

RAFAEL SCAGLIA DE PAULA

**DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO DE NEGÓCIO  
PROPICIADO PELA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NO MERCADO  
DE TELECOMUNICAÇÃO**

Trabalho de formatura apresentado à  
Escola Politécnica da Universidade de  
São Paulo para obtenção do diploma  
de Engenheiro de Produção.

SÃO PAULO

2013



RAFAEL SCAGLIA DE PAULA

**DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO DE NEGÓCIO  
PROPICIADO PELA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NO MERCADO  
DE TELECOMUNICAÇÃO**

Trabalho de formatura apresentado à  
Escola Politécnica da Universidade de  
São Paulo para obtenção do diploma  
de Engenheiro de Produção.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Marly Monteiro de Carvalho

SÃO PAULO

2013



## **FICHA CATALOGRÁFICA**

**Paula, Rafael Scaglia de**  
**Desenvolvimento de um modelo de negócio propiciado pela**  
**Inovação tecnológica no mercado de telecomunicação/ R.S. de**  
**Paula. -- São Paulo, 2013.**  
**124 p.**

**Trabalho de Formatura - Escola Politécnica da Universidade**  
**de São Paulo. Departamento de Engenharia de Produção.**

**1.Estratégia organizacional 2.Modelos de negócio 3.Internet**  
**I. Universidade de São Paulo. Escola Politécnica. Departamento**  
**de Engenharia de Produção II. t.**



## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer aos meus pais, irmão, namorada e todos os demais familiares pelo suporte e amor incondicional. Agradeço os meus amigos que compartilharam experiências, opiniões e tempo comigo.

Eu gostaria de expressar minha gratidão a minha orientadora, prof. Dr. Marly Monteiro de Carvalho, e a todos os professores do departamento de Engenharia de Produção da Escola Politécnica. Agradeço também aos orientadores do meu projeto italiano, Alessandra Colombelli e Fulvio Risso, ao grupo de pesquisa Computer Network Group do Politecnico di Torino, e a todos os meus colegas que me ajudaram durante o desenvolvimento deste trabalho.



## RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo realizar uma análise do mercado Italiano de Internet, identificando posicionamentos estratégicos e estruturando um modelo de negócio para uma tecnologia disruptiva que está em fase de desenvolvimento pela empresa em estudo. A abordagem metodológica englobou três fases. A primeira de uma revisão da literatura sobre estratégia e modelos de negócio. A segunda fase foi de análise estratégica da indústria, buscando auxiliar o entendimento do contexto estratégico em que a empresa está inserida aplicando as cinco forças competitivas de Porter e, posteriormente, a análise SWOT e dos recursos estratégicos da empresa. A terceira fase de análise teve como objetivo o entendimento do atual modelo de negócio da empresa, e prospecção do melhor modelo para inserir a nova tecnologia que está sendo desenvolvida. Nesta fase, foram utilizadas as ferramentas de análise das partes interessadas (*stakeholders*), canvas do modelo de negócio (*business model canvas*), e estratégia do Oceano Azul. A ideia por trás dessa fase foi identificar um possível mercado novo, inexplorado, onde a competição é irrelevante, para maximizar o valor que a empresa pode conseguir com o desenvolvimento da tecnologia. A principal contribuição deste trabalho é a proposição de um modelo de negócio para a inserção da nova tecnologia.

**Palavras-chave:** Análise estratégica. Modelos de negócio. Oceano Azul. Indústria de Internet.



## **ABSTRACT**

This study aimed to perform an analysis on the Italian Internet, identifying strategic positioning and structuring a business model for a disruptive technology that is being developed by the company under study. The methodological approach comprised three stages. The first one of a literature review of strategy and business models. The second phase was a strategic analysis of the industry, seeking to assist the understanding of the strategic context in which the company operates by applying Porter's five competitive forces and, subsequently, the SWOT and strategic resources analysis of the company. The third stage of analysis aimed at understanding the current business model of the company, and prospecting the best model to insert the new technology being developed. At this stage, we used the tools of stakeholder analysis, business model canvas, and Blue Ocean Strategy. The idea behind this step was to identify a possible new market unexplored, where competition is irrelevant, to maximize the value that the company can achieve with the development of technology. The main contribution of this work is to propose a business model for the insertion of the new technology.

**Keywords:** Strategic Analysis. Business models. Blue Ocean. Internet industry.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1 - As cinco forças de Porter .....                                                      | 20 |
| Figura 2 - Estratégias Genéricas .....                                                          | 26 |
| Figura 3 - Análise SWOT. ....                                                                   | 27 |
| Figura 4 - Relação entre recursos da empresa, atributos e vantagem competitiva sustentável..... | 28 |
| Figura 5 - Estudo das diferenças entre Oceanos Vermelhos e Oceanos Azuis.....                   | 30 |
| Figura 6 - Exemplo de <i>Strategy Canvas</i> .....                                              | 32 |
| Figura 7 - Modelo das quatro ações.....                                                         | 33 |
| Figura 8 - Gestão dos stakeholders. ....                                                        | 34 |
| Figura 9 - Business Model Canvas e seus nove blocos .....                                       | 36 |
| Figura 10 - Visão geral da abordagem metodológica .....                                         | 40 |
| Figura 11 - Visão global das ferramentas utilizadas na terceira parte do trabalho .....         | 42 |
| Figura 12 - Síntese das forças competitivas de Porter .....                                     | 70 |
| Figura 13 - <i>Business Model Canvas</i> do atual modelo de negócios.....                       | 79 |
| Figura 14 - <i>Business Model Canvas</i> do modelo proposto. ....                               | 97 |



## LISTA DE GRÁFICOS

|                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gráfico 1 - Incidência de telecomunicações na economia Italiana.....                              | 52 |
| Gráfico 2 - Dinâmica de preços de equipamentos e serviços telefônicos.....                        | 53 |
| Gráfico 3 - Breakdown de receitas por tipo de serviço/cliente.....                                | 53 |
| Gráfico 4 - Receitas por unidade (rede móvel).....                                                | 54 |
| Gráfico 5 - Distribuição do tráfego na rede fixa (bilhões de minutos). ....                       | 55 |
| Gráfico 6 - Distribuição do tráfego na rede móvel (bilhões de minutos) .....                      | 55 |
| Gráfico 7 - Distribuição das receitas com serviços de dados em rede fixa (€B). ....               | 56 |
| Gráfico 8 - Distribuição das receitas com serviços de dados em rede móvel (€B). ....              | 56 |
| Gráfico 9 - Crescimento do mercado de telefonia móvel virtual na Itália (€M).. ....               | 57 |
| Gráfico 10 - Quota de mercado do gasto final do consumidor.....                                   | 58 |
| Gráfico 11 - Acesso à Internet de banda larga em redes fixas (milhões).. ....                     | 59 |
| Gráfico 12 - Acesso à Internet de banda larga em redes móveis (milhões).....                      | 60 |
| Gráfico 13 - Penetração da população Italiana na Internet.....                                    | 61 |
| Gráfico 14 - Market share de tráfego de dados no mercado de rede fixa .....                       | 61 |
| Gráfico 15 - Evolução do market share da Telecom no mercado de Internet de banda larga.<br>. .... | 62 |
| Gráfico 16 - Market share de tráfego de dados no mercado de rede móvel.. ....                     | 63 |
| Gráfico 17 - Preços unitários na rede móvel e na rede fixa (€/GB).. ....                          | 69 |
| Gráfico 18 - Matriz Poder vs Interesse dos <i>Stakeholders</i> .....                              | 78 |
| Gráfico 19 - <i>Strategy Canvas</i> da Indústria.....                                             | 84 |
| Gráfico 20 - <i>Strategy Canvas</i> do novo modelo de negócio da Telecom.. ....                   | 88 |
| Gráfico 21 - Matriz Poder x Interesse dos futuros Stakeholders. ....                              | 95 |



## LISTA DE TABELAS

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 1 - Market share de serviços de Internet.. .....           | 63 |
| Tabela 2 - Matriz dos perfis atuais dos <i>Stakeholders</i> ..... | 78 |
| Tabela 3 - Matriz dos perfis futuros dos Stakeholders. ....       | 95 |



## LISTA DE QUADROS

|                                                                                                            |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Quadro 1 - Síntese do quadro teórico. ....                                                                 | 37  |
| Quadro 2 - Análise SWOT.....                                                                               | 72  |
| Quadro 3 - Perfil da Telecom para análise dos <i>stakeholders</i> .....                                    | 75  |
| Quadro 4 - Perfil dos Usuários para análise dos <i>stakeholders</i> .....                                  | 76  |
| Quadro 5 - Perfil do Governo para análise dos <i>stakeholders</i> . ....                                   | 76  |
| Quadro 6 - Perfil do Fabricante de Hardware para análise dos <i>stakeholders</i> . ....                    | 77  |
| Quadro 7 - Análise VRIN dos recursos e capacidades da Telecom.. ....                                       | 82  |
| Quadro 8 - Matriz das quatro ações.. ....                                                                  | 87  |
| Quadro 9 - Recursos e capacidades da Telecom e seu papel no Oceano Azul.....                               | 89  |
| Quadro 10 - Novo perfil da Telecom para análise dos <i>stakeholders</i> .....                              | 91  |
| Quadro 11 - Novo perfil dos Usuários para análise dos <i>stakeholders</i> . ....                           | 92  |
| Quadro 12 - Novo perfil do Governo para análise dos <i>stakeholders</i> .....                              | 92  |
| Quadro 13 - Novo perfil dos Fabricantes de hardware para análise dos <i>stakeholders</i> . ....            | 93  |
| Quadro 14 - Perfil da Comunidade desenvolvedora de aplicativos para análise dos <i>stakeholders</i> . .... | 93  |
| Quadro 15 - Perfil dos Pesquisadores do PoliTO para análise dos <i>stakeholders</i> .....                  | 94  |
| Quadro 16 - Classificação dos recursos da Telecom. ....                                                    | 109 |
| Quadro 17 - Classificação das capacidades da Telecom .....                                                 | 110 |



## LISTA DE ABREVIATURAS E ACRÔNIMOS

**3G:** terceira geração de tecnologia de telecomunicações móveis;

**AGCOM:** *autorità per le garanzie nelle comunicazioni*, autoridade para a garantia da comunicação;

**BMC:** *business model canvas*, canvas do modelo de negócio;

**DNS:** *domain name system*, sistema de nomes de domínios;

**DSL:** *digital subscriber line*, linha de subscrição digital;

**IP:** *Internet protocol*, protocolo de Internet;

**IPTV:** *Internet protocol television*, televisão por protocolo de Internet;

**Istat:** *Istituto nazionale di statistica*, instituto nacional de estatística;

**IVA:** *imposta sul valore aggiunto*, imposto sobre valor acrescentado;

**LAN:** *local área network*, rede local;

**NSP:** *network service provider*, provedor de serviços de Internet;

**PC:** *personal computer*, computador pessoal;

**P&D:** pesquisa e desenvolvimento;

**RBV:** *resource based view*, visão baseada em recursos;

**SAC:** serviço de atendimento ao consumidor;

**SDN:** *software defined network*, rede controlada por software;

**SIM:** *subscriber identity module*, modulo de identidade do assinante;

**SWOT:** *strenghts wakness, opportunities, threats*, forças, fraquezas, oportunidades e ameaças;

**TCP:** *transmission control protocol*, protcole de controle de transmissão;

**TI:** tecnologia da informação;

**VoIP:** *voice over Internet protocol*, voz através de protocolo de Internet;

**VRIN:** valioso, raro, inimitável e não substituível;



## SUMÁRIO

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| 1 INTRODUÇÃO .....                                             | 15 |
| 1.1 Justificativa .....                                        | 15 |
| 1.2 Definição do Problema.....                                 | 16 |
| 1.3 Objetivos do trabalho .....                                | 17 |
| 1.4 Estrutura do trabalho .....                                | 17 |
| 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....                                  | 19 |
| 2.1 Estratégia.....                                            | 19 |
| 2.2 Análise estrutural da indústria.....                       | 19 |
| 2.2.1 Ameaça de novos entrantes.....                           | 21 |
| 2.2.2 Poder dos fornecedores .....                             | 22 |
| 2.2.3 Poder dos compradores .....                              | 22 |
| 2.2.4 Ameaça de produtos substitutos .....                     | 23 |
| 2.2.5 Rivalidade entre competidores.....                       | 23 |
| 2.2.6 Implicações das cinco forças em Estratégia .....         | 24 |
| 2.3 Posicionamento estratégico: as estratégias genéricas ..... | 25 |
| 2.4 Análise SWOT .....                                         | 26 |
| 2.5 Visão baseada em recursos.....                             | 27 |
| 2.6 Estratégia do Oceano Azul.....                             | 29 |
| 2.6.1 Strategy Canvas .....                                    | 31 |
| 2.6.2 Modelo das quatro ações.....                             | 32 |
| 2.7 Análise dos <i>Stakeholders</i> .....                      | 33 |
| 2.8 Business Model Canvas .....                                | 35 |
| 2.9 Síntese do quadro teórico .....                            | 36 |
| 3 METODOLOGIA .....                                            | 39 |



