a

sua maneira de produzir significa que de repente isso aqui pode ser uma atravancada então você esta solto para tentar ver alguma coisa mais leve, mais veloz, mais ágil, mais pronta para o futuro.

Entrevistador: Então eu tenho um grau de liberdade muito maior para agira, para inovar, para criar e.

Izaquiel: Exatamente.

Entrevistador: E deixar para trás os outros que têm que arrastar esse legado, como você chama.

Izaquiel: Exatamente, exatamente, exatamente. Eu estou falando isso porque, quando nós estávamos tomando ali o cafezinho, você falou como é que fica a questão da inovação tecnológica... A inovação tecnológica, ela sempre aconteceu ao longo de todos os anos. Então, por exemplo, no ano mil os caras mais ricos na época eram aqueles caras que tingiam tecidos, em compensação eles morriam cedo por quê? Porque a tintura, esse negócio e tal era altamente tóxico e ninguém queria então normalmente aquela figura do corcunda de Notre dame, as figuras, os protótipos eram esses caras, que eram os mais ricos em termos de dinheiro, eram caras corcundas porque tinham que carregar coisas muito grandes e como eles não sabiam que tinham que se proteger eles morriam rápido, isso nós estamos falando de mil anos atrás e isso também é tecnologia, você esta entendendo, como tudo é tecnologia então eu só queria dizer que a inovação tecnológica ela não passa necessariamente porque alguma coisa do momento, a inovação tecnológica ela passa por saber usar o que já esta disponível para você, então o momento em que a tecnologia

(INTERRUPÇÃO DA GRAVAÇÃO)

Izaquiel: Então eu já falei que o setor de Telecom está trazendo um monte de vantagem para a sociedade, através do barateamento e a coisa está ficando muito... vamos dizer, banalizada. Eu sempre cito o setor automobilístico como o setor que sabe se proteger. Em 12 anos, ele dobrou a produção e dobrou o preço. É o único setor que, dobrando a produção, ele consegue e dobrar o preço, por incrível que pareça. E ainda reclama que tem prejuízo. O setor de Telecom, ele dobra ou triplica a produção e a receita está praticamente estagnada. Significa dizer que ele está repassando para a sociedade em sete ou oito anos, entendeu, 60%. A sociedade, hoje, usufrui os mesmos meios de Telecomunicações por um terço do preço, diferentemente do outro setor que produz o dobro, bota uma planta do dobro e consegue cobrar o dobro. Então, você duplica ou triplica a planta e cobra um terço, porque a receita total está estabilizada. E a tendência disso aí, como todo mundo sabe, como eu te disse antes, a maior receita sendo de telefonia, é uma receita que já, já vai ser uma coisa só... Então a tendência é essa. Todo mundo indiretamente percebe isso, os seus clientes percebem isso, exigem isso e aí, voltando, tá, os *players* que estão hoje no mercado, só vão sobreviver aqueles que tiverem de fazer fusões ou alianças, de tal maneira que é melhor ganhar parte de um todo do que perder tudo. Então, eles, com certeza vão abrir mão de... pensando em duas empresas, elas têm 100% e 100%, podem ser até de dimensões diferentes, elas vão preferir se aliar ou se fundir, porque é melhor nessa fusão ou aliança garantir alguma parte do mercado futuro. Então é um mercado, que apesar de decrescente, ele não comporta nada diferente de alguma coisa num nível bem baixo do número de empresas que hoje estão suportando isso. Estou falando no nível mundial...

Entrevistador: Podemos imaginar que a tecnologia está exigindo que as empresas trabalhem num nível de escala maior? Elas têm que buscar economias de escalas para sobreviver?

Izaquiel: É isso. Há quinze anos atrás se discutia que Telecomunicações era um monopólio natural. Isso era muito discutido. Por quê? Porque há quinze anos atrás, o Collor abriu o mercado brasileiro, não só para as importações, quanto também para criação de empresas no mercado chamado de serviços limitados especializados. E aí o pessoal começou a dizer: “Escuta, nós estamos indo na contra-mão da História.” Por quê? Porque naquela ocasião, o Departamento de Estado americano, em função de ele ter aberto o mercado em 1984, por causa da briga deles com o Japão e o japonês estava comprando tudo dos americanos e os americanos falaram: “Pô, Japão, você tem abrir o seu mercado!”, como quem está dizendo: “Eu quero entrar aí. Você está entrando aqui no meu quintal...” Tá certo? Nessa época, eu estava no Japão, em dezembro. No dia 1º, de abril de 1985, o Japão ia abrir o mercado. O japonês, o vice-presidente da NTT disse assim: “Nós estamos abrindo o mercado para poder comprar mais coisa dos Estados Unidos, porque aqui eles não vão entrar.” Era a certeza dele... E os Estados Unidos, para abrir o mercado, levaram doze anos, porque a NCI, em 1972 já estava cutucando a AT&T e, somente em 1984, eles quebraram o monopólio. Obviamente, quando quebraram, eles precisavam exatamente avançar e, nessa linha, ficaram cutucando, “tem que abrir, tem que abrir...” Eu não vou discutir mais isso, porque isso aqui é ideológico e já passou, já passou.... Tudo na vida, a gente tem que ir passando.. Então o que eu estou querendo dizer é isso, que a tecnologia está empurrando e a tecnologia está tendo fazer com que você se funda e eu não estou falando só do Brasil, estou falando do Brasil quanto o mundo. Não vou dizer para você que no ano de 2020, você pode ter não mais do que 20 empresas explorando Telecomunicações no mundo. Não vou dizer isso, ta? Mas existem já linhas de pensamento nesse sentido.

(INTERRUPÇÃO DA GRAVAÇÃO)

Izaquiel: Então, nós falamos, vamos dizer, da “pavimentação”, da “pavimentação” nas empresas do setor, a pressão, a condição, o para frente (...) e aí como é que a gente enquanto empresa prestadora de serviço de Telecom deve se posicionar, então no meu ponto de vista o que a gente tem que fazer é buscar cada vez mais a diferenciação inclusive, inclusive para ser uma dessas dez empresas ou parte dessas dez empresas que queiram sobreviver daqui a quinze anos. Então eu acho que a diferenciação e o que é a diferenciação? A diferenciação ela tem que ser, vamos dizer, em nível de solução eu não posso, vamos dizer ficar trabalhando produtos de Telecom, eu tenho que, vamos dizer ter a condição de prestar soluções de Telecom e Telecom no sentido amplo, Telecom dentro daquela linha que eu volto a dizer, para nós estarmos aqui e sem sair do lugar estarmos em qualquer lugar do mundo ao mesmo tempo, inclusive usando a prerrogativa de eu poder esta no dia de hoje falando do outro lado com o dia de amanhã ou vice e versa. Então essa é a coisa pratica da questão, então como fazer isso? Buscar e exatamente ver de que forma eu consigo através dessa ferramenta de potencialização eu tenho que vender essa idéia, esse ferramental potencial para o negócio de quem eu quero servir e me colocar como o parceiro dele, como *outsoucer* dele nesse tipo de negócio que cada vez mais esta especializado, cada vez mais esta com uma velocidade de mudança e de novos conhecimentos e novas diferenciação cada vez mais rápida e aí não tem sentido você que tem o teu core businnes e precisa ganhar dinheiro e precisa ganhar dinheiro no teu core businnes estar gastando dinheiro para e para uma coisa que esta muito acelerada e que possa ter um terceiro para fazer por você. Então cada vez mais eu diria que o aconselhamento é no sentido da diferenciação e não da padronização, a padronização é como eu falei para você no inicio, ela esta banalizada, a padronização é aquilo que fica na cabeça de todos nós quando pegamos o celular e “ah, mas isso é fácil qualquer um faz” e acha que tudo o que esta por trás é fácil, no momento em que isso que você esta aportando é fácil, isso funciona “ah então é mole”, não é mole, não é mole.

Entrevistador: Ele esta enxergando isso aqui igual ao o que o outro está me oferecendo.

Izaquiel: Exatamente, exatamente então quer que eu troco rápido, troco rápido.

Entrevistador: Se isso continuar acontecendo onde que eu vou conseguir gerar receita?

Izaquiel: Mas a preocupação, isso que eu estou dizendo, a minha preocupação enquanto usuário não é em relação à você, a minha preocupação enquanto usuário eu estou dizendo o seguinte se o Sergio e o Izaquiel quebrarem é um problema deles eu com certeza terei sempre gente, porque hoje eu já tenho muita gente, então a tendência disso é que isso vá se, de alguma maneira, se regular dentro daquela linha de fusão, de aliança e tudo mais, então essa própria regulagem vai fazer com que a coisa para frente ela tenha, vamos dizer uma certa adequabilidade, mal comparando com aquela historia do setor automobilístico o cara dobrou a produção e dobrou o preço e eu aqui tripliquei a produção e dividi por três o meu preço então hoje três, quatro meses porque ele antes produzi mil unidades a mil, agora esta produzindo duas mil unidades a dois mil, ele quadruplicou e eu tripliquei a minha planta, baixei o preço para ficar com o mesmo dinheiro, quem esta levando vantagem?

Entrevistador: Consumidor.

Izaquiel: O consumidor no meu setor, no setor automobilístico não alcançou nada, pelo contrario quem esta levando vantagem é o setor automobilístico, o que eu estou querendo dizer é que o pessoal do setor esta acordando para isso e todo aquele boom, todo aquele negócio hoje já não se pensa mais assim, já não é uma coisa desmesurada entendeu? O pessoal faz muita aposta, a projeção já não é crescente, constante igual à expansão do universo, o pessoal já percebe que existem aquelas curvas de acomodação, que existe vamos dizer inclusive declínio, a mesma historia ta certo. O ciclo de maturação ele esta se tornando, vamos dizer dentro do lado padrão, ele não é mais a expansão do universo como se pensou lá com a historia da bolha, aquele negócio da internet, então isso esta fazendo, a coisa por um lado vai ficar mais padronizada em termos de tecnologia, evoluiu cada vez mais e as empresas que estão vivendo vão ter que se unir, vão ter que se fundir senão ela não consegue sobreviver. E para sobreviver o meu recado é de diferenciação, de especialização e de buscar, vamos dizer, atender de cabo a rabo a qualquer segmento de mercado que dentro de um determinado core ele tem que ser competitivo que Telecomunicações através, vamos dizer de outsourcing de serviços seja uma forma de ele diminuir custo e de alavancar o negócio, que o (...) de ele ter que aportar capital e recursos com capacidade isso vai ser custo e não vai ser centro de lucro de tal maneira que toda parte de Telecom possa ser feita exatamente por quem sabe fazer e não uma coisa que esta disseminada. Então é nessa linha que eu passo o apoio, eu acho que a gente abordou os quatro aspectos.

Entrevistador: Eu só queria que pudesse especificar um pouquinho mais as empresas no Brasil que estagio elas estão e como é que elas vão caminhar dentro desse panorama que você desenhou?

Izaquiel: As empresas brasileiras dentro do setor de Telecom elas ainda são muito dependentes de telefonia, telefonia e voz, voz enquanto essa percepção, esse aparelho convencional que é uma tecnologia de quinze anos atrás, vinte anos atrás e que para mim no ano dois mil e dez vai sequer existir, então elas são muito dependentes disso, elas estão qualquer, estão avessas a qualquer inovação tecnológica que não lhes garanta um retorno em

termos de receita, não de rentabilidade, de receita no mesmo nível então o que vai acontecer é que naturalmente o, a planta instalada ela vai se tornando obsoleta com rapidez imaginando que seja verdadeiro aquilo que eu coloquei para o ano de dois mil e dez é possível até que haja um colapso nas Telecomunicações, mas um colapso como se de repente alguma estivessem caminhando para o suicídio. A única chance do meu ponto de vista de que isso possa se reverter é que, estou falando em termos de empresas brasileiras é que mais ou menos nos próximos três anos o Brasil seja considerado algum país, vamos dizer do ponto de vista de crescimento, de potencial de crescimento calcado em cima dessa ferramenta de Telecomunicações é que seja um Brasil capaz de poder, vamos dizer atrair capital estrangeiro, vier apostar aqui aí você rapidamente que recebe o legado no momento em que não esta renovando a tua planta o teu legado fica obsoleto, vai virar igual a África entendeu? Então o que você tiver é quase que desconsiderado e aí você dá um grande salto tecnológico e parte, vamos dizer, cinco anos, dez anos na frente, entendeu o que eu estou dizendo?

Entrevistador: Entendi.

Izaquiel: Então, quer dizer, é lógico que as pessoas que hoje estão conduzindo as empresas eles estão levando um pedido dos acionistas controladores no sentido de fazer a maior quantidade de dinheiro dessas vacas leiteiras digamos ou dessas vacas instaladas, é tirar a maior quantidade de leite das plantas instaladas.

Entrevistador: Porque eles sabem que daqui a dois anos.

Izaquiel: Porque sabe que de repente pode ter uma ruptura muito forte então eu diria que isso vale para todas as empresas, todas as empresas brasileiras, elas estão diminuindo o seu ritmo, o seu nível de investimento e estão tentando tirar o maximo da planta instalada porque isso eu acho que é até inconsciente “pô eu gastei muito dinheiro, você tem que me dar o retorno”, aquela historia que eu te falei, pagaram muito caro e agora tem que arrumar um jeito, pagaram caro para ter a concessão, pagaram caro para implantar uma coisa que tem, vamos dizer um nível de obsolescência rápido, vida curta. Então eles não estão pensando assim, mas eles quase que instintivamente estão apostando nisso que eu acabei de te falar, então é o seguinte daqui a pouco eu (...), com uma (...) eu estou tendo um salto tecnológico eu vou (...) e vou botando, vou (...) e vou botando vai chegar uma hora que eu faço uma margem do meu parque instalado e é esse o desafio que eu tenho e digo o seguinte “sabe de uma coisa, abandonei”, abandona e monta um outro com rapidez, capital próprio ou capital de terceiro aí já entrou aquele negócio que eu te falei, é melhor fazer parte do todo do que o todo virar zero, então possivelmente o que vai acontecer é eu hoje tenho um todo e de repente no futuro eu por causa de ter que aportar capital eu talvez tenha que só ficar com parte. Para mim eu acho que é exatamente isso.

Entrevistador: Então houve uma ruptura parecida com essa no Brasil há uns dez, quinze anos atrás quando começou a historia da privatização, houve uma certa ruptura, nós estamos caminhando para uma nova ruptura pelo que você esta dizendo.

Izaquiel: Não, não, naquele tempo não houve uma ruptura, naquele tempo houve uma mudança de modelo, então, por exemplo, no modelo anterior eu enquanto estado eu tinha um modelo de atuação tal que eu pudesse, vamos dizer com a mesma quantidade de investimento eu poder ter o maior retorno daquele investimento (...) o melhor da sociedade, então agora a quantidade de investimento que eu fazia não era suficiente para atender o mercado no requisito.

Entrevistador: Mercado de tecnologia que já era disponível?

Izaquiel: E para aproveitar tecnologia que já era disponível, voltando de novo dentro daquela linha, ela era disponível, mas não tinha a velocidade e evolução de agora, eu queria aportar um recurso o recurso que a rigor era da sociedade, era do Estado, não era um recurso particular então eu tinha que dar o maximo uso para aquilo, então eram duas coisas, de novo por uma razão diferente da razão atual do chuchar eu tinha que ficar chuchando o que estava instalado até porque não era meu eu tinha que prestar conta à sociedade só que por causa disso e por causa do aporte não ser suficiente eu não consegui atender a todo o mercado, a toda a demanda. Aqui é diferente, após noventa e oito há um boom, há um (...) de investimento esse investimento ele em alguns casos houve um desperdício de investimento e aí o que esta acontecendo agora? Agora o pessoal toma consciência que deveria estar com um nível de investimento e não esta por quê? Porque agora quer que ele me de um retorno daquele investimento alguns inclusive já desistiram por quê? Porque o investimento foi tão mal feito, desperdiçado que preferem inclusive caracterizar o prejuízo e sair fora, tem muitos casos desses, eu não vou citar, mas quando você fechar a pesquisa você vai ver qual foi o numero, quais foram as empresas que entraram em noventa e oito e vê as que sobraram e vê como é que elas saíram.

Entrevistador: Vê quais que estão a venda.

Izaquiel: Quais as que estão a venda há seis anos. Ver as que saíram e em que condições que saíram, então você vai começar a ver isso, agora a turma que ficou o (...) porque agora é o seguinte meu querido Sergio pelo amor de Deus você esta aqui para me dar o maior retorno, esse dinheiro é meu é diferente, olha esse dinheiro é da

sociedade e outra coisa te vira meu filho, eu preciso desse retorno, tenho que aumentar o lucro, então isso indiretamente você é (...) a não fazer investimento porque você diz também assim poxa se eu ficar toda hora o salto tecnológico eu prefiro perder um, chuchu o maximo aqui e espero o próximo que ainda não foi dessa vez, não foi porque não estou percebendo nada espera o próximo e o que eu estou querendo dizer é que vai haver um divisor de águas daqui a dois ou três anos. Então aí é o seguinte quem foi, foi quem não foi fica e o fica aí vai em dois níveis, fica com zero ou fica com parte.

Entrevistador: Se associando...

Izaquiel: Se associando possivelmente por causa do aporte de capital, o aporte do capital pode ser, vamos dizer duas empresas hoje com determinada representatividade e market share que se une até para talvez garantir ou aumentar o, a sua participação no mercado como um todo ou até visar o seguinte “rapaz a gente vai para o milagre, vamos nos unir para pelo menos ficar com isso” obviamente o lucro caí.

Entrevistador: Sobrevive.

Izaquiel: Sobrevive, sobrevive é nesse sentido foi diferente da outra. Essa ruptura é uma ruptura que vai ser causada por causa da evolução tecnológica e das conseqüências que daí levam, nós estamos num setor intensivo em capital, intensivo em capital.

Entrevistador: Intensivo e com uma obsolescência grande né?

Izaquiel: Grande.

Entrevistador: E se você não recupera o capital que você investiu hoje você não recupera mais.

Izaquiel: Não recupera.

Entrevistador: É isso, puxa vida a visão que você deu valeu tremendamente porque essa visão de futuro eu ainda não tinha conseguido de ninguém dos outros entrevistados.

Izaquiel: Essa, essa visão é uma visão viu Sergio, essa é uma visão que eu te recomendaria pesquisar, não entrar de cabeça nela porque, mas eu tenho uma fé, eu tenho uma fé porque quando chegou em 1998, eu falei assim: “quando chegar em dois mil e cinco o numero de empresas será a metade” e esta menos da metade.

Entrevistador: Menos d metade?

Izaquiel: Menos da metade porque se fundiram porque senão se você começar a olhar as áreas de celular mais as áreas das fixas nas faixas A, B não teve mais empresa porque já, já e por isso que estou te dizendo foi o momento assim fulgas vendeu naquela (...) de repente um ano e meio depois já (...) então você vê que se você olhar você vai ver que tem faixas de celular que não estão ocupadas, (...) tempo para vender e não consegue, não consegue exatamente porque esse pessoal (...), mas se você começar a ver o numero de pessoas que começaram na faixa a e na faixa B e ver quantas estão hoje, você vai ver isso. Eu falei vai ser metade, esta menos da metade, então eu estou dizendo o ano de dois mil e dez vai ser tudo em um canal, estou forçando,estou forçando, reconheço que eu estou forçando, mas de repente pode ser eu posso estar mais ousado do que eu falei sete anos depois de perder metade. Então eu já estou falando isso desde o inicio desse ano.

Entrevistador: Só uma coisa que talvez seja relevante, eu já estou com o tempo estourado, mas mais uns minutinhos o papel do governo nessa historia toda a Anatel, agencias reguladoras, muda muito o, se for mais para esquerda, mais para a direita, muda muito esta possibilidade futura?

Izaquiel: Não muda muito, não muda muito e por isso que eu volto a insistir aqui não se trata de, vamos dizer de uma determinação de governo aqui se trata de você estar querendo acompanhar a tecnologia ou não. Um governo, por exemplo, mais retrógrado, um governo mais intervencionista que você já começa a perceber nesse governo atual.

Entrevistador: Isso, essa era a minha duvida.

Izaquiel: Esse governo ele esta mais intervencionista do ponto de vista de ministério sobre agencia reguladora do que o anterior então se você pega um governo intervencionista isso causa vamos dizer do meu ponto de vista um retrocesso do governo sobre a sociedade por incrível que pareça por quê? Porque o que esta acontecendo é o governo não pode mais controlar a tecnologia, não pode, ele não pode chegar, a não ser que ele diga “parem de falar” não se publiquem mais e ele não vai fazer isso porque senão ele não consegue ter a popularidade, dar a popularidade e tentar chegar, vamos dizer (...) menos abastados, atingir a universalização então a única coisa que ele pode fazer é, como ele fica, vamos dizer de repente se (...) ele fica segurando cinco bilhões de reais sem uso, isso significa que esses cinco bilhões poderiam estar ajudando a universalização, mas na cabeça dele fica a historia, mas esse cinco bilhões de alguma maneira que eu arrecadei através de quem explora o mercado esta na minha mão nesse momento para eu fazer com que a coisa tenha sentido na hora em que eu soltar saiu da minha

mão, então fica nessa, nessa (...) agora esta comigo esse dinheiro ele vai ter que decidir ou ele fica com o dinheiro que não serve para nada ou ele libera o dinheiro que é onde ele vai ter, vamos dizer a capilarização, a universalização. O segundo aspecto é quanto, vamos dizer ao aspecto regulatório, o aspecto regulatório a Anatel desde o início ela não foi feita para proteger o setor de Telecomunicação ela foi feita e a sua base, a sua filosofia a Anatel ela existe para proteger o cidadão, para proteger o cidadão, ela não foi feita para resolver querelas entre as empresas que exploram o setor apesar de que essas empresas usam muito esse artifício de tentar buscar, vamos dizer um juiz a anatel, mas com certeza ela não foi feita para isso, então olhando, vamos dizer a Anatel de novo a exemplo da sociedade brasileira e da sociedade mundial se ela quiser segurar a tecnologia ela é quem vai ficar parada. Então não tem essa, não tem essa.

Entrevistador: O setor que não vai conseguir né?

Izaquiel: É por isso que eu tenho, eu tenho essa certeza o setor ele não tem mais domínio sobre o seu futuro, ele não tem domínio ele não pode dizer assim “isso agora você faz, isso agora você não faz”. Então é como se criassem uma lei que é uma lei para não ser cumprida porque o negócio, o negócio ele esta extra muros ele não esta intra muros.

Entrevistador: é algo como revogar a lei da oferta e da procura?

Izaquiel: Revogar a lei da oferta e da procura, a coisa esta fora, esta fora do seu controle entendeu? Então o governo para mim, esta certo, o que eu acho que ele deveria fazer é de que maneira eu uso Telecom de uma forma inteligente para diminuir a maquina do Estado, para tornar a maquina do Estado mais eficiente, mais eficaz, mais produtiva, para catalogar todos os brasileiros, para catalogar todas as necessidades dos brasileiros, para catalogar o aspecto educacional de saúde, de segurança, de todo o nosso país era isso que ele tinha que estar usando e para catalogar de forma barata, rápida, simples, amigável para que toda a sociedade pudesse usar e usufruir disso aí ao mesmo tempo ele estaria cumprindo o papel dele e estaria fazendo um bem para a sociedade com baixo custo e não onerando a questão.

Entrevistador: E deixando que o setor.

Izaquiel: Deixando que o setor, tem que dar linha para essa pipa porque esse setor é um setor que é difícil de sonegar, o imposto é alto, de cada cem reais o setor só fica em torno de setenta reais, de cada cem trinta vão para o governo e olha não tem sonegação no setor, não tem. Então o governo é um sócio maravilhoso desse negócio.

Entrevistador: Bom eu te agradeço bastante Izaquiel.

A.1.2.11. ENTREVISTA COM O SR. JOSÉ GONÇALVES NETO - ANATEL

Data: 24-11-2006

Entrevistador: Se você conseguir dedicar uns quarenta, cinquenta minutos do seu tempo, estarei satisfeito...

Neto: Bom, aí agora você toca, não sei se você faz a pergunta e eu respondo...

Entrevistador: É mais um bate papo, uma conversa, em que eu gostaria que você colocasse assim de uma maneira bastante solta, como é que vocês vêm a inovação modificando o setor, os modelos de negocio e o papel da ANATEL, de uma maneira geral, e em particular na área de telefonia fixa que é a sua área. Como é que a ANATEL está atuando? Como deveria atuar? Como é que ela pretende atuar nos próximos anos...

Neto: A inovação ou a evolução tecnológica é... vamos dizer, talvez a maior força motriz do setor de telecomunicação e é interessante avaliar não só pelo que a gente tem interesse, pelo que irradia, o que está chegando e tal, mas olhar eventos que ocorreram no setor de telecomunicações nos últimos vinte ou trinta anos. Lembrando sempre que o setor de telecomunicações, você pode abordá-lo como qualquer outro setor da Economia, você tem agentes da parte de produção, você tem agentes de transporte, você agentes da parte de armazenamento, você tem agentes da parte de distribuição, você tem todo um time. E o que a gente vê é que essa estrutura, ela se mantém no tempo e o que acontece com essa força motriz da evolução é que você tem simplificação, você tem barateamento, você tem aumento de capacidade, você tem criação de aplicações, fusão de aplicações, enfim, você tem realmente uma medida muito grande em cada uma dessas etapas desse grande processo chamado telecomunicações. Daqui para frente, independente da questão da evolução tecnológica, nós já estamos trabalhando sempre em tecnologia da informação, tecnologia da informação e comunicação. Mundialmente, eu conheço bem, fui coordenador da posição do Brasil lá na Conferência da Sociedade da

Informação que ocorreu em dois mil e cinco em Genebra. O produtor está falando agora em TICs como a gente chama, Tecnologia de Informação em Comunicação e Telecomunicações é basicamente, vamos dizer, o grande, o grande substrato, o grande suporte dessas coisas, tanto a comunicação em si como a informação que é basicamente um elemento que vai trafegar nessas vias. Então, nós podemos olhar um pouco para o nosso passado, não muito distante, e ver grandes passos da evolução tecnológica no setor de Telecom, basicamente e depois falar um pouquinho da parte que vem de informação. No Setor de Telecomunicações, nós tínhamos há vinte ou trinta anos atrás uma plataforma que com os recursos tecnológicos basicamente o que ela fazia era ligar os assinantes entre si com fios e esses fios eram inicialmente agrupados manualmente em mesas. E depois tivemos então a introdução da comutação e a comutação avança até hoje, nós não temos mais o conceito de comutação, nós temos conceito de roteamento, que vem com a convergência e aí começa com Internet, com informação e tivemos também um grande avanço no lado da transmissão, vamos dizer assim, da informação. A comutação seria mais ou menos como no entroncamento, ali o lugar onde tem um semáforo, onde o trânsito cruza ou você substitui por um elevado para um cruzar o outro, e tem também o lado da emissão que é a largura das vias, a qualidade do asfalto, até mesmo, você pode pensar nos próprios carros, que estão escoando o conteúdo.

Entrevistador: Não é só carro, tem ônibus.

Neto: Mas, enfim nós tivemos então avanço também na transmissão, enquanto a comunicação saiu lá da comutação manual, rotativa, depois analógica, depois digital, agora roteada. nós também temos na transmissão, transmissão que era inicialmente analógica através de rádio, depois cabos coaxiais e agora fibra ótica.

Neto: Eu acho que não tem nem motivação para a gente mexer muito no meio de transmissão que é a fibra, porque o que tem de fibra hoje enterrada dá, de sobra, trinta, para quarenta anos de..., vamos inventar muita aplicação até estourar isso. E tem muita capacidade de suportar modernização ótica, vamos dizer assim, comunicações diferentes na mesma fibra ou vai aumentando a capacidade. E a matemática né aplicada à transmissão quanto a comutação ainda pode.... Então tem realmente oportunidades, renovações tecnológicas existem grupos de pessoas trabalhando exatamente nisso e cada um desses passos que eu fui te comentando, foi gerando mudanças na empresa, novos usos que surgiam, outros que tinham funcionalidades novas, redução de preços, aumento de escala e isso você sabe que economicamente vai fazendo a bicicleta andar, cada vez mais rápido. Nós tivemos então além desses, um grande evento, um grande episódio que deve ser estudado em qualquer tese, que foi a introdução da mobilidade, o aceso móvel, por quê? Porque ele, em minha opinião, foi, ele vai lá na questão da, da mobilidade, problema sério, especialmente em países com menos recursos e ele tira, vamos dizer, a inventividade do capital e traz a questão dos investimentos em recursos que são individualizados na planta, aqueles que ficam a disposição do assinante, usando ou não, e que ele que cria um modelo de negócio com assinatura são aí plataformas que dependem muito mais de remuneração pelo uso. Inclusive o acesso a , entrando na parte, vamos dizer, que o governo tirou o país de (...), mexeu no modelo totalmente. O modelo novo é um modelo que dá para ser muito mais prático né, muito mais inteligente então mostrou realmente que isso era o que precisava para, vamos dizer, para inclusão, para popularização do país com menos opção de (...) em capital. O Brasil se aproveitou bem disso, nós tivemos ferramentas junto com esse empurrão tecnológico que foi a gente, já tínhamos a cobrança automática no destino, ligação direta a cobrar, combinamos isso com pré pagamento (...).

Entrevistador: O Brasil.

Neto: É um dos pioneiros. E isso teve uma transferência positiva de renda onde o cara que liga a cobrar ele ganha porque ele (...) e o cara primeiro acha mais negócios e tal e o setor ganha mais dinheiro também e a coisa cresceu e saímos de um ou dois milhões ai em idos de noventa para quase cem milhões hoje. Então essa questão da evolução tecnológica mostra exatamente, esses episódios mostram a importância desses incrementos tecnológicos no setor. Outro passo que está acontecendo porque isso depende um pouco mais da intensividade de capital, depende não só do aproveitamento da rede de transmissão, mas você depende também de vários investimentos no, no (...), depende de algum tipo de melhoria na rede e da banda larga. A banda larga é um fenômeno de, o (...) foi coincidentemente quem trouxe para o Brasil os primeiros seis pares de modem TSE na época, o fornecedor era o (...) que era sediado em Orlando. Nós fomos lá e trouxemos seis *modem's* (...) os parâmetros de filtros de linhas que eram todos adaptados para a linha americana e a nossa linha tem muitas diferenças né, em termos de (..) e tal. (...) montei o canal de uma operadora de TV a cabo, por telefone, um “modemzinho”, a gente também tinha (...). O nosso presidente era o (...) na época, arrancou o fio e a imagem ficou congelada e ele falou (...). É uma experiência muito interessante, é um processo que vai gerar, certamente está gerando uma mudança de hábito, todo esse efeito, nesse caso especialmente eu acho, na minha opinião ele tem mais benefícios para o cidadão do que para a própria prestadora, uma vez que eu acho que vai destruir um pouco de valor, a entrada da banda larga ela vem com uma certa punição para as concessionárias, de repente baratear e etc. Mas enfim, é algo inexorável e em última análise já estava acontecendo em todo o mundo, no Brasil engatinhando ainda, com quatro ou cinco milhões de acessos de banda larga.

Entrevistador: E o problema da inclusão digital não é um complicador nessa história?

Neto: Eu acho que não, eu acho que nós temos, o complicador não está na inclusão digital, o complicador está na incapacidade brasileira de, vamos dizer, de formular e implementar políticas de universalização.

Entrevistador: É exatamente essa a minha visão: para se beneficiar é preciso que isso realmente esteja bem discriminado.

Neto: Entendi agora a sua colocação. A inclusão digital é outra força motriz para, para...O problema é que quando o país prioriza outras coisas, esse fator ele passa..., não vou dizer que ele é um obstáculo, mas ele é um limitador, aumento de escala e tal, isso tira o, vamos dizer, o estímulo... Mas então a banda larga é outro, é outro, por exemplo, hoje está vendo toda a briga que está vindo agora, o negocio móvel foi resolvido em dois mil e três quando a gente ganhou aquelas bandas largas em (...) que é dominante também em (...), então vieram Oi e Brasil Telecom e então praticamente equacionamos o setor porque temos condições de operação, aqui é muito assim (...) fixo móvel, havia muita oportunidade de crescimento como eu te disse, sem grandes investimentos como acontece no fixo. Você tem concorrentes da área fixa como (...), “nheco-nheco”, então o móvel basicamente se resolveu e agora, ladeira a baixo.

Entrevistador: Houve uma permissão para que houvesse competição, mas esse é um estímulo para que.

Neto: Um estímulo que aconteceu e talvez seja uma boa, boa visão que você teve. Nós temos ali um prazo, acho que o primeiro (...) foi em noventa e, o esquece na época se eu não me engano da BCP, antes da privatização a BCP, (...) acho que começou com a Americel aqui em Brasília, foi uma das primeiras, depois teve BCP em São Paulo e tal. A primeira foi em Brasília, foi aqui em Brasília primeiro com essa frequência e aí nós deixamos a turma então de noventa e seis até dois mil e três trabalhando, (...) como a gente chama. E soltando o tubarão na piscina, você vê que crescem rápido, entrou Tim também, entraram grupos fortes, mas sem dúvida nenhuma houve uma estratégia de competição que também houve mais anteriormente ainda no fixo, porque a exploração de comunicação de dados no Brasil ela foi aberta em noventa, noventa e quatro, noventa e cinco, (nós fomos) do serviço militar especializado. Você podia ir lá, qualquer empresa podia ir lá no Ministério e pedir autorização, várias foram emitidas, várias, só que qual é o problema? Quando você trabalha com dados, especialmente naquela época, é diferente você... o celular é um negocio, bota uma operação com uma central e você está operando e fazendo dinheiro, para você fazer dinheiro naquela época com transmissão de dados principalmente com alta velocidade o investimento era maciço. Para a prestadora já estava esse jogo, vão treinar as operadoras do sistema de telecomunicações no móvel, você lembra que tinha operação móvel desde oitenta e nove, noventa. Então mostra mais uma vez que mesmo você tendo avanço tecnológico, se esses avanços operam dependem de intensidade de capital, países emergentes tem dificuldades. E eles têm um problema, e eu defendo muito isso, infelizmente a competição não é o que o país faz, o Estado é mais ou menos o cara dono do estádio e patrão do juiz, mas se a turma não quiser jogar futebol naquele dia...

Entrevistador: Não tem jogo.

Neto: Não vai ter futebol. Então nós tivemos aqui várias medidas, e eu falava muito com os investidores e tal, muitas vezes as caras vêm e olham, mas pô (...) voltam depois e “ai vamos bater um papinho”, aqueles caras que ele vem trazendo grandes fundos, aqueles caras foram para a África, não sei para onde. Então no caso brasileiro não é com a nossa produção interna bruta, mas com a nossa distribuição, quer dizer, como é a minha defesa sempre, a gente é muito cobrado pelo TCU, pela Controladoria da União também, “pô as tarifas tem que cair mais”, tem, mas (...) faço levantamentos internacionais e essa tarifa é, não vou dizer que é a mais baixa não, mas está ali entre os dez, vinte mais baratos do mundo quando você faz qualidade e poder de compra, pega um índice de (...) e (...) o Brasil não faz vergonha não. Antigamente tinham vinte ou trinta milhões de famílias que chega lá e compra (...), depende do celular pré pago com a chamada a cobrar.

Entrevistador: Fica limitado ao topo da pirâmide.

Neto: E aí você, uma coisa que é muito interessante, a Telemar está se beneficiando muito do (...) por quê? Ela está operando em Estados, a Telemar tem um monte de Estados, a Telemar tem dezesseis, outro tem nove, outro tem um só, realmente é um retrato do Brasil (...) tirando o (litoral) do Rio de Janeiro e a Bahia ali um pouquinho, o resto é osso.

Entrevistador: A renda...

Neto: E agora com essa inovação dessas áreas isso tem sido muito positivo para a Telemar, isso é uma coisa importante para se observar, mas isso também já estava preconizado lá no desenho lá atrás, a Telemar teria um sofrimento no começo, mas com o crescimento econômico ela ia se uma empresa com.

Entrevistador: E inevitavelmente também o Governo, a influencia política do governo vai haver uma melhor distribuição de renda.

Neto: Não tenha dúvida. O turismo que ainda é um bebê no Brasil, turismo... Eu estive, lá em Dubai nos Emirados Árabes (...), você vai vendo assim, vai chegando perto, os caras constroem absolutamente tudo ali. As caras têm um movimento na cidade de Dubai, então e é (...) que mandam, vamos dizer assim, trabalham próximos ali. Então voltando para o nosso viés, então a questão das empresas migrarem na banda larga, ela realmente é diferente da questão móvel apesar de ter tido uma origem muito parecida, e até de ter tido mais tempo como eu te falei. Empresas pequenas são empresas que estão outorgadas há mais de dez anos, há doze treze anos que estão de banda larga, mas não cresceram porque dependiam de investimentos, de capital humano.

Entrevistador: Empresas outorgadas há tanto tempo.

Neto: Doze anos, (...) o (foco) era pessoa jurídica só, mas nada impedia que você ligasse uma pessoa jurídica com o provedor de acesso à Internet à casa das pessoas, só que como não tinha um modelo ainda popularizado você tinha que fazer rede, você tinha que botar algum recurso, algum rádio e tal, cadê dinheiro? TV a cabo aí você vai para as (...) na época não tinha (...), tinha cabo nos Estados Unidos tem *cable modem* rodando há quinze anos. Eu estive nos Estados Unidos na época que fomos trazer os *modems*, eu (...) o (*cable modem*), a indústria dos (*cable modems*) os laboratórios da época que hoje são (...), os caras estavam com projeto de (*cable modem*) na data de hoje, já há vinte e cinco anos atrás e aí tentaram vender para todas as operadoras do mercado e cadê o dinheiro? Não só aqui nos Estados Unidos, cadê o dinheiro? E aí, alias, desculpe eu estou te contando a história errada, foram feitas toda a tecnologia (DSL) há vinte e cinco anos atrás, seriam as prestadoras e tal, “precisamos de inovação porque o mercado de telefonia é uma mina de ouro, daqui há uns dez anos a gente empurra esse negócio nos caras e aumenta o nosso *cash flow*”, aí os caras olharam e falaram “como é que a gente pode fazer isso?”, “ah já sei, vamos (...) e vamos criar o modem e oferecer para a indústria competidora deles”. Aí aceleraram porque com o modem aparentemente entrou no mercado antes, cinco anos antes do (...), não é verdade, é que como não havia interesse dos grandes, dos dominantes, os caras deram para a TV a cabo, mas a TV a cabo apesar de ter entendido o que o modem (...) até antes da (...) não consegue deslanchar porque a (...) rede lá e tal teve um crescimento pesado na parte, vamos dizer, de (IP), na parte de motivadores, na inteligência, na forma de operar, tem que de alguma forma ter esquema de conteúdo ou provedores de acesso parceiros e tal, e TV a cabo não tem nada. Está fazendo agora, quando começou a venda de *cable modem* lá nos Estados Unidos e em alguns países que isso entrou, na Europa também aí a indústria (DSL) cresceu também e aqui no Brasil, e aí tem uma diferença em relação aos Estados Unidos, como as operadoras de TV a cabo aqui eram muito deficientes de conteúdo e teve aquele problema do aumento da taxa cambial aqui no governo Fernando Henrique, praticamente as operadoras de cabo quebraram. Pararam de pedir licença, o negócio estagnou, você vê que um, dois milhões de assinantes e aí, mas as concessionárias viram o, o potencial daquelas redes com *cable modem* e resolveram e já resolveram ir botando no (DSL) então tem cinco, seis anos. Foi em noventa e quatro, eu fui, eu estive na (...) e trouxe porque era interesse da Telebrás ir montando o (DSL), e a questão de (...) você depende de fio, toda vez que você precisa de estrutura (...), que você não consegue gerenciar ociosidade, você não consegue comprar, aí o Brasil ficou (...) para ver se o investidor vem ou então se entrega aos dominantes que estão aqui no Brasil. Já tem uma certa infra estrutura, então eu não tenho dúvida, na minha opinião é um contra senso, a gente falar mais ainda banda larga, já falamos várias vezes, quando a gente (reservou) o mercado de TV a cabo para, operadores de telefonia fixa (...) que até hoje está, não é o meu caso, mas se a gente parar nós estamos fritos, nós temos que.

Entrevistador: Tem que acelerar, licitações.

Neto: Acelerar, deixar eles entrar e tal. E agora um fenômeno, mais uma vez vindo do sem fio, vindo do (...), que é o *WiMax* que é essas tecnologias aí que permitiriam banda larga por fio, mas eu vou te dizer de novo, o problema não é só com o fio, nós tivemos a experiência com cabo, que eu te falei que estava a disposição e a turma não usou. O problema realmente é que para fazer banda larga você tem que ter uma infra-estrutura, você bota banda, “vamos botar banda aqui em um ponto de Brasília”, então o *WiMax* não vai cobrir toda a cidade, você tem que ter algumas, algumas sub redes, vamos dizer assim, e aí você começa, tem que ligar essa coisa toda em alta velocidade. Então tem que ter uma série de, tem que, não adianta levar para o cara ficar lá, (...), que a gente chama, tem que levar inteiro, tem que levar com segurança, tem que levar com, com (...), tem que levar com (...) do cara na rede tem todo esse mundo, esse artefato que tem que (criar), tem que operar o serviço, tem que ter faturamento, tem que, aí você vai vendo, você começa a ter que ter uma condição de operar razoável, então eu acho difícil de você explorar com aquele modelo de “vamos ter (...), o governo também vai poder agir”. Eu acho que é um sonho, vai perder com isso, (...) reserva de mercado que você está, que você fica (...), eu fui ver aquela (...) de informática que teve lá na (...) com o Collor, você sabe do que eu estou falando, foi muito bom para mim porque eu estava lá dentro como empregado. Eu via os caras com aqueles computadorões, os brasileiros, pessoal que tinha que desenvolver produtos, não podia ter (...).

Entrevistador: A sociedade como um todo não.

Neto: Nós aqui na agência, apesar de a agência ter e aí não foi (...) dado o afastamento da dominante, “não, deixa seis meses ou da um (...) para as dominantes” e depois deixa entrar (...)al. Mesmo porque como você disse, você levantou um problema e eu vou falar um pouquinho dele, a questão da inclusão digital, você está certíssimo, ele é o fator, vamos dizer, é a (...) positiva não só para o setor, mas para o benefício social do desenvolvimento. Se você aumenta (...) digitalmente, você aumenta a qualificação do pessoal, aumenta recursos do Brasil, aumenta a produtividade da economia, quer dizer, já estou deixando de ser engenheiro e a minha área é uma área econômica, eu tenho que ter na cabeça o crescimento econômico, estabelecer uns limites de inflação via (...).

Entrevistador: Mas, nessa hora a base da engenharia, o bom senso, o raciocínio lógico ajuda muito né?

Neto: (...) eu tenho um olho na área, eu não sei se eu sou privilegiado, o que eu sou, mas então a inclusão digital é um fator fundamental e o Brasil realmente ele (compreendeu) esse ciclo porque nós tivemos, não vou dizer que

interrompeu, mas ele estrangulou praticamente esse ciclo. Nós (devemos) tudo isso a parte da privatização e até (observamos) muito forte de universalização de estrutura da telefonia fixa como (...) e aconteceu até melhor do que a gente imaginava, a gente fazia (...) “não vai dar certo nunca”, que era botar orelhão em tudo quanto era lugar, que era subir de doze milhões de terminais a quarenta e tudo isso está acontecendo. A meta nossa, o nosso *call center*, 0800 33 2001, por quê? Porque eram trinta e três milhões de acesso em dois mil e um, nós superamos e quando a gente falava “trinta e três milhões, é muito, não vai dar nunca” porque a gente tinha aquela visão de sistema Telebrás que (...), então primeiro desenho de universalização aconteceu, aqui tem um complemento que era a instituição do (...) que saiu em dois mil que ia trazer quatro ou cinco bilhões para outros negócios complementares como Internet, como banda larga nas bibliotecas e etc. Ai (...) falou assim para mim “pô, quatro ou cinco bilhões é pouco”, só que quatro ou cinco bilhões para fazer alguns projetos que estão com uma taxa interna de retorno projetada ali (...) boa, está bom. Então ele arrasta com ele mais (...) e não só dentro da estrutura, mas melhor ainda, na parte de conteúdo, na parte de propaganda. Então quando a gente começou e eu toquei essa área, tive a felicidade de nessa época eu estava de superintendente, fui trabalhar com o (Matarazzo) na época de universalização, nós fizemos um edital para despender um bilhão e vinte e três milhões para as escolas médias, você imagina em dezoito meses a gente ia informatizar com proporção de um computador para cada vinte e dois meninos, que foi o que nós que fechamos de meta, tudo com banda larga, todo o ensino médio público do Brasil, inclusive as escolas técnicas, em um ano e meio todo o nosso ensino médio público ia estar com banda larga e ai o projeto nosso não era de usuário, era de produtor de conteúdo porque (se um menino) do nível médio, você imagina (...) iam virar. E assim foi (...) de produção de inteligência. E ai foi homologado na época (...) o plano (...) tinha sido aprovado, o nosso edital foi, foi a (rua) e até o (...) entrou na sala e interrompeu, (uma semana) antes do plano, isso no governo Fernando Henrique, ser aprovado, eles queria *software*, eles queria plataforma brasileira, eles queria entrar de tudo quanto era jeito e nós caçamos todas as liminares, (...) deputado do PC do B, foi lá e entrou com uma liminar (...) essa lei do plano plurianual que nem um dispêndio pode ser contratado, não sei o que, ele disse que se vai iniciar a licitação não pode porque inicia o processo de contratação.

Entrevistador: Um purismo né talvez.

Neto: Ai eu digo, hoje eles (...), os caras que pagam (...) que queriam vender soluções emporcadas para (...). Ai um cara, eu queria dar para os caras vinte por cento das (...) brasileiras, dos computadores que a meninada tem que usar, tem que ter, tem que ter memória local, tem que ter capacidade de (...), tem que ter tudo. Nos que ficam na sala de professor, que vão ficar em ambientes de secretaria, de acesso coletivo ai a gente bota esses, tudo uns negócios de malucos que por (...), de processo, um terminalzinho que só tinha uma *flash memory*, ai eu falava (...). Então ficou com esse troço parado, então esse é um exemplo, com esse um bilhão e cem que a gente fazia estimativa, apareceriam o *ugrades* desenvolvidos nesse assunto, que probabilidade que ele veio aqui sincronizar, não veio ao Banco do Brasil, mas veio também conversar com o presidente na época. E isso arrastaria um montante de dinheiro para o Brasil e esse negócio você coloca lá e paga com força durante três anos e depois nem liga mais, aquilo vai virar, a própria empresa vai botar não sei o que lá, então a oferta está garantida, ela espalhou. Então nós estamos falando, só em nível médio eram sete bilhões e meio (há cinco anos atrás) por ano, imagina essa população qualificada e esses meninos é aquilo que você falou. Esse menino sai da escola ele sabe usar a Internet, ele ganha dinheiro com isso e ele compra o computadorzinho dele, ele vai de algum jeito ele começa a trabalhar e ao invés de usar como droga e tal, ele vai comprar primeiro um computador em casa, então a (...) brasileira de computação, de uso, o grande problema do Brasil não é só investimento, depois que você bota, a minha mãe tem lá um computador em casa, mas não usa.

Entrevistador: não tem cultura.

Neto: Aquilo ia ser se realmente não tivesse parado, foi um crime realmente, tem um amigo nosso que falava que (...) tribunal de Nuremberg (risos). O dia que o (...) entrou rapaz, ele tinha uma semana para absorver o golpe, que eu falei “porra, que prejuízo”. Essa área de banda larga é realmente uma área que depende da agressividade em capital e muito mais ainda de aumento de escala e ai a inclusão digital ia ser fundamental, como aconteceu no móvel, o móvel o que fez ele baratear no mundo inteiro, não foi só no Brasil e (GSM) se aproveitou disso, foi a escala, o barateamento do terminal de acesso, você sabe que no GSM você consegue ter (...), cinquenta dólares.

Entrevistador: Sem subsidio.

Neto: Sem subsidio e aqui no Brasil ainda pode subsidiar porque ai (...) milhões você fica com a transmissão até pode falar, ele fica puto, mas eles são carregados nas costas pela fixas, “não é nada disso”, mas então o mais importante foi que alem de você ter um compartilhado em termos de estrutura, o que o usuário entrava que era a parte dele, o usuário pode comprar, não é caro. Enquanto o terminal foi dois mil dólares era um limitador, depois que veio para baixo, alias tem um estudo da Morgan Stanley mundial que mostra lá quanto que um, um (...) para você conseguir massificar um determinado serviço é sempre abaixo de duzentos ou trezentos dólares, houve uma quebra nessa época. Esse negócio de celular quando veio para baixo, explodiu. Na banda larga nós tivemos falta de investimento na oferta, na infra-estrutura, um problema de incapacidade, de má distribuição de renda combinado com a dificuldade do preço dos terminais e etc, que (...) um computador, um modem esse tipo de

coisa, que (...) ai passamos para baixo de trezentos dólares, nem sei quanto está isso hoje, tem que dar atualizada. Mas você vê que realmente TV de plasma (...) para baixo de mil reais senão não (...) de massa, fica ali.

Entrevistador: Fica na A, nem na B.

Neto: Nem desde para a B. Então o Brasil realmente padece desse, dessa dificuldade, o que (...) mais à frente, agora fizemos esse aquecimento.

Entrevistador: Já falamos do problema atual, agora um rumo.

Neto: O que nós estamos vendo? Nós estamos vendo que o setor ai não vai para, alias deve acelerar a marcha de custo/eficiência, custo/eficiência que nós também imputados na lei. A lei geral de (...) tem lá o artigo cento e oito que exige que os ganhos de eficiência sejam repassados, compartilhados com os usuários e tem um outro lá que eles falam que é obrigação da empresa, concessionária garantir a multi (...) tarifária, então a lei (...). E nítido a (...), os caras estão submetidos às forças de mercado, o mercado hoje, o Brasil está (caminhando) para isso, o mercado quer opção, ele (...) alguma situação para dar um pouco mais de (...) desde que tenha valor. Então a busca de eficiência é muito grande e ai o que a gente vê, não só os ganhos tecnológicos que são como a luz do Sol, para todos, mas a (...) consolidação e (...) e não tem jeito de consolidar mais, as caras têm como comprar muito, se fundir. E é isso que a gente vê, a gente vê que essa estrutura, a primeira estrutura que nós fizemos na agencia, que a gente pegou, dinheiro no Brasil, a gente faz as coisas tudo com (carteira), dividimos em serviço fixo, móvel, serviço de comunicação multimídia, serviço de TV por assinatura, serviço de cabo, MMDS, DTH, uma (...) de serviços. (...) ia lá comprava o negocio, mandava para a área comercial e o cara “o que eu faço com isso? Para o que serve?”, não tenho a menor idéia, (...) isso e ai vai (...) de mercado que é orientado de fora para dentro. Então essa coisa não sustenta hoje em dia nós estamos vivendo um movimento natural da, da própria, da (...) da tecnologia quando todo mundo fala o mesmo protocolo que é o IP, já está tudo pronto para que aqueles serviços se consolidem. Dentro da, da vamos dizer, operacional, de tecnologia, isso está acontecendo, essas (...) hoje como funciona um provedor fixo, como funciona um computador, quer dizer, até computador que é uma janela que você com inteligência pode simular outras coisas ele tem lá (serviços) virtuais né, hoje (...) aquele (...) você vive, (...) telefone. É talvez o grande elemento de convergência tangível para o usuário, o (...) também tem inteligência e consegue se comportar com o computador, com (...) também é mais uma, uma medida de convergência, vamos dizer assim, agora o grande negócio é empresas d setor de Telecom, o caminho está do ponto de vista tecnológico, do ponto de visto do negócio há todo o interesse deles, para buscar eficiência eu tenho que buscar ganho de escala e não só isso, eu tenho que mais e mais clientes e para ter clientes eu tenho que ter portfólio completo, eu tenho que ter solução no longo prazo, então isso tudo é necessário não só para conquistar, mas para defender a base de clientes é necessário (...) e ai manter uma horizontalidade da escala. E ai como existe outra coisa (...), nós temos um custo, vamos dizer, administrativo, comercial nas empresas enorme hoje, à medida que estão estrangulando, à medida que a tecnologia vai funcionando sozinha sem ter um cara lá para trocar placa e tal, os custos vão, acabam-se eliminando os custos de gestão da empresa, você não sabe (...) comercialização o peso desses custos passa a ser maior. Cada dia maior e o que eles querem fazer? Eles querem diluir isso em mais e mais produtos, então a Telebrás foi um exemplo, quem trabalho no sistema Telebrás lembra, era vinte e sete áreas de compra, vinte e sete áreas de comercialização, vinte e sete sistemas de (...), vinte e se te áreas de, hoje deve ter cinco ou quatro, quatro ou cinco no país. E eles ganham (...), a Brasil Telecom na área, vamos dizer, de (*dowsinzing*) dessa máquina toda foi natural. E tem o outro lado ainda que é o lado do investidor, que é a consolidação para maximizar resultados, retornos (...) então, só que no meio disso um imbecil chamado Estado, “vamos voltar ao monopólio privado né” e até posso voltar uma brincadeira sobre isso porque a gente é quem faz os pareceres ai, essa pulverização da Telemar, fechamento da Embratel, como é que você vai explicar que eles estão (...), como que explica isso em um país como esse? Deixar pulverizar a Telemar e deixar privatizar, (fechar) o capital da Embratel, não sei se vão deixar, mas tem razoes diferentes, o grupo é nacional precisa de buscar capital, diversificar a estrutura de capital no Brasil e o outro é fora, diversificar em Nova Iorque, México e tal, então mais (...) de ficar aqui no Brasil, é uma discussão que ainda não está concluída. Mas, enfim com todas essas pressões você fica então, na verdade uma incógnita, quantas (...) a gente precisa no mercado? Quantas se dispõem a ficar no mercado mais a frente? Então a ANATEL trabalhava com um desenho de quatro operadoras móveis (...) localidade, vamos dizer, por ordem de prestação, fixos ela trabalhava com uma idéia de no mínimo um (...), quer dizer, uma grande concessionária, uma grande (...) e aquela coisinha de nicho. Estamos vendo que esse desenho não se sustenta, que o mercado brasileiro ainda tem muito que crescer, esse negócio de engenheiro ficar fazendo isso, o nosso amigo (Jarbas) que também é superintendente de serviço privado (...), agora tem uma mudança ai de acabar com o , com o (...) não sei se está menos, balança ai caindo, os caras (...) e agora não tem como. O problema é que nós deixamos procriar demais ai o (...), procriou demais e criou (...), tem uma visão de que o (mundo) lá na frente é de dois, operadores cada região, multimídia em cada região, mais quatro ou cinco daqueles assim menorzinhos, mais voltados para.