|                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.1 Revisão bibliográfica, roteador programável, e indústria de telecomunicações ..... | 39 |
| 3.2 Análise estrutural da indústria e da empresa .....                                 | 41 |
| 3.3 Estudo dos modelos de negócio .....                                                | 41 |
| 4 O ROTEADOR PROGRAMÁVEL .....                                                         | 45 |
| 4.1 A Internet .....                                                                   | 45 |
| 4.2 O roteador comum.....                                                              | 45 |
| 4.3. O roteador programável .....                                                      | 47 |
| 4.3.1 O primeiro protótipo .....                                                       | 49 |
| 4.3.2 Características do roteador programável .....                                    | 49 |
| 5 A INDÚSTRIA DE INTERNET .....                                                        | 51 |
| 5.1 A Indústria de Telecomunicações Italiana .....                                     | 51 |
| 5.2 A Indústria de Internet Italiana .....                                             | 60 |
| 5.3 Análise estrutural da Indústria .....                                              | 64 |
| 5.3.1 Ameaça de novos entrantes.....                                                   | 64 |
| 5.3.2 Poder de barganha dos fornecedores .....                                         | 66 |
| 5.3.3 Poder de barganha dos compradores .....                                          | 67 |
| 5.3.4 Ameaça de produtos substitutos .....                                             | 67 |
| 5.3.5 Rivalidade entre competidores.....                                               | 68 |
| 6 O MODELO DE NEGÓCIO DA TELECOM .....                                                 | 71 |
| 6.1 Análise SWOT .....                                                                 | 71 |
| 6.2 O Atual Modelo de Negócio .....                                                    | 74 |
| 6.2.1 Análise dos <i>Stakeholders</i> .....                                            | 74 |
| 6.2.2 Business Model Canvas .....                                                      | 79 |
| 6.3 Criação de valor utilizando o roteador programável .....                           | 82 |
| 6.3.1 VRIN Framework .....                                                             | 82 |



|       |                                                             |     |
|-------|-------------------------------------------------------------|-----|
| 6.3.2 | Estratégia do Oceano Azul .....                             | 83  |
| 6.3.3 | Relacionando VRIN framework com o Oceano Azul .....         | 89  |
| 6.4   | O Novo Modelo de Negócio .....                              | 90  |
| 6.4.1 | Análise dos Stakeholders .....                              | 91  |
| 6.4.2 | Business Model Canvas .....                                 | 96  |
| 6.4.2 | Novo modelo de negócio e a estrutura da indústria.....      | 101 |
| 7     | CONCLUSÃO .....                                             | 103 |
|       | BIBLIOGRAFIA .....                                          | 107 |
|       | APÊNDICES .....                                             | 109 |
|       | Apêndice A – Classificação dos recursos da Telecom.....     | 109 |
|       | Apêndice B – Classificação das capacidades da Telecom ..... | 110 |



## 1 INTRODUÇÃO

Este capítulo traz o contexto do trabalho, apresentando o problema, a justificativa e os objetivos. Além disso, apresenta-se às atividades desempenhadas pelo pesquisador na empresa e grupo de pesquisa na qual o estudo foi desenvolvido.

### 1.1 Justificativa

Novos produtos e serviços são a força vital de todos os negócios. Investir em seu desenvolvimento não é um extra opcional - é crucial para o crescimento e rentabilidade dos negócios.

Com a transformação da Internet em uma infraestrutura comercial, a capacidade de fornecer serviços diferenciados para os usuários com necessidades muito diferentes está rapidamente se tornando tão importante quanto fornecer as enormes demandas de banda de Internet. Assim, enquanto implementam roteadores, *switches* e sistemas de transmissão de capacidade cada vez maior, os provedores de serviços de Internet também gostariam de oferecer serviços diferenciados e específicos aos clientes, utilizando a mesma infraestrutura de rede.

No mercado de hoje, a tecnologia tem proporcionado aos consumidores o acesso a quantidades ilimitadas de informações e a capacidade de se comunicar com outros consumidores e empresas em qualquer lugar do mundo. Isso tem lhes proporcionado um sentido de "autonomia", de tal forma que eles desejam um maior papel no intercâmbio com empresas (ERNST; ET al., 2010). Um resultado importante dessa maior autonomia do consumidor é que os consumidores desejam agora um papel mais importante no processo de criação de valor em uma variedade de contextos.

Um contexto em particular onde o consumidor é cada vez mais vital para a criação de valor para a empresa é a área de desenvolvimento de aplicações. Os consumidores são capazes e estão dispostos a fornecer ideias e produtos finais (aplicativos) que podem responder a necessidades que ainda não foram fornecidas pelo mercado ou podem melhorar as ofertas existentes (ERNST; ET al., 2010).

Dentro deste contexto, o desenvolvimento de uma análise de modelo de negócio estruturada que aponte caminhos claros a serem tomados para um novo posicionamento em busca de atingir um mercado ainda inexistente e inexplorado, chamado de Oceano Azul por Kim e Mauborgne (2005), pode adicionar valor.

## 1.2 Definição do Problema

O grupo de pesquisa *Computer Network Group* do Politecnico di Torino está desenvolvendo uma tecnologia que, ao ser instalada e configurada em um roteador, permite a vários agentes instalar, executar e operar aplicações na rede. Essa possibilidade abriria a porta para a criação de aplicativos que atendam às necessidades de usuários e que operem no tráfego da rede. Por exemplo, o grupo de pesquisa já testou, com sucesso, um aplicativo de controle de pais (*parental control*), onde os pais conseguiriam bloquear o acesso indevido a todos os sites indesejados em sua rede.

A Telecom é uma grande empresa de telecomunicações na Itália e tem visto as suas receitas, lucros e participação de mercado encolher nos últimos anos. Com isto em mente, a oportunidade de lançar um novo serviço baseado no roteador acima descrito daria a Telecom a possibilidade de explorar um novo mercado e poderia restaurar a sua posição de mercado. Assim, o grupo de pesquisa, no qual o autor participou, foi contratado pela Telecom para continuar o desenvolvimento da nova tecnologia para a empresa.

Porém essa exploração exige um estudo para entender se o atual modelo de negócio da Telecom é o ideal ou se existe a oportunidade para um reposicionamento. Além disso, esse trabalho é um complemento de um trabalho já realizado pelo autor, onde foi entendido qual o potencial mercado para o roteador no modelo de negócio atual da Telecom.

Este trabalho entra como complemento ao trabalho de conclusão de curso realizado pelo autor durante seu programa de dupla diplomação em Turim, na Itália. O trabalho lá realizado tratou de uma análise de mercado para o roteador, considerando o antigo modelo de negócio, requerido pelo grupo de pesquisa responsável pelo seu desenvolvimento.

Dando continuidade a esse trabalho no Brasil, optou-se por aprofundar a análise estratégica, aprofundando a análise da indústria, da empresa, entendendo como a nova tecnologia poderia transformar o mercado e como a Telecom poderia absorver um maior valor com ela.

### **1.3 Objetivos do trabalho**

Tendo em conta os problemas mencionados acima, este trabalho tem como objetivo analisar o atual modelo de negócio da Telecom e propor um novo modelo de negócio para a nova tecnologia. Os objetivos específicos deste trabalho são:

- i. Realizar a análise ambiental da indústria italiana de Internet, identificando os fatores que influenciam as decisões estratégicas da nova tecnologia.
- ii. Considerando o contexto italiano, estudar e analisar o atual modelo de negócio da Telecom.
- iii. Analisar as opções de modelos de negócio, e propor sugestões que podem servir como base para uma futura tomada de decisão.

### **1.4 Estrutura do trabalho**

Este trabalho está estruturado nos seguintes capítulos, detalhados a seguir:

- Capítulo 1 – Introdução: expõe o contexto inicial, a definição do problema, os objetivos almejados, e a relevância do trabalho.
- Capítulo 2 – Revisão da literatura: análise da indústria e análise de modelos de negócio: são os estudos e teorias relacionadas ao tema desenvolvido.
- Capítulo 3 – Metodologia: são descritos as formas e os métodos usados para o desenvolvimento do trabalho.
- Capítulo 4 – O roteador programável: este capítulo explica o produto e seus benefícios para o cliente.
- Capítulo 5 – A indústria de Internet: apresenta todo o cenário do mercado de telecomunicações na Itália, focando no mercado de Internet, e faz uma análise da indústria.
- Capítulo 6 – O modelo de negócio da Telecom: apresenta o atual modelo de negócio da Telecom e o analisa. Estuda como criar valor para o cliente e sugere um possível modelo de negócio para a empresa.
- Capítulo 7 – Conclusão: conclusões são tiradas a partir do trabalho realizado, bem como as recomendações finais.

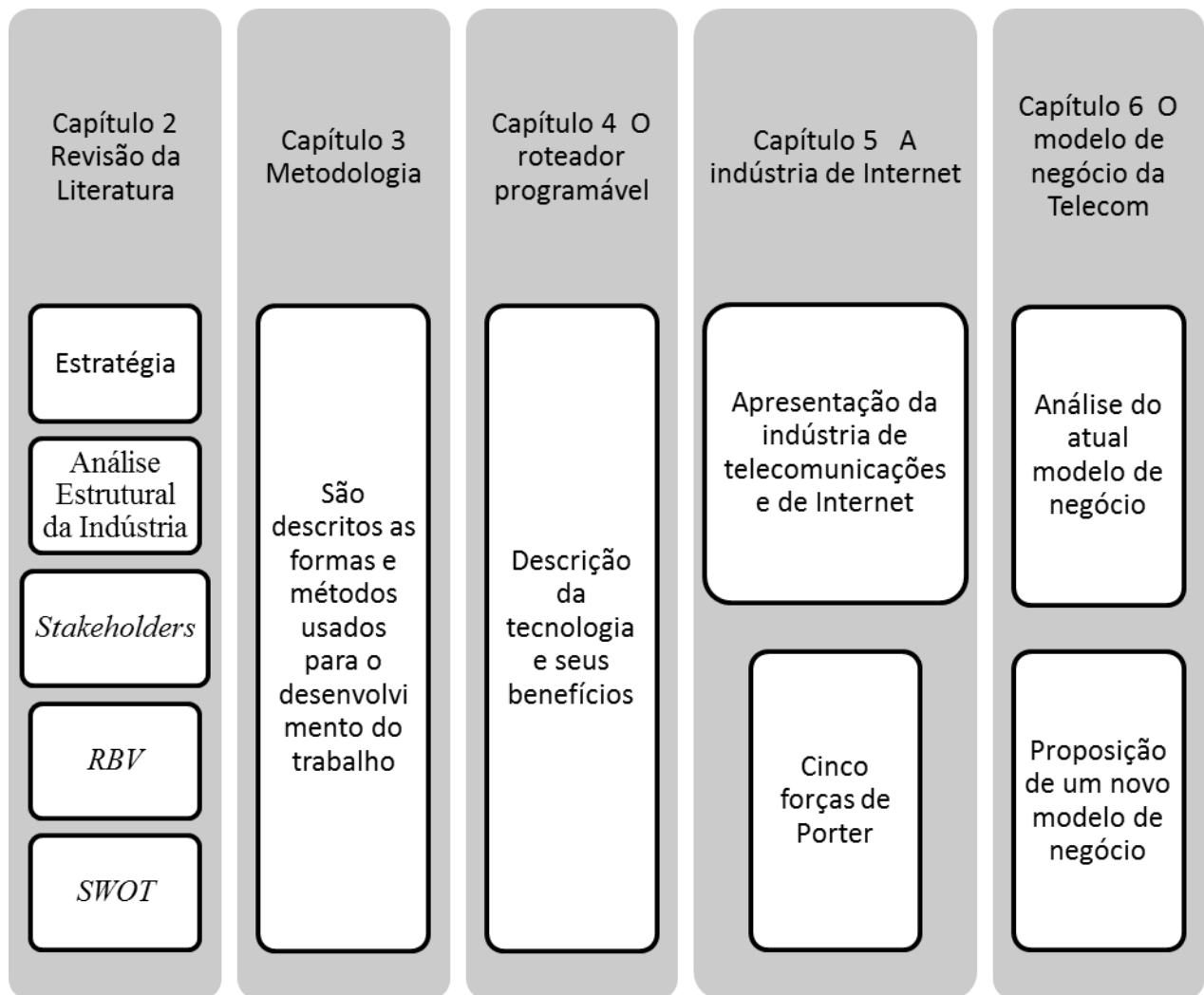


Figura 1 - Estrutura do trabalho.  
Fonte: Elaborado pelo Autor.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Este capítulo apresenta a revisão da literatura dos temas principais tratados no desenvolvimento deste trabalho, envolvendo a área de estratégia, como análise estrutural da indústria, análise SWOT, visão baseada em recursos, e estratégia do oceano azul; além da literatura de modelos de negócio, análise dos *stakeholders* e *business model canvas*.