Entrevistador Um nichozinho.

Neto: Um nicho, um segmento, esse cara é bom de banda, esse cara é bom de segmento e tal e os três caras que tem perna para (...)

Entrevistador: São nichos corporativos né?

Neto: Nicho assim, eu estou imaginando o futuro, nós vamos ter muita interação entre empresas e outras empresas, empresas em outros lugares e tal. Então a comunicação multimídia pode manter alguns caras sobrevivendo, agora quando a gente fala de grandes negócios de varejo como a telefonia fixa, se fala de móvel, até mesmo alguma coisa na parte de banda larga eu vejo assim, três grandes agentes convergidos. No Brasil fala-se muito em uma Telemar com uma Brasil Telecom fundida, que eu não sei se seria possível para as fontes regulatórias, se fosse (...) não se falava nada disso porque (...), mas para você eu posso colocar, um detalhe que se coloca muito é em uma grande empresa como a Brasil Telecom com a Telemar, uma grande Telefônica e aí com diversas operadoras com, ligadas as suas operadoras móveis né, Brasil Telecom. Se fala muito também em Telefônica com Vivo, e se fala em muito em Embratel com as operadoras móveis aí né. Esses agentes é que agora, daqui para frente vão se desenvolver, vão ganhar os *WiMax* da vida, licitação de *WiMax* você vê que a Embratel adotou uma estratégia diferente dos outros, buscou um caminho em termos de banda, de penetração diferente, mas enfim, talvez aí está em um número para (...) com a gente que poderia vir, um pretendente, um comprador para a Tim, não sei o que. Vai depender do que ele visualizar e aí começa a pegar com os outros (...) consolidando, defendendo as bases, é que nem (...) para cá, acho que o próximo jogo. Alias os americanos sabiamente depois de noventa e oito eles passaram a fazer defensiva em seus terrenos, você pode ver que (MCI) no mundo, que era o (...).

Entrevistador: Ficou na sua base lá.

Neto: A BCP aqui no Brasil vendeu posição e foi para lá. A Telemig (...), não é que não tem dinheiro, as caras têm muito, só que os caras estão de defendendo para ver. Porque (...) dos europeus (...) então o que a gente vê realmente é um movimento de consolidação em um cenário distante, como eu te falei, acaba o serviço e estamos sempre na camada de Telecom né, na camada de (...) que eu contei. Tinham três caras se matando em tudo quanto era prestação, agora existe (uma equação) e não um problema, isto é uma relação muito pessoal, não é da agência, não.

Entrevistador: Não, não estou interessado em.

Neto: Vendo por uma outra perspectiva, nós estamos trabalhando só com o segmento de transporte e distribuição. (INTERRUPÇÃO) Mas, o que eu estava te dizendo então é que tem um outro drama no transporte e distribuição que é a galera que faz a geração de.

Entrevistador: Geração de consumo.

Neto: Armazenamento de conteúdo e a briga que está colocada, você está vendo ministro mandando parar tudo, querendo fazer logo as leis e esse é realmente talvez, o movimento muito forte e aí quando você vê, temos um setor aqui que é um setor que separa Telecom de conteúdo, que é um setor inteligentemente criado pela Globo aqui no Brasil que é o setor de (TV a cabo) que tem (...) inclusive do (...) que não é de maneira geral, específica.

Entrevistador: Por isso toda vez isso gera uma baita de uma polemica né?

Neto: Ali é o campo de briga, ali é entendeu?

Entrevistador: Nem lá e nem cá.

Neto: É assim, Brasil contra Argentina e os caras lutam no Paraguai, o Paraguai é o (...) ali ‘nego’ mede força e é um campo inteligente porque é uma trava de segurança até para o país, eu acho que, achei que foi um retrocesso quando a gente teve aí essa figura de (...) lá atrás, mas quer dizer hoje é um lugar que dá para fazer um laboratóriozinho e você está vendo a Telemar está tentando avançar nessa (...Brasil) com alguma importância na (...) dá para fazer um campo de provas bom. A Telefônica está entrando lá na (...) está tentando fazer isso, mas não está ainda porque tem capital brasileiro e a gente vê realmente que vem uma grande briga por aí, que eu acho que essa primeira que eu te falei de consolidação dentro do setor ela rola no ano de dois mil e sete, nós não vamos segurar, nós vamos ter a questão de mudança entre empresas concessionárias ela foi testada em dois mil e quatro na venda da Embratel. As dominantes eram o consórcio para tentar comprar (...) e na época, Deus me Livre, se fizer isso agora jogamos todo o modelo no chão, mas uma.

Entrevistador: Felizmente veio um outro investidor.

Neto: Até o fechamento eu falei “não, esquece eu sou contra, sou contra” e foi lá e “botar dinheiro, botar dinheiro” e veio e fez a roupa aí e comprou.

Entrevistador: E aí mudou de figura.

Neto: Comprou as ações, gastou um milhão e quatro então vamos examinar o negócio, então estamos em vias de examinar, mas essa coisa acontece já esse ano, nós vamos ter se alguém tipo, se a (reorganização) da telemar sair é líquido e certo que ela vai, vai buscar a Brasil Telecom, líquido e certo que ela vem (...) agora se não sair, isso vai acontecer dependendo de um eventual comprador porque eu acho que a Telemar vai acabar resolvida na mão de uma.

Entrevistador: Achar um comprador.

Neto: Falam de Vodafone, não sei quem seria, mas um segundo passo aí pode não acontecer em dois mil e sete.

Entrevistador: Mas, simplesmente posterga né?

Neto: Posterga.

Entrevistador: Isso vai acabar acontecendo.

Neto: É uma busca, se não vier por aí vai vir de uma Telesp, vai vir de uma própria Embratel querendo mover a Brasil Telecom ou coisa do tipo. Então esse movimento nós vamos ver em dois mil e sete e mais tardar.

Entrevistador: Essa briga da Embratel é não está só aqui né, está na América Latina inteira.

Neto: Os espanhóis e os mexicanos estão medindo esforços. Então essa coisa está bem clara, mas a questão de conteúdo eu acho que é uma questão para a próxima transição de governo, que eu acho que esse é um assunto tão grande, que vai ser um negócio para, TV digital foi muito importante para a decisão, essa eleição do Lula pode ter certeza disso. Não, nosso (...) não é tão grande, tão grande.

Entrevistador: É muito maior do que a gente consegue perceber né

Neto: Não tenha dúvida porque a (radio difusão) toda tinha uma ansiedade muito grande por qual modelo seria isso. O Lula ao definir essa questão e eu acho que isso de alguma forma teve impacto na opinião da mídia e a mídia apesar de ter, a mídia brasileira eu realmente concordo que é um exemplo, como te falei, estive em Dubai aquilo rapaz, eu vi o que é um país que não tem imprensa livre, rádio, televisão, jornais. Então assim, eu acho que realmente um outro assunto muito pesado é, e é inevitável, inevitável, espero que o estado brasileiro saiba gerenciá-lo, mas eu vi lá dois mil e três, dois mil e cinco na cúpula do sistema da informação, é a luta do pessoal que tem mídia, jornal, televisão, conteúdo com o pessoal de transporte, (...) tem a fronteira. É assim, parece que tem gente que fala que se essas duas coisas de alguma forma se fundirem a humanidade vai deixar de existir, é sério mesmo, tem gente que faz uma apoteose de que se deixar o pessoal de transporte dominar o conteúdo e tal, normalmente quem fala isso é o conteúdo porque o conteúdo tem opinião, mas não tem dinheiro, as grandes cabeças, você pode ver, falam, falam, aquele barulhao, mas na hora a quem está mandando é quem tem, é aquele negócio, quem tem patrocinador tem voz, mas quem é pago pelo usuário é quem tem o dinheiro. Os negócios que são interativos realmente, que tem, que as (...) estão mandando há décadas no mundo, mas o pessoal tem opinião pública na mão e é um negócio forte.

Entrevistador: Agora, no Brasil isso converge na figura do Ministro né? Porque você tem duas agências, você tem a ANATEL cuidando da Telecomunicações, do transporte. Agora a geração de conteúdo está fora do âmbito da ANATEL, não está no Ministro também, então como é que se resolve isso?

Neto: No Brasil aí parece que a Casa Civil está, o conteúdo se você olhar. Nós tivemos a tentativa do Gilberto Gil em dois mil e dois mil e três, dois mil e quatro de botar um projeto, uma lei de comunicação nova. Uma lei de comunicação na verdade porque a (...) não está acima de tudo, então.

Entrevistador: Mas ninguém levou muito a sério isso.

Neto: É, mas o homem fez uma tentativa forte e a Casa Civil puxou para ela, atendeu o grupo e não sei o que, essa coisa ficou meio que morno e hoje eu já vi a Casa Civil querendo liderar tudo, começando por inclusão digital e tal, então.

Entrevistador: A Casa Civil é que vai.

Neto: O negócio é tão sério, nenhum órgão admite, você sempre tem assim, o pessoal de Telecom quer puxar para dentro do Ministério, o pessoal da rádio difusão quer ficar direto com o presidente, que é o caso do eletivo e o que sai até nos documentos da América Latina nossa guia aqui na América Latina, nós tivemos um grupo que antes da compra do sistema da informação ele estimulava os países a criarem no mais alto nível possível de administração, ou seja, presidente da república um ministério, uma agência para cuidar de informação, na China isso aconteceu assim. A China não tem Ministério da Comunicação, tem Ministério da informação, me lembro de um cartãozinho que eu achei curioso, realmente o negócio de informação, essa coisa convergente, vamos dizer, a rádio difusão e tal e o, a questão de Telecom fica em um lugar muito próximo do chefe de Estado, do mandatário principal, por quê? Porque “não sei o que fazer com isso, não posso deixar na mão de um partido, de um cara”, você tem uma idéia de que é realmente um troço pesado. Agora eu acho que vai acontecer porque a luta está feia, eu acho que (...) até a (...) resolver, o grupo voltando, todo mundo sentando junto, não dura muito tempo não, eu acho. Eu acho que é um negócio que com o tempo o capital acaba criando novos comunicantes, acordos e parceiras e essa coisa.

Entrevistador: Só alguma outra coisa que eu acho que é importante.

Neto: Só para te dizer, é um caminho que se desenhou entre Telmex e Globo. Então você fala “não, isso vai se (...)”, estão com (...), estão com parcerias de cabo, de banda larga.

Entrevistador: A questão regulatória porque a lei geral de telecomunicações essa foi criada lá em uma época que não se falava nada disso né? Sonhava, mas era uma realidade (...) e hoje a gente tem essa realidade, como é que a ANATEL consegue conciliar essas coisas? Ou como é que ela está se.

Neto: Se não fosse a questão do conteúdo versus o transporte, tudo que falam que a lei geral está velha, aquela coisa, aquele cacoete e tal é mentira. Se no mundo fosse só ficar olhando transporte e conteúdo dava para a lei sobreviver mais dez anos e a ANATEL pode fazer a integração de todos os serviços e tal. Só existe uma imperfeição na nossa (...) que é alei do (...) que foi realmente mal escrita. A lei geral sinceramente, modéstia a parte a gente colaborou muito humildemente, na verdade quem fez foi o Guerreiro, o (Tito), o pessoal, o Sérgio Mota, é um documento. Se um dia você estiver assim, um dia leia para você ter uma idéia, para te dar uma idéia do que os caras preconizaram, não tem serviço, não tem (...), não tem nada, tem regime, público e privado e é uma coisa que não tem jeito vai ter que ter porque o regime público é um, é um, foi o que na época permitiu a privatização, é o Estado e ainda manteria a responsabilidade de reversibilidade de bens e (...) econômico sobre as concessões, ou seja, aquele agente é um agente especial, são aspectos de concessão. Então isso ai garante o seguinte, se acontecer alguma merda eu intervenho, ou se ela estiver prestes a falir eu vou lá, intervenho, recompro, indenizo e opero. Eu acho que isso vai acabar daqui a alguns anos, mas eu não vejo o Brasil sendo, deixando de ser (...) para os próximos dez anos, eu acho que vai mais uns vinte para a gente falar assim “agora nós não precisamos de nenhum agente especial” porque fiquei igual ao Carrefour, igual ao Extra, é tudo (...) no Brasil, não da ainda.

Entrevistador: Está muito longe realmente.

Neto: Quem vai ai para a ponta sabe. Então alguém falou de (...), exploração e falou de, de interesse e prestação, interesse é, o regime é privado e o interesse é coletivo e restrito. O interesse restrito que é o menorzinho é quando um agente econômico tipo a Petrobras, tem um monte de fibra ótica nas suas redes e etc e quer executar serviço para si mesmo, ele vai lá e executa. O agente que quer vender para alguém alguma coisa ele é do interesse coletivo, porque, a lei criou isso porque o cara que é coletivo ele é tratado como prestador de serviço, pagando tributo (...), praticamente para isso. Para deixar claro quem é que paga ai fora da função social de quem explora interesse coletivo. E o regime público privado era só para dividir quem é que tem obrigações e direitos que são as concessionárias e quem é que explora o regime privado. O regime privado apesar de ele ser, a liberdade ser a regra pode ser imposto (condicionamento) como é no caso do móvel, o móvel tem limites para algumas coisas, tem obrigações de qualidade e tal. Porque ele abrange uma coletividade tão grande que ele acaba tendo que sofrer algum tipo de privação, mas há uma diferença entre uma móvel e uma fixa então a lei, você pode com a lei geral fazer acompanhamento da ordem econômica igualzinho tem lá poder de mercado significativo na Europa com debate, (...) sacanagem, não tem nada disso, debates, trouxemos especialistas da união Européia aqui, alei geral hoje está, ela está caquética porque ela foi desenhada debaixo de uma visão de conteúdo e transporte. (...) muitos anos só transporte separado dá para trabalhar muito, não tem nada na lei proibindo fusão, nada disso, a gente criou um plano geral de (...), embaixo da lei geral que ai você tem que uma fusão dessa de Brasil Telecom e Telemar, não é que está proibido no plano geral de (outorga),mas ele não contribui, vamos dizer, para a solução das regiões, você costuma juntar as regiões, nem plano geral de (outorgas) proíbe (...). Então eu não vejo, a lei não para de definir serviço por tecnologia, (...) nós fizemos, fixo como (...), agente de (comutação). No móvel a gente já botou móvel como (...) de tecnologia, móvel pessoal uma coisa, serviço pessoal, questão de mobilidade, mas tudo bem. Mas a lei, por exemplo, ela fala você pode definir serviço por funcionalidade, natureza, tecnologia se você quiser, ela deixa a cargo do regulador. Que as coisas são (perdulárias) daqui a pouco a tecnologia passa a ser (..) definição, se olhar bem ela é (limpa), é um documento que, tem muito tempo que.

Entrevistador: Faz parte.

Neto: (...) que você precisar, então.

Entrevistador: Dez, vinte anos para abrir.

Neto: Não, não, está rodando (...). Agora, não está preparada, não está imune a questão de conteúdo que eu acho que tem que (...). Agora olhando só para dentro do campinho, ai quem vê de dentro que tem que mudar, normalmente são as concessionárias.

Entrevistador: É porque é isso que a gente vê né.

Neto: O que eles estão querendo é avançar na radio difusão. Não é a lei geral, eles estão falando do arcabouço legal porque tem lei geral, lei geral de difusão, lei do (cabo) que foi a lei, a Globo realmente foi inteligente e esparramou (...) no negócio. (...) geral, já tinha sumido (...). Porque o investidor ele olha, ela vai botar o dinheiro, e a segurança? Peraí se tiver lei geral só aqui na agencia é só trocar conselheiro, mudar, mas realmente a gente hoje, na minha opinião nós temos um arcabouço assim realmente muito bom, o aparato de Telecom é muito bom. E a ANATEL eu acho que (tirou) dele uns trinta por cento, se quisesse fazer uma simetria regulatória, fizemos coisas para ajudar entrante assim, mas nós não conseguimos fazer, é uma coisa que tem propostas, regulamentação, todos os (...) de competição, mas a gente, quando a gente vai para cima.

Entrevistador: aparece uma outra preocupação.

Neto: A maior preocupação hoje é o modelo tem que ficar de pé economicamente, então ai você começa a entrar no varejinho. Às vezes o meio de campo vai, reajuste, assinatura do fixo, muito problema inicial, muita incursão

do ministério público, TCU, você não olha para frente, você fica no retrovisor mantendo o que você desenhou fez anos atrás funcionando. Não estava parado, era comum o pessoal (...), alias é uma coisa boa para o governo fazer, criar uma força tarefa para repensar. E para esse ministro (...).

Entrevistador: Precisamos (...) os conselheiros que estão lá no.

Neto: Se você olhar nesses cinco anos nós devemos ter ficado um ano, cinco anos desses cinco anos sem conselheiros porque toda a transição de conselheiro gastou-se em dois, três meses. Agora nós estamos com uma vaga mais de ano, estamos entrando com outra agora que tem meses, então você vai somando a ANATEL trabalha com quatro conselheiros desde sua, na média e isso é um negócio simples de fazer, mas se você não tem isso como é que você vai planejar. E outra coisa importante, a qualidade também das nomeações, colocar especialistas, se ele conseguir botar caras (...) investidor que se preze e conhece o nosso setor, a primeira coisa que ele pergunta quando ele vem, “qual é a estrutura da agencia? Quantos? É móvel? Quem é que nomeia o conselheiro?”, então vem perguntar como é que é, como é que ele funciona, e quando eles vêem o modelo brasileiro que foi um modelo que é uma apresentação no (IT) muito boa. A (IT) em dois mil e um ela fez um *survey* mundial para ver a qualidade dos regulatórios do mundo todo, cento e quarenta países, o Brasil tirou, teve gente melhor em fixo, teve gente melhor em móvel, o Brasil tirou a melhor regulação geral que eles chamavam. Por quê? Quais eram os parâmetros? Quanto tempo que a lei não tem emendas? A lei brasileira não tem emendas, mas também só seis anos. Todos os países em menos de seis anos já tinham emendas, a lei geral já tinha emenda. Como é que era o esquema de, de decisão dos conselheiros? Quem indicava? Como é que era nível de independência. O Brasil está com (...), isso ainda no governo anterior, agora o projeto de lei essa coisa toda.

Entrevistador: É, mas infelizmente tem que conviver com esse espírito brasileiro.

Neto: Eu acho que faz parte do nosso.

Entrevistador: É faz parte, faz parte. Pô Neto foi fantástico, eu tomei bem mais tempo do que estava imaginando...

A.1.2 12. ENTREVISTA COM O SR. ADMILSON - BRASIL TELECOM

Entrevistador: Gostaria que você começasse comentando na sua visão como é que as inovações e o avanço tecnológico está, tem permitido modificações nos negócios de telecomunicações.

Admilson: Bom, a chave da questão dessas mudanças, dessas inovações tecnológicas eu diria que passa por uma criação de uma nova proposta. Acho que cada vez mais o cliente procura algo que, que, que possibilite ter uma experiência e ao mesmo tempo facilite a sua vida. De (...), essa pergunta era extremamente complexa porque efetivamente porque efetivamente ela, ela tem, ela tem que ter uma análise do segmento, não dá para gente tratar hoje de mercado sem analisar o segmento. Então em linhas gerais eu diria que a inovação, ela passa por uma e ela está direcionando (...) de forma geral para criar uma nova proposta de valor para o cliente final, pela, por um direcionamento de ofertas que vão ser convergentes, cada vez mais convergentes e isso tem impactado nas ações de negócios. Para o usuário em massa, (...) segmento massa a proposta de valor ela, ela vai cada vez mais ser direcionada para os princípios de que na casa do usuário ele tenha tudo na medida do possível estruturado para o (...) porque o mercado é o (...). A idéia é o usuário final de serviços que estão (...) para ele, usuário massa, segmento massa tenha condição de ter o que o mercado (...) tecnológico chama de (...) que é voz, internet, banda larga, banda larga, móvel e fixo. Então isso passa efetivamente, esse desenvolvimento tecnológico por adequar todo o setor para ofertar isso de forma flexível e, e com qualidade de serviço acima de tudo, que cada vez mais o usuário busca qualidade e direcionar nessa linha. A Brasil Telecom ela foi pioneira né nesse tipo de oferta né, (...) da área de (...) original, então todas as ofertas já estão nessa linha, já estão tendo (...) e a tecnologia é um fator fundamental nisso que efetivamente cada vez mais você precisa ter condição de criar serviço para (...) e está visível que o usuário ele, ele exige cada vez mais para que possam pressionar ofertas flexíveis, que se adequam, que se (...) próprio dele. Então o impacto disso, hoje as empresas tem que evoluir do ponto de vista de tecnologia, o que existe hoje nós sabemos são estruturas segmentadas, então tem a rede de (...), a rede (...), a rede de (...) de dados. Do ponto de vista tecnológico isso está caminhando para uma estrutura única praticamente toda focada em IP, o protocolo IP, arquitetura IP, do ponto de vista técnico. Na camada superior que vai sendo inteligência, nível de inteligência e que efetivamente não tem num primeiro momento, está caminhando para uma (arquitetura) que se chama de (IMS). Essa (arquitetura) (IMS) é o que vai dar todo o tratamento, sinalização de autenticação, de controle, gerenciamento a essa, esse, esse conjunto de rede. Como nesse instante você tem redes segmentadas a tendência deve ser que se costure por debaixo.

Entrevistador: Essa nova rede não vai usar as redes atuais já existentes ou ela consegue?

Admilson: É uma filosofia que (...) existência elas terão como subsídio, como parte dessa arquitetura, ou seja, no final a base é única.

Entrevistador: É única, tá.

Admilson: Dependendo do ângulo que a gente analisar, vamos considerar a base. É uma base que como uma inteligência direcionada para o (IMS) e ai o (...) tem um papel importante na arquitetura, vai dar toda condição de troca e sinalização entre os (...) que hoje não se falam e isso já permitia a famosa convergência. Ai o cara tem o famoso (MGM) que seria a convergência entre todas essas arquiteturas, então do ponto de vista técnico essa função está acontecendo, eu diria que é um caminho sem volta e efetivamente houve evoluções que vão estar por cima e elas vão acontecendo naturalmente, mas sempre fundamentadas por uma base comum que é o IP e usando a arquitetura em (IMS). Então do ponto de vista de rede fixa existe uma tendência banda (...), surgimento de bandas cada vez maiores para o usuário final e ai existe uma série de alternativas para isso e cada vez mais essa, essa banda ela vai estar associada ao atributo que é a mobilidade e ai entra o que você comentou, o (...) inicialmente. Então nós temos ai do ponto de vista de redes fixas, (mudanças) da tecnologia (...) principal tecnologia para oferecer banda para o usuário. Todas estão nesse caminho, Telefônica já está, Brasil Telecom também, Telemar está caminhando para isso, Embratel ainda está adotando uma estrutura existente, um modelo de negócio que ela pratica, mas efetivamente ela tem um parceiro que é a (...) que da essa condição (final) para ela, mas todas caminham nessa linha, fornecer banda para o usuário, ou cabo ou (...). O cabo, naturalmente você já tem a (...), no caso da (...) metálico (...) vai (...). Isso para o segmento massa, passa a ser a primeira análise do segmento massa, com *WiMax* o segmento massa também tem um papel importante nisso aí.

Entrevistador: E o *WiMax* permite que isso tudo chegue onde ainda não existe (...).

Admilson: exatamente, associando num futuro próximo o atributo da mobilidade. Porque o *WiMax* (...) que a gente chama né (...) ele efetivamente ele é como se fosse, ele restringe a mobilidade a área (...). A versão (...) da arquitetura já te permite a mobilidade. E ai existe para o usuário básico a discussão que ainda no mercado existe a convergência e obviamente impacta nos negócios e ainda não está muito clara é, e o celular? Para onde que ele vai? Ele, do ponto de vista tecnológico então uma evolução natural do GSM para o CDMA ou o *WiMax* vem para substituir efetivamente e assumir esse papel? Então recursos tecnológicos a gente tem essas, essas linhas e essas tendências.

Entrevistador: É que o próprio (3G) ainda não, não entrou né?

Admilson: Não entrou. Existe uma indefinição de quando e como ele vai começar. Então o segmento massa a gente poderia fazer essa análise, o usuário final cada vez mais, o usuário exige, o mercado hoje trabalha muito em cima das necessidades do usuário e o que por sinal está existindo hoje é de soluções empacotadas (...) e ai a Anatel tem inclusive trabalhado muito para discutir como isso vai acontecer, o que vai fazer e isso (...) vai ter desde a TV digital até a internet, voz e tudo. E ai cabe ao usuário optar por prestadora, seria ai o fornecedor mais adequado para as necessidades dele.

Entrevistador: E ai você pode ter o sinal ou os sinais podem chegar por rede fixa ou móvel.

Admilson: Rede fixa ou móvel. E ai isso do ponto de vista regulatório ainda não está efetivamente muito claro porque a estrutura regulatória hoje ela é baseada em serviços né. Quando se fala em convergência se torna cada vez mais complexa.

Entrevistador: Serviços (...)

Admilson: (...) exatamente.

Entrevistador: (Compartimentalizado).

Admilson: Então, a Anatel tem um grande desafio, o próprio órgão regulador tem um grande desafio. Não é efetivamente uma situação tão simples de se resolver, mas é um desafio que efetivamente nesse caso precisa de soluções rápidas porque as tendências do mercado dependem dessa definição. Então para o usuário massa, segmento massa por sinal as tendências tecnológicas são essas e a tendência de comportamento é também nessa linha, (...) posicionar dessa forma. Para o usuário corporativo, empresarial ele já é bem atendido de soluções convergentes, vamos dizer assim, eu diria que o usuário corporativo ele, é um mercado que (diz que fomenta) para a (intranet) e é um mercado que as soluções ficam mais três, quatro anos toda direcionada para (...). Fazendo esses paralelos, negócio e tecnologia, cada vez mais a briga pelo cliente corporativo ela está sofrendo pela questão da precificação. O usuário corporativo ele tem um perfil um pouco diferente do cliente massa porque dependendo (...) das grandes empresas. Grandes empresas elas querem do ponto de vista do relacionamento ter a possibilidade de atendimento personalizado cada vez mais, foco personalizado, venda (...) personalizada, mas ao mesmo tempo ela não entra no mercado (...) fornecedor, então ai já mostra um grande desafio. Compreender a, o nosso cliente corporativo, que a nossa solução vai atender as necessidades de segurança, disponibilidade, preço. Então é um desafio muito grande, (...) conhecimento de tecnologia, mas ao mesmo tempo ele quer focar no negócio, ter condição de que o negócio dele não vai perder por algum motivo,

estar fora do ar por algum motivo. Então nesse universo corporativo a tendência é cada vez mais, aumenta a convergência (...) e ter condição de, de entregar ao usuário solução independente da tecnologia.

Entrevistador: Para ele não interessa.

Admilson: Para ele não interessa. Ele quer que o negócio dele funcione bem com qualidade que a empresa (...).

Entrevistador: Que tecnologia você está usando, como você está fazendo o sinal chegar até ele.

Admilson: Não interessa, não interessa. E aí existe uma tendência muito grande nessa linha, do ponto de vista de negócio, uma independência muito forte de, de terceirizar toda a parte, todo o (...) tecnológico através de soluções *outsourcing*.

Entrevistador: Você contrata rede.

Admilson: Contrata a rede de terceiros para tocar o seu negócio. Então o negócio (educação) e tem uma (Mackenzie) e a (Mackenzie) ela vai querer focar educação, aquela que vai ter condição dos professores consigam fazer reuniões de vídeo conferência, sem deslocamento, que é ter o (...) telefonia, quer que eventualmente dentro do campus os usuários, os seus usuários falem, por exemplo, através de uma rede IP, telefone IP, sem ter custo de ligação legal, mas que ao mesmo tempo acesse a internet com qualidade, com banda, ou seja.

Entrevistador: Rapidez.

Admilson: E sem se preocupar com os serviços que são necessários para aquele segmento, então toda, a tendência forte é *outsourcing*, serviços de *outsourcing* (...) principalmente. E aí *outsourcing* é a solução mais completa, mas ele passa desde (...), (...), vem subindo a cadeia de valor e você chega em *outsourcing*. Então o usuário corporativo ele tem as tendências necessárias.

Entrevistador: Ele consegue um *outsourcing* corporativo de carona você não atende à massa também? Consumidor final?

Admilson: Porque efetivamente o, a proposta de valor ela é diferente. A proposta de valor para o usuário final é de na sua casa ter a opção de ter facilidade com, flexibilidade e num pacote único uma solução específica para tender o interesse dele. Nesse caso, não necessariamente ele, ele, ele está falando de, de, por exemplo, ter que falar com seu círculo familiar com custo baixo, ele quer ter o usuário dentro da sua casa com todas as facilidades. Quando você passa para o universo corporativo nós estamos falando de uma corporação que tem 'ene' unidades, 'ene' filiais, 'ene', 'ene' demandas de serviços.

Entrevistador: A demanda de serviços é diferente?

Admilson: É diferente, a proposta de valor é diferente. Nós estamos falando de um segmento que exige, a comunicação ela é essencial para o seu negócio, para o seu negócio. Falamos de segmento corporativo e nós estamos falando de impactos em negócios, então nós estamos colocando, você fala no usuário em massa efetivamente você fala em atender as necessidades de uma pessoa (...). Então são propostas de valor diferentes, então no caso corporativo esse direcionamento para *outsourcing* ele passa a ser (...) associado à questão da qualidade de serviço prestado. Essa é uma tendência muito grande para (...) negócio, do ponto de vista tecnológico, apesar de você ter em linhas gerais redes (...) em todo o mercado, o usuário corporativo ele já tem em linhas gerais a estrutura de redes convergentes. O que ele poderia falar de rede convergente? (...) uma tecnologia contribuiu muito para essa convergência associado a (TNB). O usuário corporativo hoje ele tem normalmente uma rede IP, que liga a inteligência (...), protocolo que normalmente vai oferecer uma inteligência para essa rede que também não é mais tendência, já é fato, associando aí (...) de tecnologia de acesso e a principal delas é o (...) que vai dar condição do usuário, por exemplo, utilizar, pagar pelo que ele efetivamente ele usa. Antigamente nós tínhamos feito (deterministas) que é até o caso da (...), você contrata dois mega e independente se você consumiu ou não aqueles dois megas, você vai pagar os dois megas. Existe uma tendência cada vez mais, direcionado para o avanço tecnológico muito forte para que o usuário pelo que ele efetivamente use.

Entrevistador: Isso criou um segmento corporativo?

Admilson: Segmento corporativo. Ele paga pelo que efetivamente ele usa, mas dentro da condição se necessário ele solicitar uma banda adicional.

Entrevistador: Ou seja, a sua complexidade de infra-estrutura é muito maior porque você está já preparado.

Admilson: Para qualquer ponto, qualquer ponto. Então, quer dizer, do ponto de vista tecnológico a mudança da base tecnológica ela vai ser, ela vai beneficiar tanto ao negócio do segmento corporativo tanto o negócio do segmento massa. Ou seja, é uma base tecnológica que está mudando, então essa base tecnológica que efetivamente (...) a convergência que já é a tendência natural e já tem (exploração), por exemplo, a Brasil Telecom ela já é, inclusive já se posicionou no mercado nesse aspecto, nós somos das primeiras empresas, é efetivamente a primeira empresa que lançou agora, que lançou uma solicitação para o mercado para arquitetura

(IMS), que é efetivamente a arquitetura que vai dar essa condição para a convergência com o serviço prestado, em móvel, fixo e o banda larga efetivamente.

Entrevistador: Só para entender melhor, o (IMS) ele substitui o IP ou é uma evolução?

Admilson: Ele é uma evolução que utiliza a arquitetura, utiliza a base IP e (...) a eficiência dela. Então assim, o (IMS) que é o IP (multimídia....) é um sistema que em linhas gerais ele da inteligência (...) que efetivamente não tem. Ele segue esse (...) de inteligência para que você possa nessa base IP ter todas as redes falando entre si, coisa que até então não acontece efetivamente, essa interoperabilidade entre as redes.

Entrevistador: Ou seja, a rede IP está lá, ela é (...), ela não se, ela não tem, não tem capacidade de conversar entre si. Agora, essa inteligência permite que você dirija de uma forma centralizada, determinada.

Admilson: Determinada, direcionada. O conceito de (...).

Entrevistador: isso que então vai permitir que o, a convergência se efetue?

Admilson: Exatamente. Então quando a gente analisa o impacto que a inovação tecnológica vai ter nos negócios é que é fundamental analisar em que aspectos ele vai acontecer. Se a gente fechar essa análise dessa forma, eu diria que a tendência está nessa linha.

Entrevistador: Agora, o consumidor quanto, tanto o consumidor de massa quanto o consumidor corporativo, como é que ele consegue perceber, o corporativo talvez seja mais fácil porque ele está (puxando) essas mudanças, agora o consumidor de massa ele tem que ser incentivado, ele tem que ser fixado, é ao contrário, é isso mesmo?

Admilson: Eu diria que a gente está no meio termo. O mercado está no meio termo, (...), mas ao mesmo tempo existe o que você colocou muito bem, um direcionamento para o uso daquele (...), existe um meio termo. Claro que hoje o mercado não funciona mais como antes, primeiro cria-se a tecnologia e depois avalia se é necessário o consumidor, o mercado não funciona mais assim. Mas a velocidade com que a inovação tecnológica está acontecendo elas estão direcionando de alguma forma o comportamento do consumidor por quê? Os atributos dos serviços que vão ser direcionados para essa inovação tecnológica são atrativos para o consumidor porque você tem o atributo mobilidade, mobilidade é uma necessidade cada vez mais forte do cliente, você poder falar em qualquer lugar.

Entrevistador: Uma necessidade que ele (...) e ai você tem que oferecer a solução.

Admilson: Você tem a opção de ter essa mobilidade, mobilidade de, existe a necessidade de comunicação, essa necessidade, mas essa necessidade de comunicação agora ela tem um atributo que é a mobilidade (...). Então o que nós temos? Eu diria que nesse instante o segmento massa é (...) pelos serviços, qual é a demanda maior do segmento massa? O que está direcionando o mercado para a necessidade desse cliente? É a necessidade de, essa, esse pacote.

Entrevistador: Pacote certo, na casa dele ele tem acesso a tudo.

Admilson: Essa é uma das necessidades. (...) em qualquer lugar que ele esteja, isso é um fato. Agora a inovação tecnológica ela vem para possibilitar que essas ofertas aconteçam mais efetiva, mais consistente, com um custo mais baixo efetivamente para as empresas que estão fazendo essas ofertas, operadoras, mas ao mesmo tempo permita ao usuário essa flexibilidade entre os serviços. Que é, por exemplo, qual é a tendência? Você, por exemplo, com a (curtabilidade), a (curtabilidade) ela, ela acaba, ela vem como? Ela vem como uma inovação tecnológica que direcionou o comportamento de mercado, efetivamente no final das contas na Europa a gente percebe que não é uma demanda efetiva do usuário final, do segmento massa. É interessante, mas não é o diferencial de negócio.

Entrevistador: Diferencial como se imaginava.

Admilson: Exatamente. Bom, mas vamos imaginar que você Sergio com um telefone fixo, um celular, acesso a internet via televisão, imagina isso tudo em um pacote. O que torna interessante essa oferta? Do ponto de vista de comunicação fixa e móvel, por exemplo, você tem a opção de (...) você ter a condição de utilizar um único aparelho, não interessa se ele é celular, o celular a tendência é até acabar né, um aparelho de comunicação. Se você não está em casa e está com o celular ele pode ter condição, por exemplo, de falar “olha eu quero como primeira alternativa que o usuário ligue para a minha casa e seu eu não estiver essa ligação vai para o meu celular” e eu tenho que me posicionar e ai o (...) acaba sendo um atributo do serviço e não mais um serviço em si, ele faz parte do atributo pelo pacote. Então vai tocar na casa do Sergio, o Sergio não está em casa e ai vai automaticamente para o celular e ah o Sergio não está no celular, ele deve estar em transito e deixou o celular em algum lugar, vou tentar falar com o automóvel do Sergio e ai o Sergio atende do automóvel dele. Então é mobilidade, estamos tratando de mobilidade. A mobilidade ela é um atributo eu, que (...) a inovação tecnológica, mas a inovação tecnológica eu acho ela, na minha percepção ela direcionou o atributo mobilidade porque até então o celular já foi inovação, eu não posso mais pegar, já passou dez anos. Se pegar dez anos o celular já, já ter um celular já é uma grande coisa, ter condição de falar em qualquer lugar.

Entrevistador: Custava caro.

Admilson: Custava caro. Agora você quer ter celular, você quer ter mobilidade, mas não acessar do celular.

Entrevistador: De uma maneira muito ampla.

Admilson: Ampla. A comunicação, é você ter a condição de dentro da sua casa, pegar o seu lap top no quarto, levar ele para a sala, levar ele para o seu ambiente de trabalho e estar comunicando, por exemplo, o *WiFi* que é uma, uma, um fato também, uma tendência que cada vez mais vai subir, (...) bem claro. Mas a comunicação, nós estamos falando de mobilidade enquanto atributo de comunicação e não de falar no celular. Só que essa comunicação você quer, por exemplo, desse aparelho, independente de ser um lap top ou ser um *pager*, ser um palm ou ser um celular você quer ter condição, por exemplo, de acessar a internet, acessar os seus e-mails. O Sergio está aqui, estamos fazendo a entrevista em Brasília, mas você gostaria de aqui de onde você está, acessar os seus e-mails do Mackenzie, (...) imaginar que fosse pelo seu palm, e aí? Nós estamos falando que mobilidade é a (...) ou você entra e ter condição de naquele pacote a comunicação ter o atributo, que tenha mobilidade. Então esse, esse, a tecnologia ela vem para possibilitar isso, ela agrega valor ao atributo comunicação e agrega valor ao atributo mobilidade e aí nós estamos falando comunicação em qualquer aparelho, em qualquer lugar, amplia o conceito, essa é uma tendência. Agora, você também quer acessar os seus e-mails de casa, você está em casa assistindo sua televisão, seu filme e, por exemplo, chegar um e-mail que você considera importante, um e-mail que você está aguardando com uma certa urgência, você quer ter a condição de que você seja alertado na sua televisão, por exemplo.

Entrevistador: Você está vendo televisão.

Admilson: Você está vendo televisão, está vendo um filme no caso e de repente chega um e-mail e vai aparecer um sinalzinho de e-mail para você. Se for do seu interesse você vai querer, inclusive você está deitado assistindo a sua televisão e você não vai querer sair dali e ir lá no quarto abrir o seu lap top, não sei o que, dali mesmo vê o seu e-mail. Da um *pause* no seu filme, colocar esse, esse programa que você está assistindo na televisão em *stand by* ou deixa ele e continua (...) e vai ler o seu e-mail. Aí esse e-mail, por exemplo, significa que tenha que ter um arquivo anexado que seja de dois, de quatro megas, por exemplo, tem que baixar esse arquivo de quatro megas e aí você precisa ter rapidez para baixar esse arquivo de quatro megas, tem que estar (...) que vai ter um custo final daquilo que você quer implementar lá no Mackenzie e (...) falar “é isso que eu preciso”. Aí você tem que estar, vai estar com a sua televisão e aí o conceito de televisão também amplia, ele passa de (*desktop*) seu, está certo, acessar o seu e-mail e baixar o arquivo que.

Entrevistador: Para a CPU do meu computador.

Admilson: Para a CPU de um, de alguma coisa que é o seu (...), por exemplo. Vai ter uma memória que você vai baixar aquele arquivo ali.

Entrevistador: Depois eu acesso de outro lugar.

Admilson: De outro lugar. Lógico que nós estamos melhorando. E aí você conseguiu ler o seu arquivo, resolveu parte do seu problema, leu o seu e-mail e já sabe o valor daquilo que é, da adequação que você ia fazer no Mackenzie, tranqüilo, resolveu, está com o celular do lado e vai ligar para o outro celular e você quer sempre, por exemplo, da sua casa ter inteligência e tal para que quando eu estiver ligando para o celular eu quero pegar a tarifa mais barata. Agora quando eu estiver ligando para o fixo eu também quero pegar a tarifa mais barata, então se eu estiver ligando para o celular ele tem que sair como um celular, serviço de celular, enquanto eu estiver ligando para um telefone fixo, aí para um telefone fixo. A Brasil Telecom, por exemplo, é a única empresa que tem isso hoje, o que a gente chama de telefone único, pode adaptar.

Entrevistador: E ele pode falar mais barato.

Admilson: Mais barato. Então nós estamos falando, estamos falando de uma série de atributos que existe um arcabouço tecnológico, existe o aspecto que o usuário final não conhece. Se eu te falar, nós fizemos uma pesquisa hoje que o segmento massa e perguntar à esses clientes se tudo isso que nós acabamos de falar é perceptível para eles, vão te falar que não. Com certeza não, tem que direcionar a pergunta, falar “olha você quer ter mobilidade e flexibilidade na sua casa para acessar e-mail, acessar a internet na televisão”, ele fala “gostaria”, a um preço justo, com qualidade (...). Então sente que a mudança tecnológica direcionando o comportamento do usuário, mas ao mesmo tempo o usuário sabendo dessa inovação tecnológica vai exigir cada vez mais. Primeiro existe o velho ditado de que o primeiro a se posicionar é o que efetivamente na curva de (...) do produto, tecnologia é o que vai sair na frente efetivamente, então se nós estamos falando do segmento massa, se posicionar no mercado com esse, com esse pacote de atributo, quem sair primeiro.

Entrevistador: é que vai ganhar uma posição vantajosa.

Admilson: Vantajosa. É uma vantagem, vai ser uma vantagem competitiva extraordinária, só que isso precisa ser construído, isso que desenhei para você é uma possibilidade que está sendo construída, é uma tendência.

Entrevistador: Enquanto algumas dessas convergências que você mencionou estão disponíveis né?

Admilson: Estão disponíveis.

Entrevistador: Mas não todas nesse pacote.

Admilson: Nesse pacote. Só que aí, por exemplo, você também está assistindo um programa e de repente tem um intervalo e aí de repente aparece uma propaganda de, da Mercedes, Volks Mercedes e aí você se interessou naquele carro. Lá do seu sofá com o seu controle remoto na mão, descansando depois de oito horas de aulas intensas né, também já fui do mundo acadêmico eu sei o que é isso, e aí aparece a propaganda da Mercedes e aí você se interessou pelo carro e aí tem um *link* que fala assim, clique nesse *link* e acesse o *data(...)* da Mercedes para você ver todas as funcionalidades e as ofertas disponíveis para aquele produto. Aí você vai lá na sua TV acessar a página da Mercedes, fazer um teste *drive* ali enquanto esse programa seu está (...) você saiu desse programa e entrou na internet, entrou na internet.

Entrevistador: Para acessar o site.

Admilson: Para acessar o site. E aí você viu, acessou o site e bacana e tal, a oferta está interessante para mim e pode inclusive fazer uma compra pela internet da Mercedes que você queria. Então nós estamos falando de um conjunto de mudanças tecnológicas que estão acontecendo e o IP e o (IMS) vai ser fundamental para a gente porque nós estamos falando sempre de um, de um dispositivo IP, a tendência é sempre você falar com o dispositivo IP, mas que tenha essa condição de unificar as plataformas, ou seja, nós falamos de todas as plataformas aqui na discussão, nós falamos.

Entrevistador: Que são diferentes.

Admilson: Que são diferentes. Não se falam, hoje quando você vai fazer essa oferta, o que existe hoje, uma convergência de serviço, o que é o pacote que essas empresas, as boas empresas oferecem? Um pacote que tem convergência de serviço, serviços, significa ali, Sergio eu estou te ofertando voz fixa, voz móvel, internet, televisão por um preço X que para você não vai ser interessante, mas as plataformas são no final das contas diferentes.

Entrevistador: O cliente ele não sabe.

Admilson: exata, não sabe.

Entrevistador: Ele só sabe que o serviço é diferente.

Admilson: O serviço é diferente. Só que ao mesmo tempo ter essas plataformas diferentes não me permite avançar na cadeia de valor na proposta final do usuário e isso que a gente acabou de (...), que eu acabei de desenhar para você aqui e nós só falamos segmento massa. Então o segmento massa a tecnologia ela direciona o comportamento de uma forma mais efetiva do que o segmento corporativo, te dei todo esse exemplo para ratificar o que você citou no início.

Entrevistador: Mas ao mesmo tempo ainda está em uma situação intermediária?

Admilson: Intermediária em que o usuário já conhece alguns atributos que são ofertados por esse pacote de serviços.

Entrevistador: Mas ele nem sabe o alcance.

Admilson: Que isso tem na vida dele. E ele à medida que ele for usufruindo é que ele vai perceber e vai puxar. E aí quem tiver posicionado para conseguir ofertar isso nesse instante.

Entrevistador: vai estar em uma posição competitiva.

Admilson: Competitiva extraordinária. Então (reestruturando) é isso aí.

Entrevistador: Legal, essa visão foi muito interessante.

Admilson: Esse é o cenário que eu diria que nos próximos dois, três anos ele deve se concretizar, quais são as barreiras para que esse cenário se concretize? Principal, regulatório.

Entrevistador: A lei geral das telecomunicações não previa nada disso.

Admilson: Nada disso. E quando a gente fala desse mercado de tecnologia, ele é um mercado extremamente dinâmico, o (...) da evolução ele é maior do que o (...) de aceitação do mercado que aconteceu então é como um PC hoje, o (...) de evolução tecnológica está muito próximo do (...) da evolução (...) e a cada seis meses você tem um (*modem*) diferente, capacidade de memória diferente e por aí vai. Nós estamos falando de um mercado em que o usuário muitas vezes ele não consegue aceitar tantas mudanças ao mesmo tempo. Então não adianta você (...) querer tentar tudo o que a tecnologia te dá condição se o usuário não está preparado para tal. Você precisa, é o que eu falei no início, você precisa dar experiências para o usuário, que o cliente massa ela precisa ter uma experiência, ele vai ter experiência em mobilidade.

Entrevistador: Ele gostou.

Admilson: Ele gostou e aí você joga. Precisa ter experiência em banda larga, você joga. Então você precisa criar a experiência, ele quer ter experiência, (...) experiência que agregue na vida dele enquanto usuário, enquanto cidadão, não só enquanto consumidor, mas enquanto parte da sociedade. Até que ponto aquela tecnologia, aquele

produto vai contribuir para ele enquanto profissional, para ele enquanto pessoa, para ele enquanto pai de família é isso que ele quer.

Entrevistador: Você falou de um obstáculo que é o regulatório, que outro você vê? Renda do consumidor seria?

Admilson: Eu diria que a inclusão digital é um obstáculo fortíssimo, nós estamos falando, obviamente que isso tem relação com a renda, mas eu estou ampliando esse escopo para a gente, cada vez mais a gente ter condição de que esse usuário, esse cliente final de massa ele tenha, por exemplo, um PC em casa. Nós temos hoje (TROCA DE LADO DA FITA), menos de dez por cento da população brasileira tem condição de acessar a internet.

Entrevistador: Ele até tem (...), mas não tem.

Admilson: Não tem uma condição.

Entrevistador: Condição.

Admilson: E eu diria que a inclusão digital ela tem um papel fundamental nisso. E aí o (...) vai ter um papel, aí a gente está saindo regulatório, de (...), serviço de (telecomunicações) e uma prática que seja utilizada. Por que eu estou te falando isso? Porque existe classe A e B, elas cada vez mais elas vão (...) efetivamente atender. Lógico nós estamos falando de mercado potencial, as operadoras sobrevivam não pode mais depender, elas tem que caminhar nessa pirâmide, inverter essa pirâmide.

Entrevistador: Depende da inclusão digital.

Admilson: E depende da inclusão digital. É claro que essa inclusão digital passa por todas as (...) de telecomunicações, nós queremos ofertar um serviço que seja acessível à massa a um preço justo (...) ela é muito grande, (...) tributários ele é, ele tem que fazer parte dessa política, dessa política de inclusão. Mais do que ter um usuário convicto, ele tem que ter o serviço que consiga atender as necessidades desses atributos que a gente conversou aqui agora. O que nós conversamos aqui agora é um cenário que efetivamente vai chegar de uma forma muito forte para a classe A e B, que hoje de alguma forma já é bem atendida. Ela tem, ela tem carro, ela tem TV paga, ela tem internet, tem celular, ela, ela simplesmente agora.

Entrevistador: Não está no mesmo pacote.

Admilson: Não está no mesmo pacote, (...) mesmo pacote, consolidar esses atributos, aumentar essa proposta de valor para esse cliente.

Entrevistador: Ela já conhece.

Admilson: Ela já conhece, efetivamente o que nós estamos falando? Estamos falando de uma receita que já existe de alguma forma e o problema é ela ser trabalhada, só que ao mesmo tempo você está falando de um conjunto de inovações que vai atender essas (...), vai atender (...) do segmento (...), viabilizar esses investimentos, como é que você vai conseguir investir em uma rede (MGM)? Arquitetura (IMS) se o mercado não cresce? Se o mercado está estagnado?

Entrevistador: Ou está restrito a um.

Admilson: Você tem inovação tecnológica, mas se, uns dois anos atrás a gente não consegue pagar ele (...) dois, três anos. O mercado não cresce, então pode ter inovação tecnológica a cada seis meses, mas as operadoras só vão conseguir caminhar nessa linha produtiva, subir na cadeia de valor se conseguir viabilizar os seus investimentos, espaço para ampliar mercado, espaço para efetivamente ampliar mercado, espaço que significa inclusão, significa política de (...) adequada do servidor, significa (...). Porque nós estamos falando de uma parcela (...) e isso segmento massa, que ainda não é atendido e precisa ser atendido para (...) social, social, não é só econômico, é sócio econômico. A empresa (...) sobreviver, precisa investir, quer investir, mas precisa ter retorno.

Entrevistador: Ter retorno e para ter retorno ele precisa ter volume.

Admilson: Volume. Estamos falando de um cenário, nós estamos falando de segmento massa, propriamente, intrinsecamente (...) papel importante dentro a escala da pirâmide de Maslow precisa primeiro lugar, quais são os usuários, (quais os investimentos), esses cliente final massa ele só vai, (...) de telecomunicações.

Entrevistador: As outras necessidades básicas já estão satisfeitas.

Admilson: Satisfeitas. Então, passa por essa política de inclusão social digital. Essa política pública, certo, passa por desenvolvimento.

Entrevistador: E aí vai ficar marcando passo.

Admilson: Ficar marcando passo, nós estamos. Não adianta Sergio nós (...) de que a tecnologia vai resolver todos os problemas, não vai. Mais do que ter tecnologia, você precisa ter empresas com a condição de ofertar não a tecnologia, mas o serviço que vai fazer uma diferença para o cliente final, que passa por essa inovação tecnológica, mas se você não consegue notar que não tem retorno, está correndo atrás do rabo.

Entrevistador: Atrás do rabo, você não vai inovar.

Admilson: Não vai.

Entrevistador: a inovação ela existe, mas você não vai.

Admilson: E aí o usuário nunca vai ter, ter experiência, nunca vai exigir mais.

Entrevistador: E o segmento corporativo, como é que isso?

Admilson: Práticas diferentes. Ele puxa, ele puxa a inovação, ele vai atrás. Então, você tem ‘ene’ alternativa de trazer, direcionar essa (...) até, mas efetivamente ele sabe normalmente, em linhas gerais ele já sabe o que ele precisa, o que ele quer. Um dos atributos hoje desse segmento é segurança, nós estamos falando de negócio segurança.

Entrevistador: A informação que transita.

Admilson: Que transita. Disponibilidade do serviço de uma forma geral, significa que o Sergio enquanto empresário, a empresa dele precisa estar noventa e nove ponto nove, nove por cento no ar. Porque se ele ficar trinta minutos sem comunicar ele perde milhões. Significa disponibilizar o serviço, (...) do serviço e que a qualidade do serviço (quando) você dentro da sua empresa ter condição de falar assim “olha o que é importante para mim é acessar a internet, trocar e-mail e trocar dados, voz para mim não é importante, cada um tem o seu celular”, mas eu quero ter voz, mas ela não é prioritária para mim. O que nós estamos falando? É a condição de que você enquanto cliente final tenha flexibilidade para falar o que é prioritário para o seu negócio, e quem está ofertando isso para você tenha condição de tratar isso como prioridade, de mostrar que (...) dentro da rede também aconteça com prioridade. Nós estamos cada vez mais avançando na cadeia de valor, de proposta de valor para a prioridade de serviço, mais do que o produto é ter qualidade, ter condição de diferenciação, quer dizer, nós falamos de segurança, falamos de disponibilidade, falamos de qualidade. Preço, por incrível que pareça ele não está entre os principais atributos do segmento corporativo, (...) do governo e a gente analisar em separado, mas o preço dentro do *ranking* de atributos, não é o principal.

Entrevistador: Porque possivelmente ele existe (...) por isso acaba sendo irrelevante.

Admilson: Exatamente, exatamente. Que é diferente do massa.

Entrevistador: O massa é o bolso dele que está pesando.

Admilson: Exatamente, o negócio dele, o negócio aquilo vai no bolso do cara. Então, Sergio as propostas de valor são completamente diferentes.

Entrevistador: E a tecnologia como é que fica?

Admilson: A tecnologia ela está avançando em uma linha para o segmento (...) e que para ele ter qualidade hoje, para hoje, (...) os atributos qualidade, disponibilidade, segurança (...) e de forma que esse (...) da tecnologia. Hoje, nesse instante sem convergência você não oferece isso.