### 2.1 Estratégia

A palavra estratégia vem do grego *strategos*, que significa general em comando de um exército. Com o passar do tempo, esse conceito passou a ser relacionado com o ambiente de negócios, popularizando-se ao ponto de a Ford Foundation recomendar que todas as instituições americanas incluíssem um curso de política de negócios em sua grade curricular (CARVALHO; PRIETO; BOUER, 2013).

De acordo com Carvalho, Prieto e Bouer (2013), a estratégia é um processo singular, onde cada empresa deve procurar os próprios caminhos. Nesse processo, a empresa deve levar em consideração o estoque de recursos e o mundo à sua volta, quer no contexto restrito de ambiente competitivo, quer no contexto amplo de compreensão do que é valor para a sociedade, e como transformar isso em vantagem competitiva.

Para conseguir uma vantagem competitiva sustentável, uma empresa deve definir um posicionamento estratégico que competidores não consigam imitar. Tal posicionamento estratégico é baseado em três princípios (PORTER, 1986). É necessário achar um diferencial, ser fiel aos *trade-offs* (escolhas) impostos pela decisão de posicionamento e promover um ajuste da organização, dos processos e das atividades da empresa com o perfil escolhido.

### 2.2 Análise estrutural da indústria

Independente se uma indústria é emergente ou madura, é altamente tecnológica ou não, regulamentada ou não, é a estrutura da indústria que impulsiona a concorrência e a lucratividade. Apesar de uma miríade de fatores que podem afetar a rentabilidade do setor no curto prazo, a estrutura da indústria define a rentabilidade do setor no médio e longo prazo (PORTER, 1986).

Para se analisar a estrutura de uma indústria e, portanto, sua atratividade e lucratividade média, Porter (2008) sugere o uso do modelo das cinco forças competitivas: i) ameaça de novos entrantes; ii) poder de barganha dos fornecedores; iii) poder de barganha dos compradores; iv) ameaça de produtos substitutos; v) rivalidade entre competidores.

Além de obter uma visão abrangente do que está influenciando a rentabilidade na indústria, Porter (2008) acredita que o estudo de seu modelo ajuda a empresa a identificar as tendências precocemente, sendo possível explorá-las. Ainda, a empresa pode ver maneiras de contornar as restrições de rentabilidade e até mesmo remodelar as forças em seu favor.

Na prática, para desenvolver uma estratégia que aumente os lucros em longo prazo, Porter (2008) sugere:

- Posicionar a empresa onde as forças são mais fracas;
- Explorar mudanças nas forças;
- Remodelar as forças em favor da empresa;

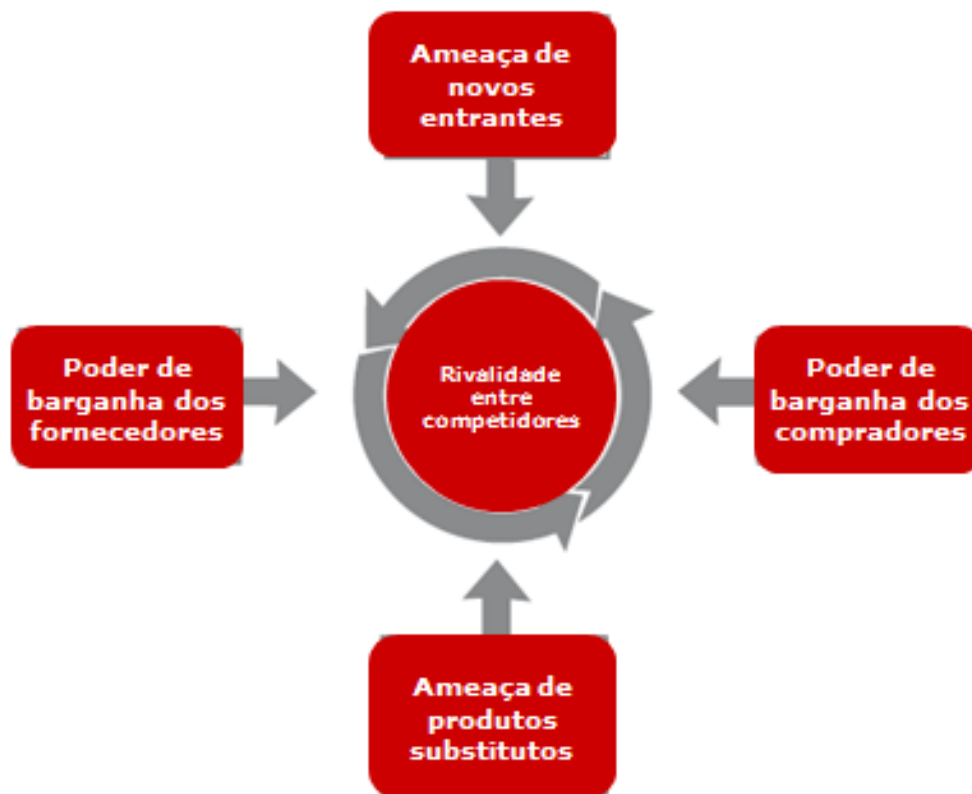


Figura 2 - As cinco forças de Porter.  
Fonte: Adaptado de Porter (1986).

### 2.2.1 Ameaça de novos entrantes

Mercados que são rentáveis - mercados que geram altos retornos - atraem novas empresas. E novos operadores trazem para a indústria um aumento de capacidade e um desejo de ganhar quota de mercado que coloca pressão sobre os preços, custos, e a taxa de investimento necessário para competir. Portanto, a ameaça de entrada coloca um limite sobre o potencial de lucro de uma indústria e a entrada de muitos novos operadores, eventualmente, diminui a rentabilidade para todas as empresas do setor (PORTER, 2008).

A ameaça de entrada em uma indústria depende da altura das barreiras de entrada que estão presentes e da reação que os participantes esperam dos incumbentes (PORTER, 2008). Se as barreiras de entrada são baixas e os entrantes esperam pouca retaliação por parte dos concorrentes existentes, a ameaça de entrada é alta e a rentabilidade da indústria é moderada. De acordo com Porter, as barreiras à entrada são:

- Economias de escala: produzir em grandes volumes dá a possibilidade de distribuir os custos fixos ao longo de mais unidades, empregar tecnologia mais eficiente, ou comandar melhores condições de fornecedores, o que leva a redução dos custos por unidade. Economias de escala impedem a entrada, forçando o novo operador a entrar na indústria já em grande escala ou a aceitar uma desvantagem de custo.
- Requisitos de capital: a necessidade de investir grandes recursos financeiros pode impedir novos entrantes. A barreira é particularmente grande se o capital é necessário para gastos irrecuperáveis e, portanto, mais difícil de financiar, como no caso de pesquisa e desenvolvimento.
- Políticas governamentais: o governo diretamente limita ou até mesmo impede a entrada por meio de políticas, tais como exigências de licenciamento e restrições sobre o investimento estrangeiro. Outro ponto é que a política do governo pode aumentar outras barreiras à entrada através de meios como regras de patenteamento expansivas que protegem a tecnologia proprietária da imitação ou normas ambientais ou de segurança. Por outro lado, as políticas governamentais também podem fazer com que uma entrada seja mais fácil, por exemplo, ao subsidiar novos entrantes ou ao financiar a pesquisa e torná-la disponível para a indústria.
- Switching Costs: custos fixos que os compradores enfrentam ao trocar fornecedores são chamados *switching costs*. Tais custos podem surgir porque um comprador que muda de fornecedor deve, por exemplo, alterar as especificações do produto, treinar

funcionários para usar um produto novo, ou modificar sistemas de processo ou de informação. Maiores os *switching costs*, mais difícil será para o entrante ganhar clientes.

- Acesso aos canais de distribuição: como qualquer outro *player*, o novo participante deve garantir a distribuição de seus produtos ou serviços. Quanto mais limitados os canais de varejo são e quanto mais arramados pelos concorrentes atuais, mais difícil será a entrada neste setor.
- Outras barreiras: incumbentes podem ter vantagens de custo ou qualidade que não estão disponíveis a potenciais entrantes, como o acesso às melhores fontes de matérias-primas, a preempção das localizações geográficas mais favoráveis, a experiência acumulada de como produzir, as possíveis retaliações.

### 2.2.2 Poder dos fornecedores

Segundo Porter (2008), o poder de barganha dos fornecedores tem a ver com a oferta e a demanda. Quando há muitos compradores, mas apenas alguns fornecedores, os fornecedores têm a vantagem. Quando existem muitos fornecedores, mas poucos compradores, os compradores têm a vantagem. O poder de um fornecedor também vem quando os participantes do setor enfrentam *switching costs* ao mudar de fornecedor, quando os produtos oferecidos são diferenciados, e quando não há nenhum substituto para o produto do fornecedor.

Fornecedores poderosos capturaram mais do valor para si mesmos através de cobrança de preços mais elevados, da limitação da qualidade e dos serviços, ou do transferimento dos custos para os participantes da indústria. Isso significa que fornecedores poderosos podem espremer a rentabilidade de uma indústria que não é capaz de repassar o aumento de custos em seus próprios preços (PORTER, 2008).

### 2.2.3 Poder dos compradores

Os compradores são poderosos se eles têm poder de negociação em relação aos participantes da indústria. Um comprador tem poder de negociação se há poucos compradores (o que significa que cada comprador adquire um volume alto), se os produtos são padronizados e indiferenciados, se os *switching costs* para mudar de fornecedores são baixos, e se o comprador é sensível ao preço (PORTER, 2008).

Compradores poderosos podem capturar mais valor, forçando os preços para baixo, exigindo melhor qualidade ou mais serviços - elevando os custos - e jogar participantes da indústria uns contra os outros, tudo à custa da rentabilidade da indústria (PORTER, 2008).

#### **2.2.4 Ameaça de produtos substitutos**

Segundo Porter (2008), um substituto executa função igual ou similar de um produto da indústria por meios diferentes. Substitutos estão sempre presentes, mas eles são fáceis de ignorar uma vez que podem parecer muito diferentes do produto da indústria. Por exemplo, a água pode ser considerada um substituto para a Coca-Cola, enquanto a Pepsi é um produto concorrente semelhante. O plástico é um substituto para o alumínio, e-mail é um substituto para correio expresso. Às vezes, a ameaça da substituição é indireta, quando um substituto substitui o produto de um comprador. Por exemplo, o software vendido para agentes é ameaçado quando as companhias aéreas e sites de viagens o substituem por agentes de viagens.

Produtos ou serviços substitutos podem limitar o potencial de lucro de uma indústria, colocando um teto nos preços. Isto significa que, quando a ameaça é alta, a rentabilidade da indústria sofre. Se a indústria não se distanciar dos substitutos pode ver uma diminuição em termos de rentabilidade e potencial de crescimento. Uma indústria pode distanciar-se dos substitutos através de desempenho do produto, de marketing, ou outros meios (PORTER, 2008).

Existem algumas características que definem se a ameaça de um substituto é alta:

- Dispõe de um atraente *trade-off* entre preço e desempenho para o produto da indústria.
- O *switching cost* para o produto substituto é baixo.
- O nível de percepção de diferenciação do produto é baixo.

#### **2.2.5 Rivalidade entre competidores**

De acordo com Porter (2008), para a maioria das indústrias, a intensidade da rivalidade competitiva é o principal determinante da competitividade da indústria. Rivalidade entre os concorrentes existentes assume muitas formas conhecidas, como descontos de preço, campanhas publicitárias, introdução de novos produtos, melhorias de serviço, etc. Como as

outras forças de Porter, alta rivalidade pode limitar a rentabilidade de uma indústria, com base na intensidade com que as empresas competem e com base no âmbito em que competem.

A intensidade da rivalidade é maior se os concorrentes são numerosos ou são iguais em tamanho e poder, se o crescimento da indústria é lento, se as barreiras de saída são altas, se as empresas não podem ler bem os movimentos das demais. A base sobre a qual as empresas competem representa as dimensões em que a concorrência se realiza, e se rivais convergem para competir nas mesmas dimensões ocorre uma grande influência sobre a rentabilidade.

A concorrência de preços é o tipo mais destrutivo de rivalidade, pois transfere os lucros de uma indústria para seus clientes. Cortes de preços são geralmente fáceis para os concorrentes ver e corresponder, tornando mais provável que sucessivas rodadas de retaliação ocorram. Concorrência de preços, quando sustentada, treina os clientes para prestar menos atenção às características de produtos e serviços. A concorrência de preços é mais propícia a ocorrer se os produtos dos rivais são quase idênticos, se há poucos *switching costs* para os compradores, se os custos fixos são elevados e os custos marginais são baixos, se as empresas têm alta capacidade, e se o produto é perecível (PORTER, 2008).

Concorrência sobre as outras dimensões (características do produto, serviços de apoio, imagem de marca) é menos provável a corroer a rentabilidade, pois melhora o valor para o cliente e pode suportar preços mais elevados. Tão importante quanto às dimensões da rivalidade é a competição entre rivais na mesma dimensão.

Quando todos ou muitos concorrentes competem nos mesmos atributos, o resultado é uma menor rentabilidade para a indústria, porque o ganho de uma empresa é muitas vezes a perda de outra. Mas quando cada competidor tem como objetivo atender às necessidades de diferentes segmentos de clientes, com diferentes combinações de preço, produtos, serviços e recursos, pode haver um aumento da rentabilidade média da indústria e uma expansão da indústria, pois as necessidades de mais grupos de clientes são mais bem atendidas.

## **2.2.6 Implicações das cinco forças em Estratégia**

Compreender as forças que dão forma a indústria é o ponto de partida para o desenvolvimento da estratégia. As cinco forças revelam por que a rentabilidade do setor é o que é. Neste estudo de caso, porque o roteador programável é um novo produto para as

empresas já estabelecidas, as cinco forças darão uma melhor compreensão da indústria para melhor estimar a rentabilidade da mesma. Só então a empresa pode incorporar condições do setor na sua estratégia.

Compreender a estrutura da indústria orientará os gestores para possibilidades frutíferas de ação estratégica, que pode incluir um ou todos os seguintes itens: posicionar a empresa para melhor lidar com as atuais forças competitivas, antecipar e explorar as mudanças nas forças; moldar as forças para criar uma nova e mais favorável estrutura da indústria.

### **2.3 Posicionamento estratégico: as estratégias genéricas**

Para Porter (1986), existem três principais estratégias genéricas que podem posicionar a empresa de uma maneira única para obter, no longo prazo, um desempenho melhor do que seus rivais - a vantagem competitiva sustentável. Estas três estratégias podem ser utilizadas separadamente ou em conjunto. Eles são:

- Liderança de custo: consiste em alcançar a liderança de custo na indústria em que a empresa opera através de uma série de políticas internas. Para obtê-la, é necessário: construir instalações eficientes que visam à economia de escala, buscar incessantemente a redução de custos através da curva de aprendizado, reduzir custos em áreas como marketing, vendas, pesquisa e desenvolvimento e outros, e um controle de custos robusto.
- Diferenciação: refere-se à estratégia focada na diferenciação dos produtos ou serviços oferecidos por uma empresa, criando algo que o mercado percebe como sendo único. Esta estratégia pode ser apresentada em diferentes formas, tais como desenho ou imagem da marca, tecnologia em serviços personalizados, redes de distribuição, entre outros.
- Foco: consiste em se concentrar em um segmento específico de clientes, produtos, serviços ou mercados geográficos. Esta estratégia assume que, quando uma empresa se concentra em um determinado segmento, pode servir este segmento de forma mais eficaz e eficiente do que os concorrentes que competem em mercados mais amplos. Assim, a empresa pode conseguir a sua diferenciação servindo de uma maneira melhor este segmento específico do mercado ou tendo custos mais baixos por servir somente neste segmento.

Estas estratégias podem ser mais bem representadas na Figura 3.

|                         |                            | <b>Vantagem estratégica</b>                 |                               |
|-------------------------|----------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------|
|                         |                            | <b>Singularidade observada pelo cliente</b> | <b>Posição de baixo custo</b> |
| <b>Alvo estratégico</b> | <b>Todos os mercados</b>   | Diferenciação                               | Liderança de custo            |
|                         | <b>Segmento específico</b> | Foco na diferenciação                       | Foco nos custos               |

Figura 3 - Estratégias Genéricas.  
Fonte: Adaptado de Porter (1986)

## 2.4 Análise SWOT

Além de estudar a estrutura da indústria, é também importante o estudo do ambiente da empresa. A análise SWOT (*Strengths, Weakness, Opportunities, Threats*) foi originalmente desenvolvida por Albert Humphrey, em uma pesquisa realizada pela Universidade de Stanford entre 1960 e 1970, usando dados de empresas da Fortune 500.

A análise SWOT é uma varredura estratégica do ambiente interno e externo e fornece informações úteis para combinar os recursos e capacidades da empresa com o ambiente competitivo em que opera. Para o ambiente interno, os fatores podem ser definidos como fortes ou fracos. Para o ambiente externo, os fatores podem ser definidos como oportunidades ou ameaças. Estas são as quatro áreas que são abrangidas por este método de análise, que está mostrado na Figura 4:

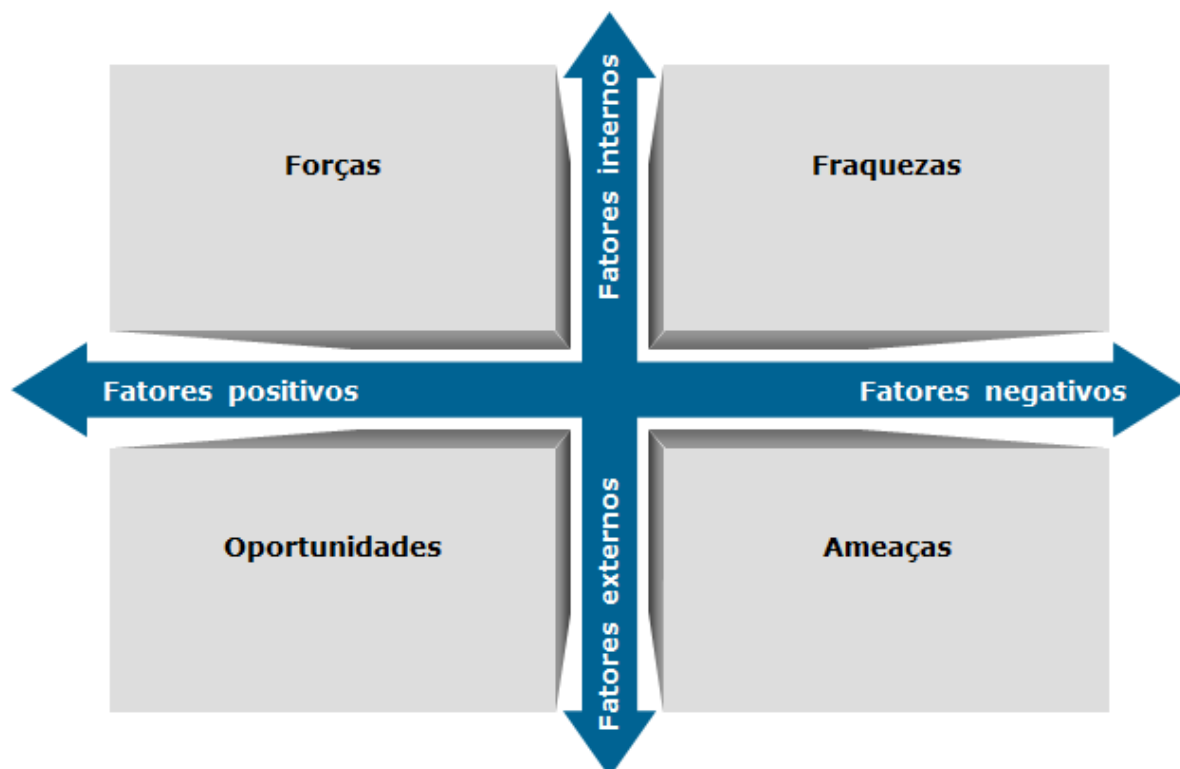


Figura 4 - Análise SWOT.  
Fonte: Adaptado de Kotler e Armstrong (2007).

## 2.5 Visão baseada em recursos

A partir da década de 1990, a análise estratégica passa a dar maior ênfase ao ambiente interno da organização, surgindo conceitos de competência essencial e visão baseada em capacidades e recursos estratégicos (CARVALHO; PRIETO; BOUER; 2013).

Essa abordagem, conhecida como Visão da Empresa Baseada em Recursos (*Resource Based View* – RBV), formula a empresa como sendo um pacote de recursos. São estes recursos e a maneira como são combinados que tornam as empresas diferentes uma das outras (BARNEY, 1991).

Para Barney (1991), recursos de uma empresa incluem todos os ativos, capacidades, processos organizacionais, atributos, informações, conhecimentos, etc. controlados pela empresa que permitem à mesma conceber e implementar estratégias que melhorem sua eficiência e eficácia. Não são todos os recursos que uma organização tem que possuem relevância estratégica.

Uma empresa tem uma vantagem competitiva quando está implementando uma estratégia de criação de valor que não é simultaneamente implementada pelos concorrentes

atuais ou potenciais. Para essa vantagem se tornar sustentável, as outras empresas devem ser incapazes de duplicar os benefícios desta estratégia (BARNEY, 1991).

Apenas determinados recursos são capazes de contribuir para a criação de uma estratégia de valor que colocará a organização em uma posição de vantagem competitiva. Recursos de uma organização devem ter quatro atributos para proporcionar o potencial para uma vantagem competitiva sustentável (BARNEY, 1991). Estes atributos formam as características VRIN:

- Valioso: o recurso é valioso quando explora oportunidades e/ou neutraliza ameaças no ambiente da empresa.
- Raro: o recurso deve ser raro entre os atuais e potenciais competidores.
- Inimitável: o recurso pode ser fonte de vantagem competitiva sustentável se as empresas concorrentes não podem copiá-lo.
- Não substituível: o recurso não deve ser capaz de ser substituído por qualquer outro recurso para atingir estratégias equivalentes.