Entrevistador: Uma maneira separada, isolada, não integrada.

Admilson: Só que o que o que muda em um (...) corporativo? Exige maior (...) chegar primeiro, o diferencial. Não adianta ser mais um, tem que ter alguma coisa que vai te diferenciar, então por que nós estamos falando disso? Nós estamos falando de como a tecnologia vai permitir desenvolver e implementar para o mercado proposta de valor em menor espaço de tempo e com rapidez porque com certeza o Sergio lançou o produto A hoje, pode ter certeza absoluta que daqui a um mês, dois meses, amanhã vai ter um concorrente seu lançando no mesmo nível.

Entrevistador: A tecnologia está disponível.

Admilson: Então você precisa ter a tecnologia ela entra para dar condição, para diferenciação.

Entrevistador: Ser diferencial para o seu serviço.

Admilson: Dando uma qualidade para o teu tempo de entrada no mercado, se você não tiver uma tecnologia e a condição de que você enquanto cliente final de (...) corporativo tenha rapidez no atendimento, rapidez na entrega do serviço, serviços que vão cada vez mais acompanhar a dinâmica do seu negócio, ou seja, mais uma vez nós estamos falando de uma proposta de valor completamente diferente, completamente diferente. Então o mercado puxa em função disso e hoje acaba tendo que mudar para atender. Só que aí quando você vai fazer uma análise aí você fala a tecnologia que hoje o mercado corporativo já (...) a tecnologia está (...). Só que o conjunto de ofertas e produtos (...) eles precisam ser (viabilizados) pelo mercado potencial. O que muitas vezes as empresas fazem é inovar onde efetivamente merecem, se hoje eu tenho fibra chegando, setenta, oitenta por cento das empresas dentro da minha região, eu preciso também chegar com essa fibra em oitenta por cento dos lares? Se eu tenho o *WiMax* dependendo do mercado que hoje eu não atendo com uma tecnologia em banda larga e ele é caro, eu vou colocar o *Wimax* em toda a minha região sendo que nem todo mundo vai usar o *WiMax*? Se eu tenho a condição de, de enxergar alguma comunicação com todos esses atributos que a gente falou agora a pouco e um segmento específico do mercado eu consigo direcionar o impacto tecnológico, a capilaridade do impacto tecnológico para atender toda, todo o meu mercado, todo o mercado, não o meu mercado, todo o mercado. Então o que nós estamos falando? O impacto que a concorrência, o impacto que as demandas têm na inovação, você pode inovar, você pode inovar e direcionar.

Entrevistador: Focado.

Admilson: Focado. Quando o órgão regulador vem e fala “as empresas que, não podem atuar dentro da sua região com a faixa de frequência do *WiMax*”, é uma inovação? (...), limitando. Quando o órgão regulador chega e fala “você não pode prestar (...) todo o seu serviço no trabalho final”, você tem a condição de inovação.

Entrevistador: Inovação tecnológica.

Admilson: Tecnológica. Todo o teu arcabouço tecnológico está pronto para isso e eu não posso ofertar.

Entrevistador: Ela te obriga a um (...) duplicando os esforços, não está utilizando.

Admilson: Se hoje nós queremos chegar com banda larga em cem por cento dos lares, mas não conseguimos, não temos inclusão social digital e mercado em potencial, eu vou inovar nesse mercado?

Entrevistador: Não vai ter retorno.

Admilson: E aí você conhece muito bem, nós estamos falando do papel, da condição básica da sociedade capitalista que é oferta e procura. A gente direciona, o desenvolvimento hoje é isso.

Entrevistador: em vista do mercado, da demanda.

Admilson: Do mercado e da demanda, sem isso não existe inovação tecnológica. Claro que muitas vezes inovação ela vai direcionar.

Entrevistador: Ela vai permitir que a demanda se expanda.

Admilson: Se expanda e, mas ela não é um fator.

Entrevistador: Ela depende de outros fatores.

Admilson: Depende de outros fatores. Então, estamos falando de um mercado que.

Entrevistador: O mercado quando você (...) consumidor né.

Admilson: Consumidor, tratando dos atributos que hoje são fundamentais para o negócio do mercado corporativo e aí a gente (...) que o preço não é (...), mas para o governo é o primeiro. E aí com a mudança toda, todo o, e aí eu diria, que inclusive (...) por uma inovação tecnológica, pela percepção do modelo de como a tecnologia poderia contribuir com isso (...). Antes o que existia? Existia uma (...), papel, (...) e efetivamente nós estamos falando de um mercado inchado que cada vez mais precisa utilizar os seus (...). O governo brasileiro ele já está nessa linha, todo o setor, todo o, o cliente governo hoje, todos os (...) ele já trabalha com (pregão). Então é um mercado que (...), tem (...) todo ano baseado em pregão, todo ano tem (...) e tal, e aí muitas vezes a viabilidade do negócio não acontece, não acontece viabilizar a entrada do governo federal ou estadual em função exatamente disso. Existe, por exemplo, dentro da briga pela, a concorrência acaba muitas vezes (...) o valor (...) as necessidades (fiscal), o negócio muitas vezes não é só (...).

Entrevistador: O critério de escolha.

Admilson: O governo ele pode (...). Então Sergio, eu comentei no início, nós temos que analisar o cenário de telecomunicações em paralelo inovação tecnológica, impacto no mercado é uma discussão cada vez mais complexa. Então passa, eu acho por, primeiro analise focada, a analise, a analise ela tem que ser direcionada e no contexto mais amplo ela passa por isso que a gente comentou, política de telecomunicações efetiva, política tributária adequada, construção de um mercado, política de regulação. Sem esses quatro pilares a inovação tecnológica ela, ela não vai, ela pode até acontecer, mas não vai acontecer no tempo necessário que poderia.

Entrevistador: Que a tecnologia permitiria.

Admilson: Permitira e isso muitas vezes acaba sendo prejudicial para a sociedade.

Entrevistador: Okay. Veja você me deu uma opinião pessoal sua e depois eu vou juntar com outras (...) a conversa com o Melo aí vai ser boa. Juntando os pedacinhos do quebra cabeça.

Admilson: O Melo, o Melo ele vai ter um ponto de vista interessante porque (detalhado) porque ele está exatamente (...) nessa linha. Ele tem um conjunto de, de, bastante interessante porque como que as empresas tem se estruturado parte à isso?

Entrevistador: As empresas operadoras?

Admilson: As operadoras, a discussão acho que interessante para esse (...) nessa linha, como as empresas estão se estruturando.

Entrevistador: Legal, interessante, muito bom.

Admilson: Porque passa por um período profissional (...), profissional diferente, passa por estrutura organizacional completamente diferente do fornecedor de operadora vem passando por isso. Porque antes o que você tinha nos grandes fornecedores? Estrutura (...) também, pega uma simples, pega uma (...) qualquer empresa grande, fornecedor grande, o que ela tem? Ela tem uma estrutura (..), estrutura (...), qual o impacto que a convergência está tendo também dentro das organizações?

Entrevistador: (...) isso tudo, debaixo do mesmo teto né.

Admilson: A Brasil telecom recentemente foi a primeira empresa do mercado que conseguiu unir (...) em uma mesma estrutura e isso de uma forma geral. Foi a primeira empresa do mercado a fazer isso, nem todos os fornecedores fizeram isso, essa é o primeiro impacto, ou seja, as empresas estão se estruturando para atender esse mercado. Não adianta mais um profissional cego que só enxerga a luz, o profissional cego tem que ter a condição de saber que o profissional de tecnologia que está (...) tem que saber como que a loja vai falar com IP que vai falar com a mobilidade e isso tem que acontecer. Como que essa estrutura vai falar, imagina os processos até então (...), os processos, o mercado, o processo ali vai fundamentar a sobrevivência dela no mercado. O profissional de rede sentando com o profissional de tecnologia, é isso.

Entrevistador: Mas o mercado está diferente de todos esses serviços lançados (...) mídia, o técnico (...) tudo, não pode ser especializado nisso ou naquilo. (INTERRUPÇÃO NA GRAVAÇÃO).

A.1.2.13. ENTREVISTA COM O SR. ALAIN RIVIERI - TELEMAR

Entrevistado: O pano de fundo é uma evolução tecnológica e a gente está de certa forma, características. Primeiro, elas somente serviram para aplicação, a forma tecnológica para serviço de telefonia, forma para a parte de televisão, uma parte para dados e assim por diante. Às vezes plataformas que tinham aspectos (...) nos fornecedores então existia um (...) de alguns poucos fornecedores desses segmentos de plataformas então o que está acontecendo é um movimento com a eliminação dessas duas barreiras, o mundo de internet e plataformas que tendem a (prestar) qualquer tipo de aplicação. Então, por exemplo, a área chamada de *voice*, mas acrescenta mobilidade, permite fazer imagens e até estar evoluindo rapidamente para televisão, mas tem enfim, tem uma (tela) pequena.

Sérgio: Quase que um terminal de computador.

Entrevistado: Exatamente, então são tecnologias cada vez mais abertas, no caso da telefonia móvel a tecnologia GSM, ainda têm algumas, no caso de telefonia móvel ainda tem, tem uma que é a Vivo, qua ainda tem, vamos dizer, tem um vínculo com a (...), mas o GSM ele é um, o resto tem uma escala muito maior e por essa escala maior ele está vencendo a guerra contra o (...).

Sérgio: Tanto que a Vivo.

Entrevistado: Tanto que a Vivo está migrando para GSM e isso realmente está, em função desse impasse tecnológico, ela ficou em uma aplicação que estava vinculado a um fornecedor de aparelhos mais caros e realmente.

Sérgio: A tecnologia que era mais cara ou a escala que fez com que o GSM ficasse mais.

Entrevistado: A tecnologia em si muitas pessoas dizem que é melhor, ela permite uma velocidade maior, apesar de que ela tinha uma fragilidade de clonagem. Mas o grande problema foi a escala de produção, quer dizer, o mercado mundial de tecnologia GSM é de centenas de centenas de milhões por ano, então o mercado brasileiro como é de baixa renda e os (...) são relativamente simples, então não são varejos que tem na Europa, de vídeo, enfim, são aparelhos mais simples, o custo do aparelho é muito importante para as pessoas, é barreira de entrada. As empresas inclusive, para elas um aparelho GSM que custa cento e trinta reais, o mesmo aparelho que ele vende mais básico, CDMA estava duzentos reais então da uma, exigia por parte da operadora um subsídio maior.

Sérgio: Consumia uma parte do lucro dela né.

Entrevistado: O custo de aquisição do cliente era maior e o cliente não dava mais (...), só fazia chamada de voz então independente de GSM, TDMA o custo de aquisição era maior. Então, enfim, a gente está observando essa, essa, essa (lógica) e ela, vamos dizer, ela, ela casou essa evolução tecnológica com uma mudança, vamos dizer com um movimento de liberalização das economias que levou a uma série de privatizações. Enfim, de investimentos em outros países, uma internacionalização do mundo de Telecom, então são esses dois movimentos, desenvolvimento tecnológico e movimento político que levou a essa revolução dos últimos anos que está realmente, vai ser para sempre agora. É realmente um movimento, a gente está vamos dizer aqui mais, a gente tinha um cenário que a gente chama de (...) que são as empresas que detinham a (...) e geralmente é uma empresa só para o país. Esses muito grandes como os Estados Unidos (...) cada uma dominando a sua região e muitas vezes tinha, era uma empresa estatal com uma participação muito relevante do governo. Então na África, na Ásia e na América tinha o, e ai enfim essa (...) da questão de comunicação com o cliente, (...) e inclusive muitas vezes sem, sem barreira para capital estrangeiro. Muitas vezes até o governo incentivou grupos nacionais a terem uma participação no então (...) grupo franceses, mas são grupos privados, às vezes tem uma participação ainda minoritária, quer dizer, ou tem um (...) no caso a (...) tem um (...) do governo, até está pedindo para tirar né.

Sérgio: Ah é? Não sabia.

Entrevistado: O mercado concorrencial, aumenta a chance, vamos dizer dessa operadora ter algum tipo de benefício na política governamental porque o governo não vai querer prejudicar a empresa que ele tem ação, onde ele tem algum tipo de (...) uma outra empresa a (Sonae) talvez seja retirada dessa. Mas enfim, o Brasil não (...), só se fala de (...) quando a Embratel foi vendida para a (...) na parte de satélite, mas no fundo quer dizer, era uma coisa mais de, de, vamos dizer de, e ai não prosseguiu. Mas enfim, então temos um momento e ai acho que enfim, de certa maneira o movimento tecnológico acelerou a questão política, mas a questão política ia acontecer de qualquer forma porque muitos setores foram (...) de privatização, não foi (...) mas também (energia) onde não tem inovação tecnológica então outros setores estratégicos. Então isso leva a, vamos dizer, a completa na gestão dos negócios e as empresas, por exemplo, não está acontecendo assim um, teve a convergência, quer dizer, as empresas procuram no sentido de oferecer um serviço de mais amplo possível para seus clientes. Então a empresa como a Telemar para exemplificar, que é uma empresa voltada para a telefonia fixa local, quer dizer, nasceu em noventa e oito na privatização, essencialmente de telefonia local, não tinha telefonia móvel, de longa distância não tinha o inter estadual, não tinha o internacional, na parte de dados quase tudo tinha ficado com a Embratel na privatização. Enfim, está evoluindo para tentar oferecer para seus clientes, completo de clientes, então toda a estratégia da empresa é aumentar, a oferta inicial e hoje temos ainda temos local, mas tem mobilidade com a Oi, com (Velox), que é um serviço de servidor de internet que é o Oi internet, tem o longa distância com o 31.

Sérgio: E são empresa independentes ou é uma empresa só que tem o serviço?

Entrevistado: No nosso caso tende, quer dizer, até isso, não sei se foi sorte da empresa, eu não estava na época que a decisão foi tomada em dois mil e dois, mas realmente houve uma, vamos dizer, uma percepção por parte dos acionistas da época que como elas, a vantagem competitiva de uma escala porque não é um grupo mundial, tem um custo de capital que é mais caro do que um grupo brasileiro.

Sérgio: Alias é o único né que tem uma participação no brasileiro?

Entrevistado: E a Brasil Telecom também, menos, menos que o Citibank, mas ainda tem fundo de pensão, menos do que a Telemar, mas. Então o, na época se optou por essa estratégia de, mas o, mesmo tendo o mesmo controle societário a parte móvel foi uma empresa separada da Oi, então ela tinha um presidente diferente, uma diretoria diferente.

Sérgio: A operação era.

Entrevistado: A operação era diferente, era outro prédio, não, não. Mas enfim, no decorrer dos anos se optou por uma integração completa então até hoje, quer dizer, por razões puramente regulamentares o CNPJ é diferente, não podemos juntar as licenças na mesma outorga para garantir a separação das.

Sérgio: Das áreas de concessão é isso?

Entrevistado: Não é para não, para fiscalizar melhor e (...) pode falar da regulamentação, mas enfim, mas isso é meramente societário, só tem um presidente, só tem, eu, por exemplo, cuida da regulamentação para qualquer outorga então eu cuida do grupo Telemar tanto da parte física mobilidade, enfim então.

Sérgio: Banda larga.

Entrevistado: Eu tomo a decisão que é melhor para o conjunto, então se tem uma decisão que é boa para a fixa e ruim para a móvel a gente vê com o (Saulo) e vai atrás da decisão que é melhor no completo. Então o, a gente até está evoluindo para a unificação da marca, quer dizer, a marca Telemar vai desaparecer e vai ser a marca Oi.

Sérgio: Oi? Em todos os serviços?

Entrevistado: Tudo pode ser que tem até um complemento tipo Oi banda larga, Oi internet.

Sérgio: Sim, mas Oi.

Entrevistado: A raiz.

Sérgio: A raiz.

Entrevistado: Mas uma marca guarda chuva, o nome então (...) e a maneira como implementar e a Telemar tem uma imagem e uma percepção de imagem que não é tao (boa), de problemas de qualidade, enfim, relação de consumidores e a gente não quer contaminar a marca Oi. Então tem que fazer uma coisa assim que tem que ser uma mudança onde preservamos a marca Oi.

Sérgio: A Oi tem uma imagem melhor.

Entrevistado: Porque é uma empresa mais jovem, mais recente então, entrou na telefonia móvel onde, quer dizer, não tem tantos aspectos de, tantas obrigações, enfim. Mas a idéia é ir para uma marca única, já teve uma (central) de operações, por exemplo, ele enxerga todas as plataformas e então ele faz um investimento e pouco a pouco vai para uma plataforma única, para uma plataforma IP. Então, quer dizer, a gente tem redes ligadas e claro que (...) é infinito então ele tem que ter uma, vamos dizer, (...) ter um plano estratégico e num prazo de cinco, dez anos evoluir para uma plataforma cada vez menos.

Sérgio: Diversificada.

Entrevistado: É. E, por exemplo, o nosso centro de gerenciamento de rede ele enxerga toda a rede fixa, móvel, banda larga, de internet, tudo. Ele faz o gerenciamento da rede, ele enxerga tudo.

Sérgio: Essa mesma rede presta serviço para todos os tipos de.

Entrevistado: Sim. É que ai você vai, está indo, se você pensar essa evolução é uma evolução progressiva porque a tecnologia ainda não é perfeita. Segundo porque tem questões orçamentárias, você vai fazer. Mas, enfim no longo prazo a central telefônica, por exemplo, que faz a comutação das chamadas, quer dizer, hoje tem uma central para telefonia, existe uma central para telefonia móvel, a tendência é ter uma central única. Então na realidade, quer dizer, isso começa, a arquitetura da rede primeiro no nível central, na inteligência da rede e pouco a pouco vai descendo.

Sérgio: Talvez até já existe a tecnologia, mas os investimentos tem que ser adequados a.

Entrevistado: É, já tem enfim, todo, toda essa questão do pano de fundo, da tecnologia IP. Então já tem elementos da rede que são comuns para todas as plataformas e pouco a pouco isso vai invadir toda a arquitetura de rede e no longo prazo vai ser uma rede IP... as plataformas. Então, vamos dizer essa é a nossa, a nossa visão é que o cliente cada vez mais ele vai valorizar o fato de ter um fornecedor único das suas soluções de comunicações. É conveniente para ele, temos um produto, por exemplo, que se chama (total) que está tendo um (sucesso) quer dizer de... e a pessoa ela paga um valor fixo para um conjunto de serviços. Então... reais ela tem um telefone da Oi, ela tem um número muito grande de chamadas, uma franquia de chamadas, ela tem um telefone fixo na casa dela, ela tem uma banda larga do Velox, ela tem lá o provedor de internet e esse pacote ela recebe uma fatura mensal, ela não tem mais, enfim várias faturas, várias contas de telefone.

Sérgio: Mas ele continua pagando individualmente para cada chamada que ele faz?

Entrevistado: Ele tem, ele paga R\$ 229 e ai caso ele.

Sérgio: Ultrapasse.

Entrevistado: Ultrapasse a ele, ele tem uma cobrança.

Sérgio: Adicional.

Entrevistado: Então as pessoas, vamos dizer, compram geralmente um pacote que permitam... não ultrapassar. E ai são diversos, enfim são muitos pacotes e vê o melhor para ele. Então, na gestão do, dos negócios realmente o perfil do, do empregado colaborador de uma empresa de telecomunicações está mudando mesmo, quer dizer, a gente não procura mais o especialista em telefonia fixa, móvel enfim, e realmente as pessoas estão tendo que, mas na verdade em todas as áreas. Por exemplo, na minha área não, não, na equipe tem pessoas, claro que tem um... mais voltado para.

Sérgio: Mais profundo.

Entrevistado: Mas, todo mundo tem que ter um conhecimento básico.

Sérgio: De tudo.

Entrevistado: De todas as plataformas. Alguns anos lá atrás a gente realmente tinha a pessoa que era o craque de, de serviço móvel pessoal né, do serviço... E hoje ele tem que, porque tem muita coisa comum na regulamentação de diversos serviços e até o serviço de telefonia fixa e o móvel, os dois regulamentos têm cada vez mais artigos em comum. Então realmente essa evolução é, ela, ela, ela impacta todas as áreas da... movimento da convergência. E o segundo é a consolidação, quebrar as fronteiras nacionais, procuraram, vamos dizer, crescer em outros países. Esse movimento de, de... pelo fim das... ele foi, quer dizer, ele está sendo particularmente forte na área de Telecom e uma indústria de (capital intensivo) ela requer realmente um aporte ... muito... quer dizer o percentual da receita que é reinvestido, quer dizer, ela sempre é muito... Então isso é, quer dizer, a empresa que tem uma escala muito grande ela tem, ela tem ganhos em função de ser, ela tem uma geração de caixa muito grande para esses.

Sérgio: Para girar rápido, né? O capital.

Entrevistado: E ai o, a gente está observando, vamos dizer, um movimento de consolidação. Como é um setor que está evoluindo tao rápido e as aplicações elas estão invadindo novas áreas, quer dizer daqui a pouco, por exemplo, o... vai ser um cartão de crédito, vai ser possível, então está realmente, aparece algumas (implicações), aparecem também pequenos *players* de nichos que ai depois de certo tempo são comprados, mas começa com *players* de nicho, mas mesmo assim, quer dizer, no, no, tem muitas pequenas empresas se posicionando nessa (área) de telecomunicações a gente está observando o movimento de consolidação dos grandes *players*, no caso do, a gente está dentro da privatização e levando, vamos dizer, uma redução progressiva do número de *players*. Essa fragmentação original ela realmente foi, teve como objetivo maximizar o valor da venda, dos ativos da Telebrás. Tinham muitos candidatos, tinha uma certa euforia em noventa e sete, noventa e oito, enfim e obvio, quer dizer, os ativos da Telebrás foram vendidos com... e agora a gente está vendo um movimento de consolidação..., tem Vivo e mais a Oi na nossa região, mas a gente está vendo já que enfim a Claro

provavelmente vai comprar a Tim então a tendência, eu diria, num prazo de cinco anos é ter dois ou três grandes *players* no Brasil.

Sérgio: Cada um na sua área né?

Entrevistado: O que acontece é que essa questão da sua área, quer dizer, três empresas regionais na parte de telefonia fixa, três empresas regionais, Telefônica, (BRT) Brasil Telecom e um *player* nacional que é a Embratel e aí a questão da ausência de agressividade dos três regionais, cada um fora da sua região. É um pouco assim uma, bom por quê? Porque vamos supor que eu sou a Telemar e você é a Telefônica e tem cem clientes na sua região e cada um você cobra um real e você tem cem reais de receita, o mesmo na minha região. Vamos supor, então eu vou entrar na tua região, para entrar na tua região e ganhar *market share* eu vou ter que praticar um preço menor. Então ao invés de cobrar um real eu vou cobrar 0,9 e aí eu vou conquistar dez clientes. Você também para manter os noventa teve que baixar o teu, no fim você vai ter noventa vezes 0,9 então a tua receita vai ter caído duas vezes, para a perda do número de clientes e para a perda do valor unitário de cada cliente. Você perdendo essa receita você vai entrar na minha região para fazer o mesmo e aí no fim, o que vai acontecer? A gente vai ter destruído... indústria, mas a minha (receita) vai ficar maior, então não existe, não é que seja um cartel, não é que haja um conluio que a gente se reúne para conversar sobre isso, é uma lógica empresarial. Quer dizer, não, não, se eu tirar dinheiro seu você vai ter que achar esse dinheiro em algum lugar então você vai ter que vir na minha região. Então o, o.

Sérgio: Todos estão perdendo.

Entrevistado: No fim todos estão perdendo, quer dizer, e, além disso, quer dizer, tem outra razão é que em Telecom, quer dizer, o domínio da rede de acesso é muito importante. Na região da Telefônica eu vou ter que fazer um buraco na rua, eu vou ter que, o investimento vai.

Sérgio: A Telefônica não vai permitir usar a rede dela.

Entrevistado: Não vai permitir, ou então ela vai fazer, mas enfim pela regulamentação não vai sair caro de qualquer forma, vai ser uma batalha legal e etc. Então o investimento marginal que eu vou fazer na região, na sua região no meu exemplo, ele vai ter um retorno pequeno.

Sérgio: Menor do que aquele que você.

Entrevistado: Exatamente. É muito melhor eu pegar um real daqui e investir na telefonia móvel e dizer para o cliente, "Olha, agora você tem dois serviços" porque o meu investimento na Oi, boa parte do investimento é em comum com o que eu faço na fixa, porque é o mesmo centro de gerenciamento de rede em Botafogo. Então, realmente a rentabilidade no investimento marginal é muito maior quando ele é realizado na sua região. E além disso tem o que eu comentei antes que é deflagrar uma guerra de preços de uma região na outra. Isso não... do ponto de vista da racionalidade econômica. Agora, isso não quer dizer, dito isso não quer dizer que não temos, nós temos uma presença fora da nossa região, se você puser (031) em São Paulo não vai funcionar e a gente vai cobrar na conta da Telefônica, quer dizer, o que a Embratel faz com o (021). Na base de dados temos clientes importantes em São Paulo, especialmente clientes nacionais, clientes que, que querem o serviço ou sei lá, temos uma vamos supor, uma mineradora que tem fábrica em Belém, mas tem sede em São Paulo. Então para atender esse cliente temos que, quer dizer, temos alguma rede corporativa em São Paulo e no Sul, também na parte de internet que não depende de acesso também a gente tem oferta nacional. Então hoje a gente tem uma, vamos dizer, uma receita fora da nossa região de, de mais de quinhentos milhões de reais por ano que não é desprezível, mas é óbvio que para receita total que está perto de vinte bilhões de reais realmente parece pequeno, mas é uma atuação.

Sérgio: Quer dizer que muito provavelmente com esse exemplo que você citou, que permite que você tenha daquele cliente cuja sede está aqui no Rio e você.

Entrevistado: ... um cara de Belém. Agora, o que nós acreditamos é que como está acontecendo essa consolidação entre as plataformas, quer dizer, a tendência, eu diria, é que no médio, quer dizer, daqui a, acho que, vamos dizer, daqui a cinco anos tem dois cenários. Quer dizer, a parte da futurologia, mas o que nós acreditamos é, ou você vai ter três grandes *players* que seriam, quer dizer, por um lado a Telemar se junta com a BrasilTelecom, cada uma tem uma operação móvel na sua região, pede uma licença nova em São Paulo que ainda tem licenças disponíveis. E aí como teria essa presença em quase todo o país poderia se justificar fazer um investimento em São Paulo para completar a oferta nacional que seria... de móvel que o custo da rede GSM é menor. Então esse seria um *player*. Um segundo *player* seria o grupo Telmex que tem Claro, vai ter a Tim, já tem a Embratel, tem a Net, a Net está comprando empresas como a (...) então teria esse, vamos dizer, esse grupo mexicano.

Sérgio: Que também poderia.

Entrevistado: Que seria nacional seria nacional. E teria o grupo espanhol, a Telefônica, com a Vivo, compraria a parte dos portugueses na Vivo e a Vivo tem uma presença nacional. E tem também a Telefônica empresas que tem um... fora da região de São Paulo que seria o terceiro *player*, quer dizer, nesse caso teria dois grandes grupos,

quer dizer, ... o segundo..., um pouco menor, esse é um cenário. O segundo cenário seria um grupo ibérico e um grupo mexicano, a Telemar e a BrasilTelecom seriam vendidas separadamente para os outros, esses dois *players*. Então, os mexicanos comprariam a BrasilTelecom e aí você teria dois grandes *players*, quer dizer, também nacionais. Teria uma presença mais forte dependendo da região esse, esse, esse, o, o, é muito difícil imaginar alguma coisa diferente desse, desses dois cenários, quer dizer, o nível de fragmentação atual ele não, ele não, faz com que o retorno dos investimentos não seja satisfatórios. No mercado brasileiro, o país é muito grande então os investimentos em infra-estrutura são muito elevados e a renda per capita.

Sérgio: É baixa.

Entrevistado: Baixa, quer dizer, baixa e com pouca perspectiva de melhoria. Esse que é o problema.

Sérgio: A curto e médio prazo nenhuma.

Entrevistado: Pois é, nenhuma, quer dizer, o Brasil nos últimos vinte anos cresceu num ritmo de 1,5, 2%, quer dizer, e nos próximos dez anos.

Sérgio: Também não vai ser diferente.

Entrevistado: A gente gostaria que fosse diferente, mas os dados objetivos mostram que o crescimento, quer dizer, pode até ser um pouquinho maior porque o mundo está crescendo mais e tem a parte de exportação que vai crescer, algum tipo de... Nesse cenário realmente há a necessidade de ganho de escala para ter custos unitários menores.

Sérgio: Então o que você, o que você está dizendo é o seguinte, logo que houve a privatização o mercado estava todo fragmentado, vários *players* e nos últimos anos se observou uma série de fusões, uma série que levou a essa concentração que a gente vê hoje. E essa concentração vai se acentuar ainda mais, vai ficar em qualquer dos dois cenários que você traçou dois grandes *players*. Em um cenário ainda tem um terceiro menor, mas no outro cenário seriam dois apenas.

Entrevistado: É, o que assim, quando a gente pensa, quer dizer, não em já seria muito bom porque tem muitos países que só tem um *player*.

Sérgio: Só tem um.

Entrevistado: Então o mercado, quer dizer, a modelagem original realmente havia uma, o pensamento era quatro plataformas, esse foi assim quando a gente olha a história, vamos dizer lá em noventa e seis, noventa e sete, noventa e oito que apoiaram o governo na modelagem da privatização. Esse número de quatro, quer dizer, era a idéia era que os três grupos regionais competissem entre si e mais o *player* nacional com a Embratel, então teria quatro grandes plataformas. Enfim, isso... e também partindo da premissa de um crescimento de 4% ao ano, quando a gente olha lá o *business plan* que... do governo na privatização.

Sérgio: Época do Sérgio Mota.

Entrevistado: E o crescimento está sendo metade disso. Então isso acumulado em vinte anos, quer dizer, dá uma diferença enorme.

Sérgio: Metade.

Entrevistado: E aí o, o, o.

Sérgio: E acho que também naquela altura não se visualizava que essa unificação das plataformas iria acontecer tão rapidamente.

Entrevistado: E de certa maneira essa, essa, essa unificação ela, ela, ela leva, quer dizer, a uma, o mercado relevante é unificado então, por exemplo, em noventa e oito não se vislumbrava o crescimento que teve... Então para ter competição no mercado da Telemar, na parte de telefonia haveria necessidade de uma empresa, na visão da época, de fazer um investimento pesado em uma plataforma fixa para competir com a Telemar. O que está acontecendo é que não teve esse investimento, realmente a (...) foi um fracasso, ninguém está fazendo o investimento que (é necessário) na telefonia local, mas a telefonia móvel se transformou em competidor da, da.

Sérgio: Da fixa.

Entrevistado: Da fixa. Então, eu posso até depois te mandar por e-mail, eu tenho uma apresentação onde tem dados sobre isso. Você pega o... lá do IBGE, o estudo que é um estudo sobre a nossa região, de cada dez domicílios, um só tem telefone fixo, três tem telefone fixo e móvel, ou seja, tem pelo menos um morador do domicílio que tem um telefone móvel, geralmente um pré pago. Então na minha casa, por exemplo, temos fixo e móvel porque tem várias pessoas na minha casa que tem também um telefone móvel, além do fixo, dois domicílios dos dez só tem móvel, ou seja, no domicílio não existe telefone fixo, mas tem morador que tem.

Sérgio: Tem o móvel.

Entrevistado: Tem pelo menos um telefone móvel, geralmente são mais na periferia das grandes cidades. A empregada doméstica tem lá na sua casa, não tem como pagar uma assinatura de R\$ 40 de um telefone fixo, mas

tem um pré pago que ela faz uma recarga de R\$ 10 por mês, é mais para receber chamada. Mas enfim, ela tem um telefone e consegue se comunicar e quatro domicílios não tem nem fixo e nem móvel então não tem.

Sérgio: Interessante essa pesquisa. Eu vou te mandar um e-mail lembrando.

Entrevistado: Tá, mas eu vou mandar, não se preocupe não, eu tenho o seu cartão aqui, eu vou mandar. Então, a... eu creio que vai passar, se você não receber você pode...

Sérgio: Então eu vou te escrever aqui o outro, porque esse e-mail do Mackenzie ele.

Entrevistado: Ele tem filtro?

Sérgio: Ele tem filtro, vou dar o do Terra que é melhor.

Entrevistado: Os números são um pouco diferentes para o Brasil, aparece até em documento então tem mais domicílios que só tem móvel. Mas enfim, mostra claramente, quer dizer, se você pega outro dado que também está no estudo. A cada cem chamadas de voz, 65 são ou fixo/fixo ou fixo/móvel e 35 são ou móvel/móvel ou móvel/fixo. A plataforma móvel já origina 35% das chamadas de telefonia, pode ter... do fixo para o móvel, mas origina na plataforma móvel e 65% na plataforma fixa. Então, quer dizer, “ah vocês tem um *market share* de 95%”, realmente o numero de acessos fixo é 95%, mas em chamadas é 65%. E se você faz em acessos é 30%, tem 70%, a cada 100 acessos, 70 são móveis e 30 são fixos. Então o *market share*, quer dizer, ... ou 95? Eu não sei, se você vai pelo tráfego é 65%, nós temos uma posição dominante, eu não estou negando isso. Mas a gente está observando uma evolução onde, quer dizer, o mercado relevante que antes era fragmentado, quer dizer, as chamadas do fixo não competiam com as chamadas do móvel porque uma chamada móvel era muito cara. Então muitas vezes tinha uma qualidade muito ruim então não havia... Hoje é muito comum, eu estou na minha casa e eu estou com o celular, é prático, tem agenda então eu vou direto, também a empresa paga a minha conta de celular então, mas enfim não é nem isso, praticidade. Então está acontecendo uma progressiva unificação dos mercados relevantes nos grandes mercados de comunicações. Então isso vamos dizer que não, não, não é que “ah os caras queriam quatro plataformas, vai ser fracasso”. Quer dizer, é um fracasso porque não tem quatro, só vai ter duas ou três? Não, de repente, o grau de competição com essas duas ou três vai ser maior do que se imaginava com quatro porque como são em quatro a... não investiu tanto em São Paulo, então ia ser uma coisa meio tímida, não é? Enquanto que a gente está observando o grupo Telmex, por exemplo, está competindo para caramba com a gente, quer dizer, não, não, porque ele compete com a Claro que vai comprar a Tim então vai ter muito mais telefonia móvel dele do que da gente, vai ter muito mais cliente do que a Oi. Ele tem a Net que oferece banda larga, a Net tem uma vantagem que ela tem a TV por assinatura, que nós não temos, então de certa maneira, quer dizer, ela tem uma oferta mais completa que a nossa. Então o cenário competitivo está.

Sérgio: Não tem ainda, né? Porque também não, se você tem a rede.

Entrevistado: Sim, mas não há uma previsão legal, nós não podemos fazer... de vídeo. Então essa questão da, da regulamentação.

Sérgio: Deixa, só antes de você entrar, tem um outro aspecto que me chamou a atenção, você deu aquele exemplo, “eu cobro um e você cobra um na sua área”, a competição é forte. Então isso vai me obrigar a continuar cobrando um porque se eu achar que eu estou sozinho na minha área e aumentar o meu preço para 1,10 aí vai servir de atrativo para você entrar na minha área e (cobrando) um, é isso?

Entrevistado: Sim. Bom, realmente até que não, na prática, quer dizer, cada um está entrando na região do outro e, quer dizer, ainda não porque estamos realmente com uma atuação que, mas você pega, você pega a Telefônica ela tem a Vivo e a Vivo compete com a Telemar no mercado de telefonia.

Sérgio: Te obriga a ficar... aspectos com o preço.

Entrevistado: A gente tem uma, tem uma política de lançamento de, de, de planos de serviço que a gente cobra uma assinatura menor em função dessa pressão competitiva. Então, por exemplo, temos hoje uma, uma, um plano que se chama..., quer dizer, é uma assinatura de um telefone fixo que ao invés de custar R\$ 40, custa R\$ 28, tem uma franquia um pouco menor, ou seja, o numero de chamadas que está dentro do pagamento dessa assinatura está menor. E a gente usa, para a gente é meio ruim porque a receita é menor, então a gente usa mais na retenção, o cliente liga para cancelar uma linha e aí porque ele fala que está desempregado, está com dificuldade e não sei o que. Aí a gente.

Sérgio: Oferece.

Entrevistado: Oferece essa linha econômica e muitas vezes esse cliente não é que tem menos dinheiro, ele fala “é que eu tenho um telefone móvel então sai mais em conta ter um pré pago”. Então a gente tem que, para segurar esse cliente tem que oferecer produtos mais baratos.

Sérgio: Você se contenta com uma receita menor o que é menos ruim do que perder de uma vez o cliente.

Entrevistado: A gente usa isso na retenção do cliente para não perder porque é (muito ruim) perder o cliente porque para ele voltar realmente o custo de aquisição é sempre muito grande. Então, entendo que para o país, quer dizer, o que está acontecendo, essa evolução tecnológica, política, enfim esse que leva a convergência e a

consolidação é muito positivo. E o cenário é, enfim de ter assim grandes *players* dois ou três, mas não vai ser monopólio, brigando entre si com nichos onde essa nova aplicação aparece.

Sérgio: Ou seja, apesar de haver um aumento da concentração não vai haver perda de competitividade, vai continuar existindo.

Entrevistado: Eu acho que, claro não, nós temos essa visão e eu não posso, eu não posso negar que existem riscos nessa evolução e que... em particular vai ter que ter um certo cuidado na, vamos dizer, no acompanhamento, na velocidade e de repente às vezes com algum tipo de... na aprovação dessa consolidação, como aconteceu... quando juntou a Sky e a Directv, TV por assinatura por satélite, deu uma condição, enfim uma abertura do... teve que ser ofertada para os outros *players* de TV por assinatura. Foi aprovada a fusão com condicionamentos, com restrições, o impacto, os *players* regionais, Telefônica, a Telemar ainda tem uma punição em determinados mercados e essa... ainda não está perfeita. Então uma restrição.

Sérgio: Sim.

Entrevistado: Para liberar tudo. Mas as pessoas não podem pensar também com a cabeça de noventa e oito onde o cenário tecnológico era totalmente diferente. A parte regulamentada ela, ela, o cenário é muito preocupante, muito preocupante por não ter esperança, mas tem um momento que a esperança vai embora e ai fica (triste). Por que isso? Porque, vamos dizer, o que foi feito em noventa e sete, noventa e oito a regulamentação ficou na frente, ou seja, ela realmente ainda estava, o Brasil, quer dizer, montou um arcabouço legal e regulamentar extremamente moderno. Então um trabalho assim admirável, é um, uma, uma, começou com a lei geral de telecomunicações que provavelmente é uma das melhores leis que tem no Brasil.

Sérgio: Como lei até hoje parece que ela não tem grande reparo.

Entrevistado: Ela, até poderia ter um, algum tipo de atualização em função da concorrência tecnológica que ela por (definição) não poderia (resmungar). Mas assim uma, uma, uma, uma lei e uma, uma, uma visão que, vamos dizer, de conciliando e uma visão liberal do mundo com uma preocupação com interesse público, uma uniformização do serviço, criação de uma agência reguladora forte para não ser capturada pelas empresas privadas. Enfim, uma visão, um trabalho que foi feito com uma, quer dizer, uma (grandeza) política, quer dizer, o Sérgio Mota realmente não, não, fez um trabalho admirável. E soube envolver na Câmara dos Deputados pessoas como o Luís Eduardo Magalhães que além de uma pessoa que tinha uma visão moderna do país. E soube pegar os melhores quadros da Telebrás, enfim, do Ministério das Comunicações, pessoas extremamente capacitadas, como o Guerreiro, que foi presidente da agência. E outras pessoas, mobilizou algumas centenas de pessoas em um projeto e numa velocidade, uma paixão, quer dizer enfim, que milhões de escritórios de advocacia, quer dizer, o Carlos Ari que é uma pessoa extraordinária na parte do direito público, direito administrativo. Fez novos conceitos de serviços prestados em regime público, regime privado. Enfim, uma, uma, o... Azevedo, enfim realmente uma, uma, quando se privatizou estava tudo pronto, a agência funcionando, os principais regulamentos já editados e, e, e.

Sérgio: Bem diferente do que aconteceu no setor elétrico, o setor elétrico a regulamentação veio capenga, né? Junto com a privatização.

Entrevistado: Sem um... independente sem, enfim. Então, vamos dizer que a, a regulamentação teve papel de liderança na mudança e agora está tendo um, um, um papel, está (freando) e corre o risco de (inviabilizar). Realmente um cenário assim não, não, não sou nem otimista e nem pessimista.

Sérgio: Realista.

Entrevistado: É. Acho que as coisas sempre podem mudar para melhor. Não sou fatalista, mas na, na, o cenário está, por duas razões, quer dizer, uma que não é a pior das duas, quer dizer, é que a regulamentação, o quadro inclusive legal, não só a regulamentação da Anatel. Então, por exemplo, a minha área dentro de telecomunicações, a parte de TV a cabo que tinha uma lei específica em noventa e cinco e o Sérgio Mota apesar de já ter competência para, ela regula o serviço de TV por assinatura, ela... de cabo era diferente da rede de Telecom. Então é a Anatel eu manda nos dois casos, mas ela tem que cumprir princípios diferentes. Então, por exemplo, a lei do cabo fala que tem, o capital estrangeiro só pode ser 49%. Na parte de telefonia é 100%. Ou então, está escrito lá que as concessionárias de telefonia não poderiam fazer (telefonia) a cabo a não ser em casos muito específicos. Então isso faz com que a, a Anatel está dando para a Telemar uma outorga para ela ir ao encontro dessa convergência, mas ela não tem como dar outorga de TV a cabo para a Telemar. Então temos todas as outorgas, mas a gente para na TV a cabo por uma restrição da lei do cabo. Uma outra defasagem do, é a questão do, a radiodifusão ficou fora na época, o Sérgio Mota achou que colocar radiodifusão iria inviabilizar o processo de privatização, que ia mexer nos interesses da Globo, enfim. Então acharam, “vamos fazer um trabalho bem feito e depois a gente pensa nisso”. Então hoje temos um, um, quer dizer, a radiodifusão a Anatel não é competente,... Ministério das Comunicações, órgão muito mais... por essas políticas. O (mundo) da radiodifusão que historicamente era totalmente distinto do mundo das telecomunicações está convergindo.

Sérgio: Radiodifusão é televisão?

Entrevistado: Isso, exatamente.

Sérgio: Não é só rádio?

Entrevistado: Então, por exemplo, tanto rádio quanto televisão estão indo, estão... a TV digital e isso tem muito a ver com a Telecom. E aí a gente fica, vamos dizer, com decisões tomadas no mundo da TV digital de maneira totalmente independente do mundo de Telecom. E até, até as decisões que são tomadas são para inviabilizar qualquer tipo de entrada do mundo de Telecom no mundo de TV. Então, se optou por um padrão de, um padrão japonês que, que não é nipo-brasileiro, é japonês. Não é porque tem três cientistas que participaram que os japoneses não, é japonês. E é um padrão que só tem no Japão, tem um outro padrão europeu que é utilizado por dezenas de países, mas a radiodifusão entendia que era melhor ter esse padrão para evitar a entrada de empresa de Telecom no, na radiodifusão. E tem também outros aspectos da, da lei, da lei geral de telecomunicações e, que o, não funcionou e teria que melhorar, por exemplo, o... havia uma idéia de que teria uma contribuição das empresas. Quer dizer, na prática o que se observou é que vai para o (Tesouro) e depois não volta, a burocracia.

Sérgio: Entra em um caixa único.

Entrevistado: Isso, aí a Fazenda não quer devolver e mesmo que haja vontade política, quer dizer, a burocracia não consegue utilizar o dinheiro, tem uma taxa de fiscalização que foi pensada para sustentar a agência, que a arrecadação é dez vezes maior, a taxa está fixada na lei. Então, tem algumas coisas, quer dizer, que são eu não diria, tem questões que mereceriam uma atualização do quadro administrativo. Isso não vai acontecer porque não existe nenhuma vontade política para isso e nem competência para isso.

Sérgio: Nem competência.

Entrevistado: E aí um segundo, o segundo movimento que, o primeiro já é. Não é preocupante assim hoje, mas se a gente não pensar, porque isso é um trabalho de vários anos.

Sérgio: Se hoje não começar a criar alguma coisa.

Entrevistado: É que não vai acontecer daqui a dois ou três anos. E daqui a dois ou três anos realmente vão o, o Brasil pode começar a ficar fora do, do prazo. Quer dizer, nós queremos investir no que a gente chama de (IPTV), televisão utilizando.

Sérgio: O IP.

Entrevistado: A rede fixa do, do, do. Então o Brasil vai ficar de fora do investimento de (IPTV), o mundo inteiro está investindo em (IPTV) e nós não estamos investindo porque não tem outorga para isso. Então realmente eu acho que não tem efeitos práticos tão, hoje, mas a ausência de debate significa que isso não vai acontecer em um prazo de vários anos. É esse o problema, vai ter efeitos muito danosos no médio prazo. Mas o pior não é nem isso, o pior é a morte da agência, eles estão matando a Anatel. A Anatel ela tem uma, uma, vamos dizer, uma função tanto na parte da, da garantia de universalização, da fiscalização, da definição de metas, na parte do serviço universal, como na gestão da competição, do (rastreamento) entre as prestadoras, no rastreamento da (...) com usuários, tem um papel fundamental. O serviço de telecomunicações ele precisa de uma regulação forte, não tem por que.

Sérgio: Não intervenção, é uma regulação.

Entrevistado: Não tem porque não ter regulação, ou seja, é uma atividade que requer uma, uma, uma, uma órgão regulador muito forte. E o órgão brasileiro que era muito forte, eu diria até mais forte do que muitos países desenvolvidos, já está muito mais fraco do que os países desenvolvidos, e está simplesmente indo para um, um caminho onde vai perder qualquer tipo, vai se confundir com... comunicações em um prazo de poucos anos.

Sérgio: Ele era forte, ele era competente e atuante e não político, é isso?

Entrevistado: Tinha dinheiro, você vai na sede da Anatel é um negócio que tem, que mostra a autoridade da, do regulador. Tinha um quadro extremamente capacitado e totalmente independente, quer dizer, não, estava vendo o (livro) do Guerreiro que... e converso muito com ele, enfim, ele realmente como ele conta, quer dizer, não, não, por exemplo, quando eles tomaram a decisão do, do ... em 2002, 2001 e até foi voto vencido, foi a favor de outro padrão e ele perdeu. Mas depois de perder o Fernando Henrique falou com ele, “você decide. A única coisa que eu peço é você, quando vocês vão tomar a decisão você me avisa primeiro porque eu vou ter que (enviar) para o Itamaraty, informar, quer dizer, tem países que estão envolvidos. Então a gente vai informar alguns países via diplomática para que eles não tomem conhecimento via imprensa. Vocês tomam a decisão, qualquer que seja, não quero nem saber. Mas vocês me falam, depois da decisão eu queria saber antes da imprensa para poder”. Quer dizer, está certo isso, não é, a diplomacia faz parte da política pública e tem essas suscetibilidades e então tinham que, que.

Sérgio: Respeitar.

Entrevistado: Respeitar isso. E assim que aconteceu. Mas o, o, a agência hoje está, até que não, ainda não, não é que morreu, mas para quem acompanhou a história toda, está chegando, agora está assim e realmente está indo

para uma agência extremamente enfraquecida em termos ideológicos quem está tomando o poder na agência é contra o próprio modelo de privatização. Então é uma, é uma, vai ser uma regulação predatória.

Sérgio: Predatória.

Entrevistado: O, a (...) da agência está ficando inviável, quer dizer, hoje é um colegiado com cinco, dois estão fora, só tem três. Como é um colegiado de cinco tem sempre que ter três votos então tem que ter a unanimidade dos três, então quando um viaja não tem córum e quando um viaja não (...) e o, dois são de uma linha anti privatização.

Sérgio: Sindicalista.

Entrevistado: Sindicalista, PT, e é muito provável que das duas vagas em aberto pelo menos uma fique com o (PT) então eles vão ter três, dois mais um e vão. É aí a discussão ela é difícil porque o, porque não tem as mesmas premissas, quando a gente conversava com o Guerreiro, com esse pessoal que (...) quando foi criada, havia muita discussão, muito desacordo, muito, mas o pano de fundo é o mesmo. São pessoas que acreditavam que a privatização era boa para o país e que, uma visão técnica muito sólida, pessoas que tinham uma capacidade de, de fazer cálculos, de enxergar os efeitos de, vamos dizer, de decisão em termos econômicos, financeiros na empresa. Pessoas que tinham, quer dizer, um sonho de modernizar o serviço público, mas.

Sérgio: Aproveitar os avanços.

Entrevistado: Mas uma clara consciência das mazelas do serviço público e do, enfim uma, eles não, não, não era uma visão comunista, quer dizer, era uma visão muito, vamos dizer social democrática do serviço público.

Sérgio: E hoje o que está por trás das metas de universalização, né?

Entrevistado: Que são absolutamente ambiciosas e, mas enfim não, não, tudo isso na área de investimento privado, da concessão. Então eu acho que, quer dizer, eu não, como que foi feito realmente? Tao fantástico que não dá para (desmornar) em poucos anos, então parece que está tudo certo, mas a gente está vendo realmente os fundamentos.

Sérgio: O mercado está indo para um lado e eles estão indo para o outro, né? É mais ou menos, ainda está próximo, mas quanto mais tempo.

Entrevistado: É, ainda mais ou menos. Então, por exemplo, só para exemplificar, eles querem de qualquer jeito que a gente tenha um serviço com (assinatura) menor, quer dizer, primeiro que a gente precisa da assinatura para se sustentar, a gente assina um contrato, uma receita que está no *business plan*, quer dizer, não tem como mudar a premissa do.

Sérgio: Agora não preciso mais, não precisa me pagar mais.

Entrevistado: Segundo que a penetração da telefonia fixa ela está muito (...) pelos padrões, a gente está muito mais, quer dizer, não tem renda para ter mais telefone fixo. Terceiro que, com a telefonia móvel, quer dizer, isso não é tao, quer dizer, a população de baixa renda tem alternativa de um telefone móvel que até aí tudo bem, é caro, mas que permite se comunicar. Enfim se o regulamento fala que é assim, se já tem um monte de telefone fixo, já tem competição no móvel e não, aí tem que tirar (...) nessa classe especial e eles ficam frustrados porque não encontram solução e fica. Enfim, o, o, a gente realmente e eles estão querendo fazer uma separação estrutural da nossa rede com a parte de serviços para ter mais competição. É uma, uma, uma interrupção, quer dizer tem que ter uma ideologia muito forte que está vinculado à CUT, ao PT, enfim ou pessoas que não tem capacitação o (...), por exemplo, são fracos intelectualmente. Em termos ideológicos não chega a ser tao radical, apesar de que também não tem (...) de privatização, não é como o Pedro Jaime que está em uma linha que realmente ele foi contra, uma pessoa fraca.

Sérgio: Não tem liderança.

Entrevistado: É, mas pior do que isso é pior do que isso porque tem gente inteligente que não tem liderança, ele não, ele simplesmente faz uma exposição e a única certeza que você tem é que ele não entendeu. Uma pessoa que fez uma carreira na, uma pessoa de muita pouca dimensão dentro da Embratel, ficou lá na área de planejamento, pergunta para a Embratel são pessoas realmente de.

Sérgio: É um celeiro.

Entrevistado: É um celeiro de talentos, (...) muitas pessoas da privatização e etc, o (Plínio) foi indicado pelo (Bitar) que queria fazer um conselheiro, conhecia e, e, mas não tem, não tem como planejar uma evolução do modelo, não tem como, como (...) como presidente, como dizer, formar uma opinião sobre os assuntos.

Sérgio: E o mercado percebe isso e os próprios técnicos que ainda devem ter técnicos bons dentro do quadro da Anatel acabam se frustrando, né?

Entrevistado: Ai nenhum, quer dizer, não tem, não tem. Houve uma tentativa de reforma da agência há um ano e meio atrás. A agência ela tem superintendentes por serviço, em função (...) televisão por assinatura, o novo modelo, muito mais inteligente. Mas aí o, encalhou porque no momento de nomear o superintendente, seriam vários e o Pedro Jaime queria trazer só gente de fora e aí tinha o Alberto e outros conselheiros que queria colocar

um pouco de gente de fora, mas muita gente deles promovê-los, superintendente, quer dizer, o cara que já era superintendente deixar ele como superintendente, mas mantendo o cargo de superintendente e acharam que não. Essa turma do Fernando Henrique, o (...) então vamos trazer gente nova e, e ai no fim teve um impasse e até hoje continua com essa superintendência de serviço. Então eu, e ai eu não vejo assim prazo, nenhuma chance disso mudar.

Sérgio: Isso tudo deve ter um impacto, está tendo um impacto grande sobre essa transformação que o mercado está sofrendo e isso emperra o desenvolvimento dessa, dessas. (MUDANÇA DE ARQUIVO).

Entrevistado: A gente dá enfim, da para dizer que enfim, não estamos conseguindo, mas a gente já está enfrentando dificuldades que eu acredito vão aumentar muito.

Sérgio: Aumentar muito.

Entrevistado: Quer dizer, nós temos a competição do grupo Telmex que tem um portfólio incluindo TV por assinatura porque tem a Net e nós não temos. Então a gente está perdendo cliente que tem uma oferta do grupo Telmex de TV por assinatura, mobilidade, telefonia, enfim, banda larga e nós não temos um pacote tao completo porque não temos outorga de TV a cabo. Outro exemplo é, quer dizer, esse projeto que não fazia muito sentido com a Brasil Telecom e ele requer um decreto presidencial e enfim, é difícil.

Sérgio: Se a Anatel não estiver a favor.