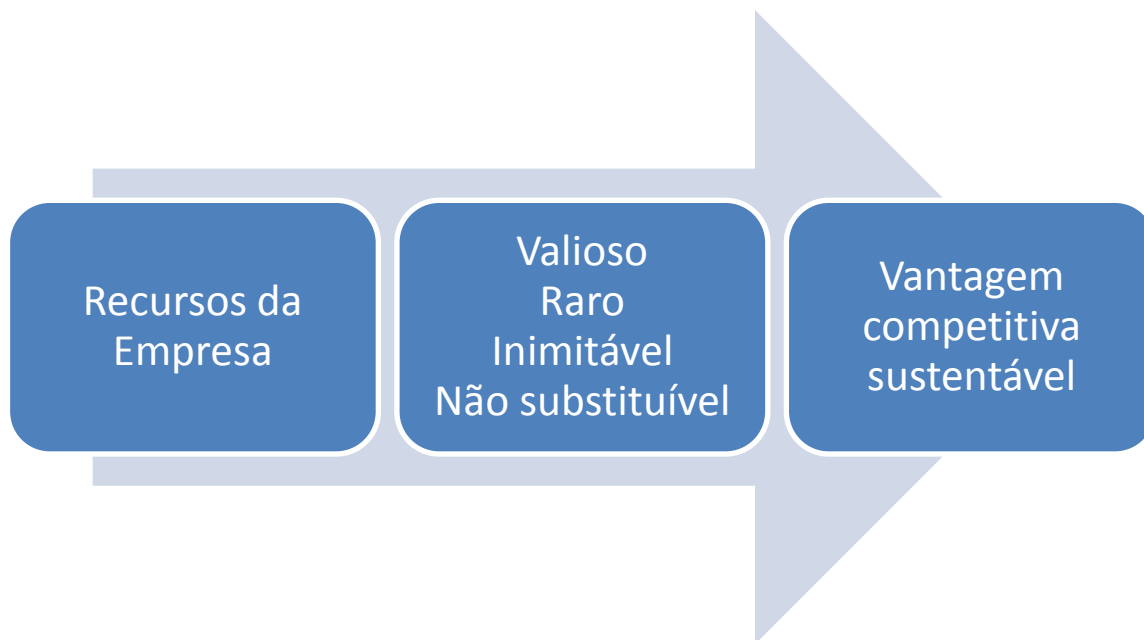


Figura 5 - Relação entre recursos da empresa, atributos e vantagem competitiva sustentável.  
Fonte: Adaptado de Barney (1991)

As características VRIN acima mencionadas são individualmente necessárias para o recurso ser considerado valioso, porém não são suficientes para uma vantagem competitiva sustentável. No âmbito da visão baseada em recursos, o recurso deve exibir cada uma das quatro características para ser uma possível fonte de uma vantagem competitiva sustentável (BARNEY, 1991).

## **2.6 Estratégia do Oceano Azul**

Durante muito tempo as organizações concentraram esforços na visão militar de estratégia, enxergando campos de batalhas sangrentos e competidores inimigos atroz. Esse tipo de mercado é chamado de oceano vermelho (KIM; MAUBORGNE, 2005 *apud* CARVALHO; PRIETO; BOUER, 2013). Entretanto, outros elementos tem pautado a gestão estratégica, em especial a inovação de valor, que ao invés de limitar as opções estratégicas de uma empresa no ambiente competitivo, busca novos oceanos azuis e inexplorados.

Segundo Kim e Mauborgne (2005), Oceano Vermelho é um mercado onde o ambiente é hostil, explorado por um número grande de empresas resultando em uma redução nas suas margens e em um alto custo de operacionalização, além de uma forte pressão concorrencial.

Em contrapartida, Oceano Azul representa um mercado ainda desconhecido ou inexplorado, onde as regras e barreiras ainda não estão estabelecidas e não existem concorrentes. Entretanto, a criação de um Oceano Azul não precisa ser necessariamente uma inovação radical, mas pode ser incremental, diferenciando apenas o valor proposto, o público alvo, a forma de interação com o consumidor, etc.

Em um estudo de Kim e Mauborgne (2004) sobre novos negócios em 108 empresas descobriu-se que 86% dos novos empreendimentos foram meras extensões de linha – melhorias incrementais de ofertas existentes – e apenas 14% foram destinadas a criação de novos mercados ou indústrias.

Enquanto que extensões de linha responderam por 62% das receitas totais, entregaram apenas 39% dos lucros totais. Por outro lado, os 14% investidos na criação de novos mercados e indústrias entregou 38% do total das receitas e um surpreendente 61% dos lucros totais (Figura 6).

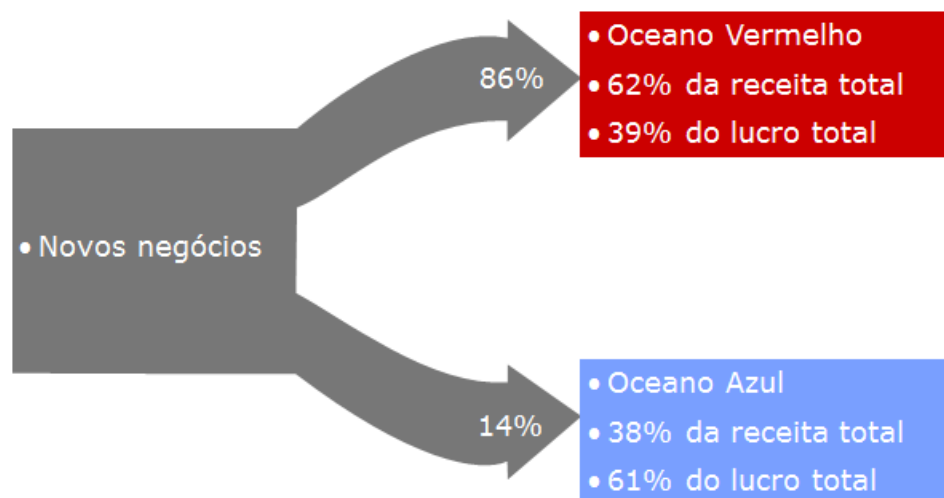


Figura 6 - Estudo das diferenças entre Oceanos Vermelhos e Oceanos Azuis.  
Fonte: Adaptado de Kim e Mauborgne (2004).

O objetivo por trás da Estratégia do Oceano Azul é criar um ambiente onde a concorrência se torne irrelevante, quebrando o velho paradigma do planejamento estratégico que é baseado na competição entre as empresas e nos limitantes fatores de guerra – terreno limitado e a necessidade de derrotar um inimigo para ter sucesso. Para atingir tal meta, a abordagem estratégica deve seguir uma lógica de inovação de valor (KIM; MAUBORGNE, 2005).

Inovação de valor é uma forma estratégica de eliminar o *trade-off* entre custo e valor e alinhar inovação com utilidade, preço e posicionamento de custo. Para se criar um Oceano Azul, Kim e Mauborgne (2005) propõe que seja seguida uma sequência de entendimentos. Para isso, as ferramentas sugeridas são: *Strategy Canvas* e Modelo das quatro ações. Essas ferramentas estão descritas a seguir.

Ainda, a estratégia do Oceano Azul possui como primeiro princípio reconstruir os limites do mercado para derrubar a competição e criar oceanos azuis. Kim e Mauborgne (2005) identificaram claros padrões para se criar o Oceano Azul, mais especificamente por meio de seis caminhos:

1. Olhar através das alternativas do mercado. Diferente de saber quais são os produtos substitutos, deve-se conhecer também os produtos alternativos. Produtos

alternativos são aqueles de formas e funções diferentes, mas que podem ser utilizados para o mesmo propósito.

2. Examinar os grupos estratégicos dentro do mercado. Muitas vezes um negócio é beneficiado por oferecer um alto valor a um específico grupo de consumidor.
3. Observar a cadeia de compradores. Normalmente a decisão de compra não é tomada por um indivíduo apenas, mas é formada por uma cadeia de compradores.
4. Examinar a oferta de produtos e serviços complementares. É necessário o entendimento do que acontece com seus consumidores antes, durante e após a compra.
5. Examinar o apelo emocional e funcional aos compradores. Alguns mercados possuem apelos mais emocionais, enquanto outros são completamente funcionais. Contudo, a inversão de valores – que não é muito comum – pode resultar em um valor agregado diferenciado.
6. Olhar através do tempo. Compreender as mudanças globais e como essas mudanças irão afetar a concepção de valor para um público-alvo ao longo do tempo. Essa tendência deve ser decisiva para o negócio, irreversível e ter uma trajetória clara.

### **2.6.1 Strategy Canvas**

Para melhor entender um negócio, é importante olhar os valores que são propostos por esse negócio e compará-los com a indústria. O *Strategy Canvas* é a representação gráfica desses valores propostos pelas empresas (onde elas competem e investem) e o nível de quantidade e qualidade que elas estão entregando a partir da perspectiva do mercado.

Com essa ferramenta, é possível listar os principais valores entregues pelas empresas já existentes no mercado, podendo visualizar o posicionamento de cada uma e constatar se há ou não oportunidades para a diferenciação.

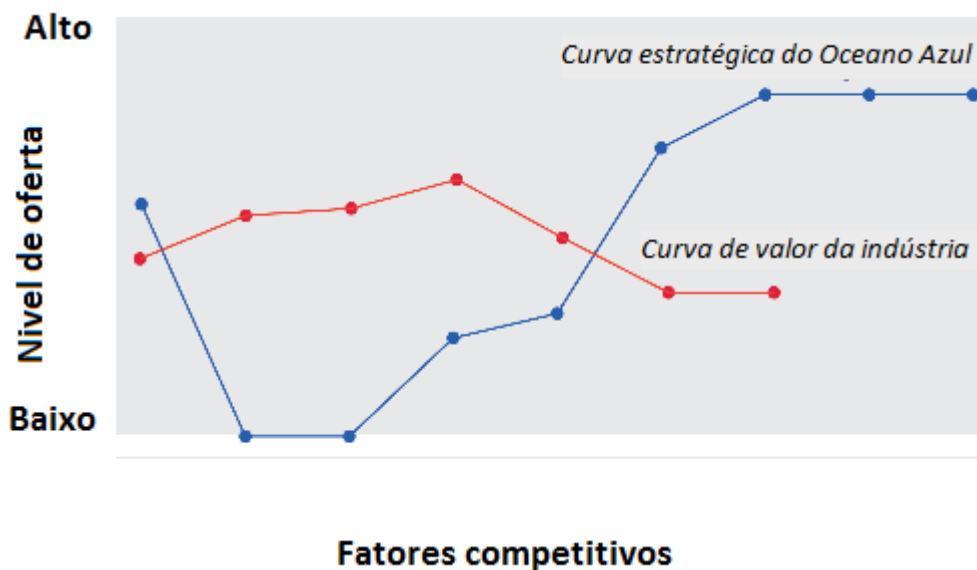


Figura 7 - Exemplo de *Strategy Canvas*.  
Fonte: Elaborado pelo Autor.

### 2.6.2 Modelo das quatro ações

Com as fronteiras do mercado reconstruídas, pode-se usar o modelo das quatro ações. Este apresenta quatro bases de ação, das quais cada uma responde a uma das seguintes perguntas que formam a matriz Eliminar-Reduzir-Elevar-Criar:

- Quais fatores o mercado mais considera que devem ser eliminados? Consiste em eliminar elementos que frequentemente são oferecidos, porém não aumentam a proposição de valor.
- Quais fatores devem ser reduzidos bem abaixo do padrão do mercado? Este ponto consiste em eliminar acréscimos que normalmente excedem o necessário.
- Quais fatores devem ser melhorados bem acima do padrão do mercado? Esta pergunta ajuda a estabelecer um foco e valores que sejam mais elevados do que os padrões de mercado.
- Quais fatores devem ser criados que o mercado nunca ofereceu? É aqui que o Oceano Azul é criado, quando se descobre outra fonte de valor para o cliente.



Figura 8 - Modelo das quatro ações.  
Fonte: Adaptado de Kim e Mauborgne (2005).

## 2.7 Análise dos *Stakeholders*

Organizações e pessoas de diferentes níveis têm motivos, expectativas e interesses diversos. Projetos contemporâneos consideraram não só as necessidades do cliente e da organização, mas olham mais longe para a maneira pela qual ela afeta a sociedade como um todo.

Analisar os *stakeholders* é analisar o ambiente em que a empresa está inserida e avaliar a influência que os atores deste ambiente têm sobre a empresa e como eles podem interferir no meio ambiente em que a empresa se insere (FREEMAN, 1984).

A teoria dos *stakeholders* está centrada em duas correntes em interação: a definição do conceito de stakeholder e a classificação dos mesmos em categorias (ROWLEY, 1997). De acordo com Freeman (1984), *stakeholders* são indivíduos, grupos ou instituições que podem ser afetados por uma empresa (negativa ou positivamente), ou aqueles que podem afetar a mesma. Tipos de *stakeholders* podem incluir beneficiários, apoiadores, adversários, provedores de recursos, grupos vulneráveis, etc.