Entrevistado: Vai ser difícil convencer o governo. E a gente está, vamos dizer, observando, vamos dizer um viés cada vez maior dentro da agência para aplicação de multas mais pesadas contras as operadores, regulamentos que (...) para o usuário, mas enfim, que nós entendemos às vezes com um custo benefício que não compensa. Então tem uma, uma, a tendência realmente é, ser cada vez mais de natureza política o que é muito ruim. O que é muito ruim para, para, para todo mundo. E assim, o mercado de Telecom porque realmente tem esse (...), as pessoas gastam cada vez mais com comunicação e isso, um pouco assim esse impacto. E também, quer dizer, o trabalho que foi tao fantástico, parecia uma coisa tao incrível no cenário brasileiro, a qualidade do modelo, então, por exemplo, o (...) até hoje várias vezes tentou ter influência maior na agência e não conseguia porque a lei não dava esses poderes. O dia que o governo tiver maioria no conselho diretor da agência ai que vai ser, não, não.

Sérgio: Vão acabar se subordinando à política.

Entrevistado: É, vai ser faça isso e faça aquilo.

Sérgio: Como parece que já havia acontecido de a Dilma interferir.

Entrevistado: Isso aconteceu o ano passado. A gente estava fazendo uma convenção pulso/minuto que a gente (...) uma mudança importante, já estava começando a fazer no Espírito Santo e ai, quer dizer, fomos convocados pela Casa Civil e da Casa Civil foi falado que tem que parar. É o presidente na agência na época, dentro da cabeça de um único conselheiro, mas não teve coragem de (ir contra) e o outro que certamente não teria aceito estava em viagem. Mas, eu assim não, não, vamos dizer, brasileiro, para resumir, tem dois problemas. Um que o país não está crescendo, isso é ruim porque a, o mundo da, existem oportunidades fantásticas de serviços novos para a sociedade, mas isso exige, vamos dizer uma renda mínima da população. Então a gente vê países como a Coréia, por exemplo, Coréia do Sul são países em desenvolvimento que estão utilizando comunicações realmente para mudar o país. Mas isso, vamos dizer, porque o país está crescendo e ai entra em um circulo virtuoso, mas o país tem que crescer porque ai não adianta. Telecom não vai fazer crescer sozinha. E lá o PIB por habitante já deve estar perto de vinte mil dólares e atrás realmente era três. Então teve uma evolução, no nosso caso eu não acredito em crescimento, o Brasil porque entra um pouquinho de crescimento e a população aumenta, um pouquinho de crescimento porque o mundo cresce e ponto.

Sérgio: O mercado de Telecom não pode ficar dependendo do topo da pirâmide, quem é capaz de comprar esses aparelhos hoje.

Entrevistado: A gente vê, por exemplo, o Velox nosso serviço de banda larga.

Sérgio: Os projetos de inclusão digital também.

Entrevistado: Pois é, não vai, enfim então esse é um problema, o país não crescendo isso reduz muito enfim a tal oferta de serviço convergente, a gente já está vendo, quer dizer, e conversando com alguém da Siemens e dizendo que está fechando o centro de (...) enfim então o Brasil está ficando fora dos planos e tudo está, China, México, enfim países que realmente tem potencial de médio prazo. Esse é o primeiro problema, que não importa Telecom e tem um segundo que é a parte de regulação que realmente ai é, e teria que realmente tem uma lei geral de telecomunicações para as leis ou fazer um complemento à lei geral de telecomunicações, tem que ter um projeto de lei no Congresso para (...) de telecomunicações, o que errou enfim, dez anos depois seria muito razoável né. Ter uma visão política das agências, coisa que o Lula até hoje não fez.

Sérgio: Não entendeu.

Entrevistado: E não vai entender, não vai entender. “O segundo mandato vai ser diferente”, não, não.

Sérgio: E cá entre nós é até bom eu ele não tenha, deixa como está, é menos ruim do que se ele deixar que os xiitas do PT convençam ele de outras coisas.

Entrevistado: É, realmente. Mas é uma, uma, é uma, é uma pena porque realmente o Brasil, o problema não são os brasileiros é o Estado, é o Estado. Se fosse pelos brasileiros realmente o Brasil seria um país fantástico.

Sérgio: Poxa vida foi muito bom

A.1.3. RESUMO DAS ENTREVISTAS

Quadro A1. Visão Geral das Entrevistas (entrevistados e empresas)

	DATA	ENTREVISTADO	LOCAL	EMPRESA
E1	05/05/06	Jonio Foiglemann Presidente	Diadema - SP	ALCATEL-LUCENT - Fornece equipamentos e serviços para redes fixas, móveis e convergentes às operadoras de telecomunicações e empresas. <i>Joint venture</i> da americana Lucent e da francesa Alcatel.
E2	26/05/06	Jesper R. Andersen Vice-presidente	São Paulo - SP	ERICSSON Telecomunicações S. A. - Fornece sistemas móveis e serviços para todos os padrões de comunicação móvel; experiência em sistemas de comunicação fixa e móvel e expertise em IP permitem impulsionar a convergência de redes. Participa em <i>joint venture</i> com a japonesa Sony para oferecer terminais móveis. Capital sueco.
E3	21/07/06	Alessandro Germano Superintendente Regional de Inovação	São Paulo - SP	TELEFONICA Telecomunicações de São Paulo S. A. - Maior operadora de telefonia fixa do país, com 12,4 milhões de terminais em serviço. Cobre 622 municípios no estado de São Paulo. A rede é 100% digitalizada Oferece serviço de conexão rápida à Internet com 1,2 milhões de usuários. Capital espanhol.
E4	24/08/06	Luiz Cuza Presidente Executivo	São Paulo - SP	TELCOMP - Associação Brasileira das Prestadoras de Serviços de Telecomunicações Competitivas - Representa 45 empresas prestadoras de serviços de telecomunicações (telefonia fixa, móvel, comunicação de dados, TV por assinatura, conexão à Internet, VoIP, etc) com o objetivo de buscar o fortalecimento da competição.
E5	01/09/06	Fabrcio Figueiredo Engenharia de Sistemas de Telecomunicações	Campinas - SP	CPqD - Centro de Pesquisas e Desenvolvimento em Telecomunicações - Criado como o laboratório de pesquisa e desenvolvimento vinculado à TELEBRAS, hoje, transformada em Fundação, desenvolve programas de desenvolvimento e empreende ações comerciais, transformando em realidades as inovações.
E6	04/09/06	Gisele Boni Diretora de Marketing	São Paulo - SP	AVAYA Brasil - Fornece sistemas de comunicações e serviços, para empresas que buscam facilidades avançadas de telefonia (conferências, mobilidade, mensagens unificadas), que incluem convergência de dados e voz com telefonia analógica e digital. Capital americano.
E7	10/10/06	Janilson Bezerra Jr. Access Network	Rio de Janeiro - RJ	TIM Celular S.A. - Operadora de telefonia móvel que cobre todo os estados brasileiros com 24,1 milhões de terminais. Caracteriza-se por oferecer muitos serviços inovadores e convergentes (voz, imagem e dados no celular) e avança para a convergência fixo-móvel. Capital italiano.
E8	10/10/06	Sergio Pepe Presidente	Rio de Janeiro - RJ	AES Communications Rio de Janeiro S. A. - Provedora de circuitos especializados, que permitem interligações de redes de telecomunicações. Utiliza o direito de passagem da rede de distribuição de energia elétrica da concessionária local e a rede própria de fibras óticas, atendendo as principais cidades do Rio de Janeiro, transportando voz, dados e multimídia com

				qualidade e velocidade compatíveis com padrões rigorosos. Controlada pela AES, dos EUA.
E9	24/10/06	Marcelo Pereira Diretor -Assuntos Regulatórios e Externos	São Paulo - SP	CLARO - Operadora de telefonia móvel, atuando em 21 Estados e no DF, com mais de 22,2 milhões de clientes. Oferece cobertura digital (tecnologia GSM) a 100% da área de cobertura Oferece a seus clientes planos e serviços diferenciados, com conteúdo variado. Trabalha com mais de 60 modelos de terminais de diversos fabricantes. É resultante da fusão de 6 operadoras iniciadas em 1998. Controlada pela América Móvil, do México
E10	25/10/06	Izaquiel Gielman Diretor Comercial	São Paulo - SP	PRIMESYS - Especializada em serviços de <i>outsourcing</i> de telecomunicações, adquirida em 2005 pela Embratel, operadora de longa distância, nacional e internacional, controlada pela Telmex, do grupo mexicano América Móvil. Oferece serviços de consultoria, projeto e implementação de soluções de integração de voz, dados e imagem, com suporte de rede própria de telecomunicações de alta capilaridade em todo o território nacional.
E11	24/11/06	José Gonçalves Neto Gerente Geral de Competição	Brasília - DF	ANATEL – Agência Nacional de Telecomunicações - Órgão regulador do mercado de telecomunicações, autarquia independente dos demais órgãos do Governo federal, tem a missão de promover o desenvolvimento das telecomunicações no país, cujos objetivos essenciais, entre outros, são: promover a universalização dos serviços de telecomunicações, implantar a competição entre operadoras, diversificando e ampliando a oferta de serviços, estimular a busca de qualidade na prestação de serviços. Do Ministério de Comunicações, herdou o poder de outorga, regulamentação e fiscalização, para implementar a política nacional de telecomunicações.
E12	24/11/06	Adimilson Pontes Gerente de Marketing	Brasília - DF	BRASIL TELECOM S.A. - Principal operadora de telefonia fixa do país, cobrindo as regiões Sul, Centro-Oeste e Norte, com mais de 10,5 milhões de linhas instaladas, atingindo população de cerca de 40 milhões de pessoas. Foi a primeira a atingir a metas de qualidade e de universalização definidas pela ANATEL Seus serviços de comunicação de dados, voz e imagem através de extensa rede de cabos de fibras óticas. Oferece serviços de banda larga, com mais de 144 mil acessos comercializados. Controle acionário de fundos de pensão brasileiros (48%), fundos de investimentos (21%) e da Telecom Itália (32%).
E13	06/12/06	Alain Riviere Diretor de Regulação e Estratégia	Rio de Janeiro - RJ	TELEMAR - Maior operadora brasileira de telecomunicações em faturamento e em número de telefones instalados. Além da telefonia fixa local e de longa distância, e da telefonia móvel oferece serviços de Internet banda larga, transmissão de dados e imagem. Atua em estados da região Leste, Nordeste e Norte, compreendendo 64% do território brasileiro, onde estão 87 milhões de pessoas.

A.1.4. ANÁLISE DE CONTEÚDO: UNIDADES DE SIGNIFICADO

Quadro A2. Codificação e Descrição das Unidades de Significado.

SEQ	CÓDIGO	NOME E DESCRIÇÃO DA UNIDADE DE SIGNIFICADO - US
1	CONCIL	AÇÕES DE CONCORRÊNCIA DESLEAL OU ILEGAL – Ações desenvolvidas pelos concorrentes que caracterizem desrespeito às leis e à regulamentação vigentes ou que sejam consideradas antiéticas, visando conquista de posições de mercado ou benefícios governamentais.
2	DEFRENT	AÇÕES DE MELHORIA DA RENTABILIDADE – Ações desenvolvidas pela empresa que busquem melhorar seus resultados econômicos, tais como aumentos de preços, deduções de custos, aumento de receitas, conquista de clientes, etc.
3	REGUL	AÇÕES DE REGULAÇÃO DE MERCADO – Determinações adotadas pela Agência Reguladora, no cumprimento de seu papel, visando estimular e equilibrar a concorrência entre as empresas participantes do mercado e em defesa dos consumidores.
4	ALIA	ALIANÇAS ESTRATÉGICAS - acordos operacionais efetivados entre duas ou mais empresas (horizontalmente, entre concorrentes ou verticalmente, entre empresas complementares), com o objetivo de melhorarem suas vendas, sua participação no mercado ou redução de custos operacionais.
5	INCUMB	ATUAÇÃO DAS <i>INCUMBENTS</i> FIXAS – Ações desenvolvidas pelas empresa originárias do desmembramento da TELEBRAS, que receberam a concessão do Governo para explorarem a comunicação de voz e de dados usando a rede fixa existente na sua área de concessão; as <i>incumbents</i> atuam nas comunicações locais como monopólios naturais, mas se comprometem a permitir que os usuários possam acessar as demais operadoras concorrente que atuam nas comunicações de longa distância ou internacionais.
6	NOVENT	ATUAÇÃO DAS NOVAS ENTRANTES - ações desenvolvidas pelas novas empresas que conquistaram licitações para atuarem em áreas onde as <i>incumbents</i> já atuam, oferecendo serviços concorrentes e usando suas rede própria de transmissão de dados ou de terceiros; as novas entrantes podem atuar em telefonia fixa.
7	PEQPLY	ATUAÇÃO DOS PEQUENOS PLAYERS – ações desenvolvidas pr diversos outras empresas de menor porte que atuam oferecendo serviços de comunicação de voz e de dados, concorrendo com as <i>incumbents</i> e com os novos entrantes, em geral em pequenas áreas geográficas, explorando nichos de mercado.
8	BCUL	BARREIRAS CULTURAIS – características gerais do consumidores do mercado de Telecom, relacionadas com seus valores culturais e que dificultam que novos serviços sejam oferecidos, que sejam bem sucedidos no mercado ou mesmo que tenham seu mercado ampliado.
9	BEDU	BARREIRAS DE EDUCAÇÃO – características gerais do consumidores do mercado de Telecom, relacionadas com seu

		nível de educação e de escolaridade e que dificultam que novos serviços sejam oferecidos, que sejam bem sucedidos no mercado ou mesmo que tenham seu mercado ampliado.
10	BECO	BARREIRAS ECONÔMICAS – características gerais dos consumidores do mercado de Telecom, relacionadas com seu poder aquisitivo, nível de renda ou renda discricionária e que dificultam que novos serviços sejam oferecidos, que sejam bem sucedidos no mercado ou mesmo que tenham seu mercado ampliado.
11	BASECL	BASE DE CLIENTES – quantidade de clientes que uma operadora possui com terminais (fixos ou móveis) habilitados e em condições de consumir serviços de comunicação de voz ou de dados.
12	BENSOC	BENEFÍCIOS SOCIAIS – conjunto de impactos positivos reais sentidos pelos consumidores decorrentes de ações desenvolvidas pelas empresas de Telecom, pelo Governo ou em conjunto, que resultem em melhor nível de educação, em maior bem estar e em maior nível de satisfação de suas necessidades.
13	CAPIN	CAPACITAÇÃO TÉCNICA PARA DESENVOLVER INOVAÇÕES - habilidades técnicas apresentadas pelos recursos de que a empresa dispõe (humanos e materiais), que lhe permitam desenvolver e oferecer ao mercado produtos e serviços inovadores.
14	CERTAP	CERTIFICAÇÃO DE TERMINAIS PELA AGÊNCIA REGULADORA - registro e aprovação técnica que a ANATEL faz de novos terminais que os fabricantes e operadoras oferecem ao mercado, em geral representando resultados de inovações desenvolvidas localmente ou no exterior.
15	CICLO	CICLO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS INOVADORES – período de tempo que envolve a geração de inovações que sejam aplicadas a novos produtos ou a melhorias de produtos existentes, o seu desenvolvimento industrial, até a sua colocação no mercado.
16	COMHAR	“COMMUNITIZAÇÃO DO <i>HARDWARE</i> ” - tendência observada no mercado de Telecom, resultante da abertura do mercado de tecnologia, que permitiu o livre acesso de todos às tecnologias desenvolvidas e que permite que qualquer fabricante tenha condições de rapidamente copiar produtos (<i>hardware</i>) novos colocados no mercado pelos concorrentes; em decorrência a marca do produto não permite quase nenhuma diferenciação, pois todos os fabricantes usam a mesma tecnologia, têm acesso aos mesmos fornecedores, respeitam a mesma regulamentação e seus produtos apresentam qualidade e desempenhos muito semelhantes.
17	COMVOZ	“COMMUNITIZAÇÃO” DO SERVIÇO DE VOZ - tendência observada no mercado de Telecom, resultante da abertura do mercado de tecnologia, que permitiu o livre acesso de todos às tecnologias desenvolvidas e que permite que qualquer operadora tenha condições de oferecer serviços de comunicação de voz aos consumidores com a mesma qualidade e coma mesma tarifa que seus concorrentes, pois todos têm acesso aos mesmos fornecedores, respeitam a mesma regulamentação e seus serviços apresentam qualidade e desempenhos muito semelhantes; em decorrência a diferenciação entre as operadoras é feita com base no valor agregado ao serviço que cada uma oferece.
18	COMREG	COMPETÊNCIA DOS TÉCNICOS DA AGÊNCIA REGULADORA – característica técnicas elevadas que devem ser

		demonstradas pelos técnicos da ANATEL nas suas análises e decisões, no cumprimento de seu papel regulador.
19	CIMPUL	COMPORTAMENTO DE COMPRA POR IMPULSO – característica que muitos consumidores de terminais e de serviços de Telecom apresentam que os levar a tomar decisões de compra movidos por impulsos, deixando de fazer considerações racionais que teriam por base o preço nas suas tomadas de decisões.
20	LEAL	COMPORTAMENTO DE LEALDADE À MARCA – característica que muitos consumidores no mercado de Telecom apresentam, que os leva a se manterem leais a sua operadora e à marca do fabricante do seu terminal, evitando mudar de operadora e repetindo a marca de seu aparelho anterior nas compras de aparelhos novos.
21	CCORP	COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR CORPORATIVO - característica de comportamento apresentado pelos compradores corporativos, que denota predominância de fatores racionais, como preço e desempenho, em detrimento de fatores subjetivos e emocionais.
22	PARSIM	COMPORTAMENTO PARSIMONIOSO DO CONSUMIDOR - característica de comportamento que alguns consumidores apresentam que os leva a evitar gastos supérfluos, a ponderar os benefícios que o novo aparelho ou o novo serviço poderá lhe trazer, independente do avanço tecnológico que as inovações que os serviços ou os produtos possam ter.
23	COREB	CONCENTRAÇÃO DOS OBJETIVOS DA EMPRESA NO <i>CORE BUSINESS</i> - políticas que as empresas podem adotar, voltando suas ações para atingir objetivos que tenham relações direta com o ponto central e fundamental do negócio central da corporação.
24	CONEC	CONNECTIVIDADE – características contidas nos produtos e nos serviços oferecidos pelas operadoras que visam facilitar as comunicações dos seus clientes, independente do local, do tempo, da distância ou do conteúdo da mensagem.
25	CIMP	CUSTO DE IMPORTAÇÃO DE COMPONENTES E PRODUTOS – custos (em geral, elevados) incorridos pelos fabricantes de terminais para importar (em geral de suas próprias matrizes no exterior) componentes para montagem do terminal ou o terminal montado, que serão oferecidos ao mercado.
26	CUSTIN	CUSTOMIZAÇÃO DA INOVAÇÃO – adaptação que os fabricantes ou as operadoras fazem aos terminais ou aos serviços inovadores de modo a adequarem o mais possível à necessidades individuais dos clientes ou aos grupos de clientes localizados em nichos de mercado.
27	DEGFIX	DEGRADAÇÃO DO DESEMPENHO DA REDE FIXA - perda gradativa e constante das qualidades de transmissão de voz e de dados, em geral encontrada nas redes de transmissão existentes principalmente nas grandes cidade, que forma instaladas há vários anos, com tecnologia ultrapassada (materiais e processo) e que não foram adequadamente mantidos e melhorados durante o período que as redes eram operadas pelas empresas dos sistema TELEBRAS.
28	DEPCEL	DEPENDÊNCIA DO CONSUMIDOR DO CELULAR – comportamento que os usuários da comunicação através do celular costumam apresentar, em que ele demonstra que se trata de serviço essencial e que, se for privado dessa comodidade, ele vai sentir forte queda em seu bem estar e em seu desempenho profissional.
29	DESTEC	DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO – condição encontrada nas empresas do setor de Telecom, em que as novas

		tecnologias são aplicadas em produtos e em serviços, gerando bem estar crescente entre os consumidores e gerando inovações e permitindo que haja novos e sucessivos avanços.
30	CONSPD	DESENVOLVIMENTO CONSORCIADO DA P&D – arranjo adotado pelas empresas no setor de Telecom, através do qual as ações de P&D são desenvolvidas conjuntamente, sob a forma de consórcios (ou assemelhados), em que os recursos são compartilhados e os resultados podem ser usados por todos os participantes.
31	EXTPD	DESENVOLVIMENTO NO EXTERIOR DE P&D – situação em que as atividades de P&D são desenvolvidas no exterior, nas matrizes das empresas multinacionais que atuam no Brasil e os resultados são trazidos para as filiais sob as mais variadas formas, para que sejam apenas adaptadas às condições locais.
32	INTPD	DESENVOLVIMENTO INTERNO DA P&D – situação em que as atividades de P&D são desenvolvidas localmente em laboratórios próprios e os resultados são aplicados pela própria empresa, em produtos inovadores.
33	DESVER	DESVERTICALIZAÇÃO DE EMPRESAS DE TELECOMUNICAÇÃO – resultado da aplicação de um novo modelo setorial, em que as empresas (estatais, no Brasil) do sistema Telebrás que eram altamente verticalizadas, atuando desde a fabricação de equipamento até a distribuição dos serviços de comunicação aos consumidores finais, foram subdivididas em diversas empresas, que passaram a atuar em segmentos mais limitados do mercado de Telecom.
34	DIFPRO	DIFERENCIAÇÃO DE PRODUTOS – introdução de características (reais ou apenas percebidas pelos consumidores) no produto que o diferencie dos produtos oferecidos pelos concorrentes.
35	DIFSER	DIFERENCIAÇÃO DE SERVIÇOS - introdução de características (reais ou apenas percebidas pelos consumidores) no serviço que o diferencie dos serviços oferecidos pelos concorrentes.
36	REDE	DISPONIBILIDADE DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO - existência de rede fixa (fios de cobre, cabos óticos ou <i>links</i> de rádio) para transmissão de voz e de dados, que possa ser utilizada pelas operadoras para levar aos consumidores finais os serviços pretendidos.
37	DISCAP	DISPONIBILIDADE DE CAPITAL PARA INVESTIMENTO – existência de capital disponível no mercado financeiro em condições de ser investido em Telecom, dependendo das condições de atratividade do mercado.
38	DISTEC	DISPONIBILIDADE DE TECNOLOGIA - existência de tecnologia conhecida, desenvolvida e disponível no mercado de Telecom, em condições de ser acessada por empresas do setor, para ser aplicada em produtos e serviços que pretendam oferecer ao mercado.
39	DIVPRO	DIVERSIFICAÇÃO DE PRODUTO – introdução de novos produtos que o fabricante de equipamentos (terminais) do setor de Telecom faz, aplicando inovações, tentando conquistar novos clientes e/ou manter os atuais buscando a conquista de vantagens competitivas.
40	DIVSER	DIVERSIFICAÇÃO DE SERVIÇOS - introdução de novos serviços que os fabricantes de equipamentos incorporam aos terminais e as operadoras do setor de Telecom oferecem aos clientes, aplicando inovações, tentando manter sua base de clientes ou ampliá-la e assim buscar vantagens competitivas.

41	ECOESC	ECONOMIA DE ESCALA DE PRODUÇÃO – reduções de custos operacionais decorrentes da produção em escala maiores, que gerem sinergia e uso mais eficiente dos mesmos recursos e que permitem ainda acessos a tecnologias avançadas e mais eficientes, que possam gerar vantagens competitivas aos fabricantes.
42	EFREG	EFICÁCIA DAS DECISÕES DA AGÊNCIA REGULADORA – características das decisões tomadas pela ANATEL que permitem que seus objetivos seja efetivamente atingidos, quais sejam, os de promover a competição entre os participantes em benefício dos consumidores.
43	ESCOM	ESTÍMULO À COMPETITIVIDADE - situações encontradas no mercado de Telecom, que podem ser estimuladas por decisões da ANATEL e de outros órgãos do Governo e por ações das próprias empresas participantes do mercado, que criem saudável ambiente competitivo, em que exista a geração de inovações e onde os consumidores encontrem oportunidades de melhorar sua satisfação.
44	ESSUBT	ESTÍMULO À SUBSTITUIÇÃO DE SERVIÇOS - situações encontradas no mercado de Telecom, que podem ser estimuladas por decisões da ANATEL e de outros órgãos do Governo, por ações das próprias empresas participantes do mercado que criem estímulos para que o consumidor substitua os serviços que ele costuma consumir por outros que contenham novas características, resultantes de inovações, deixando de consumir o que era habitual.
45	INDES	ESTÍMULO DA INOVAÇÃO AO DESENVOLVIMENTO – situações encontradas no mercado de Telecom em que as inovações a que as empresas têm acesso (por desenvolvimento próprio ou porque se tornaram de livre acesso), servem de estímulo para desenvolverem novos produtos e serviços.
46	DEFMER	ESTRATÉGIA PARA DEFESA DA POSIÇÃO DE MERCADO - estratégia adotada pela empresa participante do mercado de Telecom, com vistas a evitar que os concorrentes roubem sua participação de mercado.
47	ESTNIC	ESTRATÉGIA DE NICHOS DE MERCADO – estratégia que a empresa pode praticar visando conquistar e manter clientes em segmentos de mercados pequenos, que a leve a se especializar no perfil de consumidor lá encontrado.
48	SOBREV	ESTRATÉGIA DE SOBREVIVÊNCIA - estratégia que a empresa pode adotar visando se manter no mercado caracterizado por ambiente muito adverso, em que a empresa não apresenta recursos suficientes para nele se desenvolver, visando estar presente nesse mesmo mercado no futuro, ocasião em que esperara ter melhores condições de competir.
49	FINTEC	FINANCIAMENTO DO DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO – origem de capital que possa ser aplicado em atividades de P&D, gerando desenvolvimento tecnológico.
50	FAG	FUNÇÕES DA AGÊNCIA REGULADORA - conjunto de ações que a ANATEL deve desenvolver junto ao mercado de Telecom com vistas a promover a competição, trazendo avanços tecnológicos e promovendo a satisfação de necessidades e o bem estar dos consumidores.
51	FUSAO	FUSÃO DE EMPRESAS – situações e que duas ou mais empresas unificam suas operações com o objetivo de conquistarem economias de escala, maior eficiência operacional e que viabilizam situações de convergência de serviços originadas em evoluções tecnológicas ou evoluções naturais do mercado.

52	CXPRIV	GERAÇÃO DE CAIXA ATRAVÉS DA PRIVATIZAÇÃO DAS EMPRESAS ESTATAIS - situação em que o Governo reforçou seu caixa no momento em que suas empresas do setor de Telecom foram vendidas à iniciativa privada.
53	GECONT	GERAÇÃO DE CONTEÚDO – atividades desenvolvidas por um conjunto de empresas externas ao setor de Telecom, cujo resultado são imagens, sons e dados combinados na forma de filmes, vídeos, músicas, notícias, textos, fotos, etc que são usados pelos consumidores do setor de Telecom.
54	CONMER	GRAU DE CONCENTRAÇÃO DE MERCADO – quantidade de empresas que participam do mercado; mercados com elevado grau de concentração são os oligopólios e monopólios, característicos do setor de Telecom, em que as condições de competição são muito peculiares, que eleva a importância da atuação da Agência Reguladora.
55	HOMTAR	HOMOLOGAÇÃO DE TARIFAS PELA AGÊNCIA REGULADORA – registro que as operadoras devem efetuar junto à ANATEL das tarifas a serem praticadas nos serviços oferecidos aos consumidores.
56	INREC	IMPACTO DA INOVAÇÃO SOBRE A RECEITA – conseqüências que a introdução de inovações em produtos e/ou serviços pode causar sobre a receita das empresas participantes do mercado de Telecom; as conseqüências podem ser positivas, quando permitem aumentar suas vendas, reduzir seus custos ou conquistar maior quantidade de clientes; mas podem ser negativas, quando permitem que produtos e serviços sejam substituídos pelos clientes.
57	IMSOC	IMPACTO SOCIAL - mudanças nas condições sociais da população, como resultado de ações do Governo e/ou das empresas com as quais os consumidores se relacionam; espera-se que o impacto social seja sempre positivo, ou seja, que a população tenha melhoria em suas condições de vida, de educação de saúde, de satisfação de necessidades, etc.
58	POLPUB	IMPLANTAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS – ações originadas no Governo que visem melhorar as condições da população, ou seja, que, tenham um impacto social positivo.
59	INCIN	INCENTIVOS DO AMBIENTE PARA INOVAR – situações que as empresas encontram no mercado que as incentive a buscar inovações e a introduzir melhorias em seus produtos e serviços.
60	INCTEC	INCERTEZA TECNOLÓGICA – situação natural, em que o resultado de atividades de busca de inovações e de desenvolvimento tecnológico, como aquelas de P&D, pode representar mal sucedida.
61	TRIB	INCIDÊNCIA DE TRIBUTOS NAS TARIFAS DOS SERVIÇOS – existência de uma parcela (significativa) da tarifa paga pelos usuários dos serviços de telecomunicações, que é destinada ao Governo, sob diversas formas de tributos federais.
62	INCDIG	INCLUSÃO DIGITAL DO CONSUMIDOR – situação em que a população consumidora tem condições (econômicas, culturais e educacionais) de consumir produtos e serviços que usem a informação sob a forma digital, como os computadores, os celulares, a TV digital, a Internet, etc.
63	PINFO	INTENSIDADE DE USO DA INFORMÁTICA PELO CONSUMIDOR – intensidade com que o consumidor se envolve no uso da informática nas suas atividades rotineiras.
64	INTINV	INTERESSE DE INVESTIDORES INTERNACIONAIS – atratividade percebida pelos capitalistas internacionais, com disponibilidade de capital para investir no mercado de Telecom brasileiro.

65	INEST	INTERVENÇÃO ESTATAL – ações desenvolvidas pelo Governo, interferindo nas relações entre empresas e entre as empresas e seus consumidores, para proteger as empresas, para proteger consumidores ou visando objetivos políticos.
66	LICOM	LIMITAÇÕES À COMPETITIVIDADE – diversas situações existentes no mercado que inibem a existência de competições entre as empresas, em busca de melhor eficiência, de desenvolvimento tecnológicos e de melhor atendimento aos consumidores.
67	MQUALI	METAS DE QUALIDADE DOS SERVIÇOS - metas a serem atingidas pelas empresas operadoras <i>incumbents</i> e novos entrantes, definidas pela regulamentação governamental, com vistas a melhorais de índices que medem o nível de qualidade dos serviços oferecidos ao consumidor.
68	UNI V	METAS DE UNIVERSALIZAÇÃO DE SERVIÇOS - metas a serem atingidas pelas empresas operadoras <i>incumbents</i> e novos entrantes, definidas pela regulamentação governamental, com vistas oferecer os serviços de telecomunicações a 100% da população brasileira, independente das condições de renda do consumidor (com eventuais subsídios cruzados) e de sua localização geográfica.
69	MOBIL	MOBILIDADE - condições existentes nas comunicações que garantem ao consumidor que ele consegue usar os serviços oferecidos pelas operadoras e se comunicar com qualquer outra pessoa, receber mensagens ou acessar bases de dados, nas mais variadas condições, situações e posição geográfica.
70	MUNEG	MUDANÇAS NO MODELO DE NEGÓCIO – conseqüências causadas aos modelos de negócios das empresas do setor de Telecom, trazidas pelas inovações, pelos desenvolvimentos tecnológicos e em especial pelas diferentes forma de convergência de serviços que estão se verificando no setor.
71	NECCON	NECESSIDADES DE COMUNICAÇÃO DO CONSUMIDOR – conjunto de necessidades percebidas pelo consumidor que se relacionam com os serviços oferecidos no mercado de Telecom, tais como comunicação telefônica, diversão, transmissão de dados, etc.
72	PRTERM	NÍVEL RELATIVO DE PREÇO DO TERMINAL – preço relativo do aparelho (telefonia fixa ou móvel, de TV, computador, etc) praticado pelos fabricantes e pelas operadoras que os oferecem aos consumidores.
73	NQUALI	NÍVEL RELATIVO DE QUALIDADE DE SERVIÇOS - percepção que os consumidores têm da qualidade dos serviços que as operadoras oferecem.
74	TARIFA	NÍVEL RELATIVO DE TARIFA DOS SERVIÇOS - preço relativo dos serviços (telefonia fixa ou móvel, Internet, assinatura de TV, etc) praticado pelas operadoras que os oferecem aos consumidores.
75	OFIN	OFERTA DE NOVOS PRODUTOS OU SERVIÇOS INOVADORES – quantidade de novos serviços e de produtos que contenham inovações (novos ou melhorados) colocados a disposição dos consumidores no mercado de Telecom.
76	OPORT	OPORTUNIDADES PARA OFERTAR NOVOS PRODUTOS – situações encontradas pelos fabricantes e pelas operadoras para desenvolver e colocar à disposição dos consumidores produtos novos, resultantes de aplicações de inovações.

77	PADTEC	PADRONIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS – ações desenvolvidas pelos fabricantes, que visam padronizar as tecnologias aplicadas nos produtos lançados comercialmente no mercado, garantindo intercambiabilidade e interconectividade, da forma mais universal possível; a busca da padronização, em geral, coordenadas por institutos de pesquisas patrocinados pelos próprios fabricantes, com anuência do Governo e das Agências Reguladoras.
78	PARMKT	PARTICIPAÇÃO DE MERCADO - parcela do mercado que cada operadora ou cada fabricante detém junto ao mercado.
79	RISCO	PERCEPÇÃO DE RISCO – avaliação que os fabricantes e as operadoras fazem da possibilidade de fracasso (ou de sucesso) de suas ações inovadoras (desenvolvendo inovações e comercializando produtos e serviços inovadores).
80	POPTEL	POPULARIZAÇÃO DO USO DE TELECOMUNICAÇÕES – intensificação do uso da telefonia fixa, da telefonia celular e das formas convergentes de comunicação, pelos consumidores, abrangendo camadas da sociedade que antes não tinham possibilidade de acesso.
81	PORTNM	PORTABILIDADE NUMÉRICA – condição em que o portador de um número de linha telefônica (fixa ou móvel) preserva esse número, como se fosse uma propriedade, quando ele troca de operadora.
82	IP	PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO VIA Internet – base tecnológica que permite o transporte de mensagens (dados, voz e imagem) através de uma rede de comunicações específica, a Internet.
83	ARPU	RECEITA POR USUÁRIO DE TELFONIA MÓVEL – fatura média mensal correspondente à tarifa dos serviços consumidos individualmente por cada linha de telefone móvel.
84	RECUOP	REDUÇÃO DE CUSTOS OPERACIONAIS - redução nos custos operacionais por parte das operadoras decorrentes de ações que visam melhorar sua rentabilidade e o retorno sobre seu investimento.
85	RDISCR	RENDA DISCRECIONÁRIA LIVRE - parcela da renda que consumidor tem para gastar com o consumo de bens e de serviços, sobre os quais ele tem total liberdade de decidir. corresponde à renda bruta menos os impostos, menos as despesas obrigatórias relacionadas com seus compromissos fixos.
86	RETINV	RETORNO SOBRE O INVESTIMENTO – retorno que as operações propiciam sobre o capital investido.
86	SELIN	SELEÇÃO DAS IDÉIAS INOVADORAS – atividades desenvolvidas por fabricantes e por operadores visando escolher as idéias inovadoras que devem ser concretizadas e que devem se transformar em produtos ou serviços econômica e tecnicamente viáveis, diminuindo os riscos percebidos e melhorando as condições de retorno do investimento.
88	ROAM	SERVIÇO DE <i>ROAMING</i> – serviços de comunicação por telefonia móvel, em que o cliente encontra-se fora da área de cobertura da operadora de quem ele é cliente; a conexão entre o cliente sua operadora é feita usando-se o serviço de <i>roaming</i> da operadora que tem a concessão naquela área geográfica.
89	TVASS	SERVIÇO DE TV POR ASSINATURA – serviço de transmissão de sinal de TV através de um cabo ou de satélite, diretamente a consumidores assinantes do serviço.
90	CELBLG	SERVIÇOS CONVERGENTES DE INTERNET BANDA LARGA EM CELULAR – serviço de comunicação oferecido por operadoras que usam a rede de comunicação e o terminal da telefonia celular para transmitir voz e permitir acesso à

		rede da Internet.
91	FIXMOV	SERVIÇOS CONVERGENTES DE TELEFONIA FIXO-MÓVEL - serviço de comunicação em que a operadora oferece possibilidade de o consumidor se conectar à rede celular ou à rede fixa, usando o mesmo terminal, conforme seja mais conveniente para o consumidor.
92	CELTV	SERVIÇOS CONVERGENTES DE TV EM CELULAR - serviço de comunicação oferecido por operadoras que usam a rede de comunicação e o terminal da telefonia celular para transmitir voz e receber sinal de TV por assinatura.
93	QUAPLY	SERVIÇOS CONVERGENTES QUADRI PLAY - serviço de comunicação oferecido por operadoras que usam a rede de comunicação e o terminal da telefonia celular para transmitir voz, permitir acesso à rede da Internet, receber sinal de TV por assinatura e ainda conectar à rede celular ou à rede fixa, usando o mesmo terminal.
94	TRIPLY	SERVIÇOS CONVERGENTES TRIPLE PLAY - serviço de comunicação oferecido por operadoras que usam a rede de comunicação e o terminal da telefonia celular para transmitir voz, permitir acesso à rede da Internet e receber sinal de TV por assinatura.
95	UNBUND	SERVIÇOS DE DISTRIBUIÇÃO DESAGREGADO – possibilidade prevista na regulamentação de Telecom em que as redes de distribuição sejam operadas por empresas independentes das operadoras, de modo que estas possam usar as redes de comunicação desagregadas (<i>unbundling</i>) e acessar os consumidores de forma independente, intensificando assim a competição entre as operadoras e eliminando de forma prática a existência do monopólio natural das operadoras fixas.
96	BLAR	SERVIÇOS DE INTERNET EM BANDA LARGA – serviços de acesso à rede da Internet oferecidos por operadoras usando-se conexões de alta velocidade, que permitem a transmissão de conteúdos digitais, tais como imagens e sons, além de dados.
97	TFIX	SERVIÇOS DE TELEFONIA FIXA - serviços de comunicação de voz e de dados que usa uma rede fixa, formada por cabos metálicos e de fibra ótica e centrais de comutação que estabelecem uma ligação física entre o emissor e o receptor da mensagem; existem serviços locais, de longa distância e internacionais.
98	TMOV	SERVIÇOS DE TELEFONIA MÓVEL - serviços de comunicação de voz, de dados e de imagens que usa uma rede de comunicação por radio frequência, formada por estações transmissoras e receptoras, que estabelecem uma ligação através de ondas eletromagnéticas entre o emissor e o receptor da mensagem.
99	TVIP	SERVIÇOS DE TV SOBRE IP – serviços de transmissão de sinal de TV, que usa como base de transporte do conteúdo o protocolo de comunicação da Internet, substituindo as redes de transmissão por cabo ou por satélite e as tele-difusão.
100	VOIP	SERVIÇOS DE VOZ SOBRE IP - serviços de transmissão de voz e de imagem, que usa como base de transporte do conteúdo o protocolo de comunicação da Internet, substituindo as redes de transmissão da telefonia fixa e móvel.
101	SUBCRZ	SUBSÍDIO CRUZADO NAS TARIFAS DE VOZ – prática de tarifas de voz diferenciadas em função do tipo de consumidor, em que o consumidor de mais alta renda paga uma tarifa mais elevada, que compense a tarifa reduzida cobrada dos consumidores de baixa renda, que, em geral, são atendidos através das metas de universalização das telecomunicações.

102	SUBSID	SUBSÍDIO NA VENDA DE TERMINAIS – prática de preços de venda de aparelhos diferenciados em função de políticas comerciais das operadoras, em que a operadora compra o parêlo do fabricante e o revende ao consumidor por um preço reduzido, para garantir a ampliação de sua base de clientes e aumentar o uso dos serviços de comunicação (voz, dados e imagem) pelos consumidores subsidiados.
103	WIFI	TECNOLOGIA DE COMUNICAÇÃO WIFI – tecnologia que permite ao consumidor acessar a rede da Internet através de um link de rádio de curto alcance (máximo de 100metros).
104	WIMAX	TECNOLOGIA DE COMUNICAÇÃO WIMAX - tecnologia que permite ao consumidor acessar a rede da Internet através de um link de rádio de longo alcance (em torno de 50 Km).
105	WIMESH	TECNOLOGIA DE COMUNICAÇÃO WIMESH - tecnologia que permite ao consumidor acessar a rede da Internet através de um link de rádio de médio alcance (em torno de 1Km).
106	TVDIG	TECNOLOGIA DE TV DIGITAL – tecnologia de transmissão de sinal de TV usando o conteúdo na forma digital.
107	TGLOB	TENDÊNCIA DE GLOBALIZAÇÃO – tendência observada nas decisões das empresas de operarem em diferentes países de forma integrada, usando os recursos que a telecomunicação oferece para viabilizar e agilizar as comunicações.
108	TEST	TENDÊNCIA ESTATIZANTE – tendência observada nas decisões e nas ações do Governo de incorporar atividades econômicas de alguns setores que ele considera estratégicos e/ou de interesse da população, onde a iniciativa privada não conseguiria satisfazer os objetivos sociais do Governo.
109	TLIB	TENDÊNCIA LIBERALIZANTE - tendência observada nas decisões e nas ações do Governo de deixar que as empresas privadas atuem livremente, deixando que o mercado seja capaz de se auto regular, sem interferência do Governo.
110	TPRIV	TENDÊNCIA PRIVATIZANTE - tendência observada nas decisões e nas ações do Governo de abandonar atividades econômicas de alguns setores que ele passou a ocupar no passado por questões circunstanciais, mas onde a iniciativa privada tem condições de atuar de forma mais eficiente e ainda satisfazer os objetivos sociais do Governo, dentro de regulamentações criadas e fiscalizadas por uma Agencia Reguladora independente.
111	TERPD	TERCEIRIZAÇÃO DA P&D - – situação em que as atividades de P&D são desenvolvidas localmente em laboratórios externo á empresa (contratados especificamente para desenvolver determinadas tecnologia, produtos ou serviços) e os resultados são aplicados pela empresa contratante em seus produtos inovadores.
112	CHURN	TROCA DE OPERADORA DE TELEFONIA CELULAR PELO CONSUMIDOR - atitude do cliente de operadoras de celular que troca de operadora, incentivado por condições mais atraentes (preço, serviços, etc) oferecidas pela nova operadora (<i>churning</i>), causando flutuações nas bases de clientes das operadoras.
113	TISERV	USO DA TI NO DESENVOLVIMENTO DE SERVIÇOS – intensidade com que as operadoras usam a Tecnologia da Informação para inovar e gerar novos serviços.
114	POLREG	USO POLÍTICO DA AGÊNCIA REGULADORA – interferência que o Governo faz nas decisões e na regulamentação geradas pela Agencia Reguladora, com finalidade políticas, sem vínculo diretos com critérios técnicos.

115	VAGR	VALOR AGREGADO AO SERVIÇO OFERECIDO – valor adicionado ao serviço pela operadora, de modo que o consumidor perceba o benefício que ele poderá receber e que representa a forma de diferenciação dos serviços que lhe garanta a geração de vantagens competitivas sustentáveis.
116	VIAECO	VIABILIDADE ECONÔMICA DE PRODUTOS INOVADORES – condição observada em produtos inovadores em que o acréscimo de receitas por ele gerado compense os custos adicionais incorridos e possibilitem um retorno satisfatório do investimento.
117	VIATEC	VIABILIDADE TECNOLÓGICA DE PRODUTOS INOVADORES – condição em que uma idéia inovadora pode ser aplicada de forma tecnicamente viável, gerando um novo produto ou melhoria em produto existente e que satisfaçam necessidades dos consumidores.

A.1.5. FREQUÊNCIA DE OCORRÊNCIA DAS US's

Quadro A3. Frequência de Ocorrência das US's nas Entrevistas

SEQ	CODIGO DA US	FREQUÊNCIA													
		E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	TOTAL
4	ALIA										1				1
83	ARPU	2	1	1				1		2			1	1	9
11	BASECL		1	1						1	1	1	1	1	7
8	BCUL	1	1		1	1				5	2				11
10	BECO	1			1	1	2			6	2			1	14
9	BEDU				1		2	1		6		1			11
12	BENSOC	1		1	1				1		1	3			8
96	BLAR	2		2			1					2	3		10
13	CAPIN					5									5
21	CCORP		2				1		2				3	1	9
90	CELBLG	1			1		2	1		1			1	1	8
92	CELTV	2	2			1		2				1		1	9
14	CERTAP					1									1
112	CHURN		1												1
15	CICLO		1	3		3		1			2				10
25	CIMP									1					1
19	CIMPUL								2						2
16	COMHAR						2	1		3				1	7
18	COMREG				5								1	2	8
17	COMVOZ			1				2		1	2				6
1	CONCIL									1					1
24	CONEC	1	2				5				4				12
54	CONMER		2	2	2			1	4		1	9		3	24
30	CONSPD					1		2							3
23	COREB										1				1
26	CUSTIN			1				1							2
52	CXPRIV										1				1
46	DEFMER		3	3	1			1		1		1			10

2	DEFRENT									2					2
27	DEGFIX		2						3		2				7
28	DEPCEL										1				1
29	DESTEC		4	3	1	5	1	7	1		2	1	1		26
33	DESVER		4												4
34	DIFPRO	1													1
35	DIFSER	5	1	4			4	13	1	7	5		5	1	46
37	DISCAP			1	2	2			1		4	7		2	19
38	DISTEC		5		1	5	1	6			4	4	1		27
39	DIVPRO					1		3		4	1	2			11
40	DIVSER	1	3	3	1	4	7	4	5	9	1	4		1	43
41	ECOESC	1	3							2	1	2	1	3	13
42	EFREG			1	10			2		2				3	18
43	ESCOM	1	5	10	7	3	3	3	3	2	1	5	2		45
44	ESSUBT			3				1		1			2		7
47	ESTNIC		6					1						3	10
31	EXTPD							1							1
50	FAG	1	1	3	2	2		1	1	1	1	7	3	1	24
49	FINTEC							1	2						3
91	FIXMOV	4	4	1				2					2	3	16
51	FUSAO	2	1		1		2	1			4		2	7	20
53	GECONT	1	1	1				1		1		2			7
55	HOMTAR				1										1
57	IMSOC	2			1	1	1		1		3				9
62	INCDIG				3	1							5		9
59	INCIN			1									6		7
60	INCTEC									2					2
5	INCUMB		1			1				1					3
45	INDES		1	1	1	7		1	1		3	6			21
65	INEST		1							5	2	5			13
56	INREC		1	3							4			2	10
64	INTINV				1										1
32	INTPD			2		3		2							7
82	IP		1		1			1		2		2	3	3	13

20	LEAL		4				2	2							8
66	LICOM		5		1		1	1	1						9
69	MOBIL	1		1			6	2	1	2		3	9	4	29
67	MQUALI				1				2	1		2			6
70	MUNEG	4	9	2		3	4		3	4	2	8	4	2	45
71	NECCON		3	4	1	5		2	1	3	2	2	5		28
6	NOVENT		1	1		3			3	2					10
73	NQUALI	1	1			1	2		1			1	1	1	9
75	OFIN		1	2		1		2					4		10
76	OPORT			1		3									4
77	PADTEC					2		9			2				13
78	PARMKT		2								1		1	1	5
22	PARSIM								1	1					2
7	PEQPLY														0
63	PINFO														0
58	POLPUB														0
114	POLREG														0
80	POPTEL								1		4	2			7
81	PORTNM			2			4	1							7
72	PRTERM	2	4		1	2			2			1		1	13
93	QUAPLY	3	3	2		1	2		1	1	2	1	6		22
85	RDISCR				1	4			2	5		2	2	4	20
84	RECUOP		5				1	1	1	1	3	4		1	17
36	REDE	1			2	2		2	8	1	2	2	2	2	24
3	REGUL	1		2	5	2		1	1	10	1	5	6	10	44
86	RETINV		3								5		2	1	11
79	RISCO		1	1		1				5		1		1	10
88	ROAM							1					1	1	3
86	SELIN					1									1
48	SOBREV					1				3	2				6
101	SUBCRZ				1							1			2
102	SUBSID		4												4
74	TARIFA	2	6		2	1			4		3	3	3	2	26
111	TERPD			3		2									5

108	TEST			1	1					2		4			8
97	TFIX	1		4		1		2	4		1	1		2	16
107	TGLOB			1		4					1			2	8
113	TISERV		3			1				1	1	2			8
109	TLIB			1								1		1	3
98	TMOV	1	4	3				1	4						13
110	TPRIV			1	2	1		1	3		2	4		6	20
61	TRIB		1		1					4	1		1	1	9
94	TRIPLY	3	5		1		1	2			1	6	4		23
89	TVASS	1			1			1				2		6	11
106	TVDIG	1	2	1						3	1			1	9
99	TVIP	2	1			1		2	1					1	8
95	UNBUND		3		3				6						12
68	UNIV	2		1	2			1		2	2	3	1	1	15
115	VAGR	6	9			2		9					10	10	46
116	VIAECO					3						2			5
117	VIATEC					1				2					3
100	VOIP	3	1	3		3	2	1	2	1			5	1	22
103	WIFI					5							3		8
104	WIMAX			1	1				2	3		1	4		12
105	WIMESH												1		1

Quadro A4. Unidades de Significado mais frequentes

SEQ	CODIGO DA US	UNIDADE DE SGNIFICADO	FREQÜÊNCIA TOTAL
115	VAGR	VALOR AGREGADO AO SERVIÇO OFERECIDO	46
35	DIFSER	DIFERENCIAÇÃO DE SERVIÇOS	46
43	ESCOM	ESTÍMULO À COMPETITIVIDADE	45
70	MUNEG	MUDANÇAS NO MODELO DE NEGÓCIO	45
3	REGUL	AÇÕES DE REGULAÇÃO DE MERCADO	44
40	DIVSER	DIVERSIFICAÇÃO DE SERVIÇOS	43
69	MOBIL	MOBILIDADE	29
71	NECCON	NECESSIDADES DE COMUNICAÇÃO DO CONSUMIDOR	28
38	DISTEC	DISPONIBILIDADE DE TECNOLOGIA	27
29	DESTEC	DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO	26
74	TARIFA	NÍVEL RELATIVO DE TARIFA DOS SERVIÇOS	26
36	REDE	DISPONIBILIDADE DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO	24
50	FAG	FUNÇÕES DA AGÊNCIA REGULADORA	24
54	CONMER	GRAU DE CONCENTRAÇÃO DE MERCADO	24
94	TRIPLY	SERVIÇOS CONVERGENTES TRIPLE PLAY	23
100	VOIP	SERVIÇOS DE VOZ SOBRE IP	22
93	QUAPLY	SERVIÇOS CONVERGENTES QUADRI PLAY	22
45	INDES	ESTÍMULO DA INOVAÇÃO AO DESENVOLVIMENTO	21
110	TPRIV	TENDÊNCIA PRIVATIZANTE	20
51	FUSAO	FUSÃO DE EMPRESAS	20
85	RDISCR	RENDA DISCRECIONÁRIA LIVRE	20

A.1.6. CATEGORIZAÇÃO.

Quadro A5. Categorias e Regras de Inclusão.

C11. DIGITALIZAÇÃO DO CONTEÚDO - US deve tratar de tema relacionado com a digitalização do conteúdo da comunicação, possibilitando que som, texto e imagem possam ser transmitidos através dos canais de comunicação digitais disponíveis.
C12. VELOCIDADE DE COMUNICAÇÃO - US deve tratar de assuntos que envolvam a velocidade de transmissão de informações por meio das redes de comunicação, que encurtam as distâncias entre os usuários.
C13. VOLUME DE INFORMAÇÃO - US deve tratar de temas que envolvam o grande volume de informações que podem ser transmitidas através das redes atuais, a altas velocidades.
C14. QUALIDADE DA COMUNICAÇÃO - US deve tratar da qualidade de transmissão de informações através das redes, sem prejuízo do conteúdo e dos detalhes que satisfazem aos usuários da comunicação.
C15. CONFORTO DO CLIENTE - US deve tratar de temas relacionados com o percebido pelos consumidores de produtos e serviços de telecomunicações, englobando itens como praticidade, conveniência, esforço físico, abrangência geográfica, pequeno sacrifício orçamentário, etc.
C16. VELOCIDADE DE OBSOLESCÊNCIA - US deve tratar da velocidade com que os processos, os produtos e os serviços tornam-se obsoletos devidos aos avanços constantes e rápidos da tecnologia e das inovações.
C21. CONVERGÊNCIA DE EMPRESAS - US deve tratar de temas relacionados com os movimentos de fusões e aquisições de empresas que buscam melhorar suas condições competitivas através da oferta ao mercado de serviços convergentes, resultado das inovações tecnológicas.
C22. CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA - US deve tratar de temas relacionados à convergência tecnológica, resultante da unificação das bases de comunicação e garantir conectividade, mobilidade e economias de escalas.
C23. CONVERGÊNCIA DE SERVIÇOS - US deve envolver os temas relacionados com a convergência de serviços de telecomunicações, ou seja, com os diferentes serviços de comunicação oferecidos por um mesmo contrato de fornecimento que o usuário pode acessar de uma mesma plataforma de comunicação.
C31. REGULAÇÃO DE MERCADO - US deve englobar assuntos voltados para a regulação de mercado, por meio da Agência Reguladora em busca da competitividade entre fornecedores e dos direitos dos consumidores.
C32. LEGISLAÇÃO GOVERNAMENTAL - US deve abranger temas relacionados com a legislação específica que define o funcionamento do setor, da estrutura de mercado, das concessões do Governo, etc, e que devem traduzir as políticas de longo prazo do Governo.
41. UNIVERSALIZAÇÃO DE SERVIÇOS. - U deve tratar de temas relacionados com políticas públicas que objetivem a universalização dos serviços de telecomunicação
C42. INCLUSÃO DIGITAL - US deve tratar de temas relacionados com políticas públicas que tenham como objetivo ampliar o uso de equipamentos de informática (computadores, Internet, etc) em todas as camadas da população e permitir disseminação da educação a toda a população.
C51. EVOLUÇÃO SOCIAL DO CONSUMIDOR - US deve tratar de assuntos voltados à evolução social do consumidor em geral, manifestada através de maior bem estar, maior conforto, maior tempo para diversão e lazer, maiores padrões de higiene e saúde, etc, em geral, influenciado por políticas públicas.
C52. EVOLUÇÃO CULTURAL DO CONSUMIDOR - US deve tratar de temas ligados à evolução cultural do consumidor em geral, manifestada pelo maior interesse por cultura, por informações de modo geral, como maior consumo de livros, jornais, revistas, uso de bibliotecas, etc.

C61. PODER AQUISITIVO DO CONSUMIDOR - US deve abranger assuntos que tratem do poder aquisitivo do consumidor e de sua capacidade de consumir serviços de comunicações.
C62. CAPITALIZAÇÃO DAS EMPRESAS DE TELECOM - US deve tratar de assuntos relacionados com temas financeiros das empresas do setor, principalmente os relacionados com o volume financeiro aplicado pelas empresas no setor de Telecom e de suas expectativas de retorno.
C71. VALOR ATRIBUÍDO PELO CONSUMIDOR AOS SERVIÇOS CONVERGENTES - US deve tratar de temas relacionados com atribuição de valor agregado que o consumidor faz dos serviços convergentes de comunicação, que lhe são oferecidos, de acordo com sua percepção da importância para satisfação de suas necessidades.
72. DISPOSIÇÃO DO CONSUMIDOR EM ADQUIRIR SERVIÇOS CONVERGENTES - US deve tratar de temas relativos à disposição que o consumidor manifesta em consumir os serviços convergentes que ele encontra no mercado, de acordo com a sua percepção do valor agregado aos serviços oferecidos.
C81. ESTRATÉGIA DE INTRODUÇÃO DE NOVOS USOS - US deve tratar de assuntos que envolvam estratégias de diversificação de usos de produtos e serviços (novos usos para produtos e serviços atuais).
C82. ESTRATÉGIA DE CUSTOMIZAÇÃO EM MASSA - US deve tratar de temas relacionados a estratégias de diferenciação de serviços/produtos, visando atender às necessidades dos consumidores de maneira diferenciada e individual, através de processos inovadores (novos produtos, novos usos).
C91. COMPETITIVIDADE E VANTAGENS COMPETITIVAS - US deve estar relacionada com características desenvolvidas pelas empresas para enfrentar situações competitivas existentes no mercado, criadas por decisões de regulamentação e de estruturação do modelo setorial, típicos de uma economia de mercado.

Quadro A6. Associação das Unidades de Significado em Categorias

CATEGORIA 61: AQUIS – PODER AQUISITIVO DO CONSUMIDOR		
Regra de inclusão: US deve abranger assuntos que tratem do poder aquisitivo do consumidor, que tratem da renda discricionária do consumidor e de sua capacidade de consumir produtos e serviços de comunicações.		
10	BECO	BARREIRAS ECONÔMICAS – características gerais dos consumidores do mercado de Telecom, relacionadas com seu poder aquisitivo, nível de renda ou renda discricionária e que dificultam que novos serviços sejam oferecidos, que sejam bem sucedidos no mercado ou mesmo que tenham seu mercado ampliado.
85	RDISCR	RENDA DISCRECIONÁRIA LIVRE - parcela da renda que consumidor tem para gastar com o consumo de bens e de serviços, sobre os quais ele tem total liberdade de decidir. corresponde á renda bruta menos os impostos, menos as despesas obrigatórias relacionadas com seus compromissos fixos.
CATEGORIA 62: CAP - CAPITALIZAÇÃO DAS EMPRESAS DE TELECOM		
Regra de inclusão: US deve tratar de assuntos relacionados com aspectos financeiros das empresas do setor, principalmente aspectos tais como volume financeiro aplicado pelas empresas no setor de Telecom e de suas expectativas de retorno.		
2	DEFRENT	AÇÕES DE MELHORIA DA RENTABILIDADE – Ações desenvolvidas pela empresa que busquem melhorar seus resultados econômicos, tais como aumentos de preços, deduções de custos, aumento de receitas, conquista de clientes, etc.
37	DISCAP	DISPONIBILIDADE DE CAPITAL PARA INVESTIMENTO – existência de capital disponível no mercado financeiro em condições de ser investido em Telecom, dependendo das condições de atratividade do mercado.
49	FINTEC	FINANCIAMENTO DO DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO – origem de capital que possa ser aplicado em atividades de P&D, gerando desenvolvimento tecnológico.
64	INTINV	INTERESSE DE INVESTIDORES INTERNACIONAIS – atratividade percebida pelos capitalistas internacionais, com disponibilidade de capital para investir no mercado de Telecom brasileiro.
86	RETINV	RETORNO SOBRE O INVESTIMENTO – retorno que as operações propiciam sobre o capital investido.
116	VIAECO	VIABILIDADE ECONÔMICA DE PRODUTOS INOVADORES – condição observada em produtos inovadores em que o acréscimo de receitas por ele gerado compense os custos adicionais incorridos e possibilitem um retorno satisfatório do investimento.
CATEGORIA 91. COMPET – COMPETITIVIDADE E VANTAGEM COMPETITIVA		
Regra de inclusão: US deve estar relacionada com características desenvolvidas pelas empresas para enfrentar situações competitivas existentes no mercado, criadas por decisões de regulamentação e de estruturação do modelo setorial, típicos de uma economia de mercado.		
86	SELIN	SELEÇÃO DAS IDÉIAS INOVADORAS – atividades desenvolvidas por fabricantes e por operadores visando escolher as idéias inovadoras que devem ser concretizadas e que devem se transformar em produtos ou serviços econômica e tecnicamente viáveis, diminuindo os riscos percebidos e melhorando as condições de retorno do investimento.
43	ESCOM	ESTÍMULO À COMPETITIVIDADE - situações encontradas no mercado de Telecom, que podem ser estimuladas por decisões da ANATEL e de outros órgãos do Governo e por ações das próprias empresas participantes do mercado, que criem saudável ambiente competitivo, em que exista a geração de inovações e onde os consumidores encontrem oportunidades de melhorar sua satisfação.
44	ESSUBT	ESTÍMULO À SUBSTITUIÇÃO DE SERVIÇOS - situações encontradas no mercado de Telecom, que podem ser estimuladas por decisões da ANATEL e de outros órgãos do Governo, por ações das próprias empresas participantes do mercado que criem estímulos para que o

		consumidor substitua os serviços que ele costuma consumir por outros que contenham novas características, resultantes de inovações, deixando de consumir o que era habitual.
45	INDES	ESTÍMULO DA INOVAÇÃO AO DESENVOLVIMENTO – situações encontradas no mercado de Telecom em que as inovações a que as empresas têm acesso (por desenvolvimento próprio ou porque se tornaram de livre acesso), servem de estímulo para desenvolverem novos produtos e serviços.
48	SOBREV	ESTRATÉGIA DE SOBREVIVÊNCIA - estratégia que a empresa pode adotar visando simplesmente se manter no mercado, em geral, caracterizado por ambiente muito adverso, em que a empresa não apresenta recursos suficientes para nele se desenvolver, visando estar presente nesse mesmo mercado no futuro, ocasião em que esperara ter melhores condições de competir.
52	CXPRIV	GERAÇÃO DE CAIXA ATRAVÉS DA PRIVATIZAÇÃO DAS EMPRESAS ESTATAIS - situação em que o Governo reforçou seu caixa no momento em que suas empresas do setor de Telecom foram vendidas à iniciativa privada.
59	INCIN	INCENTIVOS DO AMBIENTE PARA INOVAR – situações que as empresas encontram no mercado que as incentive a buscar inovações e a introduzir melhorias em seus produtos e serviços.
60	INCTEC	INCERTEZA TECNOLÓGICA – situação natural, em que o resultado de atividades de busca de inovações e de desenvolvimento tecnológico, como aquelas de P&D, pode representar mal sucedida.
61	TRIB	INCIDÊNCIA DE TRIBUTOS NAS TARIFAS DOS SERVIÇOS – existência de uma parcela (significativa) da tarifa paga pelos usuários dos serviços de telecomunicações, que é destinada ao Governo, sob diversas formas de tributos federais.
66	LICOM	LIMITAÇÕES À COMPETITIVIDADE – diversas situações existentes no mercado que inibem a existência de competições entre as empresas, em busca de melhor eficiência, de desenvolvimento tecnológico e de melhor atendimento aos consumidores.
70	MUNEG	MUDANÇAS NO MODELO DE NEGÓCIO – conseqüências causadas aos modelos de negócios das empresas do setor de Telecom, trazidas pelas inovações, pelos desenvolvimentos tecnológicos, pela diferenciação e pela diversificação de serviços/produtos introduzidos pelas empresas do setor.
76	OPORT	OPORTUNIDADES PARA OFERTAR NOVOS PRODUTOS – situações encontradas pelos fabricantes e pelas operadoras para desenvolver e colocar à disposição dos consumidores produtos novos, resultantes de aplicações de inovações.
78	PARMKT	PARTICIPAÇÃO DE MERCADO - parcela do mercado que cada operadora ou cada fabricante detém junto ao mercado.
79	RISCO	PERCEPÇÃO DE RISCO – avaliação que os fabricantes e as operadoras fazem da possibilidade de fracasso (ou de sucesso) de suas ações inovadoras (desenvolvendo inovações e comercializando produtos e serviços inovadores).
84	RECUOP	REDUÇÃO DE CUSTOS OPERACIONAIS - redução nos custos operacionais por parte das operadoras decorrentes de ações que visam melhorar sua rentabilidade e o retorno sobre seu investimento.
95	INBUND	SERVIÇOS DE DISTRIBUIÇÃO DESAGREGADO – possibilidade prevista na regulamentação de Telecom em que as redes de distribuição sejam operadas por empresas independentes das operadoras, de modo que estas possam usar as redes de comunicação desagregadas (<i>unbundling</i>) e acessar os consumidores de forma independente, intensificando assim a competição entre as operadoras e eliminando de forma prática a existência do monopólio natural das operadoras fixas.
107	TGLOB	TENDÊNCIA DE GLOBALIZAÇÃO – tendência observada nas decisões das empresas de operarem em diferentes países de forma integrada, usando os recursos que a telecomunicação oferece para viabilizar e agilizar as comunicações.
46	DEFMER	ESTRATÉGIA PARA DEFESA DA POSIÇÃO DE MERCADO - estratégia adotada pela empresa participante do mercado de Telecom,

		com vistas a evitar que os concorrentes roubem sua participação de mercado.
CATEGORIA 21. CONEMP – CONVERGÊNCIA DE EMPRESAS		
Regra de inclusão: US deve tratar de temas relacionados com os movimentos de fusões e aquisições de empresas que buscam melhorar suas condições competitivas através da oferta ao mercado de serviços convergentes, resultado das inovações tecnológicas.		
5	INCUMB	ATUAÇÃO DAS <i>INCUMBENTS</i> FIXAS – Ações desenvolvidas pelas empresa originárias do desmembramento da TELEBRAS, que receberam a concessão do Governo para explorarem a comunicação de voz e de dados usando a rede fixa existente na sua área de concessão; as <i>incumbents</i> atuam nas comunicações locais como monopólios naturais, mas se comprometem a permitir que os usuários possam acessar as demais operadoras concorrente que atuam nas comunicações de longa distância ou internacionais.
6	NOVENT	ATUAÇÃO DAS NOVAS ENTRANTES - ações desenvolvidas pelas novas empresas que conquistaram licitações para atuarem em áreas onde as <i>incumbents</i> já atuam, oferecendo serviços concorrentes e usando suas rede própria de transmissão de dados ou de terceiros; as novas entrantes podem atuar em telefonia fixa.
7	PEQPLY	ATUAÇÃO DOS PEQUENOS <i>PLAYERS</i> – ações desenvolvidas pr diversos outras empresas de menor porte que atuam oferecendo serviços de comunicação de voz e de dados, concorrendo com as <i>incumbents</i> e com os novos entrantes, em geral em pequenas áreas geográficas, explorando nichos de mercado.
4	ALIA	ALIANÇAS ESTRATÉGICAS - acordos operacionais efetivados entre duas ou mais empresas (horizontalmente, entre concorrentes ou verticalmente, entre empresas complementares), com o objetivo de melhorem suas vendas, sua participação no mercado ou redução de custos operacionais.
30	CONSPD	DESENVOLVIMENTO CONSORCIADO DA P&D – arranjo adotado pelas empresas no setor de Telecom, através do qual as ações de P&D são desenvolvidas conjuntamente, sob a forma de consórcios (ou assemelhados), em que os recursos são compartilhados e os resultados podem ser usados por todos os participantes.
31	EXTPD	DESENVOLVIMENTO NO EXTERIOR DE P&D – situação em que as atividades de P&D são desenvolvidas no exterior, nas matrizes das empresas multinacionais que atuam no Brasil e os resultados são trazidos para as filiais sob as mais variadas formas, para que sejam apenas adaptadas às condições locais.
32	INTPD	DESENVOLVIMENTO INTERNO DA P&D – situação em que as atividades de P&D são desenvolvidas localmente em laboratórios próprios e os resultados são aplicados pela própria empresa, em produtos inovadores.
33	DESVER	DESVERTICALIZAÇÃO DE EMPRESAS DE TELECOMUNICAÇÃO – resultado da aplicação de um novo modelo setorial, em que as empresas (estatais, no Brasil) do sistema Telebrás que eram altamente verticalizadas, atuando desde a fabricação de equipamento até a distribuição dos serviços de comunicação aos consumidores finais, foram subdivididas em diversas empresas, que passaram a atuar em segmentos mais limitados do mercado de Telecom.
51	FUSAO	FUSÃO DE EMPRESAS – situações e que duas ou mais empresas unificam suas operações com o objetivo de conquistarem economias de escala, maior eficiência operacional e que viabilizam situações de convergência de serviços originadas em evoluções tecnológicas ou evoluções naturais do mercado.
54	CONMER	GRAU DE CONCENTRAÇÃO DE MERCADO – quantidade de empresas que participam do mercado; mercados com elevado grau de concentração são os oligopólios e monopólios, característicos do setor de Telecom, em que as condições de competição são muito peculiares, que eleva a importância da atuação da Agência Reguladora.

CATEGORIA 15. CONFCL – CONFORTO DO CLIENTE		
Regra de inclusão: US deve tratar de temas relacionados com o percebido pelos consumidores de produtos e serviços de telecomunicações, englobando itens como praticidade, conveniência, esforço físico, abrangência geográfica, pequeno sacrifício orçamentário, etc.		
80	POPTEL	POPULARIZAÇÃO DO USO DE TELECOMUNICAÇÕES – intensificação do uso da telefonia fixa, da telefonia celular e das formas convergentes de comunicação, pelos consumidores, abrangendo camadas da sociedade que antes não tinham possibilidade de acesso.
97	TFIX	SERVIÇOS DE TELEFONIA FIXA - serviços de comunicação de voz e de dados que usa uma rede fixa, formada por cabos metálicos e de fibra ótica e centrais de comutação que estabelecem uma ligação física entre o emissor e o receptor da mensagem; existem serviços locais, de longa distância e internacionais.
98	TMOV	SERVIÇOS DE TELEFONIA MÓVEL - serviços de comunicação de voz, de dados e de imagens que usa uma rede de comunicação por radio frequência, formada por estações transmissoras e receptoras, que estabelecem uma ligação através de ondas eletromagnéticas entre o emissor e o receptor da mensagem.
CATEGORIA 23. CONSER - CONVERGÊNCIA DE SERVIÇOS		
Regra de inclusão: US deve envolver os temas relacionados com a convergência de serviços de telecomunicações, ou seja, com os diferentes serviços de comunicação oferecidos por um mesmo contrato de fornecimento que o usuário pode acessar de uma mesma plataforma de comunicação.		
91	FIXMOV	SERVIÇOS CONVERGENTES DE TELEFONIA FIXO-MÓVEL - serviço de comunicação em que a operadora oferece possibilidade de o consumidor se conectar à rede celular ou à rede fixa, usando o mesmo terminal, conforme seja mais conveniente para o consumidor.
36	REDE	DISPONIBILIDADE DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO - existência de rede fixa (fios de cobre, cabos óticos ou <i>link</i> de rádio) para transmissão de voz e de dados, que possa ser utilizada pelas operadoras para levar aos consumidores finais os serviços pretendidos.
56	INREC	IMPACTO DA INOVAÇÃO SOBRE A RECEITA – conseqüências que a introdução de inovações em produtos e serviços pode causar sobre a receita das empresas participantes do mercado de Telecom; as conseqüências podem ser positivas, quando permitem aumentar suas vendas, reduzir seus custos ou conquistar maior quantidade de clientes; mas podem ser negativas, quando permitem que produtos e serviços sejam substituídos pelos clientes.
88	ROAM	SERVIÇO DE <i>ROAMING</i> – serviços de comunicação por telefonia móvel, em que o cliente encontra-se fora da área de cobertura da operadora de quem ele é cliente; a conexão entre o cliente sua operadora é feita usando-se o serviço de <i>roaming</i> da operadora que tem a concessão naquela área geográfica.
89	TVASS	SERVIÇO DE TV POR ASSINATURA – serviço de transmissão de sinal de TV através de um cabo ou de satélite, diretamente a consumidores assinantes do serviço.
90	CELBLG	SERVIÇOS CONVERGENTES DE INTERNET BANDA LARGA EM CELULAR – serviço de comunicação oferecido por operadoras que usam a rede de comunicação e o terminal da telefonia celular para transmitir voz e permitir acesso à rede da Internet.
92	CELTV	SERVIÇOS CONVERGENTES DE TV EM CELULAR - serviço de comunicação oferecido por operadoras que usam a rede de comunicação e o terminal da telefonia celular para transmitir voz e receber sinal de TV por assinatura.
93	QUAPLY	SERVIÇOS CONVERGENTES QUADRI PLAY - serviço de comunicação oferecido por operadoras que usam a rede de comunicação e o terminal da telefonia celular para transmitir voz, permitir acesso à rede da Internet, receber sinal de TV por assinatura e ainda conectar à rede celular ou à rede fixa, usando o mesmo terminal.
94	TRIPLY	SERVIÇOS CONVERGENTES TRIPLE PLAY - serviço de comunicação oferecido por operadoras que usam a rede de comunicação e o

		terminal da telefonia celular para transmitir voz, permitir acesso à rede da Internet e receber sinal de TV por assinatura.
99	TVIP	SERVIÇOS DE TV SOBRE IP – serviços de transmissão de sinal de TV, que usa como base de transporte do conteúdo o protocolo de comunicação da Internet, substituindo as redes de transmissão por cabo ou por satélite e a tele-difusão.
100	VOIP	SERVIÇOS DE VOZ SOBRE IP - serviços de transmissão de voz e de imagem, que usa como base de transporte do conteúdo o protocolo de comunicação da Internet, substituindo as redes de transmissão da telefonia fixa e móvel.
104	WIMAX	TECNOLOGIA DE COMUNICAÇÃO WIMAX - tecnologia que permite ao consumidor acessar a rede da Internet através de um link de rádio de longo alcance (em torno de 50 Km).
105	WIMESH	TECNOLOGIA DE COMUNICAÇÃO WIMESH - tecnologia que permite ao consumidor acessar a rede da Internet através de um link de rádio de médio alcance (em torno de 1Km).
103	WIFI	TECNOLOGIA DE COMUNICAÇÃO WIFI – tecnologia que permite ao consumidor acessar a rede da Internet através de um link de rádio de curto alcance (máximo de 100metros).
CATEGORIA 22. CONTEC - CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA		
Regra de inclusão: US deve tratar de temas relacionados à convergência tecnológica, resultante da unificação das bases de comunicação e garantir conectividade, mobilidade e economias de escalas.		
29	DESTEC	DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO – condição encontrada nas empresas do setor de Telecom, em que as novas tecnologias são aplicadas em produtos e em serviços, gerando bem estar crescente entre os consumidores e gerando inovações e permitindo que haja novos e sucessivos avanços.
38	DISTEC	DISPONIBILIDADE DE TECNOLOGIA - – existência de tecnologia conhecida, desenvolvida e disponível no mercado de Telecom, em condições de ser acessada por empresas do setor, para ser aplicada em produtos e serviços que pretendam oferecer ao mercado.
41	RCOESC	ECONOMIA DE ESCALA DE PRODUÇÃO – reduções de custos operacionais decorrentes da produção em escalas maiores, que gerem sinergia e uso mais eficiente dos mesmos recursos e que permitem ainda acessos a tecnologias avançadas e mais eficientes, que possam gerar vantagens competitivas aos fabricantes.
77	PADTEC	PADRONIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS – ações desenvolvidas pelos fabricantes, que visam padronizar as tecnologias aplicadas nos produtos lançados comercialmente no mercado, garantindo intercambiabilidade e interconectividade, da forma mais universal possível; a busca da padronização, em geral, coordenadas por institutos de pesquisas patrocinados pelos próprios fabricantes, com anuência do Governo e das Agências Reguladoras.
82	IP	PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO VIA Internet – base tecnológica que permite o transporte de mensagens (dados, voz e imagem) através de uma rede de comunicações específica, a Internet.
113	TISERV	USO DA TI NO DESENVOLVIMENTO DE SERVIÇOS – intensidade com que as operadoras usam a Tecnologia da Informação para inovar e gerar novos serviços.
CATEGORIA 11: DIGCON – DIGITALIZAÇÃO DO CONTEÚDO		
Regra de inclusão: US deve tratar de tema relacionado com a digitalização do conteúdo da comunicação, possibilitando que som, texto e imagem possam ser transmitidos através dos canais de comunicação digitais disponíveis.		
53	GECONT	GERAÇÃO DE CONTEÚDO – atividades desenvolvidas por um conjunto de empresas externas ao setor de Telecom, cujo resultado são imagens, sons e dados combinados na forma de filmes, vídeos, músicas, notícias, textos, fotos, etc que são usados pelos consumidores.

106	TVDIG	TECNOLOGIA DE TV DIGITAL – tecnologia de transmissão de sinal de TV usando o conteúdo na forma digital.
CATEGORIA 72: DISCON - DISPOSIÇÃO DO CONSUMIDOR EM ADQUIRIR SERVIÇOS CONVERGENTES		
Regra de inclusão: US deve tratar de temas relativos à disposição que o consumidor manifesta em consumir os serviços convergentes que ele encontra no mercado, de acordo com a sua percepção do valor agregado aos serviços oferecidos.		
11	BASECL	BASE DE CLIENTES – quantidade de clientes que uma operadora possui com terminais (fixos ou móveis) habilitados e em condições de consumir serviços de comunicação de voz ou de dados.
19	CIMPUL	COMPORTAMENTO DE COMPRA POR IMPULSO – característica que muitos consumidores de terminais e de serviços de Telecom apresentam que os levar a tomar decisões de compra movidas por impulsos, deixando de fazer considerações racionais que teriam por base o preço nas suas tomadas de decisões.
20	LEAL	COMPORTAMENTO DE LEALDADE À MARCA – característica que muitos consumidores no mercado de Telecom apresentam, que os leva a se manterem leais a sua operadora e à marca do fabricante do seu terminal, evitando mudar de operadora e repetindo a marca de seu aparelho anterior nas compras de aparelhos novos.
21	CCORP	COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR CORPORATIVO - característica de comportamento apresentado pelos compradores corporativos, que denota predominância de fatores racionais, como preço e desempenho, em detrimento de fatores subjetivos e emocionais.
22	PARSIM	COMPORTAMENTO PARSIMONIOSO DO CONSUMIDOR - característica de comportamento que alguns consumidores apresentam que os leva a evitar gastos supérfluos, a ponderar os benefícios que o novo aparelho ou o novo serviço poderá lhe trazer, independente do avanço tecnológico que as inovações que os serviços ou os produtos possam ter.
75	OFIN	OFERTA DE NOVOS PRODUTOS OU SERVIÇOS INOVADORES – quantidade de novos serviços e de produtos que contenham inovações (novos ou melhorados) colocados a disposição dos consumidores no mercado de Telecom.
83	ARPU	RECEITA POR USUÁRIO DE TELFONIA MÓVEL – fatura média mensal correspondente à tarifa dos serviços consumidos individualmente por cada linha de telefone móvel.
102	SUBSID	SUBSÍDIO NA VENDA DE TERMINAIS – prática de preços de venda de aparelhos diferenciados em função de políticas comerciais das operadoras, em que a operadora compra o aparelho do fabricante e o revende ao consumidor por um preço reduzido, para garantir a ampliação de sua base de clientes e aumentar o uso dos serviços de comunicação (voz, dados e imagem) pelos consumidores subsidiados.
112	CHURN	TROCA DE OPERADORA DE TELEFONIA CELULAR PELO CONSUMIDOR - atitude do cliente de operadoras de celular que troca de operadora, incentivado por condições mais atraentes (preço, serviços, etc) oferecidas pela nova operadora (<i>churning</i>), causando flutuações nas bases de clientes das operadoras.
CATEGORIA 81: DIVER – ESTRATÉGIA DE INTRODUÇÃO DE NOVOS USOS		
Regra de inclusão: US deve tratar de assuntos que envolvam estratégias de diversificação de usos de produtos/serviços, através de processos inovadores (novos usos para produtos e serviços atuais).		
39	DIVPRO	DIVERSIFICAÇÃO DE PRODUTO – introdução de novos produtos que o fabricante de equipamentos (terminais) do setor de Telecom faz, aplicando inovações, tentando conquistar novos clientes e/ou manter os atuais buscando a conquista de vantagens competitivas.
40	DIVSER	DIVERSIFICAÇÃO DE SERVIÇOS - introdução de novos serviços que os fabricantes de equipamentos incorporam aos terminais e as operadoras do setor de Telecom oferecem aos clientes, aplicando inovações, tentando manter sua base de clientes ou ampliá-la e assim buscar vantagens competitivas.

111	TERPD	TERCEIRIZAÇÃO DA P&D – situação em que as atividades de P&D são desenvolvidas localmente em laboratórios externo á empresa (contratados especificamente para desenvolver determinadas tecnologia, produtos ou serviços) e os resultados são aplicados pela empresa contratante em seus produtos inovadores.
CATEGORIA 52: EVOCUL - EVOLUÇÃO CULTURAL DO CONSUMIDOR		
Regra de inclusão: US deve tratar de temas ligados a evolução cultural do consumidor em geral, manifestada pelo maior interesse por cultura, por informações de modo geral, como maior consumo de livros, jornais, revistas, uso de bibliotecas, etc.		
8	BCUL	BARREIRAS CULTURAIS – características gerais do consumidores do mercado de Telecom, relacionadas com seus valores culturais e que dificultam que novos serviços sejam oferecidos, que sejam bem sucedidos no mercado ou mesmo que tenham seu mercado ampliado.
9	BEDU	BARREIRAS DE EDUCAÇÃO – características gerais do consumidores do mercado de Telecom, relacionadas com seu nível de educação e de escolaridade e que dificultam que novos serviços sejam oferecidos, que sejam bem sucedidos no mercado ou mesmo que tenham seu mercado ampliado.
12	BENSOC	BENEFÍCIOS SOCIAIS – conjunto de impactos positivos reais sentidos pelos consumidores decorrentes de ações desenvolvidas pelas empresas de Telecom, pelo Governo ou em conjunto, que resultem em melhor nível de educação, em maior bem estar e em maior nível de satisfação de suas necessidades.
13	CAPIN	CAPACITAÇÃO TECNICA PARA DESENVOLVER INOVAÇÕES - habilidades técnicas apresentadas pelos recursos de que a empresa dispõe (humanos e materiais), que lhe permitam desenvolver e oferecer ao mercado produtos e serviços inovadores.
CATEGORIA 51: EVOSOC - EVOLUÇÃO SOCIAL DO CONSUMIDOR		
Regra de inclusão: US deve tratar de assuntos voltados à evolução social do consumidor em geral, manifestada através de maior bem estar, maior conforto, maior tempo para diversão e lazer, maiores padrões de higiene e saúde, etc, em geral, influenciado por políticas públicas.		
57	IMSOC	IMPACTO SOCIAL - mudanças nas condições sociais da população, como resultado de ações do Governo e/ou das empresas com as quais os consumidores se relacionam; espera-se que o impacto social seja sempre positivo, ou seja, que a população tenha melhoria em suas condições de vida, de educação de saúde, de satisfação de necessidades, etc.
58	POLPUB	IMPLANTAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS – ações originadas no Governo que visem melhorar as condições da população, ou seja, que, tenham um impacto social positivo.
CATEGORIA 42: INCDIG - INCLUSÃO DIGITAL		
Regra de inclusão: US deve tratar de temas relacionados com políticas públicas que tenham como objetivo ampliar o uso de equipamentos de informática (computadores, Internet, etc) em todas as camadas da população e permitir disseminação da educação a toda a população.		
62	INCDIG	INCLUSÃO DIGITAL DO CONSUMIDOR – situação em que a população consumidora tem condições (econômicas, culturais e educacionais) de consumir produtos e serviços que usem a informação sob a forma digital, como os computadores, os celulares, a TV digital, a Internet, etc.
63	PINFO	INTENSIDADE DE USO DA INFORMATICA PELO CONSUMIDOR – intensidade com que o consumidor se envolve no uso da informática nas suas atividades rotineiras.
CATEGORIA 32: LEGIL - LEGISLAÇÃO GOVERNAMENTAL		
Regra de inclusão: US deve abranger temas relacionados com a legislação específica que define o funcionamento do setor, da estrutura de mercado, das concessões do Governo, etc, e que devem traduzir as políticas de longo prazo do Governo.		

65	INEST	INTERVENÇÃO ESTATAL – ações desenvolvidas pelo Governo, interferindo nas relações entre empresas e entre empresas e seus consumidores seja tentando proteger empresas, seja tentando proteger consumidores, seja visando objetivos políticos.
108	TEST	TENDÊNCIA ESTATIZANTE – tendência observada nas decisões e nas ações do Governo de incorporar atividades econômicas de alguns setores que ele considera estratégicos e/ou de interesse da população, onde a iniciativa privada não conseguiria satisfazer os objetivos sociais do Governo.
109	TLUB	TENDÊNCIA LIBERALIZANTE - tendência observada nas decisões e nas ações do Governo de deixar que as empresas privadas atuem livremente, deixando que o mercado seja capaz de se auto-regular, sem interferência do Governo.
110	TPRIV	TENDÊNCIA PRIVATIZANTE - tendência observada nas decisões e nas ações do Governo de abandonar atividades econômicas de alguns setores que ele ocupava no passado, mas onde a iniciativa privada tem condições de atuar de forma mais eficiente e ainda satisfazer os objetivos sociais do Governo, dentro de regulamentações criadas e fiscalizadas por uma Agência Reguladora independente.
CATEGORIA 82: MASSA – ESTRATÉGIA DE CUSTOMIZAÇÃO EM MASSA.		
Regra de inclusão: US deve tratar de temas que se relacionem a estratégias de diferenciação de serviços e produtos através da flexibilização de suas características de modo a atender as necessidades dos consumidores de maneira diferenciada e individual, através de processos inovadores (novos produtos, novos usos).		
23	COREB	CONCENTRAÇÃO DOS OBJETIVOS DA EMPRESA NO <i>CORE BUSINESS</i> - políticas que as empresas podem adotar, voltando suas ações para atingir objetivos que tenham relações diretas com o ponto central e fundamental do negócio da corporação.
25	CIMP	CUSTO DE IMPORTAÇÃO DE COMPONENTES E PRODUTOS – custos (em geral, elevados) incorridos pelos fabricantes de terminais para importar (em geral de suas próprias matrizes no exterior) componentes para montagem do terminal ou o terminal montado, que serão oferecidos ao mercado.
26	CUSTIN	CUSTOMIZAÇÃO DA INOVAÇÃO – adaptação que os fabricantes ou as operadoras fazem aos terminais ou aos serviços inovadores de modo a adequarem o mais possível à necessidades individuais dos clientes ou aos grupos de clientes localizados em nichos de mercado.
34	DIFPRO	DIFERENCIAÇÃO DE PRODUTOS – introdução de características (reais ou apenas percebidas pelos consumidores) no produto que o diferencie dos produtos oferecidos pelos concorrentes.
35	DIFSER	DIFERENCIAÇÃO DE SERVIÇOS - introdução de características (reais ou apenas percebidas pelos consumidores) no serviço que o diferencie dos serviços oferecidos pelos concorrentes.
47	ESTNIC	ESTRATÉGIA DE NICHOS DE MERCADO – estratégia que a empresa pode praticar visando conquistar e manter clientes em segmentos de mercados pequenos, que a leve a se especializar no perfil de consumidor lá encontrado.
CATEGORIA 16: OBSOL – VELOCIDADE DE OBSOLESCÊNCIA		
Regra de inclusão: US deve tratar da grande velocidade com que os processos, os produtos e os serviços tornam-se obsoletos devidos aos avanços constantes e rápidos da tecnologia e das inovações.		
15	CICLO	CICLO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS INOVADORES – período de tempo que envolve a geração de inovações que sejam aplicadas a novos produtos ou a melhorias de produtos existentes, o seu desenvolvimento industrial, até a sua colocação no mercado.
16	COMHAR	“COMMODITIZAÇÃO DO <i>HARDWARE</i> ” - tendência observada no mercado de Telecom, resultante da abertura do mercado de tecnologia, que permitiu o livre acesso de todos às tecnologias desenvolvidas e que permite que qualquer fabricante tenha condições de rapidamente copiar produtos (<i>hardware</i>) novos colocados no mercado pelos concorrentes; em decorrência a marca do produto não permite quase nenhuma diferenciação, pois todos os fabricantes usam a mesma tecnologia, têm acesso aos mesmos fornecedores, respeitam a mesma

		regulamentação e seus produtos apresentam qualidade e desempenhos muito semelhantes. Reação dos produtores ao encurtamento do ciclo produtivo e da rápida obsolescência.
17	COMVOZ	“COMMODITIZAÇÃO” DO SERVIÇO DE VOZ - tendência observada no mercado de Telecom, resultante da abertura do mercado de tecnologia, que permitiu o livre acesso de todos às tecnologias desenvolvidas e que permite que qualquer operadora tenha condições de oferecer serviços de comunicação de voz aos consumidores com a mesma qualidade e coma mesma tarifa que seus concorrentes, pois todos têm acesso aos mesmos fornecedores, respeitam a mesma regulamentação e seus serviços apresentam qualidade e desempenhos muito semelhantes; em decorrência a diferenciação entre as operadoras é feita com base no valor agregado ao serviço que cada uma oferece.
CATEGORIA 14: QUACOM – QUALIDADE DA COMUNICAÇÃO		
Regra de inclusão: US deve tratar da qualidade de transmissão de informações através das redes, sem prejuízo do conteúdo e dos detalhes que satisfazem aos usuários da comunicação.		
27	DEGFIX	DEGRADAÇÃO DO DESEMPENHO DA REDE FIXA - perda gradativa e constante das qualidades de transmissão de voz e de dados, em geral encontrada nas redes de transmissão existentes principalmente nas grandes cidade, que foram instaladas há vários anos, com tecnologia ultrapassada (materiais e processo) e que não foram adequadamente mantidos e melhorados durante o período que as redes eram operadas pelas empresas do Sistema TELEBRAS.
CATEGORIA 31: REGMER - REGULAÇÃO DE MERCADO		
Regra de inclusão: US deve englobar assuntos voltados para a regulação de mercado, executada pela Agência Reguladora (ANATEL), em busca da defesa da competitividade entre fornecedores e dos direitos dos consumidores.		
1	CONCIL	AÇÕES DE CONCORRÊNCIA DESLEAL OU ILEGAL – Ações desenvolvidas pelos concorrentes que caracterizem desrespeito às leis e à regulamentação vigentes ou que sejam consideradas antiéticas, visando conquista de posições de mercado ou benefícios governamentais.
3	REGUL	AÇÕES DE REGULAÇÃO DE MERCADO – Determinações adotadas pela Agência Reguladora, no cumprimento de seu papel, visando estimular e equilibrar a concorrência entre as empresas participantes do mercado e em defesa dos consumidores.
14	CERTAP	CERTIFICAÇÃO DE TERMINAIS PELA AGÊNCIA REGULADORA - registro e aprovação técnica que a ANATEL faz de novos terminais que os fabricantes e as operadoras oferecem ao mercado, em geral representando resultados de inovações desenvolvidas no exterior.
18	COMREG	COMPETÊNCIA DOS TÉCNICOS DA AGÊNCIA REGULADORA – característica técnicas elevadas que devem ser demonstradas pelos técnicos da ANATEL nas suas análises e decisões, no cumprimento de seu papel regulador do mercado.
42	EFREG	EFICÁCIA DAS DECISÕES DA AGÊNCIA REGULADORA – características das decisões tomadas pela ANATEL que permitem que seus objetivos seja efetivamente atingidos, quais sejam, os de promover a competição entre os participantes em benefício dos consumidores.
50	FAG	FUNÇÕES DA AGÊNCIA REGULADORA - conjunto de ações que a ANATEL deve desenvolver junto ao mercado de Telecom com vistas a promover a competição, trazendo avanços tecnológicos e promovendo a satisfação de necessidades e o bem estar dos consumidores.
55	HOMTAR	HOMOLOGAÇÃO DE TARIFAS PELA AGÊNCIA REGULADORA – registro que as operadoras devem efetuar junto à ANATEL das tarifas a serem praticadas nos serviços oferecidos aos consumidores.
67	MQUALI	METAS DE QUALIDADE DOS SERVIÇOS - metas a serem atingidas pelas empresas operadoras <i>incumbents</i> e novos entrantes, definidas pela regulamentação governamental, com vistas a melhorais de índices que medem o nível de qualidade dos serviços oferecidos ao cliente.
81	POTNM	PORTABILIDADE NUMÉRICA – condição em que o portador de um número de linha telefônica (fixa ou móvel) preserva esse número,

		como se fosse uma propriedade, quando ele troca de operadora.
114	POLREG	USO POLÍTICO DA AGÊNCIA REGULADORA – interferência que o Governo faz nas decisões e na regulamentação geradas pela Agência Reguladora, com finalidade políticas, sem vínculo diretos com critérios técnicos.
CATEGORIA 41: UNIVER - UNIVERSALIZAÇÃO DE SERVIÇOS		
Regra de inclusão: US deve tratar de temas relacionados com políticas públicas que objetivem a universalização dos serviços de telecomunicação.		
68	UNIV	METAS DE UNIVERSALIZAÇÃO DE SERVIÇOS - metas a serem atingidas pelas empresas operadoras <i>incumbents</i> e novos entrantes, definidas pela regulamentação governamental, com vistas oferecer os serviços de telecomunicações a 100% da população brasileira, independente das condições de renda do consumidor (com eventuais subsídios cruzados) e de sua localização geográfica.
101	SUBCRZ	SUBSÍDIO CRUZADO NAS TARIFAS DE VOZ – prática de tarifas de voz diferenciadas em função do tipo de consumidor, em que o consumidor de mais alta renda paga uma tarifa mais elevada, que compense a tarifa reduzida cobrada dos consumidores de baixa renda, que, em geral, são atendidos através das metas de universalização das telecomunicações.
CATEGORIA 71: VAL – VALOR ATRIBUÍDO PELO CONSUMIDOR AOS SERVIÇOS CONVERGENTES		
Regra de inclusão: US deve tratar de temas relativos à atribuição de valor agregado que o consumidor faz do serviços convergentes de comunicação, que lhe são oferecidos, de acordo com sua percepção da importância para satisfação de suas necessidades.		
28	DEPCEL	DEPENDÊNCIA DO CONSUMIDOR DO CELULAR – comportamento que os usuários da comunicação através do celular costumam apresentar, em que ele demonstra que se trata de serviço essencial e que, se for privado dessa comodidade, ele vai sentir forte queda em seu bem estar e em seu desempenho profissional.
72	PRTERM	NÍVEL RELATIVO DE PREÇO DO TERMINAL – preço relativo do aparelho (telefonia fixa ou móvel, de TV, computador, etc) praticado pelos fabricantes e pelas operadoras que os oferecem aos consumidores.
73	NQUALI	NÍVEL RELATIVO DE QUALIDADE DE SERVIÇOS - percepção que os consumidores têm da qualidade dos serviços que as operadoras oferecem.
74	TARIFA	NÍVEL RELATIVO DE TARIFA DOS SERVIÇOS - preço relativo dos serviços (telefonia fixa ou móvel, Internet, assinatura de TV, etc) praticado pelas operadoras que os oferecem aos consumidores.
115	VAGR	VALOR AGREGADO AO SERVIÇO OFERECIDO – valor adicionado ao serviço pela operadora, de modo que o consumidor perceba o benefício que ele poderá receber e que representa a forma de diferenciação dos serviços que lhe garanta a geração de vantagens competitivas.
117	VIATEC	VIABILIDADE TECNOLÓGICA DE PRODUTOS INOVADORES – condição em que uma idéia inovadora pode ser aplicada de forma tecnicamente viável, gerando um novo produto ou melhoria em produto existente e que satisfaçam necessidades dos consumidores.
CATEGORIA 12: VELCOM - VELOCIDADE DE COMUNICAÇÃO		
Regra de inclusão: US deve tratar de assuntos que envolvam a alta velocidade de transmissão de informações através das redes de comunicação disponíveis, que tornam desprezíveis as distâncias entre os usuários da comunicação.		
69	MOBIL	MOBILIDADE - condições existentes nas comunicações que garantem ao consumidor que ele consegue usar os serviços oferecidos pelas operadoras e se comunicar com qualquer outra pessoa, receber mensagens ou acessar bases de dados, nas mais variadas condições, situações e posição geográfica.
96	BLAR	SERVIÇOS DE INTERNET EM BANDA LARGA – serviços de acesso à rede da Internet oferecidos por operadoras usando-se conexões

		de alta velocidade, que permitem a transmissão de conteúdos digitais, tais como imagens e sons, além de dados.
24	CONEC	CONNECTIVIDADE – características contidas nos produtos e nos serviços oferecidos pelas operadoras que visam facilitar as comunicações dos seus clientes, independente do local, do tempo, da distância ou do conteúdo da mensagem.
CATEGORIA 13: VOLINF – VOLUME DE INFORMAÇÃO		
Regra de inclusão: US deve tratar de temas que envolvam o grande volume de informações que podem ser transmitidas através das redes atuais a altas velocidades.		
71	NECCON	NECESSIDADES DE COMUNICAÇÃO DO CONSUMIDOR – conjunto de necessidades percebidas pelo consumidor que se relacionam com os serviços oferecidos no mercado de Telecom, tais como comunicação telefônica, diversão, transmissão de dados, etc.

APÊNDICE 2. - COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS QUANTITATIVOS

A.2.1. QUESTIONÁRIO

Bom dia, (Boa tarde, Boa Noite) - Sou pesquisador(a) da VISIO e estou realizando uma pesquisa de opinião sobre **telefonía**, o(a) Sr(a) poderia colaborar com alguns minutos?

IDENTIFICAÇÃO DO(A) ENTREVISTADO(A)

ENTREVISTADO (A)			
ENDEREÇO			
CEP		FONE	

1 P.01) O(a) Sr(a) possui celular? (RU)

1 Sim	2 Não (encerre a entrevista)
-------	------------------------------

2 P.02) Qual o tipo de plano do(a) Sr(a)? (RU)

1 Pré-pago (encerre a entrevista)	2 Pós-pago
-----------------------------------	------------

3 P.03) Sexo do entrevistado(a) (RU)

1 Masculino	2 Feminino
-------------	------------

4 P.04) O(a) Sr(a) poderia me informar sua idade? (RU)

1 Menos de 18 anos	4 De 26 a 30 anos
2 De 18 a 21 anos	5 De 31 a 40 anos
3 De 22 a 25 anos	6 Mais de 40 anos

5 P.05) Qual o seu Grau de Instrução? (RU)

1 Nível básico	4 Nível superior completo
2 Nível médio, completo ou incompleto	5 Pós-graduação
3 Nível superior incompleto	

6 P.06) O(a) Sr(a) poderia me informar qual a sua faixa de renda pessoal mensal? (RU)

1 Até R\$500,00	4 De R\$2.001,00 a R\$6.000,00
2 De R\$501,00 a R\$1.000,00	5 Acima de R\$6.000,00
3 De R\$1.001,00 a R\$2.000,00	

7 P.07) Qual a marca atual do seu aparelho celular? (RM)

1 Motorola	4 LG
2 Nokia	5 Outras (anotar) : _____
3 Siemens	

8	P.8) Qual a sua operadora de celular atual? (RM)		
1	Vivo	4	TIM
2	Claro	5	Outras (anotar) : _____
9	P.9) Onde o(a) Sr(a) comprou seu aparelho de celular atual? (RU)		
1	Diretamente da operadora	4	Ganhou de presente (vá p/ P11)
2	Loja de varejo	5	Não sabe / não lembra
3	Internet		
10	P.12) Quando o(a) Sr(a) comprou seu aparelho de celular atual, o que levou em consideração? CITAR ALTERNATIVAS (RU)		
1	Apenas as características e o preço do aparelho	3	O conjunto das características e do preço do aparelho e os serviços e o plano da operadora
2	Apenas os serviços e o plano oferecido pela operadora		
11	P.14) Dentre as funções a seguir, quais existem em seu aparelho celular atual e qual a intensidade do seu uso? (CARTÃO DE RESPOSTAS A) (RU)		
	Acesso a vídeos e a programas de TV		Acesso à Internet no laptop (<i>bluetooth</i>)
	Toques personalizados (<i>ring tones</i>)		Jogos eletrônicos (<i>games</i>)
	Acesso à Internet no aparelho (<i>WAP</i> ou outro sistema)		Calculadora
	Tirar fotos; receber e enviar fotos		Fazer pagamentos
	Ouvir músicas (<i>iPod</i>)		Despertador
	Agenda telefônica		Substituição do relógio de pulso
	Receber e enviar mensagens (torpedos)		Agenda de compromissos
12	P.06) Quando foi a sua última troca de aparelho celular? (RU)		
1	Há menos de 1 ano	4	Nunca trocou de aparelho celular (vá p/ P15)
2	Entre 1 e 2 anos	5	Não sabe / não lembra (vá p/ P15)
3	Há mais de 2 anos		
13	P.07) Na última troca de aparelho celular, o(a) Sr(a) trocou também a marca do fabricante do aparelho? (RU)		
1	Sim	3	Não sabe / não lembra
2	Não		
14	P.09) Na última troca de aparelho celular, o(a) Sr(a) também trocou de operadora? (RU)		
1	Sim	3	Não sabe / não lembra
2	Não		

15	P.15) O(a) Sr(a) poderia indicar seu grau de concordância no que se refere ao seu entendimento quanto às frases a seguir numa escala que varia de 1 a 6, na qual (1) significa discordo fortemente e (6) concordo fortemente? (CARTÃO DE RESPOSTAS B) (RU)		
I14	Meu aparelho atual tem um design mais moderno que meu antigo aparelho.	V22	Escolhi meu aparelho atual porque ele permite acessar novos serviços que os concorrentes não permitem.
I26	As novidades que meu aparelho atual possui representam melhorias de características negativas que meu aparelho anterior apresentava.	V6	Não pretendo mudar de marca do aparelho quando comprar um aparelho novo.
I27	As novidades de meu plano atual representam melhorias de características negativas que meu plano anterior apresentava.	V23	Não pretendo mudar de operadora quando trocar de aparelho.
I23	Meu aparelho atual tem novas funções mais úteis que meu aparelho anterior.	V15	Em igualdade de preços, eu não troco meu aparelho atual porque ele tem um desempenho superior ao das marcas concorrentes.
I24	Minha operadora atual oferece novos serviços mais úteis que minha operadora anterior.	V24	Em igualdade de tarifas, eu não troco minha operadora atual porque ela me oferece serviços superiores aos das concorrentes.
P11	Os novos serviços incluídos no plano de minha operadora atual são úteis.	V16	Minha operadora possui maior cobertura geográfica que a das operadoras concorrentes.
P19	As novas funções incluídas no meu novo aparelho são úteis.	V25	O fabricante do meu aparelho tem mais competência tecnológica que os seus concorrentes.
P15	O funcionamento do meu aparelho atual superou minhas expectativas.	V2	Meu aparelho é o mais barato que encontrei no mercado.
P30	A qualidade dos serviços prestados pela minha operadora atual superou minhas expectativas.	V33	Minha operadora tem a melhor tarifa do mercado.
V3	Decidi comprar meu aparelho atual porque suas funções são mais úteis do que as dos concorrentes.	V17	O serviço de <i>roaming</i> de minha operadora é mais confiável que o das operadoras concorrentes.
V1	Decidi comprar meu aparelho atual porque ele tem uma quantidade de funções maior do que seus concorrentes.	V33 .1	A garantia do meu aparelho é maior que a das marcas concorrentes.
V20	Minha operadora atual está constantemente melhorando a qualidade do serviço de comunicação.	V27	Confio mais na assistência técnica do fabricante de meu aparelho do que na dos fabricantes das marcas concorrentes.
V26	Os novos modelos lançados pelo fabricante de meu aparelho atual apresentam qualidade constantemente melhorada.	V28	Minha operadora oferece serviços mais confiáveis que suas concorrentes.
I3	Meu aparelho combina avanços tecnológicos com facilidade de manuseio.	V12	Eu trocaria de operadora por uma concorrente que ofereça um pacote de serviços radicalmente diferente dos serviços que compro hoje de minha operadora.
I22	Minha operadora aproveita os avanços tecnológicos que meu aparelho atual possui.	V29	Eu trocaria de aparelho por uma marca concorrente que ofereça um conjunto de funções radicalmente diferentes das funções que existem no meu aparelho atual.
I7	Minha operadora atual tem alternativas de planos com vários novos serviços.	V19	Os serviços oferecidos por minha operadora dificilmente podem ser copiados ou imitados pelas concorrentes.
I25	Escolhi meu aparelho porque ele tem funções avançadas.	V30	As funções existentes em meu aparelho dificilmente serão copiadas ou imitadas pelos fabricantes de marcas concorrentes.
I32	Escolhi minha operadora porque ela oferece serviços sofisticados.	V31	Não pretendo trocar de operadora porque ela respeita seus consumidores.
I20	Considero útil um aparelho que possa acessar uma linha celular e também uma linha fixa.	V32	Não pretendo trocar a marca de meu aparelho porque seu fabricante respeita seus consumidores.
I21	O pacote <i>triple play</i> oferecido pelas operadoras (linha fixa, acesso à Internet banda larga e TV a cabo) representa uma solução para o acesso isolado a esses serviços.	E1	As novas funções existentes no meu aparelho (como torpedos, fotos, vídeos, acesso à Internet, etc.) são úteis.
I13	Meu aparelho celular tem muitas outras utilidades, além de fazer ligações telefônicas.	E3	Eu trocaria de aparelho se encontrasse aparelho com novas funções, mesmo que o preço fosse maior.

I28	Os serviços oferecidos pela minha operadora têm outras utilidades, além da comunicação pela voz.	E2	Eu trocaria de operadora se uma concorrente oferecesse um plano com tarifa menor do que a que eu pago atualmente.
I5	O fabricante de meu aparelho freqüentemente lança novos modelos que tornam obsoletos os existentes.	E4	Minha operadora tem um atendimento personalizado que satisfaz minhas necessidades pessoais.
I29	Minha operadora freqüentemente lança novos serviços que tornam ultrapassados os existentes.	E5	Meu aparelho permite configurações personalizadas e adequadas ao meu gosto.
I30	As novas funções de meu aparelho são complicadas e difíceis de serem usadas.	R1	A concorrência entre as operadoras impede que o valor da conta mensal aumente.
I31	Os novos serviços oferecidos por minha operadora são complicados e difíceis de serem usados.	R2	A concorrência entre os fabricantes de aparelhos provoca redução de seus preços.
P10	A qualidade e a quantidade de novos serviços prestados por minha operadora justifica o preço que ela cobra.	R3	O Governo controla as tarifas cobradas pelas operadoras, impedindo aumentos exagerados da conta mensal.
P12	O preço do meu aparelho compensa pela qualidade e pela quantidade de funções que ele tem.	R4	Eu troco de operadora mesmo que eu tenha que trocar o número da linha do meu celular.
P16	O preço do meu aparelho compensa pela utilidade das funções que ele possui.	R5	O Governo estimula as operadoras a melhorarem os serviços prestados aos usuários da telefonia celular.
P17	A tarifa que pago à minha operadora compensa pela utilidade dos serviços que ela oferece.	D6	O uso intenso do celular passou a fazer parte de minha rotina diária.
V11	O local onde comprei meu aparelho era conveniente e de fácil acesso para mim.	D8	Meu celular é útil porque ele permite que eu me comunique com outras pessoas em qualquer lugar onde eu esteja.
P18	Minha operadora está sempre disponível para esclarecer minhas dúvidas com rapidez.	D9	Meu celular é útil porque ele permite que eu me comunique com as pessoas a qualquer momento.
P13	A conveniência de eu me comunicar com as pessoas de qualquer lugar onde eu esteja é uma característica útil de meu celular.	D10	Estou usando cada vez mais meu celular para minhas comunicações, em vez da linha fixa.
P14	A conveniência de eu me comunicar enquanto eu me desloco é uma característica útil de meu celular.	D11	Sinto-me muito à vontade para usar as funções que meu aparelho tem.
P20	Minha operadora tem uma relação comercial ética com seus clientes.	D12	Sinto-me muito à vontade para usar os serviços oferecidos pela minha operadora.
P21	O fabricante de meu aparelho tem uma relação comercial ética com seus clientes.	D13	Costumo usar o computador e a Internet com muita intensidade para meu laser.
P22	Tenho uma boa imagem da marca do meu aparelho.	D14	Costumo usar o computador e a Internet com muita intensidade para atividades escolares e/ou profissionais.
P23	Tenho uma boa imagem da minha operadora.	D5	Conhecer informática ajuda no uso do celular.
P24	Estou satisfeito com meu aparelho e não pretendo trocar de marca.	D3	O meu celular me ajuda a desenvolver meus contatos profissionais e/ou pessoais.
P25	Estou satisfeito com minha operadora e não pretendo trocar de operadora.	D4	As pessoas de renda mais alta devem pagar tarifas mais elevadas para uso do celular do que as de renda mais baixa.
P26	Meu celular contribui para aumento da minha sensação de segurança.	D15	A possibilidade de acesso à Internet através do celular representa uma grande utilidade.
P27	Meu celular contribui para aumento da minha sensação de conforto.	D16	A possibilidade de acesso a vídeos e programas de TV através do celular representa uma grande utilidade.
P28	A amplitude da cobertura geográfica de minha operadora contribui para aumentar minha sensação de conforto.	D17	A possibilidade de acesso à música através do celular representa uma grande utilidade.
P29	Consigo realizar satisfatoriamente minhas atividades com a ajuda dos serviços que minha operadora me oferece.	CE1	Se eu tivesse uma renda mais alta, eu usaria mais o meu celular para fazer ligações e para usar outros serviços que minha operadora me oferece.
V9	Escolhi minha operadora atual porque ela oferece um pacote com diversos serviços que as concorrentes não oferecem.	CE2	Eu não pretendo trocar meu aparelho atual porque os preços dos novos aparelhos são elevados.