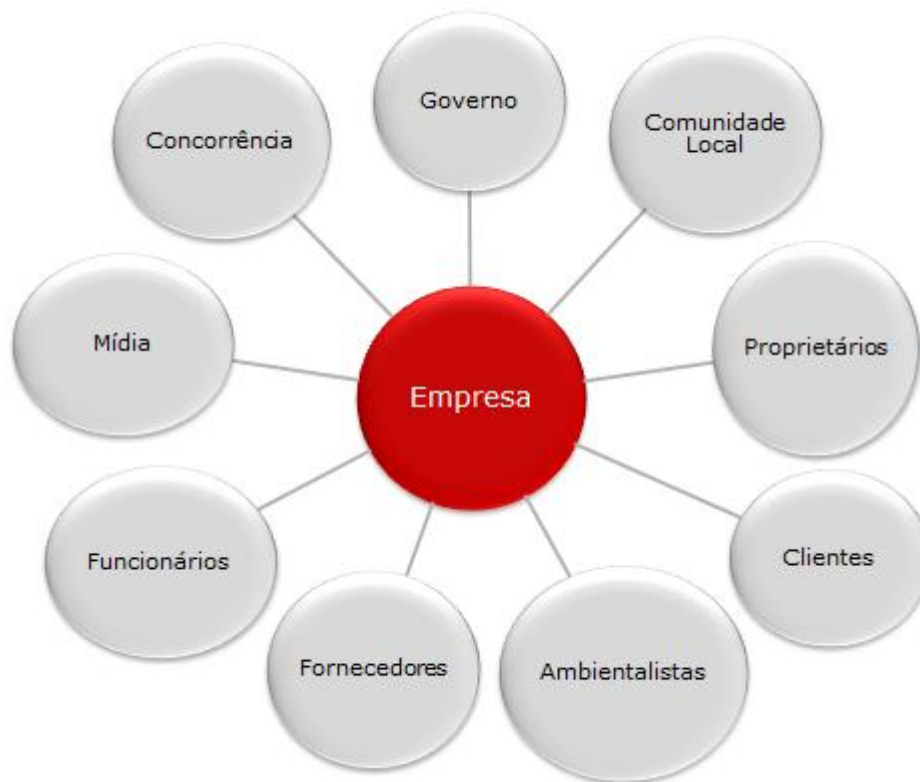


Figura 9 - Gestão dos stakeholders.  
Fonte: Adaptado de Freeman (1984).

A população de *stakeholders* pode ser ampla, de modo que diminuir o campo para os principais é um objetivo chave. Aplicando o conceito de *stakeholder* sobre uma empresa de interesse, e identificando prontamente quais grupos irão impactar na implementação dos objetivos específicos da empresa, identificam-se as partes interessadas.

Com os *stakeholders* definidos, segue-se listando as características e influências dos mesmos. Para isso, devem ser coletadas informações e deve ser criado um perfil detalhado de cada um.

Com esse panorama, os gestores se tornam capazes de pontuar as principais preocupações e inquietações relacionadas aos stakeholders e principais aspectos a serem abordados nas estratégias direcionadas para grupos específicos (FREEMAN, 1984).

Finalmente, Freeman (1984) acredita que, com todas essas informações em mãos, se torna fácil avaliar a efetividade de cada estratégia de relacionamento com cada *stakeholder*, e

como ajustar as prioridades estratégicas da empresa a fim de atender melhor aos interesses dos *stakeholders*.

## 2.8 Business Model Canvas

De acordo com Osterwalder e Pigneur (2010), um modelo de negócio é a forma como uma organização cria, entrega e captura valor, seja ele econômico, social, ou outra forma de valor.

Os autores acreditam que um modelo de negócio pode ser melhor descrito através de nove blocos básicos de construção que mostram a lógica de como a empresa pretende ganhar dinheiro. Os nove blocos cobrem as quatro principais áreas de uma empresa: clientes, oferta, infraestrutura e viabilidade financeira. O modelo de negócio é como um *blueprint* para uma estratégia ser implementada através de estruturas organizacionais, processos e sistemas.

Os nove blocos são (OSTERWALDER, PIGNEUR; 2010):

1. Segmento de consumidores: grupos, pessoas e organizações que a empresa pretende alcançar e atender, divididos em segmentos ou não.
2. Proposta de valor: descreve os produtos e serviços que criam valor para determinado segmento de consumidor.
3. Canais: forma como a empresa comunica e entrega a sua proposta de valor para cada segmento de cliente. Envolve os canais de comunicação, distribuição e vendas.
4. Relacionamento com o consumidor: forma como a empresa interage com um segmento de cliente.
5. Fontes de receita: descreve como a empresa gera receita através de cada segmento de cliente.
6. Recursos chave: são os itens tangíveis e intangíveis necessários para oferecer e entregar os itens mencionados previamente.
7. Atividades chave: são as atividades essenciais para que o modelo de negócio da empresa funcione corretamente.
8. Parcerias chave: é a rede de empresas, instituições e/ou pessoas que são importantes para o funcionamento do modelo de negócio.

9. Estrutura de custos: envolve os principais custos decorrentes da operação do modelo de negócio.

Para otimizar a visualização e a compreensão do modelo de negócio de um empreendimento é importante o uso da ferramenta de gerenciamento conhecida como Business Model Canvas (BMC), formado pelos nove blocos previamente descritos.

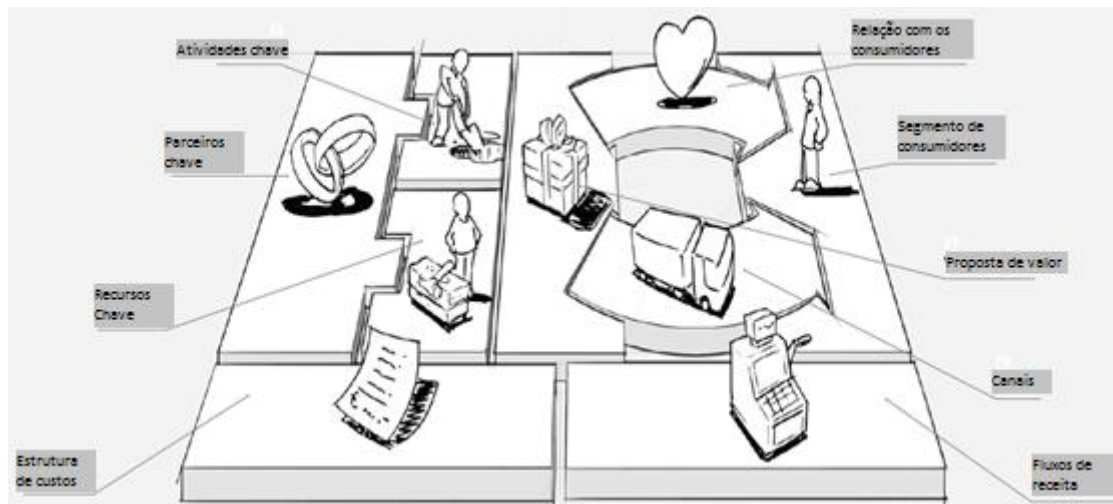


Figura 10 - Business Model Canvas e seus nove blocos.  
Fonte: Adaptado de Osterwalder e Pigneur (2010).

## 2.9 Síntese do quadro teórico

A análise da bibliografia focou nos dois grandes temas deste trabalho de formatura: estratégia e modelo de negócio. A pesquisa sobre métodos de análise do ambiente competitivo e sobre os métodos de análise de modelos de negócio permitiu a seleção das ferramentas de análise que foram utilizadas neste trabalho. O Quadro 1 sintetiza as referências utilizadas.

| <b>Tema</b>              | <b>Conceito</b>                                             | <b>Referências Bibliográficas</b>                                                |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Estratégia</b>        | Conceitos gerais                                            | Carvalho, Prieto e Bouer (2013); Porter (1986)                                   |
|                          | Análise estrutural da indústria e cinco forças competitivas | Porter (2008); Porter (1986)                                                     |
|                          | Posicionamento estratégico                                  | Porter (2008); Porter (1986)                                                     |
|                          | Análise SWOT                                                | Kotler e Armstrong (2007)                                                        |
|                          | Visão baseada em recursos                                   | Carvalho, Prieto e Bouer (2013); Barney (1991)                                   |
|                          | Estratégia do Oceano Azul                                   | Carvalho, Prieto e Bouer (2013); Kim e Mauborgne (2005); Kim e Mauborgne (2004); |
| <b>Modelo de negócio</b> | Análise dos stakeholders                                    | Rowley (1997); Freeman (1984)                                                    |
|                          | Business Model Canvas                                       | Osterwalder e Pigneur (2010)                                                     |

Quadro 1 - Síntese do quadro teórico.  
Fonte: Elaborado pelo Autor.



### 3 METODOLOGIA

Neste capítulo faz-se uma descrição da abordagem metodológica adotada no trabalho de formatura. São descritas as principais etapas do trabalho, as análises realizadas, os dados coletados e suas fontes. A Figura 11 sintetiza a abordagem metodológica do trabalho.

Como é possível observar, foi feita uma divisão em três grandes blocos. Esses blocos serão melhor abordados a seguir, onde serão mostrados os procedimentos metodológicos empregados em cada um dos mesmos.

#### 3.1 Revisão bibliográfica, roteador programável, e indústria de telecomunicações

A primeira parte do trabalho partiu da revisão da literatura sobre análises estratégicas e de modelos de negócio. Como já mostrado previamente, o levantamento bibliográfico baseou-se nos principais autores de cada tema, de forma que fosse estabelecida uma boa base teórica para desenvolver o trabalho.

Como comentado no 1 INTRODUÇÃO, o autor trabalhou durante seis meses com o grupo de pesquisas *Computer Network Group* do Politecnico di Torino no primeiro semestre de 2013. O intuito era ajudar o grupo a entender melhor o mercado italiano para apoiar o desenvolvimento da nova tecnologia.

Com isso, o autor teve contato direto com os pesquisadores e seu trabalho, podendo absorver, diariamente, informações a respeito do funcionamento da tecnologia e aprendendo mais sobre redes em geral e Internet em particular.

Em seguida, seguindo a continuação do trabalho, as análises foram aprofundadas no segundo semestre, resultando no fluxo da pesquisa ilustrado na Figura 11.

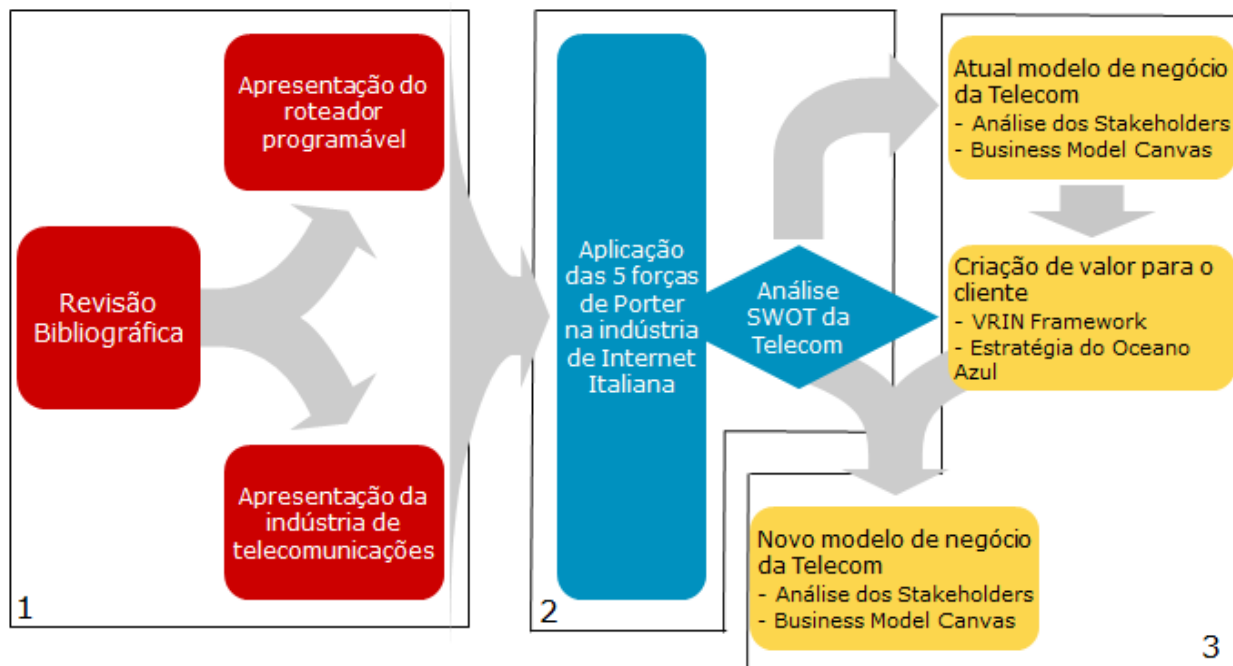


Figura 11 - Visão geral da abordagem metodológica.  
Fonte: Elaborado pelo Autor.