CARTÃO DE RESPOSTAS A	
1	MEU APARELHO NÃO TEM ESSA FUNÇÃO OU NÃO SEI SE MEU APARELHO TEM ESSA FUNÇÃO
2	SEI QUE MEU APARELHO TEM ESSA FUNÇÃO, MAS NUNCA USEI
3	USO MUITO RARAMENTE
4	USO RARAMENTE
5	USO COM POUCA FREQUÊNCIA
6	USO COM MUITA FREQUÊNCIA

CARTÃO DE RESPOSTAS B	
1	DISCORDO FORTEMENTE
2	DISCORDO
3	DISCORDO MUITO POUCO
4	CONCORDO MUITO POUCO
5	CONCORDO
6	CONCORDO FORTEMENTE

AGRADEÇA E ENCERRE

A.2.2. MODELAGEM DE EQUAÇÕES ESTRUTURAIS - INDICADORES E RESPECTIVOS CONCEITOS

Quadro A7. Indicadores da variável latente Inovação Tecnológica

Conceitos de Inovação Tecnológica		Autor (ano)	Indicadores/Assertivas
Capacitação	Familiaridade com a tecnologia e com o mercado facilita o desenvolvimento de inovações.	Roberts & Berry (1985)	I26 As novidades que meu aparelho atual possui representam melhorias de características negativas que meu aparelho anterior apresentava. I27 As novidades de meu plano atual representam melhorias de características negativas que meu plano anterior apresentava.
	Quanto maior a possibilidade de imitação das competências, menor é possibilidade de a empresa obter lucros.	Afuah (1998)	I7 Minha operadora atual tem alternativas de planos com vários novos serviços. I14 Meu aparelho celular atual tem um <i>design</i> mais moderno que meu antigo aparelho.
	A existência de atributos centrais combinados com a imitabilidade de atributos contribui para a geração de inovações e de lucros.	Teece (1986)	I23 Meu aparelho atual tem muitas novas funções mais úteis que meu aparelho anterior. I24 Minha operadora atual oferece muitos novos serviços mais úteis que minha operadora anterior.
Conhecimento	A existência de competências centrais contribui para geração de inovações.	Hamel & Prahalad (1994)	I3 Meu aparelho celular combina avanços tecnológicos com facilidade de manuseio. I22 Minha operadora atual aproveita a tecnologia moderna que meu aparelho atual possui.
	O grau de conhecimento tecnológico e de mercado influencia o nível de competência e a habilidade para desenvolver atividades complexas.	Nonaka (1996)	I25 Escolhi meu aparelho atual porque ele tem funções avançadas. I32 Escolhi minha operadora atual porque ela oferece serviços sofisticados.
	O ciclo evolutivo da tecnologia impacta a geração de inovações com intensidade decrescente.	Utterback & Abernathy (1978)	I5 O fabricante de meu aparelho atual freqüentemente lança novos modelos que tornam obsoletos os existentes. I29 Minha operadora atual freqüentemente lança novos serviços que tornam ultrapassados os existentes.
Intensidade da inovação	Combinação de conhecimento técnico e de mercado pode gerar níveis de inovações revolucionárias ou moderadas.	Abernathy & Clark (1985)	I20 Considero útil um aparelho que possa acessar uma linha de celular e também uma linha fixa. I21 O pacote oferecido por minha operadora atual (linha fixa, acesso à Internet banda larga e TV a cabo) representa uma solução para minha dificuldade de acesso a esses serviços isoladamente.
	Inovações radicais e incrementais impactam a organização de ormas diferentes, criando novos paradigmas ou simplesmente aperfeiçoando produtos existentes.	Tushman & Anderson (1986)	I13 Meu aparelho celular tem muitas outras utilidades, além de fazer ligações telefônicas. I28 Os serviços oferecidos pela minha operadora têm muitas outras utilidades, além da comunicação pela voz.
	As combinações da complexidade tecnológica e do estágio evolutivo determinam diferentes intensidades de incerteza nas inovações.	Tushman & Rosenkopf (1992)	I30 As novas funções de meu aparelho são complicadas e difíceis de serem usadas. I31 Os novos serviços oferecidos por minha operadora são complicados e difíceis de serem usados.

Quadro A8. Indicadores da variável latente Vantagens Competitivas Sustentáveis.

	Conceitos de Vantagens Competitivas Sustentáveis	Autor (ano)	Indicadores/Assertivas
Vantagem competitiva	A existência de vantagens competitivas depende do reconhecimento das diferenças pelos clientes.	Coyne (1986)	V3 Decidi comprar meu aparelho celular atual porque ele tem funções mais úteis do que os aparelhos concorrentes. V1 Decidi comprar meu aparelho atual porque este aparelho tem maior quantidade de funções que os aparelhos concorrentes.
	A geração de vantagens competitivas depende da heterogeneidade e da mobilidade dos recursos e dos limites <i>ex-post</i> e <i>ex-ante</i> à competição.	Peteraf (1993)	V9 Escolhi minha operadora de celular atual porque ela oferece um pacote com diversos serviços que as concorrentes não oferecem. V22 Escolhi meu aparelho atual porque ele permite acessar novos serviços que os aparelhos concorrentes não permitem.
Vantagem competitiva sustentável	A vantagem competitiva é sustentável quando ela dura por longos períodos de tempo.	Porter (1985)	V6 Não pretendo mudar de marca do aparelho quando comprar um aparelho novo. V23 Não pretendo mudar de operadora quando trocar de aparelho.
	A vantagem competitiva é sustentável quando a empresa consegue usar outros instrumento de competição que não sejam baseados em preço.	Ghemawat (1986)	V15 Em igualdade de preços, eu não troco meu aparelho atual porque ele tem um desempenho superior ao das marcas concorrentes. V24 Em igualdade de tarifas, eu não troco minha operadora atual porque ela me oferece serviços superiores aos das concorrentes.
	A vantagem competitiva é sustentável quando a empresa for grande e conseguir se beneficiar das economias de escala e de escopo.	Ghemawat (1986)	V16 Minha operadora possui maior cobertura geográfica que a das operadoras concorrentes. V25 O fabricante do meu aparelho atual tem mais competência tecnológica que os concorrentes.
	A vantagem competitiva é sustentável quando a empresa conseguir desenvolver habilidades e recursos superiores.	Day & Wensley (1988)	V20 Minha operadora está constantemente melhorando a qualidade do serviço de comunicação. V26 Os novos modelos lançados pelo fabricante de meu aparelho atual apresentam qualidade constantemente melhorada. V17 O serviço de <i>roaming</i> de minha operadora é mais confiável que o das concorrentes. V33.1 Meu aparelho atual tem maior garantia que a das marcas concorrentes.
Vantagem sustentável e RBV	A vantagem competitiva sustentável para setores de serviços se origina nas habilidades organizacionais diferenciadas.	Bharadwaj <i>et al.</i> (1993)	V27 Confio mais na assistência técnica do fabricante de meu aparelho atual do que na dos fabricantes das marcas concorrentes. V28 Minha operadora oferece serviços mais confiáveis que suas concorrentes.
	A empresa conquistando desempenho superior através de uma posição de vantagem comparativa só pode ser superada pelos concorrentes que introduzirem inovações radicais.	Hunt & Morgan (1995)	V12 Eu trocaria de operadora por uma concorrente que ofereça um pacote de serviços radicalmente diferente dos serviços que compro hoje de minha operadora. V29 Eu trocaria de aparelho por uma marca concorrente que ofereça um conjunto de funções radicalmente diferentes das funções que existem no meu aparelho atual.
Vantagem sustentável e RBV	Os recursos de uma firma geram vantagens competitivas sustentáveis quando forem valiosos, raros, difíceis de serem imitados e difíceis de serem substituídos.	Barney (1991)	V19 Os serviços oferecidos por minha operadora dificilmente podem ser copiados ou imitados pelas concorrentes V30 As funções existentes em meu aparelho atual dificilmente serão copiadas ou imitadas pelos fabricantes de marcas concorrentes.
Fatores institucionais	A seleção de recursos e a obtenção de vantagens competitivas sustentáveis são influenciadas pelo contexto institucional	Oliver (1997)	V31 Não pretendo trocar de operadora porque ela respeita seus consumidores. V32 Não pretendo trocar a marca de meu aparelho porque seu fabricante respeita seus consumidores.

Quadro A9. Indicadores da variável latente Percepção de Valor.

Conceitos de Percepção de Valor		Autor (ano)	Indicador/Assertivas
Valor do valor	Qualidade – desempenho observado em relação ao esperado.	Rust <i>et al.</i> (2003)	P15 O funcionamento do meu aparelho atual superou minhas expectativas. P30 A qualidade dos serviços prestados pela minha operadora atual superou minhas expectativas.
	Preço – relação favorável entre o que o consumidor entrega e o que ele recebe em retribuição.	Sheth <i>et al.</i> (2001)	P10 A qualidade e a quantidade de novos serviços prestados por minha operadora atual justifica a tarifa que ela cobra. P12 O preço do meu aparelho celular atual compensa pela sua qualidade e pela quantidade de funções que ele tem. P16 O preço do meu aparelho atual compensa pela utilidade das funções que ele possui. P17 A tarifa que pago à minha operadora atual compensa pela utilidade dos serviços que ela oferece.
	Conveniência – localização adequada dos pontos de venda ou disponibilidade ao consumidor.	Holbrook (1999)	V11 O local onde comprei meu aparelho atual era conveniente e de fácil acesso para mim. P18 Minha operadora atual está sempre disponível para esclarecer minhas dúvidas com rapidez.
Valor da marca	Consciência da marca – lembrança da marca e desenvolvimento de vínculos emocionais com a marca.	Rust <i>et al.</i> (2003)	P11 Os novos serviços incluídos no plano de minha operadora atual são úteis. P19 As novas funções incluídas no meu novo aparelho são úteis.
	Percepção da ética – exame que o consumidor faz da coincidência entre seus próprios valores morais e os que estão evidentes na marca.	Holbrook (1999)	P20 Minha operadora atual tem uma relação comercial ética com seus clientes. P21 O fabricante de meu aparelho atual tem uma relação comercial ética com seus clientes.
	Percepção que o consumidor tem de valores intrínsecos associados à marca ou à empresa.	Martensen <i>et al.</i> (2000)	P22 Tenho uma boa imagem da marca do meu aparelho atual. P23 Tenho uma boa imagem da minha operadora atual.
Valor de retenção	Satisfação gerada no cliente que maximiza a possibilidade de ele aumentar suas compras e minimizar a possibilidade de ele comprar do concorrente.	Rust <i>et al.</i> (2003)	P24 Estou satisfeito com meu aparelho atual e não pretendo trocar de marca. P25 Estou satisfeito com minha operadora atual e não pretendo trocar de operadora.
Extensão do indivíduo	Percepção decorrente da posse de bens que rodeiam o consumidor que amplia sua sensação de extensão individual.	Tian (2005)	P26 Meu celular contribui para aumento da minha sensação de segurança. P27 Meu celular contribui para aumento da minha sensação de conforto. P28 A amplitude da cobertura geográfica de minha operadora contribui para aumentar minha sensação de conforto com o uso do celular. P29 Sinto que consigo realizar satisfatoriamente minhas atividades com o uso dos serviços que minha operadora me oferece. P13 A conveniência de eu me comunicar com as pessoas de qualquer lugar onde eu esteja é uma característica útil de meu celular. P14 A conveniência de eu me comunicar enquanto eu me desloco é uma característica útil de meu celular.

Quadro A10. Indicadores da variável latente Convergência Digital.

Conceitos de Convergência Digital		Autor (ano)	Indicadores/Assertivas
Conectividade	Frequência e tempo de uso do aparelho celular.	IBCD (2006)	D6 O uso intenso do celular passou a fazer parte de minha rotina diária. D7 A comunicação que o meu celular permite é útil para minhas atividades.
Mobilidade	Diversidade de locais e de momentos de uso do celular.	IBCD (2006) IBCD (2006)	D8 Meu celular é útil porque ele permite que eu me comunique com outras pessoas em qualquer lugar onde eu esteja. D9 Meu celular é útil porque ele permite que eu me comunique com as pessoas a qualquer momento.
	Substituição da linha fixa pela linha celular.	IBCD (2006)	D10 Estou usando cada vez mais meu celular para minhas comunicações, em vez do telefone fixo.
Inclusão digital	Intensidade do uso do computador e da Internet para diferentes atividades.	IBCD (2006)	D13 Costumo usar o computador e a Internet com muita intensidade para minhas atividades de laser. D14 Costumo usar o computador e a Internet com muita intensidade para atividades escolares e/ou profissionais.
	Familiaridade com a informática.	IBCD (2006)	D5 Conhecer informática ajuda no uso do celular.
Inclusão social	Possibilidade de o indivíduo pertencer por um grupo sócio-econômico e ser aceito.	IBCD (2006)	D3 O meu celular me ajuda a desenvolver meus contatos profissionais e pessoais.
Integração com outros sistemas de informação	Importância da possibilidade de acesso à Internet através do celular.	IBCD (2006)	D15 A possibilidade de acesso à Internet através do celular representa uma grande utilidade para mim.
	Importância da possibilidade de acesso a vídeos e programas de TV através do celular.	IBCD (2006)	D16 A possibilidade de acesso a vídeos e programas de TV através do celular representa uma grande utilidade para mim.
	Importância da possibilidade de acesso a arquivos de música através do celular	IBCD (2006)	D17 A possibilidade de acesso à música através do celular representa uma grande utilidade para mim.
	Domínio das novas funções existentes no aparelho.	IBCD (2006)	D11 Sinto-me muito à vontade para usar as funções que meu aparelho tem.
	Domínio dos novos serviços oferecidos pelas operadoras.	IBCD (2006)	D12 Sinto-me muito à vontade para usar os serviços oferecidos pela minha operadora.

Quadro A11. Indicadores de outras variáveis latentes.

Variável latente	Fatores diversos	Autor (ano)	Indicadores/Assertivas
Atitude Estratégica	Diversificação de produtos	Porter (1985)	E1 As novas funções existentes no meu aparelho, como torpedos, fotos, vídeos, acesso a Internet, etc. são úteis. E3 Eu trocaria de aparelho se encontrar aparelho com novas funções, mesmo que o preço seja maior.
	Liderança de custo	Porter (1985)	E2 Eu trocaria de operadora se uma concorrente oferecer um plano com tarifa menor do que a que eu pago atualmente.
	Foco no segmento específico	Porter (1985)	E4 Minha operadora atual tem um atendimento personalizado que satisfaz minhas necessidades pessoais. E5 Meu aparelho atual permite configurações personalizadas e adequadas ao meu gosto.
Regulação Governamental	Estímulo à concorrência entre operadoras decorrente da privatização da quebra dos monopólios estatais e privados	Fransman (2003)	R1 A concorrência entre as operadoras impede que o valor da conta aumente. R2 A concorrência entre os fabricantes de aparelhos provoca redução de seus preços.
	Acompanhamento pela ANATEL dos reajustes de tarifas praticados pelas concessionárias	Galina (2003)	R3 O Governo controla as tarifas cobradas pelas operadoras, impedindo aumentos exagerados da conta do celular.
	Portabilidade numérica	TelComp (2006)	R4 Eu não pretendo mudar de operadora porque quero manter o mesmo número do meu celular.
	Criação de regulamentação pela ANATEL para as empresas introduzirem produtos e serviços inovadores.	TelComp (2006)	R5 O Governo estimula as operadoras a melhorarem os serviços prestados aos usuários da telefonia celular.
Condições Econômicas	Baixo nível de renda do usuário do celular	TelComp (2006)	CE1 Eu usaria mais o celular, se eu tivesse uma renda mais alta. CE2 Eu não pretendo trocar meu aparelho atual porque os preços dos novos aparelhos são elevados.
	Possibilidade de o indivíduo pertencer por um grupo sócio-econômico e ser aceito.	IBCD (2006)	D4 As pessoas de renda mais alta devem pagar tarifas mais elevadas para uso do celular do que as de renda mais baixa.
	A vantagem competitiva é sustentável quando a empresa for grande e conseguir se beneficiar das economias de escala e de escopo.	Ghemawat (1986)	V2 Meu aparelho atual é o mais barato que encontrei no mercado. V33 Minha operadora atual tem a melhor tarifa do mercado.

Quadro A12. Indicadores, assertivas e respectivos conceitos.

Conceitos de Inovação Tecnológica (autor, ano)	Indicadores	Assertivas
Quanto maior a possibilidade de imitação das competências, menor é a possibilidade de a empresa obter lucros (AFUAH, 1998).	I7 Diversidade de novos serviços oferecidos pela operadora. I14 Modernidade dos novos aparelhos.	I7 Minha operadora atual tem alternativas de planos com vários novos serviços. I14 Meu aparelho celular atual tem um <i>design</i> mais moderno que meu antigo aparelho.
A existência de competências centrais contribui para geração de inovações (HAMEL & PRAHALAD, 1994).	I3 Possibilidade de combinar avanços tecnológicos com facilidade de manuseio dos novos aparelhos. I22 Aproveitamento pela operadora da tecnologia moderna existente nos aparelhos.	I3 Meu aparelho celular combina avanços tecnológicos com facilidade de manuseio. I22 Minha operadora atual aproveita a tecnologia moderna que meu aparelho atual possui.
O grau de conhecimento tecnológico e de mercado influencia o nível de competência e a habilidade para desenvolver atividades complexas (NONAKA, 1996).	I25 Atratividade de funções tecnologicamente avançadas nos novos aparelhos.	I25 Escolhi meu aparelho atual porque ele tem funções avançadas.
O grau de conhecimento tecnológico e de mercado influencia o nível de competência e a habilidade para desenvolver atividades complexas (NONAKA, 1996)	I32 Sofisticação dos serviços inovadores oferecidos pelas operadoras.	I32 Escolhi minha operadora atual porque ela oferece serviços sofisticados.
O ciclo evolutivo da tecnologia impacta a geração de inovações com intensidade decrescente (UTTERBACK & ABERNATHY, 1978)	I29 Obsolescência do aparelho causada pelos inovações tecnológicos	I29 Minha operadora atual freqüentemente lança novos serviços que tornam ultrapassados os existentes
A existência de atributos centrais combinados com a imitabilidade de atributos contribui para a geração de inovações e de lucros (TEECE, 1986)	I23 Utilidades das novas funções existentes nos novos aparelhos.	I23 Meu aparelho atual tem muitas novas funções mais úteis que meu aparelho anterior.
Familiaridade com a tecnologia e com o mercado facilita o desenvolvimento de inovações (ROBERTS & BERRY, 1985)	I26 Melhorias dos aspectos negativos introduzidas pelas inovações dos novos aparelhos	I26 As novidades que meu aparelho atual possui representam melhorias de características negativas que meu aparelho anterior apresentava.
Inovações radicais e incrementais impactam a organização de formas diferentes, criando novos paradigmas ou simplesmente aperfeiçoando produtos existentes (TUSHMAN & ANDERSON, 1986).	I13 Utilidades das funções adicionais (além da transmissão de voz) existentes nos novos aparelhos. I28 Utilidade dos serviços adicionais (além da transmissão de voz) oferecidos pela operadora.	I13 Meu aparelho celular tem muitas outras utilidades, além de fazer ligações telefônicas. I28 Os serviços oferecidos pela minha operadora têm muitas outras utilidades, além da transmissão de voz.
As combinações da complexidade tecnológica e do estágio evolutivo determinam diferentes intensidades de incerteza nas inovações (TUSHMAN & ROSENKOPF, 1992).	I31 Complexidade e dificuldade de uso dos novos serviços oferecidos pelas operadoras.	I31 Os novos serviços oferecidos por minha operadora são complicados e difíceis de serem usados.

Conceitos de Vantagens Competitivas Sustentáveis	Indicadores	Assertivas
A geração de vantagens competitivas depende da heterogeneidade, da mobilidade dos recursos e dos limites <i>ex-post</i> e <i>ex-ante</i> a competição (PETERAF, 1993).	V22 Possibilidade de uso de novos serviços existentes no aparelho que não existem nos aparelhos concorrentes.	V22 Escolhi meu aparelho atual porque ele permite acessar novos serviços que os aparelhos concorrentes não permitem.
A vantagem competitiva é sustentável quando ela dura por longos períodos de tempo (PORTER, 1985).	V23 Fidelidade à operadora.	V23 Não pretendo mudar de operadora quando trocar de aparelho.
A vantagem competitiva é sustentável quando a empresa consegue usar outros instrumentos de competição que não sejam baseados em preço (GHEMAWAT, 1986).	V15 Fidelidade à marca do aparelho.	V15 Em igualdade de preços, eu não troco meu aparelho atual porque ele tem um desempenho superior ao das marcas concorrentes.
A vantagem competitiva é sustentável quando a empresa conseguir desenvolver habilidades e recursos superiores (DAY & WENSLEY, 1988).	V17 Confiabilidade do serviço de <i>roaming</i> da operadora (comparativa às concorrentes). V33.1 Amplitude da garantia do aparelho (comparativa às marcas concorrentes). V26 Melhoria sistemática da qualidade dos novos aparelhos. V20 Minha operadora atual está constantemente melhorando a qualidade do serviço de comunicação	V17 O serviço de <i>roaming</i> de minha operadora é mais confiável que o das concorrentes. V33.1 Meu aparelho atual tem maior garantia que a das marcas concorrentes. V26 Os novos modelos lançados pelo fabricante de meu aparelho atual apresentam qualidade constantemente melhorada. V20 Minha operadora está constantemente melhorando a qualidade do serviço de comunicação.
A vantagem competitiva sustentável para setores de serviços se origina nas habilidades organizacionais diferenciadas (BHARADWAJ <i>et al.</i> , 1993).	V27 Confiabilidade da assistência técnica do fabricante do aparelho (comparativa às marcas concorrentes).	V27 Confio mais na assistência técnica do fabricante de meu aparelho atual do que na dos fabricantes das marcas concorrentes.
Os recursos de uma firma geram vantagens competitivas sustentáveis quando forem valiosos, raros, difíceis de serem imitados e difíceis de serem substituídos (BARNEY, 1991).	V30 Exclusividade das funções existentes no aparelho (comparativa às marcas concorrentes).	V30 As funções existentes em meu aparelho atual dificilmente serão copiadas ou imitadas pelos fabricantes de marcas concorrentes.
A seleção de recursos e a obtenção de vantagens competitivas sustentáveis são influenciadas pelo contexto institucional (OLIVER, 1997).	V31 respeito da operadora pelos consumidores em relação às concorrentes. V32 Respeito ao consumidor pelo fabricante do aparelho (comparativo às operadoras concorrentes).	V31 Não pretendo trocar de operadora porque ela respeita seus consumidores. V32 Não pretendo trocar a marca de meu aparelho porque seu fabricante respeita seus consumidores.
Os recursos de uma firma geram vantagens competitivas sustentáveis quando forem valiosos, raros, difíceis de serem imitados e difíceis de serem substituídos (BARNEY, 1991)	V30 Exclusividade das funções existentes no aparelho (comparativa às marcas concorrentes).	V30 As funções existentes em meu aparelho atual dificilmente serão copiadas ou imitadas pelos fabricantes de marcas concorrentes.
A existência de vantagens competitivas depende do reconhecimento das diferenças pelos clientes (COYNE, 1986)	V3 Respeito ao consumidor pela operadora (comparativo às operadoras concorrentes).	V3 Decidi comprar meu aparelho celular atual porque ele tem funções mais úteis do que os aparelhos concorrentes.

Conceitos de Percepção de Valor	Indicadores	Assertivas
Percepção da ética – exame que o consumidor faz da coincidência entre seus próprios valores morais e os que estão evidentes na marca (HOLBROOK, 1999).	P21 Valor das práticas comerciais éticas pelos fabricantes do aparelho atribuído pelo consumidor.	P21 O fabricante de meu aparelho atual tem uma relação comercial ética com seus clientes.
Percepção que o consumidor tem de valores intrínsecos associados à marca ou à empresa (MARTENSEN <i>et al.</i> , 2000).	P22 Percepção positiva da marca do aparelho pelo consumidor.	P22 Tenho uma boa imagem da marca do meu aparelho atual.
Satisfação gerada no cliente que maximiza a possibilidade de ele aumentar suas compras e minimizar a possibilidade de ele comprar do concorrente (RUST <i>et al.</i> , 2003).	P24 Satisfação do consumidor em relação à marca do aparelho. P25 Satisfação do consumidor em relação à operadora.	P24 Estou satisfeito com meu aparelho atual e não pretendo trocar de marca. P25 Estou satisfeito com minha operadora atual e não pretendo trocar de operadora.
Preço – relação favorável entre o que o consumidor entrega e o que ele recebe em retribuição (SHETH <i>et al.</i> , 2000).	P10 Superioridade do preço dos novos serviços oferecidos pela operadora devido à qualidade e à diversidade percebidas pelo consumidor. P12 Superioridade do preço dos novos aparelhos devido à diversidade das funções percebida. P16 Superioridade do preço dos novos aparelhos devido à utilidade das funções percebida.	P10 A qualidade e a quantidade de novos serviços prestados por minha operadora atual justifica a tarifa que ela cobra. P12 O preço do meu aparelho celular atual compensa pela sua qualidade e pela quantidade de funções. P16 O preço do meu aparelho atual compensa pela utilidade das funções que ele possui
Consciência da marca – lembrança da marca e desenvolvimento de vínculos emocionais com a marca (RUST <i>et al.</i> , 2003).	P11 Utilidade dos novos serviços oferecidos pela operadora percebida pelo consumidor. P19 Utilidade das novas funções incluídas no aparelho percebida pelo consumidor.	P11 Os novos serviços incluídos no plano de minha operadora atual são úteis. P19 As novas funções incluídas no meu novo aparelho são úteis.
Qualidade – desempenho observado em relação ao esperado (RUST <i>et al.</i> , 2003).	P30 Capacidade de a operadora superar a expectativa do consumidor devido à qualidade dos novos serviços oferecidos.	P30 A qualidade dos serviços prestados pela minha operadora atual superou minhas expectativas
Percepção decorrente da posse de bens que rodeiam o consumidor que amplia sua sensação de extensão individual (TIAN, 2005).	P28 Conforto percebido pelo consumidor devido à cobertura geográfica oferecida pela operadora. P13 Conveniência da comunicação de qualquer lugar onde se encontre o usuário, oferecida pelo celular. P14 Conveniência da comunicação durante o deslocamento do usuário, oferecida pelo celular.	P28 A amplitude da cobertura geográfica de minha operadora contribui para aumentar minha sensação de conforto com o uso do celular. P13 A conveniência de eu me comunicar com as pessoas de qualquer lugar onde eu esteja é uma característica útil de meu celular. P14 A conveniência de eu me comunicar enquanto eu me desloco é uma característica útil de meu celular.
Percepção decorrente da posse de bens que rodeiam o consumidor que amplia sua sensação de extensão individual (TIAN, 2005).	P26 Sentimento de segurança transmitido pela posse e pelo uso do celular. P27 Sentimento de conforto transmitido pela posse e pelo uso do celular.	P26 Meu celular contribui para aumento da minha sensação de segurança. P27 Meu celular contribui para aumento da minha sensação de conforto.

Conceitos de Convergência Digital	Indicadores	Assertivas
Frequência e tempo de uso do aparelho celular (IBCD, 2006).	D6 Conectividade - intensidade do uso do celular nas comunicações rotineiras.	D6 O uso intenso do celular passou a fazer parte de minha rotina diária.
Diversidade de locais e de momentos de uso do celular (IBCD, 2006).	D8 Mobilidade - diversidade e multiplicidade de locais e de ocasiões de comunicação possibilitadas pelo uso do celular.	D8 Meu celular é útil porque ele permite que eu me comunique com outras pessoas em qualquer lugar onde eu esteja.
Intensidade do uso do computador e da Internet para diferentes atividades (IBCD, 2006).	D13 Inclusão digital - uso da informática e de aparelhos eletrônicos para atividades de lazer. D14 Inclusão digital - uso da informática e de aparelhos eletrônicos para atividades profissionais e escolares.	D13 Costumo usar o computador e a Internet com muita intensidade para minhas atividades de lazer. D14 Costumo usar o computador e a Internet com muita intensidade para atividades escolares e/ou profissionais.
Familiaridade com a informática (IBCD, 2006).	D5 Familiaridade do consumidor com a informática e a eletrônica.	D5 Conhecer informática ajuda no uso do celular.
Possibilidade de o indivíduo pertencer a um grupo social e ser aceito (IBCD, 2006).	D3 Inclusão social – intensidade da participação e da interação do indivíduo com diferentes grupos sociais.	D3 O meu celular me ajuda a desenvolver meus contatos profissionais e pessoais.
Importância da possibilidade de acesso a vídeos e programas de TV através do celular (IBCD, 2006).	D16 Utilidade para o consumidor do acesso a programas de TV e vídeos através dos novos aparelhos.	D16 A possibilidade de acesso a vídeos e programas de TV através do celular representa uma grande utilidade para mim.
Importância da possibilidade de acesso a arquivos de música através do celular (IBCD, 2006)	D17 Utilidade para o consumidor do acesso a músicas através dos novos aparelhos.	D17 A possibilidade de acesso à música através do celular representa uma grande utilidade para mim.
Domínio das novas funções existentes no aparelho (IBCD, 2006).	D11 Domínio do consumidor das novas funções existentes no aparelho.	D11 Sinto-me muito à vontade para usar as funções que meu aparelho tem.

Variável latente	Fatores diversos	Indicadores	Assertivas
Atitude Estratégica	Diversificação de produtos (PORTER, 1985).	E1 Utilidade para o consumidor das novas funções existentes no aparelho. E3 Atratividade para o consumidor das novas funções existentes no aparelho.	E1 As novas funções existentes no meu aparelho, (torpedos, fotos, vídeos, Internet, etc.) são úteis. E3 Eu trocaria de aparelho se encontrar um com novas funções, mesmo que o preço seja maior.
	Liderança de custo (PORTER, 1985).	E2 Atratividade para o consumidor dos baixos preços dos novos serviços oferecidos pelas operadoras.	E2 Eu trocaria de operadora se uma concorrente oferecer um plano com tarifa menor do que a que eu pago atualmente.
	Foco no segmento específico (PORTER, 1985).	E4 Personalização (adequação às necessidade particulares do consumidor) do atendimento. E5 Personalização (adequação as necessidade particulares do consumidor) da configuração.	E4 Minha operadora atual tem um atendimento personalizado que satisfaz minhas necessidades. E5 Meu aparelho atual permite configurações personalizadas e adequadas ao meu gosto.
Regulação Governam.	Estímulo à concorrência entre operadoras decorrente da privatização da quebra dos monopólios estatais e privados (FRANSMAN, 2003).	R1 Influência da competição entre as operadoras sobre as tarifas. R2 Influência da competição entre os fabricantes sobre o preço dos aparelhos.	R1 A concorrência entre as operadoras impede que o valor da conta aumente. R2 A concorrência entre os fabricantes de aparelhos provoca redução de seus preços.
	Acompanhamento pela ANATEL dos reajustes de tarifas praticados pelas concessionárias (GALINA, 2003).	R3 Influência do Governo sobre o as tarifas.	R3 O Governo controla as tarifas cobradas pelas operadoras, impedindo aumentos exagerados da conta do celular.
	Portabilidade numérica (TELCOMP, 2006)	R4 Portabilidade numérica – influência da possibilidade de manutenção do número da linha sobre a fidelidade à operadora.	R4 Eu não pretendo mudar de operadora porque quero manter o mesmo número do meu celular.
	Criação de regulamentação pela ANATEL para as empresas introduzirem produtos e serviços inovadores (TELCOMP, 2006).	R5 Influência do Governo sobre a melhoria dos serviços oferecidos pelas operadoras.	O Governo estimula as operadoras a melhorarem os serviços prestados aos usuários da telefonia celular.
Condições Econômicas	Baixo nível de renda do usuário do, 2006) celular (TELCOMP	CE1 Influência do baixo nível de renda dos consumidores sobre a intensidade de uso dos novos serviços oferecidos pelas operadoras. CE2 Influência do baixo nível de renda dos consumidores sobre a compra de novos aparelhos.	CE1 Eu usaria mais o celular, se eu tivesse uma renda mais alta. CE2 Eu não pretendo trocar meu aparelho atual porque os preços dos novos aparelhos são elevados.
	A vantagem competitiva é sustentável quando a empresa for grande e conseguir se beneficiar das economias de escala e de escopo (GHEMAWAT, 1986).	V2 Influência do preço sobre a decisão de compra do aparelho V33 Influência do valor da tarifa sobre a escolha da operadora.	V2 Meu aparelho atual é o mais barato que encontrei no mercado. V33 Minha operadora atual tem a melhor tarifa do mercado.
	Possibilidade de o indivíduo pertencer por um grupo sócio-econômico e ser aceito (IBCD, 2006)	D4 Subsídio cruzado – intensidade com que as tarifas pagas pelos grupos de mais alta renda estimulam o uso do celular pelas grupos de renda mais baixa.	D4 As pessoas de renda mais alta devem pagar tarifas mais elevadas para uso do celular do que as de renda mais baixa.

A.2.3. RESULTADOS DA ANÁLISE FATORIAL

A.2.3.1. AMOSTRA COMPLETA

Tabela A13. Fatores componentes das variáveis latentes – amostra completa.

VARIÁVEL LATENTE	INDICADORES	COEF.
Inovação tecnológica (KMO = 0,525; VME = 10,23%)	I14 Modernidade dos novos aparelhos.	0,764
	I26 Melhorias dos aspectos negativos introduzidas pelas inovações dos novos aparelhos.	0,735
	I23 Utilidades das novas funções existentes nos novos aparelhos.	0,336
	I13 Utilidades das funções adicionais (além da transmissão de voz) existentes nos novos aparelhos.	0,115
Vantagem competitiva (KMO = 0,796; VME = 6,40%)	I3 Possibilidade de combinar avanços tecnológicos com facilidade de manuseio dos novos aparelhos.	0,101
	V31 respeito da operadora pelos consumidores em relação às concorrentes.	0,446
	V23 Fidelidade do consumidor à operadora.	0,399
	V12 Atratividade dos serviços inovadores oferecidos pelas operadoras concorrentes.	-0,214
	V15 Fidelidade do consumidor à marca do aparelho.	0,195
	V22 Possibilidade de uso de novos serviços existentes no aparelho que não existem nos aparelhos concorrentes.	0,194
	V24 Superioridade dos novos serviços oferecidos pela operadora em relação às concorrentes.	-0,160
	V33 Competitividade da tarifa da operadora em relação às concorrentes.	-0,147
Percepção de valor pelo consumidor (KMO = 0,488; VME = 6,77%)	V25 Competência tecnológica do fabricante do aparelho em relação aos concorrentes.	-0,142
	V32 Respeito ao consumidor pelo fabricante do aparelho (comparativo às operadoras concorrentes) em relação aos concorrentes.	-0,118
	P26 Sentimento de segurança transmitido pela posse e pelo uso do celular.	0,425
	P24 Satisfação do consumidor em relação à marca do aparelho.	0,265
	P15 Superioridade do funcionamento do novo aparelho em relação aos anteriores.	-0,210
	P27 Sentimento de conforto transmitido pela posse e pelo uso do celular.	0,219
	P20 Valor das práticas comerciais éticas da operadora atribuído pelo consumidor.	0,203
	P17 Utilidade dos novos serviços oferecidos pela operadora..	-0,159
	P14 Conveniência da comunicação durante o deslocamento do usuário, oferecida pelo celular.	-0,143
Convergência digital (KMO = 0,523; VME = 10,77%)	P13 Conveniência da comunicação de qualquer lugar onde se encontre o usuário, oferecida pelo celular.	-0,141
	V11 Conveniência da localização dos pontos de venda dos aparelhos.	0,140
	P23 Percepção positiva da operadora pelo consumidor.	0,119
	D3 Inclusão social – intensidade da participação e da interação do indivíduo com diferentes grupos sociais.	0,374
	D11 Domínio do consumidor das novas funções existentes no aparelho.	-0,373
	D14 Inclusão digital - uso da informática e de aparelhos eletrônicos para atividades profissionais e escolares.	0,348
	D6 Conectividade - intensidade do uso do celular nas comunicações rotineiras.	0,232
	D16 Utilidade para o consumidor do acesso a programas de	0,216
	D4 Aplicabilidade do subsídio cruzado nas tarifas (usuários de renda elevada pagam tarifas mais altas).	0,161
	D17 Utilidade para o consumidor do acesso a músicas através dos novos aparelhos.	0,148
D10 Velocidade de substituição da linha fixa pelo celular nas transmissões de voz.	-0,135	
D5 Familiaridade do consumidor com a informática e a eletrônica.	0,128	
D8 Mobilidade - diversidade e multiplicidade de locais e de ocasiões de comunicação possibilitadas pelo uso do celular.	-0,103	

A.2.3.2. RESULTADOS RELATIVOS À VARIÁVEL LATENTE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA
 – AMOSTRA COMPLETA.

TABELAS A14. Resultados da análise fatorial - amostra completa.

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,525
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square df	76,112 153
	Sig.	1,000

Total Variance Explained

Factor	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1,841	10,226	10,226	1,301	7,227	7,227
2	1,414	7,856	18,083			
3	1,297	7,206	25,289			
4	1,259	6,994	32,283			
5	1,182	6,569	38,851			
6	1,070	5,946	44,797			
7	1,061	5,896	50,693			
8	1,028	5,710	56,403			
9	1,018	5,657	62,061			
10	,952	5,288	67,348			
11	,896	4,977	72,325			
12	,851	4,727	77,052			
13	,846	4,700	81,752			
14	,780	4,335	86,088			
15	,762	4,235	90,322			
16	,710	3,943	94,265			
17	,644	3,580	97,845			
18	,388	2,155	100,000			

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Communalities

	Initial	Extraction
Meu aparelho atual tem um design mais moderno que meu antigo aparelho	,368	,583
As novidades que meu aparelho atual possui representam melhorias de características negativas que meu aparelho anterior apresentava	,375	,540
As novidades de meu plano atual representam melhorias de características negativas que meu plano anterior apresentava	,063	,008
Meu aparelho atual tem novas funções mais úteis que meu aparelho anterior	,103	,113
Minha operadora atual oferece novos serviços mais úteis que minha operadora anterior	,071	1,99E-005
Meu aparelho combina avanços tecnológicos com facilidade de manuseio	,083	,010
Minha operadora aproveita os avanços tecnológicos que meu aparelho atual possui	,050	,002
Minha operadora atual tem alternativas de planos com vários novos serviços	,045	,009
Escolhi meu aparelho porque ele tem funções avançadas	,032	,004
Escolhi minha operadora porque ela oferece serviços sofisticados	,045	,008
Considero útil um aparelho que possa acessar uma linha celular e também uma linha fixa	,036	,003
O pacote triple play oferecido pelas operadoras (linha fixa, acesso à Internet banda larga e TV a cabo) representa uma solução para o acesso isolado a esses serviços	,049	,000

Factor Matrix^a

	Factor
	1
Meu aparelho atual tem um design mais moderno que meu antigo aparelho	,764
As novidades que meu aparelho atual possui representam melhorias de características negativas que meu aparelho anterior apresentava	,735
Meu aparelho atual tem novas funções mais úteis que meu aparelho anterior	,336
Meu aparelho celular tem muitas outras utilidades, além de fazer ligações telefônicas	,115
Meu aparelho combina avanços tecnológicos com facilidade de manuseio	-,101
Minha operadora atual tem alternativas de planos com vários novos serviços	
Escolhi minha operadora porque ela oferece serviços sofisticados	
As novidades de meu plano atual representam melhorias de características negativas que meu plano anterior apresentava	
Escolhi meu aparelho porque ele tem funções avançadas	
Minha operadora freqüentemente lança novos serviços que tornam ultrapassados os existentes	
Considero útil um aparelho que possa acessar uma linha celular e também uma linha fixa	
Os novos serviços oferecidos por minha operadora são complicados e difíceis de serem usados	

A.2.3.3. RESULTADOS RELATIVOS À VARIÁVEL LATENTE VANTAGEM COMPETITIVA.

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,496
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	140,951
	df	276
	Sig.	1,000

Total Variance Explained

Factor	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1,536	6,402	6,402	,636	2,649	2,649
2	1,466	6,109	12,511			
3	1,381	5,756	18,266			
4	1,335	5,563	23,830			
5	1,264	5,265	29,094			
6	1,235	5,146	34,241			
7	1,164	4,848	39,089			
8	1,136	4,735	43,824			
9	1,104	4,598	48,422			
10	1,075	4,477	52,899			
11	1,031	4,298	57,197			
12	,973	4,053	61,250			
13	,919	3,827	65,077			
14	,916	3,815	68,892			
15	,877	3,653	72,545			
16	,868	3,616	76,161			
17	,812	3,383	79,544			
18	,781	3,255	82,799			
19	,765	3,189	85,987			
20	,741	3,089	89,076			
21	,715	2,978	92,054			
22	,678	2,823	94,878			
23	,672	2,800	97,678			
24	,557	2,322	100,000			

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Communalities

	Initial	Extraction
Decidi comprar meu aparelho atual porque suas funções são mais úteis do que as dos concorrentes	,070	,001
Decidi comprar meu aparelho atual porque ele tem uma quantidade de funções maior do que seus concorrentes	,051	,003
Minha operadora atual está constantemente melhorando a qualidade do serviço de comunicação	,074	6,02E-005
Os novos modelos lançados pelo fabricante de meu aparelho atual apresentam qualidade constantemente melhorada	,056	,012
Escolhi minha operadora atual porque ela oferece um pacote com diversos serviços que as concorrentes não oferecem	,072	,012
Escolhi meu aparelho atual porque ele permite acessar novos serviços que os concorrentes não permitem	,086	,038
Não pretendo mudar de marca do aparelho quando comprar um aparelho novo	,071	,012
Não pretendo mudar de operadora quando trocar de aparelho	,114	,159
Em igualdade de preços, eu não troco meu aparelho atual porque ele tem um desempenho superior ao das marcas concorrentes	,098	,038
Em igualdade de tarifas, eu não troco minha operadora atual porque ela me oferece serviços superiores aos das concorrentes	,035	,025
Minha operadora possui maior cobertura geográfica que a das operadoras concorrentes	,090	,000
Os fabricantes de meu		
que os seus concorrentes		

Factor Matrix^a

	Factor 1
Não pretendo trocar de operadora porque ela respeita seus consumidores	,446
Não pretendo mudar de operadora quando trocar de aparelho	,399
Eu trocaria de operadora por uma concorrente que ofereça um pacote de serviços radicalmente diferente dos serviços que compro hoje de minha operadora	-,214
Em igualdade de preços, eu não troco meu aparelho atual porque ele tem um desempenho superior ao das marcas concorrentes	,195
Escolhi meu aparelho atual porque ele permite acessar novos serviços que os concorrentes não permitem	,194
Em igualdade de tarifas, eu não troco minha operadora atual porque ela me oferece serviços superiores aos das concorrentes	-,160
Minha operadora tem a melhor tarifa do mercado	-,147
O fabricante do meu aparelho tem mais competência tecnológica que os seus concorrentes	-,142
Não pretendo trocar a marca de meu aparelho porque seu fabricante respeita seus consumidores	-,118
Não pretendo mudar de marca do aparelho quando comprar um aparelho novo	-,110
Escolhi minha operadora atual porque ela oferece um pacote com diversos serviços que as concorrentes não oferecem	,108
Os novos modelos lançados pelo fabricante de meu aparelho atual apresentam qualidade constantemente melhorada	,108

A.2.3.4. RESULTADOS RELATIVOS À VARIÁVEL LATENTE CONVERGÊNCIA DIGITAL.

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,488
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	132,032
	df	231
	Sig.	1,000

Total Variance Explained

Factor	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1,489	6,770	6,770	,561	2,550	2,550
2	1,394	6,339	13,109			
3	1,374	6,245	19,354			
4	1,339	6,089	25,443			
5	1,263	5,742	31,185			
6	1,228	5,582	36,767			
7	1,190	5,408	42,175			
8	1,129	5,132	47,307			
9	1,109	5,040	52,347			
10	1,011	4,597	56,943			
11	1,000	4,548	61,491			
12	,923	4,196	65,687			
13	,884	4,020	69,706			
14	,869	3,949	73,655			
15	,834	3,789	77,444			
16	,822	3,736	81,181			
17	,788	3,580	84,761			
18	,779	3,540	88,301			
19	,719	3,269	91,570			
20	,650	2,956	94,526			
21	,625	2,840	97,366			
22	,580	2,634	100,000			

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Communalities

	Initial	Extraction
Os novos serviços incluídos no plano de minha operadora atual são úteis	,116	,009
As novas funções incluídas no meu novo aparelho são úteis	,049	,009
O funcionamento do meu aparelho atual superou minhas expectativas	,060	,044
A qualidade dos serviços prestados pela minha operadora atual superou minhas expectativas	,125	,012
A qualidade e a quantidade de novos serviços prestados por minha operadora justificam o preço que ela cobra	,068	,011
O preço do meu aparelho compensa pela qualidade e pela quantidade de funções que ele tem	,105	,005
O preço do meu aparelho compensa pela utilidade das funções que ele possui	,044	,001
A tarifa que pago à minha operadora compensa pela utilidade dos serviços que ela oferece	,049	,025
O local onde comprei meu aparelho era conveniente e de fácil acesso para mim	,050	,020
Minha operadora está sempre disponível para esclarecer minhas dúvidas com rapidez	,040	,041
A conveniência de eu me comunicar com as pessoas de qualquer lugar onde eu esteja é uma característica útil de meu celular	,105	,020
A conveniência de eu me comunicar enquanto eu me desloco é uma característica útil de meu celular	,062	,020
Minha operadora tem uma relação comercial ética com seus clientes	,066	,007

Factor Matrix^a

	Factor
	1
Meu celular contribui para aumento da minha sensação de segurança	,425
Estou satisfeito com meu aparelho e não pretendo trocar de marca	,265
O funcionamento do meu aparelho atual superou minhas expectativas	-,210
Meu celular contribui para aumento da minha sensação de conforto	,209
Minha operadora está sempre disponível para esclarecer minhas dúvidas com rapidez	,203
A tarifa que pago à minha operadora compensa pela utilidade dos serviços que ela oferece	-,159
A conveniência de eu me comunicar enquanto eu me desloco é uma característica útil de meu celular	-,143
A conveniência de eu me comunicar com as pessoas de qualquer lugar onde eu esteja é uma característica útil de meu celular	-,141
O local onde comprei meu aparelho era conveniente e de fácil acesso para mim	,140
Tenho uma boa imagem da minha operadora	,119
A amplitude da cobertura geográfica de minha operadora contribui para aumentar minha sensação de conforto	-,112
A qualidade dos serviços prestados pela minha operadora atual superou minhas expectativas	,108
A qualidade e a quantidade de novos serviços prestados por minha operadora justificam o preço que ela cobra	-,103
Consigo realizar	

A.2.3.5. RESULTADOS RELATIVOS À VARIÁVEL LATENTE PERCEPÇÃO DE VALOR.

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,523
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	128,362
	df	91
	Sig.	,006

Total Variance Explained

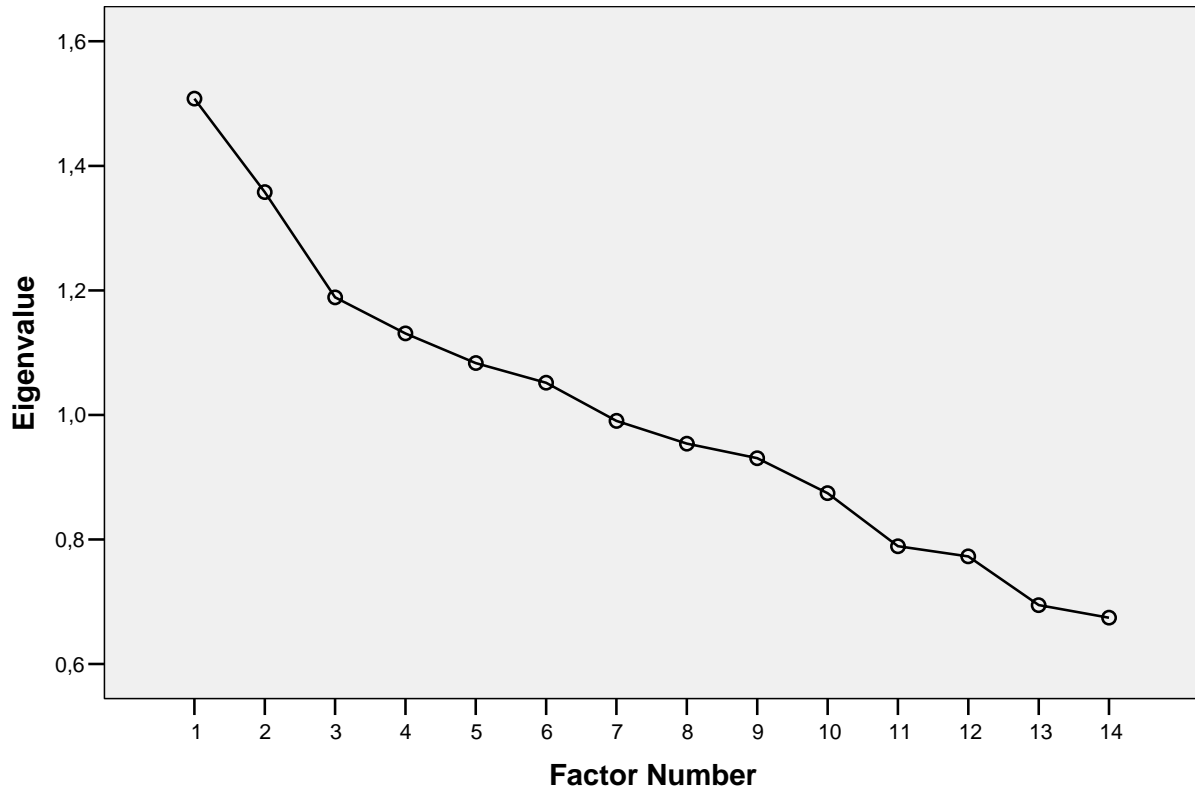
Factor	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1,508	10,771	10,771	,604	4,311	4,311
2	1,358	9,698	20,469			
3	1,189	8,492	28,960			
4	1,131	8,078	37,039			
5	1,083	7,737	44,776			
6	1,052	7,512	52,288			
7	,990	7,074	59,362			
8	,954	6,813	66,175			
9	,931	6,647	72,822			
10	,874	6,245	79,067			
11	,789	5,636	84,703			
12	,773	5,520	90,223			
13	,695	4,961	95,184			
14	,674	4,816	100,000			

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Communalities

	Initial	Extraction
O uso intenso do celular passou a fazer parte de minha rotina diária	,057	,054
Meu celular é útil porque ele permite que eu me comunique com outras pessoas em qualquer lugar onde eu esteja	,025	,011
Meu celular é útil porque ele permite que eu me comunique com as pessoas a qualquer momento	,042	1,25E-005
Estou usando cada vez mais meu celular para minhas comunicações, em vez da linha fixa	,076	,018
Sinto-me muito à vontade para usar as funções que meu aparelho tem	,062	,139
Sinto-me muito à vontade para usar os serviços oferecidos pela minha operadora	,045	2,45E-006
Costumo usar o computador e a Internet com muita intensidade para meu lazer	,057	,008
Costumo usar o computador e a Internet com muita intensidade para atividades escolares e/ou profissionais	,077	,121
Conhecer informática ajuda no uso do celular	,053	,016
O meu celular me ajuda a desenvolver meus contatos profissionais e/ou pessoais	,093	,140
As pessoas de renda mais alta devem pagar tarifas mais elevadas para uso do celular do que as de renda mais baixa	,034	,026
A possibilidade de acesso à Internet através do celular representa uma grande utilidade	,009	,001
A possibilidade de acesso a vídeos e programas de TV através do celular representa uma grande utilidade	,067	,047

Scree Plot



A.2.4. ANÁLISE FATORIAL - AMOSTRA REDUZIDA – 1 FATOR

Tabela A15. Fatores componentes das variáveis latentes – amostra reduzida.

VARIÁVEL LATENTE	INDICADORES	COEF. CORR.
Inovação tecnológica (KMO = 0,539; VME = 10,74%)	I14 Modernidade dos novos aparelhos.	0,757
	I26 Melhorias dos aspectos negativos introduzidas pelas inovações dos novos aparelhos.	0,700
	I23 Utilidades das novas funções existentes nos novos aparelhos.	0,424
	I13 Utilidades das funções adicionais (além da transmissão de voz) existentes nos novos aparelhos.	0,283
	I3 Possibilidade de combinar avanços tecnológicos com facilidade de manuseio dos novos aparelhos.	-0,245
	I25 Atratividade das novas funções que o aparelho possui.	-0,230
	I29 Obsolescência do aparelho causada pelas inovações tecnológicas	0,225
	I32 Sofisticação dos serviços inovadores oferecidos pelas operadoras.	-0,201
	I22 Capacidade de a operadora aproveitar as inovações tecnológicas dos novos aparelhos.	0,140
	I28 Utilidade dos serviços adicionais (além da transmissão de voz) oferecidos pela operadora.	0,131
	I31 Complexidade e dificuldade de uso dos novos serviços oferecidos pelas operadoras.	0,130
I7 Flexibilidade de escolha de novos serviços oferecidos pelas operadoras.	0,125	
Vantagem competitiva (KMO = 0,507; VME = 7,15%)	V15 Fidelidade do consumidor à marca do aparelho.	0,410
	V26 Melhoria sistemática da qualidade dos novos aparelhos.	0,347
	V31 respeito da operadora pelos consumidores em relação às concorrentes.	0,301
	V22 Possibilidade de uso de novos serviços existentes no aparelho que não existem nos aparelhos concorrentes.	0,285
	V33.1 Amplitude da garantia do aparelho (comparativa às marcas concorrentes).	0,258
	V23 Fidelidade do consumidor à operadora.	0,202
	V20 Minha operadora atual está constantemente melhorando a qualidade do serviço de comunicação	0,200
	V30 Exclusividade das funções existentes no aparelho (comparativa às marcas concorrentes).	0,156
	V17 Confiabilidade do serviço de <i>roaming</i> da operadora (comparativa às concorrentes).	0,131
	V27 Confiabilidade da assistência técnica do fabricante do aparelho (comparativa às marcas concorrentes).	0,124
	V32 Respeito ao consumidor pelo fabricante do aparelho (comparativo às operadoras concorrentes) em relação aos concorrentes.	0,111
Percepção de valor pelo consumidor (KMO = 0,571; VME = 6,97%)	P11 Utilidade dos novos serviços oferecidos pela operadora percebida pelo consumidor.	0,558
	P30 Capacidade de a operadora superar a expectativa do consumidor devido à qualidade dos novos serviços oferecidos.	0,351
	P10 Superioridade do preço dos novos serviços oferecidos pela operadora devido à qualidade e à diversidade percebidas pelo consumidor.	-0,217
	P25 Satisfação do consumidor em relação à operadora.	-0,207
	P12 Superioridade do preço dos novos aparelhos devido à diversidade das funções percebida pelo consumidor.	-0,139
	P16 Superioridade do preço dos novos aparelhos devido à utilidade das funções percebida pelo consumidor.	-0,130
	P19 Utilidade das novas funções incluídas no aparelho percebida pelo consumidor.	0,129
	P13 Conveniência da comunicação de qualquer lugar onde se encontre o usuário, oferecida pelo celular.	-0,129
	P14 Conveniência da comunicação durante o deslocamento do usuário, oferecida pelo celular.	-0,128
	P28 Conforto percebido pelo consumidor devido à cobertura geográfica oferecida pela operadora.	-0,117
	P21 Valor das práticas comerciais éticas pelos fabricantes do aparelho atribuído pelo consumidor.	0,116
	P22 Percepção positiva da marca do aparelho pelo consumidor.	0,105
	P24 Satisfação do consumidor em relação à marca do aparelho.	0,101
P27 Sentimento de conforto transmitido pela posse e pelo uso do celular.	0,100	
Convergência digital (KMO = 0,511; VME = 11,22%)	D11 Domínio do consumidor das novas funções existentes no aparelho.	-0,423
	D3 Inclusão social – intensidade da participação e da interação do indivíduo com diferentes grupos sociais.	0,394
	D14 Inclusão digital - uso da informática e de aparelhos eletrônicos para atividades profissionais e escolares.	0,361
	D6 Conectividade - intensidade do uso do celular nas comunicações rotineiras.	0,255
	D16 Utilidade para o consumidor do acesso a vídeos e a programas de TV.	0,227
	D8 Mobilidade - diversidade e multiplicidade de locais e de ocasiões de comunicação possibilitadas pelo uso do celular	-0,173
	D5 Familiaridade do consumidor com a informática e a eletrônica.	0,149
D3 Inclusão social – intensidade da participação e da interação do indivíduo com diferentes grupos sociais.	-0,139	

A.2.4.1. RESULTADOS RELATIVOS À VARIÁVEL LATENTE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA – AMOSTRA REDUZIDA.

TABELAS A16 - Resultados da análise fatorial - amostra reduzida

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,539
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	54,956
	df	153
	Sig.	1,000

Communalities	Initial	Extraction
Meu aparelho atual tem um design mais moderno que meu antigo aparelho	,361	,573
As novidades que meu aparelho atual possui representam melhorias de características negativas que meu aparelho anterior apresentava	,369	,490
As novidades de meu plano atual representam melhorias de características negativas que meu plano anterior apresentava	,132	,009
Meu aparelho atual tem novas funções mais úteis que meu aparelho anterior	,165	,179
Minha operadora atual oferece novos serviços mais úteis que minha operadora anterior	,112	,001
Meu aparelho combina avanços tecnológicos com facilidade de manuseio	,082	,021
Minha operadora aproveita os avanços tecnológicos que meu aparelho atual possui	,066	,000
Minha operadora atual tem alternativas de planos com vários novos serviços	,082	,007
Escolhi meu aparelho porque ele tem funções avançadas	,038	,017
Escolhi minha operadora porque ela oferece serviços sofisticados	,047	,010
Considero útil um aparelho que possa acessar uma linha celular e também uma linha fixa	,034	,000
O pacote triple play oferecido pelas operadoras (linha fixa, acesso à Internet banda larga e TV a cabo) representa uma solução para o acesso isolado a esses serviços	,084	,002
Meu aparelho celular tem muitas outras utilidades, além de fazer ligações telefônicas	,070	,013
Os serviços oferecidos pela minha operadora têm outras utilidades, além da comunicação pela voz	,089	8,10E-006
O fabricante de meu aparelho freqüentemente lança novos modelos que tornam obsoletos os existentes	,074	5,03E-005
Minha operadora freqüentemente lança novos serviços que tornam ultrapassados os existentes	,101	,016
As novas funções de meu aparelho são complicadas e difíceis de serem usadas	,035	,008
Os novos serviços oferecidos por minha operadora são complicados e difíceis de serem usados	,081	,001

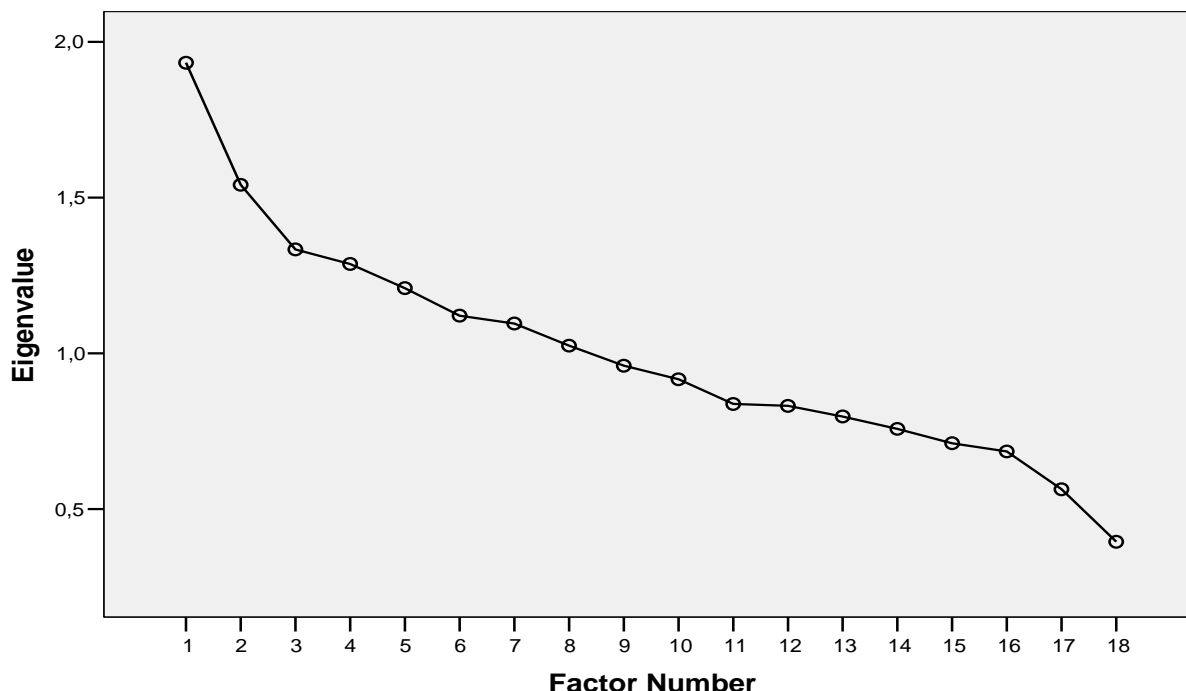
Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Total Variance Explained

Factor	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1,933	10,741	10,741	1,348	7,490	7,490
2	1,541	8,562	19,303			
3	1,334	7,410	26,712			
4	1,287	7,150	33,863			
5	1,209	6,719	40,582			
6	1,121	6,227	46,809			
7	1,096	6,087	52,896			
8	1,025	5,692	58,588			
9	,960	5,335	63,923			
10	,917	5,092	69,015			

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Scree Plot



Factor Matrix(a)	Factor 1
Meu aparelho atual tem um design mais moderno que meu antigo aparelho	,757
As novidades que meu aparelho atual possui representam melhorias de características negativas que meu aparelho anterior apresentava	,700
Meu aparelho atual tem novas funções mais úteis que meu aparelho anterior	,424
Meu aparelho combina avanços tecnológicos com facilidade de manuseio	-,145
Escolhi meu aparelho porque ele tem funções avançadas	-,130
Minha operadora freqüentemente lança novos serviços que tornam ultrapassados os existentes	,125
Meu aparelho celular tem muitas outras utilidades, além de fazer ligações telefônicas	,113
Escolhi minha operadora porque ela oferece serviços sofisticados	-,101
As novidades de meu plano atual representam melhorias de características negativas que meu plano anterior apresentava	
As novas funções de meu aparelho são complicadas e difíceis de serem usadas	
Minha operadora atual tem alternativas de planos com vários novos serviços	
O pacote triple play oferecido pelas operadoras (linha fixa, acesso à Internet banda larga e TV a cabo) representa uma solução para o acesso isolado a esses serviços	
Os novos serviços oferecidos por minha operadora são complicados e difíceis de serem usados	
Minha operadora atual oferece novos serviços mais úteis que minha operadora anterior	
Considero útil um aparelho que possa acessar uma linha celular e também uma linha fixa	
Minha operadora aproveita os avanços tecnológicos que meu aparelho atual possui	
O fabricante de meu aparelho freqüentemente lança novos modelos que tornam obsoletos os existentes	
Os serviços oferecidos pela minha operadora têm outras utilidades, além da comunicação pela voz	

Extraction Method: Principal Axis Factoring.
a. 1 factors extracted. 13 iterations required.

A.2.4.2. RESULTADOS RELATIVOS À VARIÁVEL LATENTE VANTAGEM COMPETITIVA
- AMOSTRA REDUZIDA.

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,487
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	135,665
	df	253
	Sig.	1,000

Communalities	Initial	Extraction
Decidi comprar meu aparelho atual porque suas funções são mais úteis do que as dos concorrentes	,107	,001
Decidi comprar meu aparelho atual porque ele tem uma quantidade de funções maior do que seus concorrentes	,115	3,43E-006
Minha operadora atual está constantemente melhorando a qualidade do serviço de comunicação	,131	,046
Os novos modelos lançados pelo fabricante de meu aparelho atual apresentam qualidade constantemente melhorada	,143	,121
Escolhi meu aparelho atual porque ele permite acessar novos serviços que os concorrentes não permitem	,149	,082
Não pretendo mudar de marca do aparelho quando comprar um aparelho novo	,104	,009
Não pretendo mudar de operadora quando trocar de aparelho	,129	,029
Em igualdade de preços, eu não troco meu aparelho atual porque ele tem um desempenho superior ao das marcas concorrentes	,163	,177
Em igualdade de tarifas, eu não troco minha operadora atual porque ela me oferece serviços superiores aos das concorrentes	,036	,017
Minha operadora possui maior cobertura geográfica que a das operadoras concorrentes	,126	,008
O fabricante do meu aparelho tem mais competência tecnológica que os seus concorrentes	,073	,002
Meu aparelho é o mais barato que encontrei no mercado	,088	,003
Minha operadora tem a melhor tarifa do mercado	,073	,009
O serviço de roaming de minha operadora é mais confiável que o das operadoras concorrentes	,109	,018
A garantia do meu aparelho é maior que a das marcas concorrentes	,088	,062
Confio mais na assistência técnica do fabricante de meu aparelho do que na dos fabricantes das marcas concorrentes	,104	,010
Minha operadora oferece serviços mais confiáveis que suas concorrentes	,052	,000
Eu trocaria de operadora por uma concorrente que ofereça um pacote de serviços radicalmente diferente dos serviços que compro hoje de minha operadora	,103	,005
Eu trocaria de aparelho por uma marca concorrente que ofereça um conjunto de funções radicalmente diferentes das funções que existem no meu aparelho atual	,099	,005
Os serviços oferecidos por minha operadora dificilmente podem ser copiados ou imitados pelas concorrentes	,061	,019
As funções existentes em meu aparelho dificilmente serão copiadas ou imitadas pelos fabricantes de marcas concorrentes	,116	,034
Não pretendo trocar de operadora porque ela respeita seus consumidores	,116	,074
Não pretendo trocar a marca de meu aparelho porque seu fabricante respeita seus consumidores	,052	2,14E-006

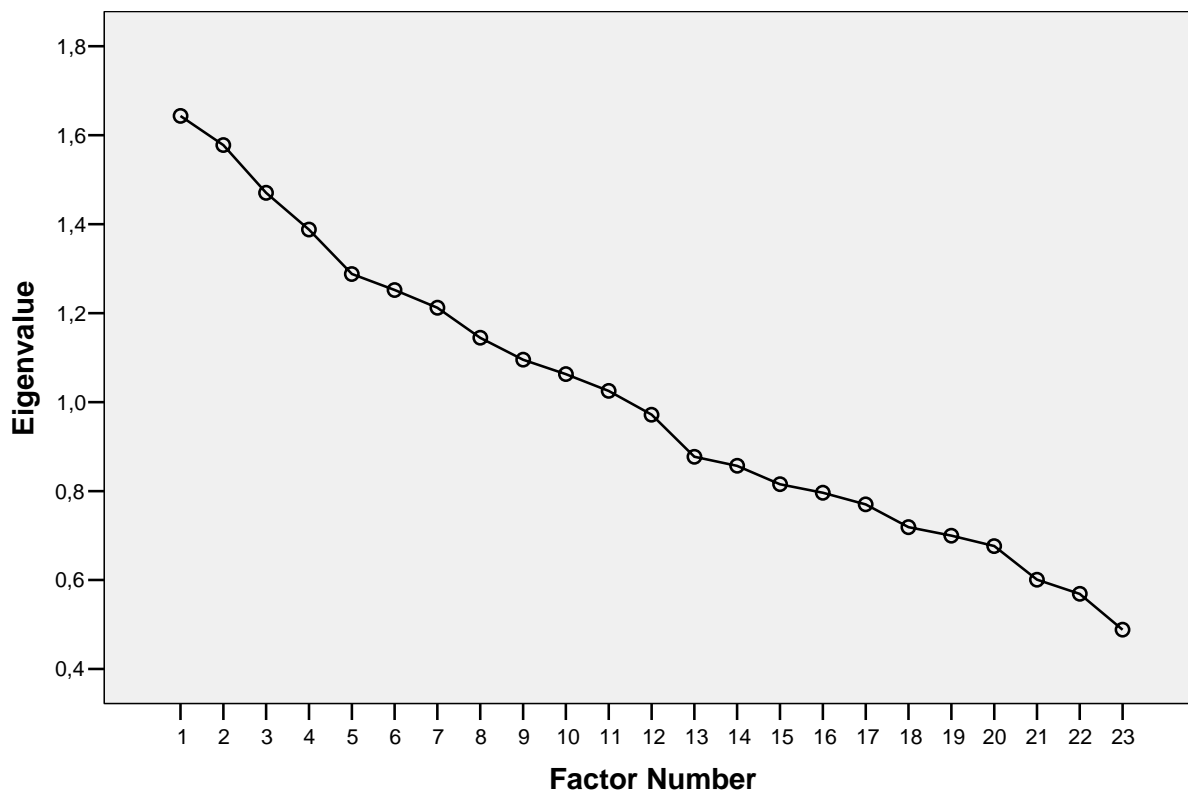
Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Total Variance Explained

Factor	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1,643	7,145	7,145	,730	3,176	3,176
2	1,578	6,860	14,005			
3	1,470	6,393	20,399			
4	1,388	6,034	26,433			
5	1,288	5,600	32,033			
6	1,252	5,444	37,477			
7	1,212	5,270	42,747			

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Scree Plot



Factor Matrix(a)	Factor 1
Em igualdade de preços, eu não troco meu aparelho atual porque ele tem um desempenho superior ao das marcas concorrentes	,420
Os novos modelos lançados pelo fabricante de meu aparelho atual apresentam qualidade constantemente melhorada	,348
Escolhi meu aparelho atual porque ele permite acessar novos serviços que os concorrentes não permitem	,287
Não pretendo trocar de operadora porque ela respeita seus consumidores	,273
A garantia do meu aparelho é maior que a das marcas concorrentes	,248
Minha operadora atual está constantemente melhorando a qualidade do serviço de comunicação	,214
As funções existentes em meu aparelho dificilmente serão copiadas ou imitadas pelos fabricantes de marcas concorrentes	,184
Não pretendo mudar de operadora quando trocar de aparelho	,170
Os serviços oferecidos por minha operadora dificilmente podem ser copiados ou imitados pelas concorrentes	,139
O serviço de roaming de minha operadora é mais confiável que o das operadoras concorrentes	,133
Em igualdade de tarifas, eu não troco minha operadora atual porque ela me oferece serviços superiores aos das concorrentes	-,131
Confio mais na assistência técnica do fabricante de meu aparelho do que na dos fabricantes das marcas concorrentes	
Não pretendo mudar de marca do aparelho quando comprar um aparelho novo	
Minha operadora tem a melhor tarifa do mercado	
Minha operadora possui maior cobertura geográfica que a das operadoras concorrentes	
Eu trocaria de operadora por uma concorrente que ofereça um pacote de serviços radicalmente diferente dos serviços que compro hoje de minha operadora	
Eu trocaria de aparelho por uma marca concorrente que ofereça um conjunto de funções radicalmente diferentes das funções que existem no meu aparelho atual	

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

A.2.4.3. RESULTADOS RELATIVOS À VARIÁVEL LATENTE CONVERGÊNCIA DIGITAL - AMOSTRA REDUZIDA.

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	,511
Bartlett's Test of Sphericity	120,854
df	91
Sig.	,020

Communalities	Initial	Extraction
O uso intenso do celular passou a fazer parte de minha rotina diária	,084	,065
Meu celular é útil porque ele permite que eu me comunique com outras pessoas em qualquer lugar onde eu esteja	,038	,030
Meu celular é útil porque ele permite que eu me comunique com as pessoas a qualquer momento	,054	,001
Estou usando cada vez mais meu celular para minhas comunicações, em vez da linha fixa	,104	,003
Sinto-me muito à vontade para usar as funções que meu aparelho tem	,092	,179
Sinto-me muito à vontade para usar os serviços oferecidos pela minha operadora	,073	,004
Costumo usar o computador e a Internet com muita intensidade para meu laser	,118	,019
Costumo usar o computador e a Internet com muita intensidade para atividades escolares e/ou profissionais	,087	,130
Conhecer informática ajuda no uso do celular	,077	,022
O meu celular me ajuda a desenvolver meus contatos profissionais e/ou pessoais	,126	,156
As pessoas de renda mais alta devem pagar tarifas mais elevadas para uso do celular do que as de renda mais baixa	,044	,009
A possibilidade de acesso à Internet através do celular representa uma grande utilidade	,019	,000
A possibilidade de acesso a vídeos e programas de TV através do celular representa uma grande utilidade	,067	,051
A possibilidade de acesso à música através do celular representa uma grande utilidade	,030	,015

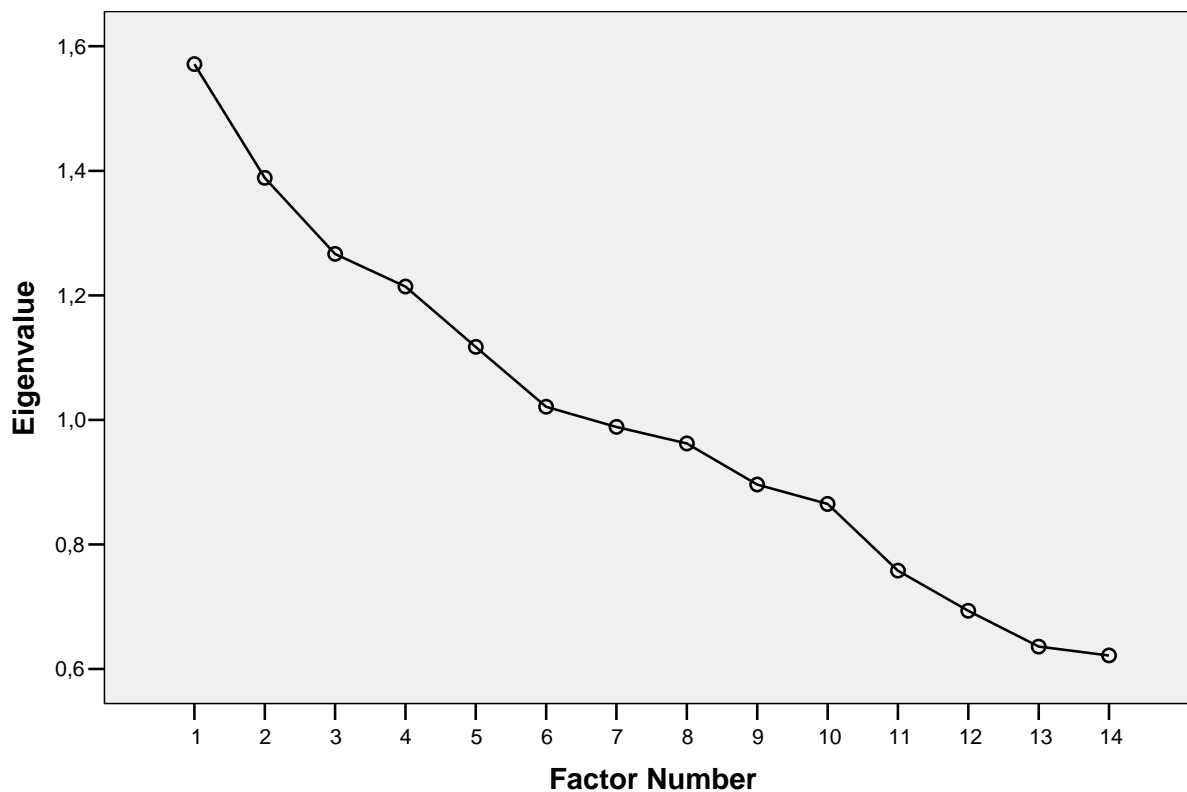
Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Total Variance Explained

Factor	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1,571	11,224	11,224	,685	4,891	4,891
2	1,389	9,919	21,143			
3	1,266	9,046	30,189			
4	1,214	8,673	38,862			
5	1,117	7,980	46,842			
6	1,021	7,294	54,136			
7	,989	7,063	61,199			
8	,962	6,872	68,071			
9	,896	6,401	74,472			
10	,865	6,179	80,651			
11	,758	5,413	86,064			
12	,693	4,953	91,017			
13	,636	4,543	95,560			
14	,622	4,440	100,000			

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Scree Plot



Factor Matrix(a)	Factor 1
Sinto-me muito à vontade para usar as funções que meu aparelho tem	-,423
O meu celular me ajuda a desenvolver meus contatos profissionais e/ou pessoais	,394
Costumo usar o computador e a Internet com muita intensidade para atividades escolares e/ou profissionais	,361
O uso intenso do celular passou a fazer parte de minha rotina diária	,255
A possibilidade de acesso a vídeos e programas de TV através do celular representa uma grande utilidade	,227
Meu celular é útil porque ele permite que eu me comunique com outras pessoas em qualquer lugar onde eu esteja	-,173
Conhecer informática ajuda no uso do celular	,149
Costumo usar o computador e a Internet com muita intensidade para meu lazer	-,139
A possibilidade de acesso à música através do celular representa uma grande utilidade	,122
As pessoas de renda mais alta devem pagar tarifas mais elevadas para uso do celular do que as de renda mais baixa	
Sinto-me muito à vontade para usar os serviços oferecidos pela minha operadora	
Estou usando cada vez mais meu celular para minhas comunicações, em vez da linha fixa	
Meu celular é útil porque ele permite que eu me comunique com as pessoas a qualquer momento	
A possibilidade de acesso à Internet através do celular representa uma grande utilidade	

Extraction Method: Principal Axis Factoring.
a. 1 factors extracted. 6 iterations required.

A.2.4.4. RESULTADOS RELATIVOS À VARIÁVEL LATENTE PERCEPÇÃO DE VALOR – AMOSTRA REDUZIDA.

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,471
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	127,603
	df	231
	Sig.	1,000

Communalities	Initial	Extraction
Os novos serviços incluídos no plano de minha operadora atual são úteis	,165	,311
As novas funções incluídas no meu novo aparelho são úteis	,075	,017
O funcionamento do meu aparelho atual superou minhas expectativas	,068	,001
A qualidade dos serviços prestados pela minha operadora atual superou minhas expectativas	,180	,123
A qualidade e a quantidade de novos serviços prestados por minha operadora justificam o preço que ela cobra	,121	,047
O preço do meu aparelho compensa pela qualidade e pela quantidade de funções que ele tem	,125	,019
O preço do meu aparelho compensa pela utilidade das funções que ele possui	,088	,017
A tarifa que pago à minha operadora compensa pela utilidade dos serviços que ela oferece	,080	,006
O local onde comprei meu aparelho era conveniente e de fácil acesso para mim	,109	,001
Minha operadora está sempre disponível para esclarecer minhas dúvidas com rapidez	,042	3,39E-006
A conveniência de eu me comunicar com as pessoas de qualquer lugar onde eu esteja é uma característica útil de meu celular	,113	,017
A conveniência de eu me comunicar enquanto eu me desloco é uma característica útil de meu celular	,101	,016
Minha operadora tem uma relação comercial ética com seus clientes	,056	,002
O fabricante de meu aparelho tem uma relação comercial ética com seus clientes	,080	,000
Tenho uma boa imagem da marca do meu aparelho	,098	,003
Tenho uma boa imagem da minha operadora	,146	,000
Estou satisfeito com meu aparelho e não pretendo trocar de marca	,088	,007
Estou satisfeito com minha operadora e não pretendo trocar de operadora	,101	,043
Meu celular contribui para aumento da minha sensação de segurança	,131	,002
Meu celular contribui para aumento da minha sensação de conforto	,074	,005
A amplitude da cobertura geográfica de minha operadora contribui para aumentar minha sensação de conforto	,092	,014
Consigo realizar satisfatoriamente minhas atividades com a ajuda dos serviços que minha operadora me oferece	,101	,005

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Total Variance Explained

Factor	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1,533	6,967	6,967	,654	2,972	2,972
2	1,502	6,825	13,792			
3	1,445	6,570	20,362			
4	1,366	6,209	26,571			
5	1,318	5,992	32,563			
6	1,284	5,838	38,401			
7	1,270	5,773	44,175			
8	1,150	5,226	49,401			
9	1,110	5,046	54,447			
10	1,037	4,713	59,161			
11	1,014	4,609	63,770			
12	,919	4,177	67,947			
13	,890	4,046	71,993			

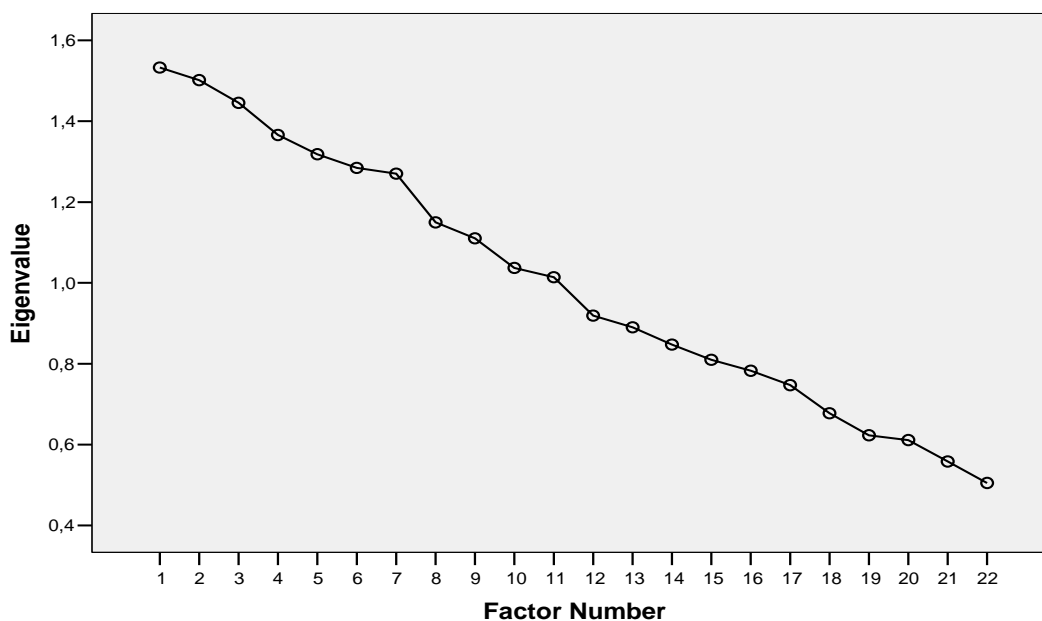
Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Factor Matrix	Factor 1
Os novos serviços incluídos no plano de minha operadora atual são úteis	,558
A qualidade dos serviços prestados pela minha operadora atual superou minhas expectativas	,351
A qualidade e a quantidade de novos serviços prestados por minha operadora justificam o preço que ela cobra	-,217
Estou satisfeito com minha operadora e não pretendo trocar de operadora	-,207
O preço do meu aparelho compensa pela qualidade e pela quantidade de funções que ele tem	-,139
O preço do meu aparelho compensa pela utilidade das funções que ele possui	-,130
As novas funções incluídas no meu novo aparelho são úteis	,129
A conveniência de eu me comunicar com as pessoas de qualquer lugar onde eu esteja é uma característica útil de meu celular	-,129
A conveniência de eu me comunicar enquanto eu me desloco é uma característica útil de meu celular	-,128
A amplitude da cobertura geográfica de minha operadora contribui para aumentar minha sensação de conforto	-,117
Estou satisfeito com meu aparelho e não pretendo trocar de marca	
A tarifa que pago à minha operadora compensa pela utilidade dos serviços que ela oferece	
Consigo realizar satisfatoriamente minhas atividades com a ajuda dos serviços que minha operadora me oferece	
Meu celular contribui para aumento da minha sensação de conforto	
Tenho uma boa imagem da marca do meu aparelho	
Minha operadora tem uma relação comercial ética com seus clientes	
Meu celular contribui para aumento da minha sensação de segurança	
O funcionamento do meu aparelho atual superou minhas expectativas	
O local onde comprei meu aparelho era conveniente e de fácil acesso para mim	
O fabricante de meu aparelho tem uma relação comercial ética com seus clientes	
Tenho uma boa imagem da minha operadora	
Minha operadora está sempre disponível para esclarecer minhas dúvidas com rapidez	

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

a Attempted to extract 1 factors. More than 25 iterations required. (Convergence=,010). Extraction was terminated.

Scree Plot



A.2.5. AMOSTRA COMPLETA – PLS: ANÁLISE PRELIMINAR DO MODELO

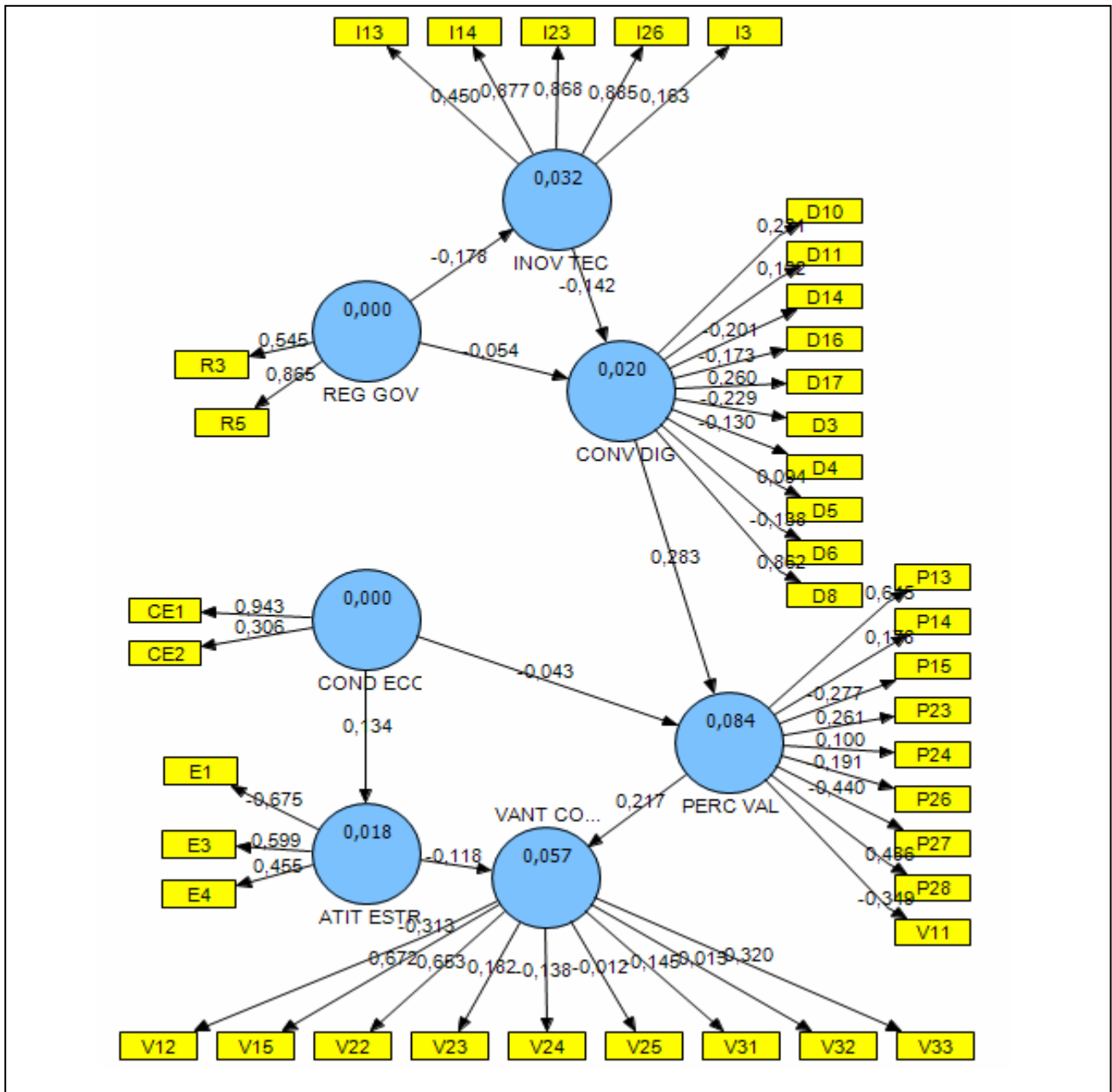


Figura A1. – Processamento PLS - correlações na análise preliminar

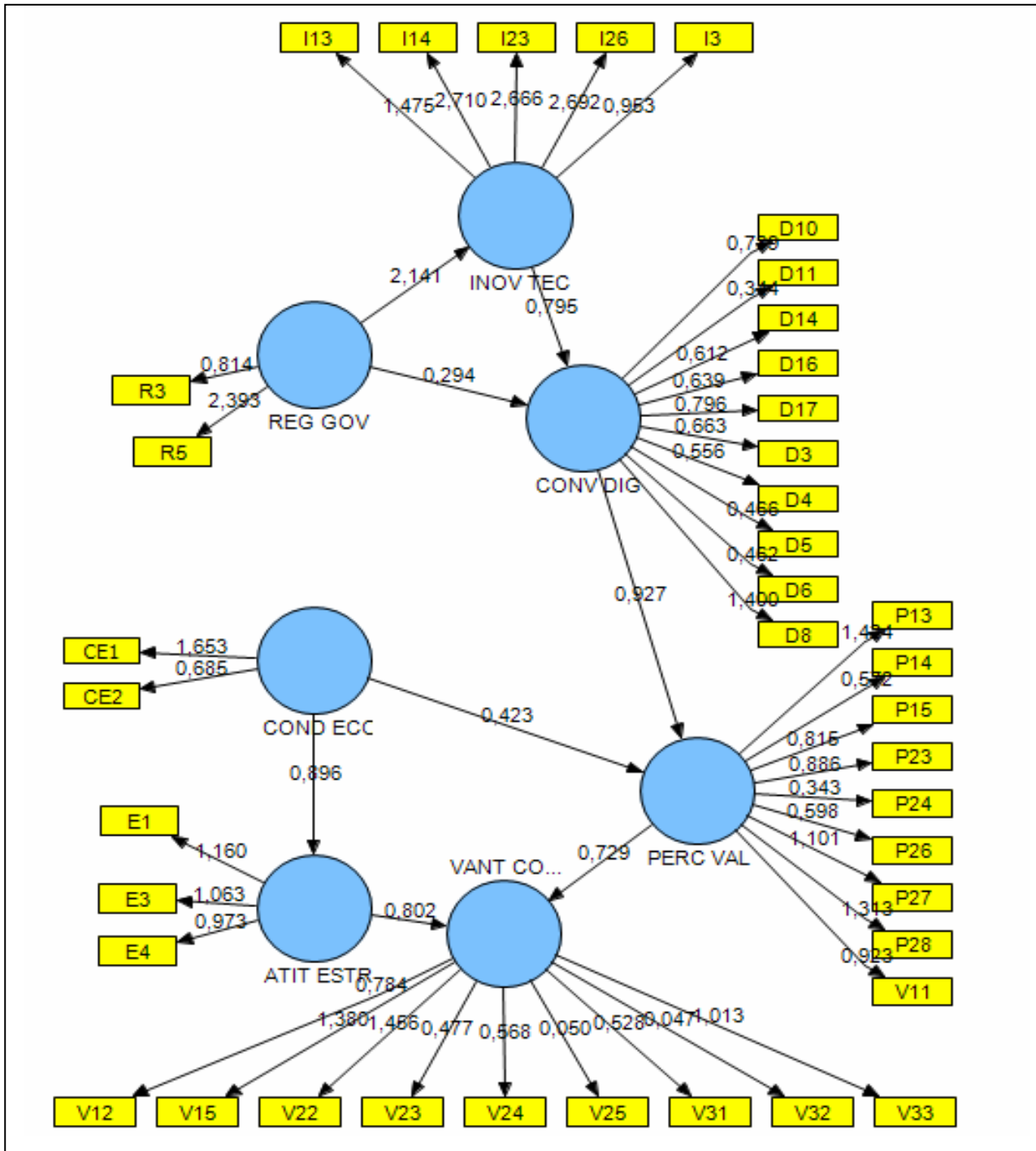


Figura A2. Algoritmo *bootstrapping* – análise preliminar

A.2.5.1. RESULTADOS DA ANÁLISE PRELIMINAR DO MODELO (amostra completa)

TABELAS A16. Principais estatísticas - PLS - amostra completa

	Cronbachs Alpha	R Square	AVE	communality
ATIT ESTR	0,031943	0,017954	0,340629	0,340629
COND ECO	-0,055935		0,491774	0,491774
CONV DIG	0,077422	0,020282	0,106653	0,106653
INOV TEC	0,708506	0,031742	0,507117	0,507117
PERC VAL	0,083183	0,083503	0,132274	0,132274
REG GOV	0,095756		0,522437	0,522437
VANT COMP	-0,036370	0,057470	0,128010	0,128010

Latent Variable Correlations

	ATIT ESTR	COND ECO	CONV DIG	INOV TEC	PERC VAL	REG GOV	VANT COMP
ATIT ESTR	1,000000						
COND ECO	0,133991	1,000000					
CONV DIG	-0,023891	-0,072171	1,000000				
INOV TEC	-0,087308	0,020231	-0,132195	1,000000			
PERC VAL	0,065255	-0,063456	0,285760	-0,253652	1,000000		
REG GOV	-0,076422	0,033679	-0,028576	-0,178163	0,035704	1,000000	
VANT COMP	-0,103444	-0,023737	0,055627	-0,021087	0,209050	-0,015931	1,000000

Cross Loadings

	ATIT ESTR	COND ECO	CONV DIG	INOV TEC	PERC VAL	REG GOV	VANT COMP
CE1	0,418690	0,825484	0,562247	0,484874	0,556056	0,468922	0,482504
CE2	0,381769	0,740725	0,425977	0,421992	0,443285	0,383781	0,440528
D11	0,415006	0,452708	0,600644	0,529148	0,502972	0,488793	0,438621
D13	0,502216	0,363947	0,656437	0,510326	0,541022	0,473336	0,487465
D14	0,600285	0,589288	0,789633	0,677609	0,682843	0,599256	0,683886
D16	0,361938	0,297350	0,575097	0,429493	0,417127	0,401273	0,427673
D17	0,429894	0,383075	0,659679	0,520259	0,515515	0,475369	0,486208
D3	0,301469	0,227440	0,507855	0,340714	0,369489	0,366112	0,400083
D5	0,333953	0,312717	0,534577	0,392938	0,444120	0,396737	0,437087
D6	0,633539	0,574230	0,828719	0,679386	0,734976	0,650859	0,670409
D8	0,428850	0,358469	0,589986	0,426183	0,457695	0,446142	0,418323
E1	0,738753	0,342173	0,532906	0,548692	0,531783	0,464103	0,489061
E2	0,597323	0,266910	0,421247	0,454442	0,426845	0,384185	0,429618
E3	0,566006	0,311374	0,390875	0,375214	0,405953	0,323511	0,340375
E4	0,592886	0,336126	0,437857	0,364811	0,408035	0,378903	0,364533
E5	0,723444	0,390027	0,499516	0,455799	0,533598	0,434712	0,527554
I13	0,505539	0,350732	0,518220	0,584116	0,570086	0,368881	0,519021
I14	0,061721	0,105922	0,156596	0,338635	0,316808	0,142027	0,269209

I22	0,471245	0,437574	0,580784	0,695164	0,556760	0,509239	0,511459
I23	0,063092	0,120065	0,166865	0,343426	0,312515	0,152366	0,295948
I25	0,422558	0,261723	0,436017	0,578413	0,464139	0,490955	0,382420
I26	0,062575	0,149194	0,169395	0,345584	0,329007	0,152202	0,280709
I28	0,474871	0,325696	0,555024	0,614069	0,562521	0,524914	0,490945
I29	0,312656	0,404429	0,419222	0,574526	0,485774	0,420273	0,404697
I3	0,416434	0,415576	0,456742	0,608935	0,511749	0,377835	0,481237
I31	0,379316	0,266638	0,445354	0,582137	0,433135	0,397598	0,396141
I32	0,443442	0,348930	0,468052	0,553029	0,504858	0,436052	0,449540
I7	0,480646	0,442238	0,565767	0,696144	0,555900	0,551449	0,558753
P10	0,405119	0,289562	0,406787	0,453097	0,505417	0,418037	0,435549
P11	0,063646	0,165455	0,162968	0,337497	0,317782	0,146433	0,301826
P12	0,484046	0,453937	0,530984	0,520132	0,651634	0,495171	0,544762
P13	0,407125	0,396473	0,527712	0,509840	0,598914	0,442447	0,490356
P14	0,596957	0,594987	0,704708	0,634385	0,753929	0,597448	0,650845
P16	0,409109	0,311260	0,388089	0,438144	0,541426	0,380447	0,364127
P19	0,089361	0,148815	0,170381	0,331841	0,326381	0,141935	0,305775
P21	0,595381	0,475826	0,697491	0,709297	0,762899	0,616440	0,667985
P22	0,377957	0,281460	0,410087	0,409313	0,518051	0,421697	0,386430
P24	0,315990	0,344053	0,409789	0,450240	0,505534	0,373179	0,390936
P25	0,512449	0,415957	0,534826	0,553815	0,664000	0,487087	0,533910
P27	0,544014	0,444921	0,568139	0,562374	0,688911	0,506207	0,552684
P28	0,476617	0,423953	0,553664	0,516376	0,686397	0,532462	0,565476
P30	0,074809	0,147251	0,159274	0,355312	0,342596	0,140330	0,303925
R1	0,387780	0,387108	0,464677	0,466742	0,503085	0,659685	0,458071
R2	0,438718	0,432367	0,623074	0,544032	0,583555	0,717238	0,525066
R3	0,379249	0,288937	0,415712	0,427873	0,413022	0,629120	0,353242
R4	0,387196	0,296624	0,431970	0,472258	0,449191	0,605251	0,431210
R5	0,358986	0,305752	0,413575	0,386209	0,395355	0,547017	0,346863
V15	0,379884	0,275851	0,423607	0,421082	0,462232	0,386131	0,621929
V17	0,476598	0,390340	0,462681	0,448024	0,477272	0,390306	0,577946
V20	0,106685	0,155020	0,165937	0,347172	0,326984	0,131207	0,316892
V22	0,406024	0,318938	0,420654	0,436673	0,464531	0,430493	0,600323
V23	0,463450	0,492795	0,585930	0,521186	0,581517	0,491559	0,657670
V26	0,098938	0,176270	0,160723	0,343601	0,333970	0,134765	0,339540
V27	0,411794	0,341020	0,441867	0,406027	0,473065	0,363924	0,567972
V30	0,362237	0,298288	0,424715	0,371373	0,433151	0,388537	0,550553
V31	0,463176	0,483776	0,606461	0,543321	0,553673	0,481253	0,668593
V32	0,400193	0,229271	0,440341	0,404089	0,443500	0,407360	0,521278
V33.1	0,384257	0,311884	0,465795	0,442966	0,454089	0,383385	0,597065

A.2.5.2. AMOSTRA REDUZIDA – ANÁLISE FINAL DO MODELO (todos os indicadores)

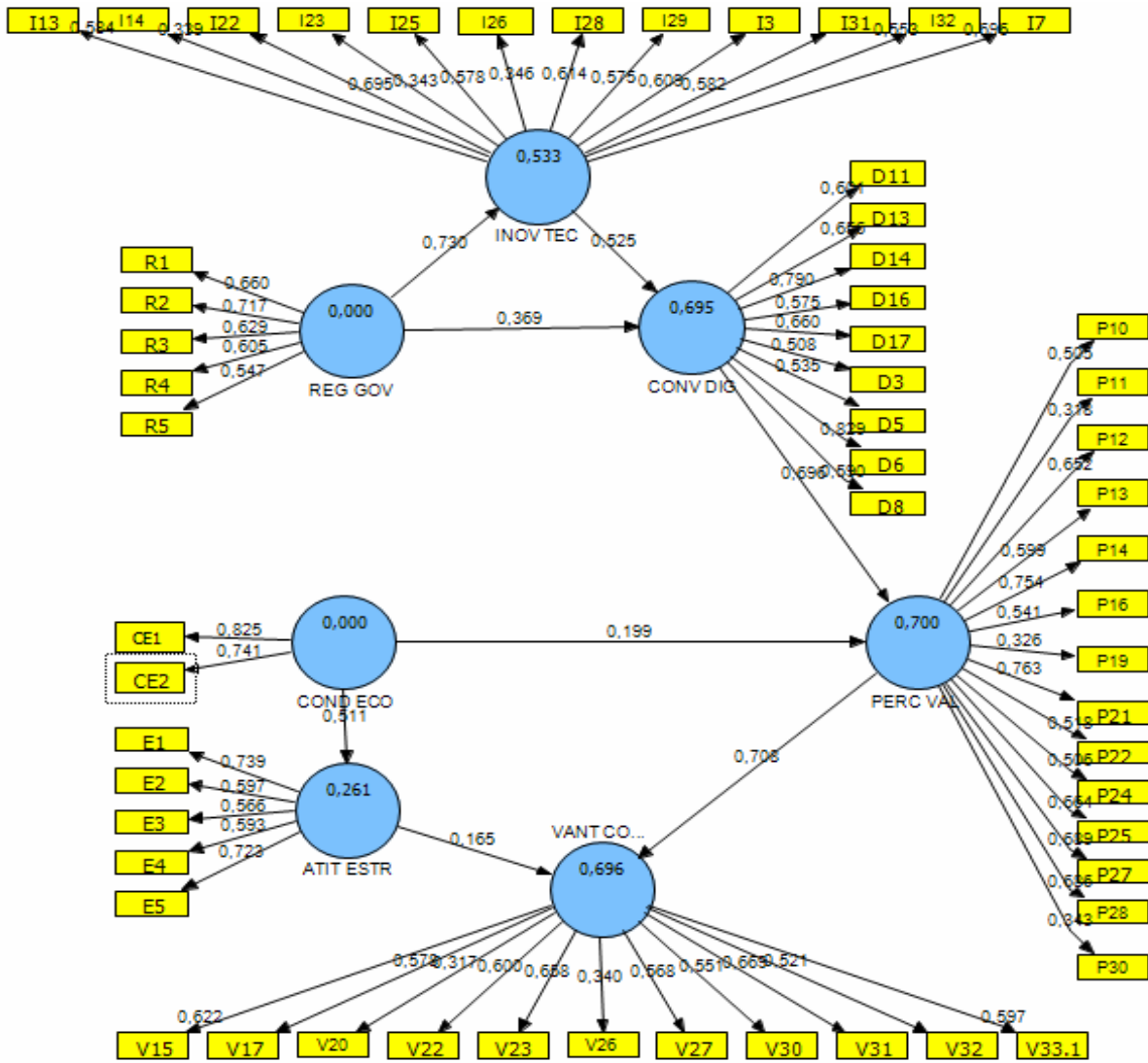


Figura W. – Processamento do Modelo com mostra reduzida com todos os indicadores: correlações

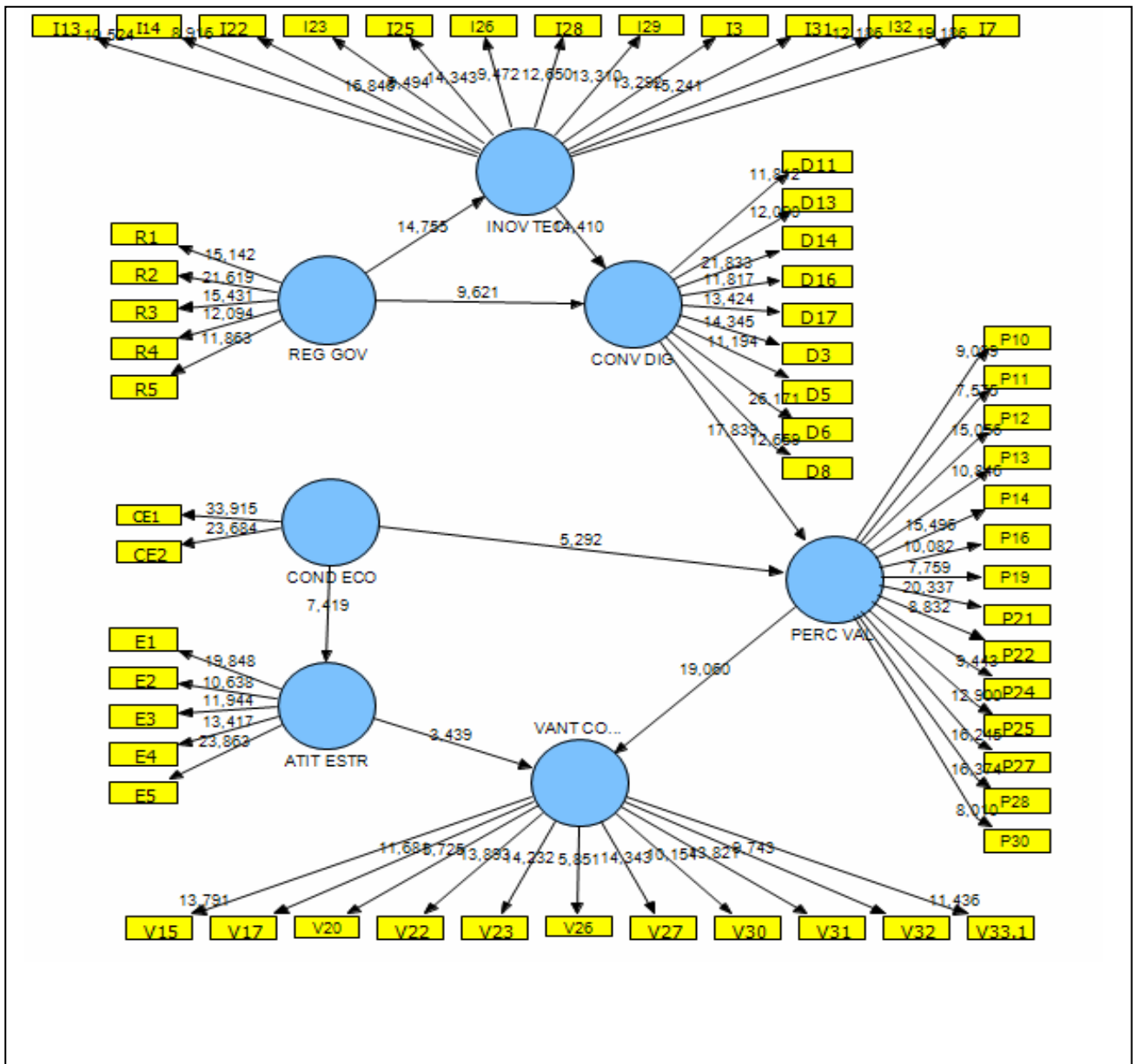


Figura A3. Processamento do Modelo com mostra reduzida com todos os indicadores: *Bootstrapping*. TABELAS A17. Principais estatísticas - PLS - amostra reduzida

	Cronbachs Alpha	R Square	AVE	communality
ATIT ESTR	0,650357	0,260842	0,419560	0,419560
COND ECO	0,376979		0,615048	0,615048
CONV DIG	0,819738	0,694853	0,417741	0,417741
INOV TEC	0,806571	0,533199	0,309863	0,309863
PERC VAL	0,842408	0,699956	0,336985	0,336985
REG GOV	0,627701		0,402193	0,402193
VANT COMP	0,771642	0,695541	0,311853	0,311853