Com o intuito de se obter informações iniciais sobre o setor, foi realizada uma ampla pesquisa de fontes secundárias. Assim, foram obtidos dados e características não apenas do setor de Internet, mas também do mercado Italiano de telecomunicações como um todo.

As fontes secundárias utilizadas na pesquisa foram: sites das principais empresas Italianas de telecomunicações, sites de provedores de serviços de Internet na Itália, sites de órgãos governamentais Italianos relacionados com as telecomunicações, sites das agências de estatística do governo Italiano, pesquisadores do *Computer Network Group* do Politecnico di Torino, e funcionários do departamento de TI da Telecom Itália.

Esta pesquisa foi bastante importante não apenas para fornecer conhecimento amplo e visão abrangente sobre o setor, mas também para servir de base para entrevistas que foram realizadas com diretores da Telecom Itália. Sem um forte conhecimento prévio do mercado, as entrevistas com a Telecom não seriam produtivas e não produziriam resultados satisfatórios.

O roteiro de pesquisa, com questões abertas feitas aos diretores da Telecom foram as seguintes:

- Existe algum objetivo já estabelecido para o novo produto? Se sim, qual?
- Vocês possuem as competências e capacidades para desenvolver o software? Se não, quem pode desenvolvê-lo?
- Vocês sabem se os concorrentes estão fazendo algum tipo de pesquisa nessa área?
- Qual é, normalmente, a reação dos concorrentes após uma inovação no setor?
- Qual é, normalmente, a reação da Autoridade para a Garantia na Comunicação (*Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni* – AGCOM) após uma inovação no setor?
- Vocês possuem algum tipo de consumidor preferencial: família ou empresa?
- É possível patentear a tecnologia?
- Hoje vocês já oferecem alguns serviços complementares à venda de acesso à Internet. Qual o desempenho desses serviços?

Com as respostas, conseguiu-se entender pontos que antes não haviam sido esclarecidos com as pesquisas em fontes secundárias como, por exemplo, a questão que envolvia o patenteamento da tecnologia.

### **3.2 Análise estrutural da indústria e da empresa**

A segunda parte do trabalho buscou o entendimento da indústria e como esta poderia influenciar a Telecom. Para realizar este estudo, foram utilizadas duas ferramentas: a análise das cinco forças competitivas e a análise SWOT.

Apesar de ter sido feito um estudo do mercado de telecomunicações como um todo, é importante ressaltar que a análise das forças competitivas foi realizada com base apenas no mercado de Internet, que é o foco do trabalho.

Já a análise SWOT buscou entender a empresa como um todo, e o negócio de Internet em particular. Com ambos os dados, pode-se entender a relação entre a indústria de Internet Italiana e a Telecom Itália.

### **3.3 Estudo dos modelos de negócio**

A terceira parte do trabalho consistiu em realizar uma análise do atual modelo de negócio da Telecom, identificar formas de agregar valor para o cliente e estudar um possível modelo de negócio com essas formas de agregação de valor.

As ferramentas utilizadas para esses estudos foram a análise dos *stakeholders* e o *business model canvas* para modelos de negócio e o VRIN *framework* e estratégia do Oceano Azul para agregação de valor para o cliente. É possível ter uma visão global sintetizada na Figura 12.

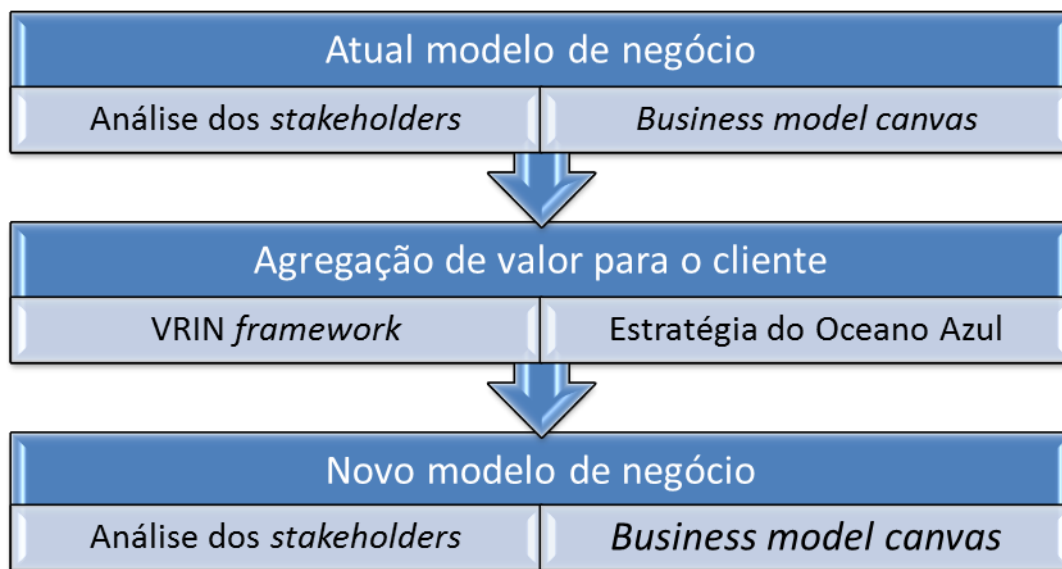


Figura 12 - Visão global das ferramentas utilizadas na terceira parte do trabalho.  
Fonte: Elaborado pelo Autor.

A análise dos *stakeholders* foi dividida em duas etapas. Inicialmente, são coletadas informações para ser possível criar um perfil detalhado para cada um. Essas informações são coletadas através de um questionário que o próprio autor, em conjunto com os pesquisadores e orientadores da Itália, buscou responder. As perguntas são:

- A motivação para estar no projeto: Como o projeto irá beneficiá-los?
- Expectativas e objetivos percebidos em relação ao projeto: Os objetivos e expectativas dos *stakeholders* apoiam ou entram em conflito com os objetivos do projeto?
- Nível de importância para o sucesso do projeto: Quais os recursos o *stakeholder* pode trazer para o projeto? O que o *stakeholder* está disposto a organizar para o projeto?
- Potencial impacto negativo sobre o projeto: O que os *stakeholders* podem impedir que aconteça? Há algum interesse da parte dos *Stakeholders* que entram em conflito com os objetivos do projeto?
- Nível de influência sobre o projeto para a tomada de decisão: Quais são o poder e o status do *stakeholder* em relação ao projeto? Os *stakeholders* controlam os recursos-

chave? Que poder o *stakeholder* tem sobre a execução do projeto ou sobre outros *stakeholders*?

- Intenção de participar de acordo com a concepção do projeto: o *stakeholder* quer ser envolvido ou precisa ser apenas informado sobre o projeto e seu processo? Quanto o *stakeholder* precisa participar para tornar o projeto um sucesso?

Após a obtenção das respostas e a criação do perfil detalhado de cada *stakeholder*, foi possível realizar as análises pretendidas. Para o *business model canvas*, foi usado a estrutura sugerida por Osterwalder e Pigneur (2010).

A estratégia do Oceano Azul seguiu os procedimentos sugeridos por Kim e Mauborgne (2005): inicialmente foi feito um entendimento da curva de valor da indústria e do atual modelo de negócios da Telecom; foi feita a reconstrução das fronteiras do mercado, de acordo com as diretrizes sugeridas pelos autores; finalmente foi definido o modelo das quatro ações e a nova curva de valor da Telecom.

As interpretações dos resultados das análises e as conclusões foram elaboradas com base nas pesquisas do mercado conduzidas pelo autor, nas entrevistas com especialistas durante o trabalho no Politecnico di Torino e nas referências bibliográficas pesquisadas.



## 4 O ROTEADOR PROGRAMÁVEL

Este capítulo tem como objetivo explicar o conceito de rede programável e relacionar tal conceito à ideia de roteador programável. Além disso, são expostas diferenças com o roteador normal, características do protótipo já criado, e observações que o autor coletou durante seu período de trabalho com o grupo de pesquisa.

### 4.1 A Internet

A Internet, também conhecida como a rede das redes, é um sistema global de rede de computadores interligados que utilizam certos protocolos de comunicação, tais como o padrão *Internet Protocol suite* (TCP / IP) para servir milhares de milhões de usuários em todo o mundo. Ele é composto por milhões de redes privadas, públicas, acadêmicas, de negócios e governo, todas ligadas através de tecnologias de rede. Nenhuma pessoa, grupo ou organização controla a Internet. Ao contrário, é a forma mais pura de democracia eletrônica.

Quando alguém envia informações através da Internet, o *Transmission Control Protocol* (TCP) quebra as informações em pacotes (blocos de dados de tamanho adequado). O computador envia os pacotes para uma rede local, um provedor de serviços de rede (NSP), ou para um serviço online. De lá, os pacotes viajam, encaminhados pelo Protocolo de Internet (IP), através de muitos níveis de redes, computadores e linhas de comunicação antes que cheguem ao seu destino final, que pode ser do outro lado da cidade ou do outro lado do mundo. Uma variedade de hardware processa os pacotes e os encaminha para os seus destinos apropriados. Esse hardware é projetado para transmitir dados entre redes. Uma das mais importantes peças de hardware é o roteador. Depois que todos os pacotes chegam ao computador receptor, são recombinaados em sua forma original, unificados pelo TCP.

### 4.2 O roteador comum

Um roteador é um dispositivo que encaminha pacotes de dados entre as redes de computadores e que desempenha um papel chave na gestão de tráfego de Internet. Seu trabalho é certificar-se de que o pacote sempre chegará ao destino adequado.

Se os dados estão sendo transferidos entre os computadores que estão na mesma rede local (LAN), os roteadores não são necessários porque a própria rede pode lidar com o seu

tráfego interno. Roteadores entram em jogo quando os dados são enviados entre duas redes diferentes. Eles levam em conta o volume de atividade na Internet, e enviam os pacotes para outro roteador - que está mais perto de destino final do pacote.

Os tipos mais conhecidos de roteadores são encontrados em casas e pequenos escritórios, e possuem como objetivo a transmissão de dados entre os computadores pessoais e a Internet. Um exemplo de um roteador seria um modem de Internet (cabo, DSL, etc) que se conecta a Internet através de um NSP. Embora os roteadores sejam, em sua maioria, dispositivos de hardware, o uso de roteadores baseados em software tem crescido enormemente.

Um roteador tem duas fases de operação chamadas planos:

- *Plano de Controle:* é a entidade lógica associada a processos de roteamento e funções utilizadas para criar e manter a inteligência necessária sobre o estado da rede e a interface do roteador. O plano de controle inclui protocolos de rede, como roteamento, sinalização e protocolos *link-state*, que são usados para a comunicação entre os elementos da rede e outros protocolos de controle que são usados para a construção de serviços de rede. Assim, o plano de controle é a forma como a rede é construída dinamicamente, e fornece os mecanismos para os roteadores entenderem as topologias de encaminhamento e o estado operacional da rede. Sem o plano de controle, nenhum outro plano de tráfego funcionaria.
- *Plano de dados:* é a entidade lógica que contém todo o tráfego dos aplicativos do cliente. Neste contexto, o tráfego do cliente refere-se ao tráfego gerado pelos “*hosts*”, clientes, servidores e aplicações que se destinam a usar a rede apenas como transporte. O plano de dados decide o que fazer com os pacotes que chegam a uma interface de entrada. As operações do plano de dados são simples e também são realizadas com muito mais frequência do que as operações do plano de controle, pois deve ser realizada para cada pacote que está sendo roteado. Isto significa que o desempenho da implementação do plano de dados determina o quão rápido um dispositivo de roteamento pode rotear pacotes.