Latent Variable Correlations

	ATIT ESTR	COND ECO	CONV DIG	INOV TEC	PERC VAL	REG GOV	VANT COMP
ATIT ESTR	1,000000						

COND ECO	0,510727	1,000000					
CONV DIG	0,708641	0,635536	1,000000				
INOV TEC	0,682748	0,579782	0,794607	1,000000			
PERC VAL	0,718092	0,641304	0,822401	0,851034	1,000000		
REG GOV	0,616901	0,546591	0,752329	0,730205	0,748392	1,000000	
VANT COMP	0,673060	0,588902	0,780689	0,769296	0,826056	0,675698	1,000000

TABELAS A18. ANÁLISE FINAL DO MODELO - AMOSTRA REDUZIDA
(indicadores selecionados)

Principais estatísticas

	AVE	Composite Reliability	R Square	Cronbachs Alpha	Communality	Redundancy
ATIT ESTR	0,472172	0,780113	0,460512	0,622902	0,472172	0,216771
COND ECO	0,362418	0,738199		0,560114	0,362418	
CONV DIG	0,508251	0,859974	0,667936	0,804851	0,508251	0,291664
INOV TEC	0,400695	0,841489	0,505092	0,784561	0,400695	0,200368
PERC VAL	0,455236	0,881422	0,723809	0,848304	0,455236	0,154179
REG GOV	0,457518	0,770405		0,604364	0,457518	
VANT COMP	0,372593	0,841347	0,666344	0,787942	0,472172	0,216771

Latent Variable Correlations

	ATIT ESTR	COND ECO	CONV DIG	INOV TEC	PERC VAL	REG GOV	VANT COMP
ATIT ESTR	1,000000						
COND ECO	0,678611	1,000000					
CONV DIG	0,705247	0,737674	1,000000				
INOV TEC	0,670623	0,693167	0,789321	1,000000			
PERC VAL	0,708269	0,740846	0,828906	0,811178	1,000000		
REG GOV	0,580506	0,664132	0,710051	0,710698	0,729879	1,000000	
VANT COMP	0,670200	0,661561	0,762753	0,736477	0,803667	0,662135	1

Cross Loadings

CE1	0,398806	0,673889	0,583668	0,472232	0,553907	0,449634	0,468569
CE2	0,367218	0,571682	0,424570	0,428308	0,455507	0,370909	0,447682
D11	0,413257	0,473854	0,654697	0,543023	0,492037	0,463767	0,439609
D13	0,501806	0,502563	0,679077	0,505278	0,535047	0,454144	0,491110
D14	0,584960	0,641715	0,787792	0,656480	0,677334	0,582330	0,666962
D17	0,445985	0,448522	0,673269	0,511448	0,527887	0,467422	0,490462
D4	0,312764	0,520801	0,388757	0,360161	0,328028	0,346992	0,317805
D6	0,605450	0,643823	0,823528	0,677465	0,767763	0,626514	0,672353
D8	0,429827	0,389087	0,638455	0,438765	0,482092	0,399365	0,445008
E1	0,753343	0,472751	0,537524	0,554149	0,533209	0,436508	0,488401
E2	0,621173	0,438309	0,434219	0,440032	0,436936	0,364166	0,420772
E4	0,620804	0,457616	0,440813	0,395873	0,423724	0,351063	0,389949
E5	0,741558	0,495188	0,517901	0,448687	0,541303	0,435953	0,530307
I13	0,485083	0,487780	0,506380	0,591742	0,566229	0,375588	0,519060
I22	0,469823	0,504114	0,584639	0,716273	0,556659	0,501910	0,517491
I25	0,409115	0,395493	0,452745	0,610245	0,461768	0,469555	0,387462
I28	0,445264	0,445547	0,528142	0,629144	0,568363	0,542366	0,490960
I29	0,309398	0,425063	0,423787	0,586070	0,482218	0,412435	0,405526
I3	0,413828	0,443665	0,466220	0,594773	0,465738	0,361234	0,439749
I31	0,394988	0,383198	0,454618	0,587861	0,434815	0,388770	0,387744
I7	0,456181	0,427329	0,556740	0,728915	0,556094	0,510596	0,558515
P12	0,491243	0,504389	0,517278	0,513626	0,674416	0,490700	0,543006
P13	0,371300	0,429524	0,536170	0,528091	0,635477	0,440886	0,517130
P14	0,580961	0,663177	0,696280	0,638108	0,764510	0,592934	0,663243

P16	0,392586	0,376498	0,408016	0,428864	0,552440	0,368811	0,369469
P21	0,565978	0,541048	0,688888	0,705928	0,777721	0,591970	0,663279
P25	0,489400	0,499848	0,536547	0,546047	0,693381	0,473731	0,542111
P26	0,390922	0,374914	0,484921	0,486274	0,564820	0,450339	0,423593
P27	0,516953	0,555242	0,545186	0,535647	0,685430	0,485742	0,532008
P28	0,457938	0,490783	0,553832	0,494064	0,688714	0,492908	0,550687
R1	0,386117	0,425593	0,452786	0,471523	0,507981	0,672292	0,467459
R2	0,416415	0,492343	0,617369	0,521771	0,582022	0,753453	0,515870
R3	0,377976	0,432025	0,404505	0,441513	0,416779	0,653977	0,348343
R4	0,391427	0,444605	0,416554	0,485240	0,450077	0,618643	0,444746
V15	0,397379	0,306174	0,425579	0,432933	0,474606	0,369556	0,638670
V17	0,462176	0,474579	0,451270	0,456826	0,481211	0,378263	0,608699
V2	0,487270	0,641106	0,391112	0,404030	0,457315	0,407197	0,373667
V22	0,392706	0,362968	0,421270	0,435170	0,465910	0,415915	0,614058
V23	0,457002	0,536134	0,573611	0,542932	0,600075	0,483724	0,687985
V27	0,384184	0,371548	0,399717	0,390328	0,463959	0,350043	0,565256
V30	0,347712	0,380617	0,373888	0,361182	0,419912	0,370047	0,552690
V31	0,467247	0,517098	0,602487	0,553428	0,571257	0,463105	0,681985
V32	0,380702	0,293663	0,430024	0,389736	0,428966	0,413346	0,516271
V33	0,458754	0,590673	0,422808	0,417787	0,408521	0,417785	0,373993
V33.1	0,374616	0,337742	0,464525	0,442808	0,474268	0,377165	0,606557

Inner Model T-Statistic

	ATIT ESTR	COND ECO	CONV DIG	INOV TEC	PERC VAL	REG GOV	VANT COMP
ATIT ESTR							4,663803
COND ECO	11,066760				7,501964		
CONV DIG					15,876451		
INOV TEC			12,102639				
PERC VAL							14,125756
REG GOV			7,234532	11,361323			
VANT COMP							

Outer Model T-Statistic

	ATIT ESTR	COND ECO	CONV DIG	INOV TEC	PERC VAL	REG GOV	VANT COMP
CE1		14,257503					
CE2		11,695356					
D11			12,288317				
D13			13,267201				
D14			20,672819				
D17			15,274326				
D4		9,770433					
D6			26,257113				
D8			13,174831				
E1	19,708093						
E2	12,636986						
E4	15,700904						
E5	25,238253						
I13				9,263990			
I22				17,683996			

I25				12,545445			
I28				12,324713			
I29				13,283566			
I3				12,228885			
I31				15,455760			
I7				19,691668			
P12					15,536275		
P13					13,246333		
P14					19,082357		
P16					11,014041		
P21					19,812524		
P25					16,587795		
P26					9,807024		
P27					13,900612		
P28					17,047683		
R1						15,468230	
R2						25,286318	
R3						17,128172	
R4						11,494919	
V15							16,615659
V17							12,621242
V2		21,450796					
V22							18,281947
V23							17,690202
V27							11,332620
V30							11,711583
V31							16,087799
V32							9,427121
V33		12,092278					
V33.1							12,902509

Total Effects

	ATIT ESTR	COND ECO	CONV DIG	INOV TEC	PERC VAL	REG GOV	VANT COMP
ATIT ESTR							0,203303
COND ECO	0,489486				0,187529		0,223245
CONV DIG					0,707519		0,466819
INOV TEC			0,575233		0,406988		0,268530
PERC VAL							0,659797
REG GOV			0,710048	0,710699	0,502373		0,331464
VANT COMP							

Total Effects (Mean, STDEV, T-Values)

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	Standard Error (STERR)	T Statistics (O/STERR)
ATIT ESTR -> VANT COMP	0,203303	0,204741	0,042550	0,042550	4,777932
COND ECO -> ATIT ESTR	0,489486	0,493363	0,077274	0,077274	6,334455
COND ECO -> PERC VAL	0,187529	0,189126	0,038935	0,038935	4,816458

COND ECO -> VANT COMP	0,223245	0,225951	0,038095	0,038095	5,860280
CONV DIG -> PERC VAL	0,707519	0,704508	0,040378	0,040378	17,522389
CONV DIG -> VANT COMP	0,466819	0,463454	0,047014	0,047014	9,929262
INOV TEC -> CONV DIG	0,575233	0,575005	0,042727	0,042727	13,462849
INOV TEC -> PERC VAL	0,406988	0,405852	0,044587	0,044587	9,127937
INOV TEC -> VANT COMP	0,268530	0,267298	0,038543	0,038543	6,966962
PERC VAL -> VANT COMP	0,659797	0,656880	0,044734	0,044734	14,749303
REG GOV -> CONV DIG	0,710048	0,707574	0,061561	0,061561	11,534039
REG GOV -> INOV TEC	0,710699	0,709182	0,061405	0,061405	11,573876
REG GOV -> PERC VAL	0,502373	0,500159	0,063443	0,063443	7,918506
REG GOV -> VANT COMP	0,331464	0,330015	0,054593	0,054593	6,071546

Path Coefficients (Mean, STDEV, T-Values)

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	Standard Error (STERR)	T Statistics (O/STERR)
ATIT ESTR -> VANT COMP	0,203303	0,204741	0,042550	0,042550	4,777932
COND ECO -> ATIT ESTR	0,489486	0,493363	0,077274	0,077274	6,334455
COND ECO -> PERC VAL	0,187529	0,189126	0,038935	0,038935	4,816458
CONV DIG -> PERC VAL	0,707519	0,704508	0,040378	0,040378	17,522389
INOV TEC -> CONV DIG	0,575233	0,575005	0,042727	0,042727	13,462849
PERC VAL -> VANT COMP	0,659797	0,656880	0,044734	0,044734	14,749303
REG GOV -> CONV DIG	0,301231	0,298524	0,040523	0,040523	7,433504
REG GOV -> INOV TEC	0,710699	0,709182	0,061405	0,061405	11,573876

APÊNDICE 3

A3. RELATÓRIO COMPLETO DO SEGUNDO PRÉ-TESTE

A.3.1. QUESTIONÁRIO

I. Assinalar apenas uma das alternativas:

- A1. Possui telefone celular:** () não; () sim; **Meu plano** é: () pré-pago; () pós-pago
- A2. Idade:** () menos de 18 anos; () de 18 a 21 anos; () de 22 a 25 anos; () de 26 a 30 anos; () de 31 a 40 anos; () mais de 40 anos.
- A3. Escolaridade:** () nível básico; () nível médio, completo ou incompleto; () nível superior incompleto; () nível superior completo; () pós graduação.
- A4. Sexo:** () masculino; () feminino.
- A13. Renda mensal pessoal:** () até R\$500; () de R\$500 a R\$1.000; () de R\$1.000 a R\$2.000; () de R\$2.000 a R\$6.000; () acima de R\$6.000.
- A7. A marca de meu aparelho atual é:** () Motorola; () Nokia; () Siemens; () LG; () Outra:
- _____
- A9. Minha operadora atual é:** () Vivo; () Claro; () TIM; () Outra: _____
- A10. Comprei meu aparelho atual:** () diretamente da operadora; () em uma loja de varejo; () não me lembro; () ganhei de presente.
- A11. Quando comprei meu aparelho, levei em consideração:** () apenas as características e o preço do aparelho; () apenas os serviços e o plano oferecido pela operadora; () o conjunto das características e do preço do aparelho e os serviços e o plano da operadora.

II. Dentre as funções listadas abaixo, assinale quais existem em seu aparelho atual e a intensidade do seu uso

- Uso com muita frequência = 6**
Uso com pouca frequência = 5
Uso raramente = 4
Uso muito raramente = 3

que meu aparelho tem esta função, mas eu nunca usei = 2
Meu aparelho não tem essa função ou não sei se meu aparelho tem essa função = 1

FUNÇÕES	6	5	4	3	2	1
<i>F1. Acesso a videos e a programas de TV</i>						
<i>F2. Toques personalizados (ring tones)</i>						
<i>F3. Acesso à Internet no aparelho (WAP ou outro sistema)</i>						
<i>F4. Tirar fotos; receber e enviar fotos</i>						
<i>F5. Ouvir músicas (iPod)</i>						
<i>F6. Agenda telefônica</i>						
<i>F7. Receber e enviar mensagens (torpedos)</i>						
<i>F8. Acesso à Internet no laptop (bluetooth)</i>						
<i>F9. Jogos eletrônicos (games)</i>						
<i>F10. Calculadora</i>						
<i>F11. Fazer pagamentos</i>						
<i>F12. Despertador</i>						
<i>F13. Substituição do relógio de pulso</i>						

F14. Agenda de compromissos						
-----------------------------	--	--	--	--	--	--

A5. Minha última troca de aparelho foi: () há mais de 2 anos; () entre 1 e 2 anos; () há menos de 1 ano; () nunca troquei de aparelho – *vá para (*)*; () não sei ou não me lembro – *vá para (*)*.

A6. Na minha última troca de aparelho, eu troquei de marca do aparelho: () sim; () não.

A8. Na última troca de aparelho, eu também troquei de operadora: () sim; () não.

III. Usando uma escala de 1 a 6, assinale seu grau de concordância em relação a cada assertiva:

Concordo fortemente = 6

Concordo muito pouco = 4

Discordo = 2

Concordo = 5

Discordo muito pouco = 3

Discordo fortemente = 1

ASSERTIVAS	6	5	4	3	2	1
(I14) Meu aparelho atual tem um design mais moderno que meu antigo aparelho.						
(I26) As novidades que meu aparelho atual possui representam melhorias de características negativas que meu aparelho anterior apresentava.						
(I27) As novidades de meu plano atual representam melhorias de características negativas que meu plano anterior apresentava.						
(I23) Meu aparelho atual tem novas funções mais úteis que meu aparelho anterior.						
(I24) Minha operadora atual oferece novos serviços mais úteis que minha operadora anterior.						
(P11) Os novos serviços incluídos no plano de minha operadora atual são úteis.						
(P19) As novas funções incluídas no meu novo aparelho são úteis.						
(P15) O funcionamento do meu aparelho atual superou minhas expectativas.						
(P30) A qualidade dos serviços prestados pela minha operadora atual superou minhas expectativas.						
(V3) Decidi comprar meu aparelho atual porque suas funções são mais úteis do que as dos concorrentes.						
(V1) Decidi comprar meu aparelho atual porque ele tem uma quantidade de funções maior do que seus concorrentes.						
(V20) Minha operadora atual está constantemente melhorando a qualidade do serviço de comunicação.						
(V26) Os novos modelos lançados pelo fabricante de meu aparelho atual apresentam qualidade constantemente melhorada.						
(*)						
(I3) Meu aparelho combina avanços tecnológicos com facilidade de manuseio.						
(I22.) Minha operadora aproveita os avanços tecnológicos que meu aparelho atual possui.						
(I7) Minha operadora atual tem alternativas de planos com vários novos serviços.						
(I25) Escolhi meu aparelho porque ele tem funções avançadas.						
(I32) Escolhi minha operadora porque ela oferece serviços sofisticados.						
(I20) Considero útil um aparelho que possa acessar uma linha celular e também uma linha fixa.						
(I21) O pacote <i>triple play</i> oferecido pelas operadoras (linha fixa, acesso à Internet banda larga e TV a cabo) representa uma solução para o acesso isolado a esses serviços.						
(I13) Meu aparelho celular tem muitas outras utilidades, além de fazer ligações telefônicas.						
(I28) Os serviços oferecidos pela minha operadora têm outras utilidades, além da comunicação pela voz.						
(I5) O fabricante de meu aparelho freqüentemente lança novos modelos que tornam obsoletos os existentes.						
(I29) Minha operadora freqüentemente lança novos serviços que tornam						

ultrapassados os existentes.							
(I30) As novas funções de meu aparelho são complicadas e difíceis de serem usadas.							
(I31) Os novos serviços oferecidos por minha operadora são complicados e difíceis de serem usados.							
(P10) A qualidade e a quantidade de novos serviços prestados por minha operadora justifica o preço que ela cobra.							
(P12) O preço do meu aparelho compensa pela qualidade e pela quantidade de funções que ele tem.							
(P16) O preço do meu aparelho compensa pela utilidade das funções que ele possui.							
(P17) A tarifa que pago à minha operadora compensa pela utilidade dos serviços que ela oferece.							
(V11). O local onde comprei meu aparelho era conveniente e de fácil acesso para mim.							
(P18) Minha operadora está sempre disponível para esclarecer minhas dúvidas com rapidez.							
(P13) A conveniência de eu me comunicar com as pessoas de qualquer lugar onde eu esteja é uma característica útil de meu celular.							
(P14) A conveniência de eu me comunicar enquanto eu me desloco é uma característica útil de meu celular.							
(P20) Minha operadora tem uma relação comercial ética com seus clientes.							
(P21) O fabricante de meu aparelho tem uma relação comercial ética com seus clientes.							
(P22) Tenho uma boa imagem da marca do meu aparelho.							
(P23) Tenho uma boa imagem da minha operadora.							
(P24) Estou satisfeito com meu aparelho e não pretendo trocar de marca.							
(P25) Estou satisfeito com minha operadora e não pretendo trocar de operadora.							
(P26) Meu celular contribui para aumento da minha sensação de segurança.							
(P27) Meu celular contribui para aumento da minha sensação de conforto.							
(P28) A amplitude da cobertura geográfica de minha operadora contribui para aumentar minha sensação de conforto.							
(P29) Consigo realizar satisfatoriamente minhas atividades com a ajuda dos serviços que minha operadora me oferece.							
(V9) Escolhi minha operadora atual porque ela oferece um pacote com diversos serviços que as concorrentes não oferecem.							
(V22) Escolhi meu aparelho atual porque ele permite acessar novos serviços que os concorrentes não permitem.							
(V6) Não pretendo mudar de marca do aparelho quando comprar um aparelho novo.							
(V23) Não pretendo mudar de operadora quando trocar de aparelho.							
(V15) Em igualdade de preços, eu não troco meu aparelho atual porque ele tem um desempenho superior ao das marcas concorrentes.							
(V24) Em igualdade de tarifas, eu não troco minha operadora atual porque ela me oferece serviços superiores aos das concorrentes.							
(V16) Minha operadora possui maior cobertura geográfica que a das operadoras concorrentes.							
(V25) O fabricante do meu aparelho tem mais competência tecnológica que os seus concorrentes.							
(V2) Meu aparelho é o mais barato que encontrei no mercado.							
(V33) Minha operadora tem a melhor tarifa do mercado.							
(V17) O serviço de <i>roaming</i> de minha operadora é mais confiável que o das operadoras concorrentes.							
(V33) A garantia do meu aparelho é maior que a das marcas concorrentes.							
(V27) Confio mais na assistência técnica do fabricante de meu aparelho do que na dos fabricantes das marcas concorrentes.							
(V28) Minha operadora oferece serviços mais confiáveis que suas							

concorrentes.						
(V12) Eu trocaria de operadora por uma concorrente que ofereça um pacote de serviços radicalmente diferente dos serviços que compro hoje de minha operadora.						
(V29) Eu trocaria de aparelho por uma marca concorrente que ofereça um conjunto de funções radicalmente diferentes das funções que existem no meu aparelho atual.						
(V19) Os serviços oferecidos por minha operadora dificilmente podem ser copiados ou imitados pelas concorrentes.						
(V30) As funções existentes em meu aparelho dificilmente serão copiadas ou imitadas pelos fabricantes de marcas concorrentes.						
(V31) Não pretendo trocar de operadora porque ela respeita seus consumidores.						
(V32) Não pretendo trocar a marca de meu aparelho porque seu fabricante respeita seus consumidores.						
(E1) As novas funções existentes no meu aparelho (como torpedos, fotos, vídeos, acesso à Internet, etc.) são úteis.						
(E3) Eu trocaria de aparelho se encontrasse aparelho com novas funções, mesmo que o preço fosse maior.						
(E2) Eu trocaria de operadora se uma concorrente oferecesse um plano com tarifa menor do que a que eu pago atualmente.						
(E4) Minha operadora tem um atendimento personalizado que satisfaz minhas necessidades pessoais.						
(E5) Meu aparelho permite configurações personalizadas e adequadas ao meu gosto.						
(R1) A concorrência entre as operadoras impede que o valor da conta mensal aumente.						
(R2) A concorrência entre os fabricantes de aparelhos provoca redução de seus preços.						
(R3) O Governo controla as tarifas cobradas pelas operadoras, impedindo aumentos exagerados da conta mensal.						
(R4) Eu troco de operadora mesmo que eu tenha que trocar o número da linha do meu celular.						
(R5) O Governo estimula as operadoras a melhorarem os serviços prestados aos usuários da telefonia celular.						
(D6) O uso intenso do celular passou a fazer parte de minha rotina diária.						
(D8) Meu celular é útil porque ele permite que eu me comunique com outras pessoas em qualquer lugar onde eu esteja.						
(D9) Meu celular é útil porque ele permite que eu me comunique com as pessoas a qualquer momento.						
(D10) Estou usando cada vez mais meu celular para minhas comunicações, em vez da linha fixa.						
(D11) Sinto-me muito à vontade para usar as funções que meu aparelho tem.						
(D12) Sinto-me muito à vontade para usar os serviços oferecidos pela minha operadora.						
(D13) Costumo usar o computador e a Internet com muita intensidade para meu lazer.						
(D14) Costumo usar o computador e a Internet com muita intensidade para atividades escolares e/ou profissionais.						
(D5) Conhecer informática ajuda no uso do celular.						
(D3) O meu celular me ajuda a desenvolver meus contatos profissionais e/ou pessoais.						
(D4) As pessoas de renda mais alta devem pagar tarifas mais elevadas para uso do celular do que as de renda mais baixa.						
(D15) A possibilidade de acesso à Internet através do celular representa uma grande utilidade.						
(D16) A possibilidade de acesso a vídeos e programas de TV através do celular representa uma grande utilidade.						
(D17) A possibilidade de acesso à música através do celular representa uma						

grande utilidade.						
(CE1) Se eu tivesse uma renda mais alta, eu usaria mais o meu celular para fazer ligações e para usar outros serviços que minha operadora me oferece.						
(CE2) Eu não pretendo trocar meu aparelho atual porque os preços dos novos aparelhos são elevados.						

A.3.2. RELATÓRIO

A.3.2.1. OBERVAÇÕES SOBRE O FORMULÁRIO

1. Tempo médio de aplicação – 17 minutos;
2. Questão P9 – incluir alternativa “nunca trocou de operadora” (**Quest. revisado**);
3. Questão P11 – Incluir alternativas “ganhou de presente” (pulando a questão seguinte) e “Internet” (**Quest. revisado**);
4. Questão P13 – Incluir alternativa “não sei dizer” (**Quest. revisado**);
5. Questão 15
 - a. as afirmativas 1, 6, 7, 8 não podem ser respondidas para aqueles que só tiveram 1 celular até hoje. Quando isso ocorrer, deixo as afirmativas em branco;
 - b. os entrevistados sentiram falta de uma opção “não sei” no Cartão de Respostas B. Nesse caso sentimos que é possível insistir para responderem mesmo sem essa opção;

Confusões: 13x47, 37x39x40x45. Da mesma forma que o comentário anterior, também é possível insistir sem nenhuma alteração.

A.3.2.2. RESULTADOS ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Sexo

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Masculino	27	54,0	54,0	54,0
Feminino	23	46,0	46,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Tipo de Plano

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Pré-pago	45	90,0	90,0	90,0
Pós-pago	5	10,0	10,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Faixa Etária

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Até 17 anos	13	26,0	26,0	26,0
De 18 a 25 anos	24	48,0	48,0	74,0
Acima de 25 anos	13	26,0	26,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Grau de instrução

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Analfabeto/Primeiro Grau Incompleto	5	10,0	10,0	10,0
Primeiro Grau Completo/Ginasial Incompleto	4	8,0	8,0	18,0
Ginasial Completo/Colegial Incompleto	6	12,0	12,0	30,0
Colegial Completo/Superior Incompleto	33	66,0	66,0	96,0
Superior Completo	2	4,0	4,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Última troca de aparelho celular

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Há menos de 1 ano	19	38,0	38,0	38,0
Entre 1 e 2 anos	17	34,0	34,0	72,0
Há mais de 2 anos	2	4,0	4,0	76,0
Nunca trocou de aparelho celular	12	24,0	24,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Troca da marca do fabricante do aparelho

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	22	44,0	56,4	56,4
Não	17	34,0	43,6	100,0
Total	39	78,0	100,0	
Missing System	11	22,0		
Total	50	100,0		

\$V7 Frequencies

	Responses	Percent of Cases		
		N	Percent	
Marca atual do aparelho celular ^a	Aiko	1	2,0%	2,0%
	LG	7	14,0%	14,0%
	Motorola	17	34,0%	34,0%
	Nokia	14	28,0%	28,0%
	Pantech	1	2,0%	2,0%
	Samsung	2	4,0%	4,0%
	Siemens	5	10,0%	10,0%
	Sony Ericsson	3	6,0%	6,0%
Total	50	100,0%	100,0%	

a. Dichotomy group tabulated at value 1.

Troca de aparelho x troca de operadora

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	15	30,0	30,0	30,0
Não	33	66,0	66,0	96,0
Não sabe / não lembra	1	2,0	2,0	98,0
Nunca trocou de operadora	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

\$V9 Frequencies

	Responses		Percent of Cases
	N	Percent	
Operadora de celular atual Claro	21	41,2%	42,0%
Nextel	1	2,0%	2,0%
TIM	18	35,3%	36,0%
Vivo	11	21,6%	22,0%
Total	51	100,0%	102,0%

a. Dichotomy group tabulated at value 1.

Local de compra do aparelho atual

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Diretamente da operadora	8	16,0	16,0	16,0
Loja de varejo	36	72,0	72,0	88,0
Ganhou de presente	2	4,0	4,0	92,0
Internet	1	2,0	2,0	94,0
Não sabe / não lembra	3	6,0	6,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

O que levou em consideração qdo comprou o aparelho atual

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Apenas as características e o preço do aparelho	16	32,0	32,7	32,7
Apenas os serviços e o plano oferecidos pela operadora	7	14,0	14,3	46,9
O conjunto das características do aparelho celular e dos serviços da operadora	26	52,0	53,1	100,0
Total	49	98,0	100,0	
Missing System	1	2,0		
Total	50	100,0		

Qualidade dos serviços da operadora x características do aparelho

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	39	78,0	78,0	78,0
Não	10	20,0	20,0	98,0
Não sabe dizer	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Acesso a programas de TV

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não sei se o meu aparelho tem essa função	18	36,0	36,7	36,7
	Meu aparelho não possui essa função	27	54,0	55,1	91,8
	Nunca usei	1	2,0	2,0	93,9
	Uso muito raramente	1	2,0	2,0	95,9
	Uso com pouca frequência	1	2,0	2,0	98,0
	Uso com muita frequência	1	2,0	2,0	100,0
	Total	49	98,0	100,0	
Missing	System	1	2,0		
Total		50	100,0		

Toques personalizados (ring tones)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não sei se o meu aparelho tem essa função	4	8,0	8,2	8,2
	Meu aparelho não possui essa função	7	14,0	14,3	22,4
	Nunca usei	12	24,0	24,5	46,9
	Uso muito raramente	6	12,0	12,2	59,2
	Uso raramente	8	16,0	16,3	75,5
	Uso com pouca frequência	4	8,0	8,2	83,7
	Uso com muita frequência	8	16,0	16,3	100,0
Total	49	98,0	100,0		
Missing	System	1	2,0		
Total		50	100,0		

Acesso à Internet no próprio aparelho

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não sei se o meu aparelho tem essa função	8	16,0	16,3	16,3
	Meu aparelho não possui essa função	9	18,0	18,4	34,7
	Nunca usei	15	30,0	30,6	65,3
	Uso muito raramente	4	8,0	8,2	73,5
	Uso raramente	7	14,0	14,3	87,8
	Uso com pouca frequência	2	4,0	4,1	91,8
	Uso com muita frequência	4	8,0	8,2	100,0
Total	49	98,0	100,0		
Missing	System	1	2,0		
Total		50	100,0		

Tirar fotos; receber e enviar fotos

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não sei se o meu aparelho tem essa função	7	14,0	14,3	14,3
	Meu aparelho não possui essa função	14	28,0	28,6	42,9
	Nunca usei	4	8,0	8,2	51,0
	Uso raramente	7	14,0	14,3	65,3
	Uso com pouca frequência	4	8,0	8,2	73,5
	Uso com muita frequência	13	26,0	26,5	100,0
	Total	49	98,0	100,0	
Missing	System	1	2,0		
Total		50	100,0		

Ouvir músicas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não sei se o meu aparelho tem essa função	6	12,0	12,2	12,2
	Meu aparelho não possui essa função	15	30,0	30,6	42,9
	Nunca usei	4	8,0	8,2	51,0
	Uso muito raramente	2	4,0	4,1	55,1
	Uso raramente	5	10,0	10,2	65,3
	Uso com pouca frequência	4	8,0	8,2	73,5
	Uso com muita frequência	13	26,0	26,5	100,0
Total	49	98,0	100,0		
Missing	System	1	2,0		
Total		50	100,0		

Agenda telefônica

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Uso muito raramente	3	6,0	6,1	6,1
	Uso raramente	5	10,0	10,2	16,3
	Uso com pouca frequência	5	10,0	10,2	26,5
	Uso com muita frequência	36	72,0	73,5	100,0
	Total	49	98,0	100,0	
Missing	System	1	2,0		
Total		50	100,0		

Receber e enviar mensagens (torpedos)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nunca usei	4	8,0	8,2	8,2
	Uso muito raramente	5	10,0	10,2	18,4
	Uso raramente	6	12,0	12,2	30,6
	Uso com pouca frequência	12	24,0	24,5	55,1
	Uso com muita frequência	22	44,0	44,9	100,0
	Total	49	98,0	100,0	
Missing	System	1	2,0		
Total		50	100,0		

Acesso à Internet no laptop (bluetooth)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não sei se o meu aparelho tem essa função	4	8,0	8,2	8,2
	Meu aparelho não possui essa função	14	28,0	28,6	36,7
	Nunca usei	21	42,0	42,9	79,6
	Uso raramente	3	6,0	6,1	85,7
	Uso com pouca frequência	1	2,0	2,0	87,8
	Uso com muita frequência	6	12,0	12,2	100,0
	Total	49	98,0	100,0	
Missing	System	1	2,0		
Total		50	100,0		

Jogos eletrônicos (games)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não sei se o meu aparelho tem essa função	1	2,0	2,0	2,0
	Meu aparelho não possui essa função	4	8,0	8,2	10,2
	Nunca usei	7	14,0	14,3	24,5
	Uso muito raramente	6	12,0	12,2	36,7
	Uso raramente	8	16,0	16,3	53,1
	Uso com pouca frequência	8	16,0	16,3	69,4
	Uso com muita frequência	15	30,0	30,6	100,0
Total	49	98,0	100,0		
Missing	System	1	2,0		
Total		50	100,0		

Calculadora

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não sei se o meu aparelho tem essa função	1	2,0	2,0	2,0
	Meu aparelho não possui essa função	1	2,0	2,0	4,1
	Nunca usei	9	18,0	18,4	22,4
	Uso muito raramente	2	4,0	4,1	26,5
	Uso raramente	10	20,0	20,4	46,9
	Uso com pouca frequência	12	24,0	24,5	71,4
	Uso com muita frequência	14	28,0	28,6	100,0
Total	49	98,0	100,0		
Missing	System	1	2,0		
Total		50	100,0		

Fazer pagamentos

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não sei se o meu aparelho tem essa função	16	32,0	32,7	32,7
	Meu aparelho não possui essa função	14	28,0	28,6	61,2
	Nunca usei	16	32,0	32,7	93,9
	Uso muito raramente	2	4,0	4,1	98,0
	Uso com pouca frequência	1	2,0	2,0	100,0
	Total	49	98,0	100,0	
Missing	System	1	2,0		
Total		50	100,0		

Despertador

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Meu aparelho não possui essa função	2	4,0	4,1	4,1
	Nunca usei	8	16,0	16,3	20,4
	Uso muito raramente	3	6,0	6,1	26,5
	Uso raramente	2	4,0	4,1	30,6
	Uso com pouca frequência	3	6,0	6,1	36,7
	Uso com muita frequência	31	62,0	63,3	100,0
	Total	49	98,0	100,0	
Missing	System	1	2,0		
Total		50	100,0		

Meu aparelho celular atual tem manuseio mais fácil do que meu aparelho anterior

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Discordo fortemente	3	6,0	6,5	6,5
	Discordo	13	26,0	28,3	34,8
	Concordo muito pouco	4	8,0	8,7	43,5
	Concordo	22	44,0	47,8	91,3
	Concordo fortemente	4	8,0	8,7	100,0
	Total	46	92,0	100,0	
Missing	System	4	8,0		
Total		50	100,0		

Eu noto que meu aparelho celular fica obsoleto com muita rapidez

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Discordo fortemente	2	4,0	4,0	4,0
	Discordo	30	60,0	60,0	64,0
	Discordo muito pouco	1	2,0	2,0	66,0
	Concordo muito pouco	2	4,0	4,0	70,0
	Concordo	11	22,0	22,0	92,0
	Concordo fortemente	4	8,0	8,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Minha operadora tem alternativas de planos com vários novos serviços

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Discordo fortemente	1	2,0	2,0	2,0
Discordo	11	22,0	22,0	24,0
Discordo muito pouco	1	2,0	2,0	26,0
Concordo muito pouco	8	16,0	16,0	42,0
Concordo	27	54,0	54,0	96,0
Concordo fortemente	2	4,0	4,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Meu celular permite que eu me comunique com as pessoas de qualquer lugar onde eu esteja

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Discordo fortemente	1	2,0	2,0	2,0
Discordo	12	24,0	24,0	26,0
Discordo muito pouco	1	2,0	2,0	28,0
Concordo muito pouco	5	10,0	10,0	38,0
Concordo	25	50,0	50,0	88,0
Concordo fortemente	6	12,0	12,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Meu aparelho celular tem muitas outras funções importantes, além de servir às minhas conversas telefônicas

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Discordo fortemente	4	8,0	8,0	8,0
Discordo	5	10,0	10,0	18,0
Concordo muito pouco	5	10,0	10,0	28,0
Concordo	28	56,0	56,0	84,0
Concordo fortemente	8	16,0	16,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Meu aparelho celular atual tem um design mais moderno que meu antigo aparelho

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Discordo fortemente	6	12,0	12,0	12,0
Discordo	9	18,0	18,0	30,0
Discordo muito pouco	2	4,0	4,0	34,0
Concordo muito pouco	4	8,0	8,0	42,0
Concordo	18	36,0	36,0	78,0
Concordo fortemente	11	22,0	22,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Meu aparelho celular atual é tecnologicamente mais evoluído que meu aparelho anterior

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Discordo fortemente	3	6,0	6,0	6,0
Discordo	10	20,0	20,0	26,0
Discordo muito pouco	3	6,0	6,0	32,0
Concordo muito pouco	2	4,0	4,0	36,0
Concordo	18	36,0	36,0	72,0
Concordo fortemente	14	28,0	28,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Meu aparelho celular atual tem muitas mudanças em relação ao aparelho anterior

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Discordo fortemente	1	2,0	2,1	2,1
Discordo	10	20,0	20,8	22,9
Discordo muito pouco	2	4,0	4,2	27,1
Concordo muito pouco	6	12,0	12,5	39,6
Concordo	18	36,0	37,5	77,1
Concordo fortemente	11	22,0	22,9	100,0
Total	48	96,0	100,0	
Missing				
System	2	4,0		
Total	50	100,0		

Minha operadora de celular atual tem muitos novos serviços

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Discordo fortemente	2	4,0	4,0	4,0
Discordo	5	10,0	10,0	14,0
Discordo muito pouco	6	12,0	12,0	26,0
Concordo muito pouco	8	16,0	16,0	42,0
Concordo	25	50,0	50,0	92,0
Concordo fortemente	4	8,0	8,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Meu aparelho atual é caro, mas compensa pela tecnologia que ele possui

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Discordo fortemente	5	10,0	10,0	10,0
Discordo	15	30,0	30,0	40,0
Discordo muito pouco	3	6,0	6,0	46,0
Concordo muito pouco	6	12,0	12,0	58,0
Concordo	15	30,0	30,0	88,0
Concordo fortemente	6	12,0	12,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

A possibilidade de eu me comunicar enquanto eu me movimento é uma característica importante de meu celular

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Discordo	3	6,0	6,0	6,0
Discordo muito pouco	3	6,0	6,0	12,0
Concordo muito pouco	3	6,0	6,0	18,0
Concordo	27	54,0	54,0	72,0
Concordo fortemente	14	28,0	28,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Parece-me interessante a possibilidade de minha operadora oferecer uma linha fixa e uma móvel em um mesmo aparelho

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Discordo fortemente	2	4,0	4,0	4,0
Discordo	18	36,0	36,0	40,0
Discordo muito pouco	1	2,0	2,0	42,0
Concordo muito pouco	5	10,0	10,0	52,0
Concordo	20	40,0	40,0	92,0
Concordo fortemente	4	8,0	8,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

A oferta que minha operadora está fazendo, incorporando em um só pacote Internet banda larga, TV por assinatura e telefone fixo é atraente

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Discordo fortemente	3	6,0	6,0	6,0
Discordo	19	38,0	38,0	44,0
Discordo muito pouco	2	4,0	4,0	48,0
Concordo muito pouco	6	12,0	12,0	60,0
Concordo	13	26,0	26,0	86,0
Concordo fortemente	7	14,0	14,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Existe concorrência entre as operadoras que impede que os preços das ligações aumentem

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Discordo fortemente	1	2,0	2,0	2,0
Discordo	10	20,0	20,0	22,0
Discordo muito pouco	4	8,0	8,0	30,0
Concordo muito pouco	6	12,0	12,0	42,0
Concordo	21	42,0	42,0	84,0
Concordo fortemente	8	16,0	16,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Existe concorrência entre os fabricantes de aparelhos celulares que força a redução dos preços dos aparelhos

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Discordo fortemente	1	2,0	2,0	2,0
Discordo	7	14,0	14,0	16,0
Discordo muito pouco	2	4,0	4,0	20,0
Concordo muito pouco	8	16,0	16,0	36,0
Concordo	23	46,0	46,0	82,0
Concordo fortemente	9	18,0	18,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Ações do Governo controlam as tarifas cobradas pelas operadoras, impedindo aumentos exagerados da conta do celular

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Discordo fortemente	3	6,0	6,0	6,0
Discordo	22	44,0	44,0	50,0
Discordo muito pouco	1	2,0	2,0	52,0
Concordo muito pouco	5	10,0	10,0	62,0
Concordo	12	24,0	24,0	86,0
Concordo fortemente	7	14,0	14,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Eu pretendo mudar de operadora se eu puder manter o mesmo número do meu celular

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Discordo fortemente	8	16,0	16,0	16,0
Discordo	21	42,0	42,0	58,0
Concordo muito pouco	2	4,0	4,0	62,0
Concordo	15	30,0	30,0	92,0
Concordo fortemente	4	8,0	8,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Sinto-me integrado a meu grupo de amigos porque tenho um aparelho celular

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Discordo fortemente	11	22,0	22,0	22,0
Discordo	16	32,0	32,0	54,0
Discordo muito pouco	2	4,0	4,0	58,0
Concordo muito pouco	4	8,0	8,0	66,0
Concordo	10	20,0	20,0	86,0
Concordo fortemente	7	14,0	14,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Acho justo que as pessoas de renda mais alta paguem tarifas mais elevadas que as de renda mais baixa

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Discordo fortemente	11	22,0	22,0	22,0
Discordo	26	52,0	52,0	74,0
Discordo muito pouco	2	4,0	4,0	78,0
Concordo muito pouco	3	6,0	6,0	84,0
Concordo	6	12,0	12,0	96,0
Concordo fortemente	2	4,0	4,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Acho que o domínio da informática facilita o uso do celular

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Discordo fortemente	1	2,0	2,0	2,0
Discordo	8	16,0	16,0	18,0
Concordo muito pouco	3	6,0	6,0	24,0
Concordo	25	50,0	50,0	74,0
Concordo fortemente	13	26,0	26,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Eu usaria mais o celular, se eu tivesse uma renda mais alta

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Discordo fortemente	2	4,0	4,0	4,0
Discordo	8	16,0	16,0	20,0
Concordo muito pouco	2	4,0	4,0	24,0
Concordo	21	42,0	42,0	66,0
Concordo fortemente	17	34,0	34,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Eu não posso trocar meu aparelho celular atual porque os preços dos novos aparelhos são muito altos

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Discordo fortemente	2	4,0	4,0	4,0
Discordo	16	32,0	32,0	36,0
Discordo muito pouco	4	8,0	8,0	44,0
Concordo muito pouco	2	4,0	4,0	48,0
Concordo	17	34,0	34,0	82,0
Concordo fortemente	9	18,0	18,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

A presença dos serviços de Internet, recepção de vídeos e fotos, envio de mensagens etc, além da transmissão de voz em um único aparelho é uma realidade nos dias atuais

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Discordo	4	8,0	8,0	8,0
Discordo muito pouco	1	2,0	2,0	10,0
Concordo muito pouco	1	2,0	2,0	12,0
Concordo	32	64,0	64,0	76,0
Concordo fortemente	12	24,0	24,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Vale a pena pagar pelos novos serviços no celular, como torpedos, fotos, vídeos, Internet etc

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Discordo fortemente	2	4,0	4,0	4,0
Discordo	10	20,0	20,0	24,0
Discordo muito pouco	3	6,0	6,0	30,0
Concordo muito pouco	9	18,0	18,0	48,0
Concordo	21	42,0	42,0	90,0
Concordo fortemente	5	10,0	10,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Eu troco de operadora se a concorrente oferecer novos serviços, mesmo que a tarifa seja maior

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Discordo fortemente	6	12,0	12,0	12,0
Discordo	29	58,0	58,0	70,0
Discordo muito pouco	3	6,0	6,0	76,0
Concordo muito pouco	2	4,0	4,0	80,0
Concordo	9	18,0	18,0	98,0
Concordo fortemente	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Eu troco de aparelho se encontrar outro com novas funções, mesmo que o preço seja maior

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Discordo fortemente	3	6,0	6,0	6,0
Discordo	23	46,0	46,0	52,0
Discordo muito pouco	2	4,0	4,0	56,0
Concordo muito pouco	6	12,0	12,0	68,0
Concordo	13	26,0	26,0	94,0
Concordo fortemente	3	6,0	6,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Compensa pagar tarifas mais caras quando a operadora de celular oferece serviços diferentes dos concorrentes

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Discordo fortemente	6	12,0	12,0	12,0
Discordo	21	42,0	42,0	54,0
Discordo muito pouco	8	16,0	16,0	70,0
Concordo muito pouco	5	10,0	10,0	80,0
Concordo	10	20,0	20,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

A quantidade de novas funções incluídas no meu aparelho celular foi importante na minha decisão de compra

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Discordo fortemente	2	4,0	4,0	4,0
Discordo	8	16,0	16,0	20,0
Discordo muito pouco	3	6,0	6,0	26,0
Concordo muito pouco	6	12,0	12,0	38,0
Concordo	27	54,0	54,0	92,0
Concordo fortemente	4	8,0	8,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

O meu celular simplifica a minha vida

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Discordo	8	16,0	16,0	16,0
Discordo muito pouco	1	2,0	2,0	18,0
Concordo muito pouco	8	16,0	16,0	34,0
Concordo	16	32,0	32,0	66,0
Concordo fortemente	17	34,0	34,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Optei pela minha operadora atual porque ela me oferece serviços de boa qualidade

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Discordo	3	6,0	6,0	6,0
Discordo muito pouco	4	8,0	8,0	14,0
Concordo muito pouco	9	18,0	18,0	32,0
Concordo	25	50,0	50,0	82,0
Concordo fortemente	9	18,0	18,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

O celular me ajuda no meu dia a dia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Discordo muito pouco	2	4,0	4,0	4,0
	Concordo muito pouco	3	6,0	6,0	10,0
	Concordo	26	52,0	52,0	62,0
	Concordo fortemente	19	38,0	38,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

A tarifa cobrada pela minha operadora de celular compensa pela quantidade de novos serviços que ela oferece

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Discordo fortemente	8	16,0	16,0	16,0
	Discordo	8	16,0	16,0	32,0
	Discordo muito pouco	6	12,0	12,0	44,0
	Concordo muito pouco	7	14,0	14,0	58,0
	Concordo	16	32,0	32,0	90,0
	Concordo fortemente	5	10,0	10,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Os serviços incluídos no plano de minha operadora são úteis

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Discordo	2	4,0	4,0	4,0
	Discordo muito pouco	1	2,0	2,0	6,0
	Concordo muito pouco	11	22,0	22,0	28,0
	Concordo	29	58,0	58,0	86,0
	Concordo fortemente	7	14,0	14,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

O preço do meu aparelho celular compensa pela qualidade das funções que ele tem

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Discordo fortemente	2	4,0	4,0	4,0
	Discordo	8	16,0	16,0	20,0
	Discordo muito pouco	3	6,0	6,0	26,0
	Concordo muito pouco	8	16,0	16,0	42,0
	Concordo	23	46,0	46,0	88,0
	Concordo fortemente	6	12,0	12,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Vejo vantagens em um aparelho que tenha uma linha de telefone fixo e também uma linha de celular

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Discordo fortemente	2	4,0	4,0	4,0
Discordo	10	20,0	20,0	24,0
Discordo muito pouco	2	4,0	4,0	28,0
Concordo muito pouco	7	14,0	14,0	42,0
Concordo	21	42,0	42,0	84,0
Concordo fortemente	8	16,0	16,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

A tendência de incorporar ao aparelho diversas outras funções vai facilitar minha vida

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Discordo fortemente	1	2,0	2,0	2,0
Discordo	2	4,0	4,0	6,0
Discordo muito pouco	1	2,0	2,0	8,0
Concordo muito pouco	6	12,0	12,0	20,0
Concordo	32	64,0	64,0	84,0
Concordo fortemente	8	16,0	16,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Preferi comprar um novo aparelho celular porque ele me oferece mais benefícios que os aparelhos concorrentes

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Discordo fortemente	4	8,0	8,0	8,0
Discordo	18	36,0	36,0	44,0
Discordo muito pouco	2	4,0	4,0	48,0
Concordo muito pouco	4	8,0	8,0	56,0
Concordo	19	38,0	38,0	94,0
Concordo fortemente	3	6,0	6,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Meu aparelho atual é o mais barato que encontrei no mercado

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Discordo fortemente	5	10,0	10,0	10,0
Discordo	18	36,0	36,0	46,0
Discordo muito pouco	3	6,0	6,0	52,0
Concordo muito pouco	5	10,0	10,0	62,0
Concordo	14	28,0	28,0	90,0
Concordo fortemente	5	10,0	10,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Decidi comprar meu aparelho celular atual porque ele tem mais características diferentes do que os aparelhos concorrentes

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Discordo fortemente	3	6,0	6,0	6,0
Discordo	13	26,0	26,0	32,0
Discordo muito pouco	3	6,0	6,0	38,0
Concordo muito pouco	9	18,0	18,0	56,0
Concordo	17	34,0	34,0	90,0
Concordo fortemente	5	10,0	10,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Meu aparelho atual tem mais funções úteis que os aparelhos de outras marcas concorrentes

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Discordo fortemente	5	10,0	10,0	10,0
Discordo	19	38,0	38,0	48,0
Discordo muito pouco	1	2,0	2,0	50,0
Concordo muito pouco	11	22,0	22,0	72,0
Concordo	11	22,0	22,0	94,0
Concordo fortemente	3	6,0	6,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Meu aparelho celular atual, tem a marca de melhor imagem do mercado

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Discordo fortemente	3	6,0	6,0	6,0
Discordo	20	40,0	40,0	46,0
Discordo muito pouco	2	4,0	4,0	50,0
Concordo muito pouco	7	14,0	14,0	64,0
Concordo	14	28,0	28,0	92,0
Concordo fortemente	4	8,0	8,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Não pretendo mudar de marca do aparelho quando for comprar um novo

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Discordo fortemente	3	6,0	6,0	6,0
Discordo	17	34,0	34,0	40,0
Discordo muito pouco	2	4,0	4,0	44,0
Concordo muito pouco	3	6,0	6,0	50,0
Concordo	14	28,0	28,0	78,0
Concordo fortemente	11	22,0	22,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Meu aparelho atual é da mesma marca que a de outros aparelhos eletrônicos que eu confio

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Discordo fortemente	2	4,0	4,0	4,0
Discordo	20	40,0	40,0	44,0
Discordo muito pouco	1	2,0	2,0	46,0
Concordo muito pouco	3	6,0	6,0	52,0
Concordo	18	36,0	36,0	88,0
Concordo fortemente	6	12,0	12,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Escolhi minha operadora de celular atual porque ela oferece também acesso à Internet no mesmo pacote de serviços

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Discordo fortemente	7	14,0	14,0	14,0
Discordo	26	52,0	52,0	66,0
Discordo muito pouco	1	2,0	2,0	68,0
Concordo muito pouco	6	12,0	12,0	80,0
Concordo	9	18,0	18,0	98,0
Concordo fortemente	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Comprei meu aparelho atual porque ele tem mais funções novas que as marcas concorrentes

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Discordo fortemente	4	8,0	8,0	8,0
Discordo	20	40,0	40,0	48,0
Discordo muito pouco	4	8,0	8,0	56,0
Concordo muito pouco	4	8,0	8,0	64,0
Concordo	18	36,0	36,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Comprei meu aparelho atual porque ele pode ser encontrado em muitos pontos de venda

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Discordo fortemente	2	4,0	4,0	4,0
Discordo	23	46,0	46,0	50,0
Discordo muito pouco	2	4,0	4,0	54,0
Concordo muito pouco	5	10,0	10,0	64,0
Concordo	16	32,0	32,0	96,0
Concordo fortemente	2	4,0	4,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Prefiro minha operadora de celular atual porque ela oferece um pacote com Internet, telefone fixo e TV a cabo

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Discordo fortemente	7	14,0	14,0	14,0
	Discordo	35	70,0	70,0	84,0
	Discordo muito pouco	1	2,0	2,0	86,0
	Concordo muito pouco	1	2,0	2,0	88,0
	Concordo	4	8,0	8,0	96,0
	Concordo fortemente	2	4,0	4,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Minha operadora de celular atual tem qualidade de atendimento superior à qualidade de suas concorrentes

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Discordo fortemente	7	14,0	14,0	14,0
	Discordo	15	30,0	30,0	44,0
	Discordo muito pouco	3	6,0	6,0	50,0
	Concordo muito pouco	8	16,0	16,0	66,0
	Concordo	15	30,0	30,0	96,0
	Concordo fortemente	2	4,0	4,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

A garantia do meu aparelho atual é superior à garantia oferecida pelas marcas concorrentes

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Discordo fortemente	2	4,0	4,0	4,0
	Discordo	21	42,0	42,0	46,0
	Discordo muito pouco	8	16,0	16,0	62,0
	Concordo muito pouco	12	24,0	24,0	86,0
	Concordo	7	14,0	14,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Comprei meu aparelho atual porque eu encontro mais facilidade de assistência técnica do que seus concorrentes

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Discordo fortemente	3	6,0	6,0	6,0
	Discordo	19	38,0	38,0	44,0
	Discordo muito pouco	2	4,0	4,0	48,0
	Concordo muito pouco	11	22,0	22,0	70,0
	Concordo	12	24,0	24,0	94,0
	Concordo fortemente	3	6,0	6,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Minha operadora possui uma cobertura geográfica maior que a das operadoras concorrentes

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Discordo fortemente	4	8,0	8,0	8,0
Discordo	11	22,0	22,0	30,0
Discordo muito pouco	4	8,0	8,0	38,0
Concordo muito pouco	9	18,0	18,0	56,0
Concordo	15	30,0	30,0	86,0
Concordo fortemente	7	14,0	14,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

O serviço de roaming de minha operadora é mais eficiente que o das operadoras concorrentes

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Discordo fortemente	3	6,0	6,0	6,0
Discordo	13	26,0	26,0	32,0
Discordo muito pouco	7	14,0	14,0	46,0
Concordo muito pouco	12	24,0	24,0	70,0
Concordo	11	22,0	22,0	92,0
Concordo fortemente	4	8,0	8,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

A imagem de minha operadora é melhor que a das operadoras concorrentes

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Discordo fortemente	3	6,0	6,0	6,0
Discordo	11	22,0	22,0	28,0
Discordo muito pouco	5	10,0	10,0	38,0
Concordo muito pouco	8	16,0	16,0	54,0
Concordo	21	42,0	42,0	96,0
Concordo fortemente	2	4,0	4,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Não pretendo mudar de operadora, porque estou satisfeito com ela

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Discordo fortemente	1	2,0	2,0	2,0
Discordo	7	14,0	14,0	16,0
Discordo muito pouco	2	4,0	4,0	20,0
Concordo muito pouco	4	8,0	8,0	28,0
Concordo	27	54,0	54,0	82,0
Concordo fortemente	9	18,0	18,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Minha operadora está constantemente melhorando a qualidade do serviço

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Discordo fortemente	1	2,0	2,0	2,0
Discordo	7	14,0	14,0	16,0
Concordo muito pouco	10	20,0	20,0	36,0
Concordo	19	38,0	38,0	74,0
Concordo fortemente	13	26,0	26,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)