### 4.3. O roteador programável

Redes de computadores tornaram-se parte da infraestrutura crítica de nossas empresas, casas e escolas. Uma grande variedade de dispositivos conecta-se à Internet, e aplicativos de Internet de banda larga, como vídeo e áudio streaming, videoconferência de alta qualidade, compartilhamento de arquivos e backup são agora comuns.

Além disso, a explosão de dispositivos móveis e de conteúdo, virtualização de servidores, e o advento de serviços em nuvem estão impulsionando a indústria de networking à reexaminar arquiteturas de rede tradicionais e desenvolver uma estrutura muito mais sofisticada de inteligência de rede.

As redes precisam ser programáveis. A programabilidade permite a comunicação contínua em todos os níveis, a partir de hardware para software e, finalmente, para o usuário final. Programação faz com que as aplicações fiquem cientes da rede e a rede fique ciente das aplicações, fazendo um melhor uso dos recursos e abrindo pontos de inserção de novas oportunidades de mercado. Isso permite que aplicativos, conteúdo, usuários finais e a rede trabalhem em conjunto para otimizar a experiência do usuário final.

Uma rede programável é aquela em que o comportamento dos dispositivos de rede e de controle de fluxo é controlado por um software que funciona independentemente do hardware de rede.

O primeiro passo para redes programáveis é o *Software-Defined Networking* (SDN), uma arquitetura emergente que pode evoluir da rede estática de hoje em uma plataforma de prestação de serviços extensível capaz de responder rapidamente às mudanças de negócios, ao usuário final, e as necessidades do mercado. Nesta arquitetura, os planos de controle e de dados são dissociados, a inteligência de rede e de estado são logicamente centralizadas, e a infraestrutura de rede subjacente é abstraída das aplicações.

O conceito tecnológico do SDN coloca o software no centro do valor. Isto altera totalmente a natureza da rede: a partir de uma configuração de dispositivos que passam mensagens de uns para os outros com base em software controlados e incorporados nestes dispositivos, para outra em que esses dispositivos são administrados de forma independente dentro de uma rede aberta, e em que o software é dividido do equipamento (hardware).

O software é, então, implantado de uma maneira diferente, independente e mais central em centros de dados que permitirá uma maneira mais inteligente de gerenciar a rede global. Esta virtualização da rede é uma abordagem radicalmente diferente e requer uma transformação da indústria, mas os benefícios valem a pena:

- Maior controle da gestão do tráfego na rede;
- Mais flexibilidade em relação a crescente variedade de requisitos que está sendo demandada em todas as diferentes partes da rede;
- Maiores níveis de transparência, o que dá aos clientes mais controle sobre o que acontece com as suas aplicações;
- Níveis mais específicos e mais sofisticados de segurança e privacidade;
- Custos operacionais mais baixos.

Atualmente, a especificação mais popular para a criação de um SDN é um protocolo chamado OpenFlow, que estrutura a comunicação entre os planos de controle e de dados suportados por dispositivos de rede, e permite que os administradores da rede personalizem o comportamento do plano de controle.

Mas, até agora, pouco trabalho tem sido feito sobre a personalização do plano de dados da rede, que inclui as aplicações que operam em todo o tráfego que flui através de um dispositivo de rede.

A customização do processamento do plano de dados é uma necessidade para muitas entidades, desde provedores de conteúdo que queiram oferecer serviços personalizados aos usuários, prestadores de serviços de rede (NSP) que podem precisar otimizar o tráfego de rede, ou até mesmo usuários finais que podem querer fiscalizar e controlar o tráfego de/para a Internet.

Neste contexto, a ideia de instalar aplicações personalizadas no plano de dados dos roteadores nasce. Esta ideia poderia trazer mais inteligência para a rede e habilitar novos recursos a custos mais baixos, enquanto os roteadores centrais deverão permanecer inalterados e manter os dados de encaminhamento o mais rápido possível.

### 4.3.1 O primeiro protótipo

A implementação do primeiro protótipo foi baseado no OpenFlow. Embora este protocolo não tenha sido proposto para lidar com aplicações do plano de dados, o OpenFlow representava a melhor opção para demonstrar a ideia, pois ele pode redirecionar todo o tráfego do plano de dados para um controlador externo.

Este controlador, que em conformidade com as especificações do OpenFlow deve lidar com o plano de controle, torna-se uma espécie de extensão do plano de dados do roteador em que é implementado o processamento personalizado. No futuro, a ideia é integrar esse controle externo no próprio roteador.

Para testar o primeiro protótipo, foram desenvolvidas quatro simples aplicações:

- *NetMon*: é um monitor de rede que extrai algumas estatísticas sobre o tráfego na fatia selecionada;
- *DNSFilter*: é um filtragem baseada em DNS (*Domain Name System*) para controle dos pais que verifica as solicitações de DNS e derruba todas aquelas que são direcionadas a sites que pertencem a uma lista de negações;
- *GSafe*: modifica todos os pedidos para o motor de busca Google, impedindo-o de retornar resultados perturbadores;
- *TransBridge*: implementa o processo de transição transparente.

De acordo com os pesquisadores, o resultado destes testes foi satisfatório particularmente tendo em conta que o gargalo não parece ser o software. Na verdade, outros componentes parecem ser o bloco mais crítico e os pesquisadores afirmam que o OpenFlow, pelo menos na sua atual versão, não é a tecnologia que pode garantir uma implementação eficiente de suas ideias.

### 4.3.2 Características do roteador programável

A primeira implementação de um roteador que permite a personalização do processamento de seu plano de dados estabeleceu algumas características básicas: vários atores (provedores de conteúdo, NSPs, usuários finais) podem instalar e gerenciar as suas próprias aplicações do plano de dados que operam sobre parte do tráfego da rede associada à própria entidade; o isolamento é garantido em termos de tráfego de rede (cada aplicativo funciona apenas na sua fatia de rede) e em termos de computação e de memória (uma

aplicação com defeito não afeta o processamento de outras fatias); a permissão do usuário e os grupos são suportados; administradores podem gerenciar o processamento de seus usuários; fatias de rede podem se sobrepor, oferecendo a possibilidade de ter vários atores nos mesmos dados para diferentes fins.

Os pesquisadores do *Computer Networks Group* do Politecnico di Torino estão convencidos de que vários atores devem operar no plano de dados da rede. Só a participação ativa de novos atores, como os usuários finais, pode trazer inovação fresca no mundo da Internet.

Por exemplo, os usuários finais são os que impulsionaram a inovação nos mercados de PC e smartphone com o desenvolvimento de muitas aplicações inesperadas. A este respeito, NSPs poderiam fornecer a infraestrutura e uma plataforma programável para que os usuários finais possam criar aplicações.

Além disso, outro aspecto importante do sucesso dos smartphones é a sua linguagem de programação, como Java para o Android e Objective-C para iOS. Por isso, os pesquisadores acreditam que as aplicações devem ser escritas em linguagens de programação de alto nível.

Assim, as aplicações devem ser criadas por programadores não qualificados, o que significa que os desenvolvedores não precisam estar muito conscientes do funcionamento das redes, porque isso seria impor uma limitação forte no potencial número de desenvolvedores para a plataforma.

Embora as atuais características do roteador sejam importantes, é necessário um desenvolvimento contínuo para alcançar características críticas para transformar este roteador em um produto real e de sucesso.

## 5 A INDÚSTRIA DE INTERNET

Neste capítulo, apresenta-se o panorama do mercado Italiano de telecomunicações, citando as principais transformações dos últimos anos. Além disso, será realizada uma análise estrutural da indústria de Internet na Itália.

### 5.1 A Indústria de Telecomunicações Italiana

Em um quadro de deterioração progressiva da situação macroeconómica, 2011 viu a confirmação da tendência, observada já há alguns anos, da contração do mercado de telecomunicações, tanto de redes fixas quanto de rede móveis.

Neste contexto, os elementos que melhor caracterizam o desempenho do mercado de telecomunicações italiano em 2012, não mostraram alterações significativas em relação ao registrado nos últimos dois anos. Estes elementos podem ser resumidos como se segue:

1. Continua a redução das despesas das famílias e empresas em serviços de telecomunicações, um pouco menos acentuada do que em 2011, e há um aumento dos investimentos em infraestrutura;
2. A redução dos preços dos serviços de telecomunicações é constante, tanto para clientes residenciais quanto empresariais, e tanto na rede fixa quanto na móvel;
3. Continua a contração de chamadas de voz na rede fixa, com uma redução de 11,7% no número de minutos utilizados, enquanto o tráfego de voz originado pelas redes móveis cresceu 10% no último ano;
4. A difusão de serviços de banda larga em redes fixas e móveis resultou em um maior crescimento da receita de serviços de dados;
5. Ainda está crescendo, mas com sinais de saturação do mercado, o setor de telefonia móvel virtual;
6. A difusão da Internet de banda larga começa a atingir uma maturidade na rede fixa, enquanto na rede móvel ainda apresenta crescimento.

Os elementos aqui resumidos serão melhor descritos e exemplificados a seguir.

**1. Continua a redução das despesas das famílias e empresas em serviços de telecomunicações, um pouco mais acentuada do que em 2010, e há um aumento dos investimentos em infraestrutura.**

Como é possível ver pelo **Error! Reference source not found.**, as receitas representavam 2.71% da economia Italiana no ano de 2010, enquanto que no ano de 2012 esse valor caiu para 2.42%. Houve também redução no quanto as famílias Italianas gastam com serviços de telecomunicação, atingindo o patamar de 2.18% em 2012.

No sentido oposto, os investimentos em telecomunicações representaram uma fatia maior do total de investimentos na economia. Esse aumento ocorreu, principalmente, devido ao aumento de investimentos em infraestrutura na área.

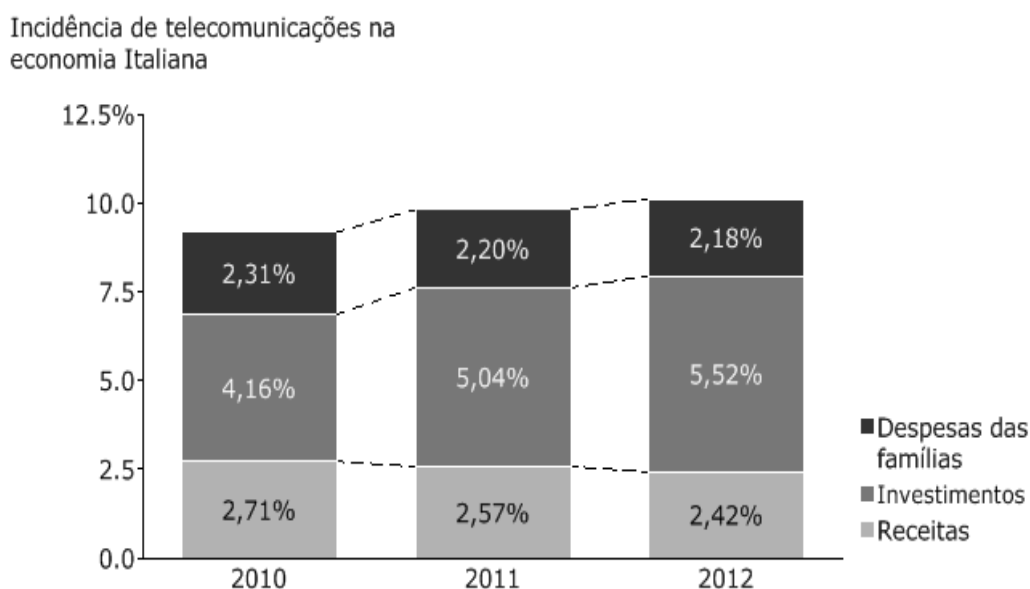


Gráfico 1 - Incidência de telecomunicações na economia Italiana.  
Fonte: Adaptado da AGCOM.

**2. A redução dos preços dos serviços de telecomunicações é constante, tanto para clientes residenciais quanto empresariais, e tanto na rede fixa quanto na móvel.**

Os anos de 2011 e 2012 também viram confirmar a tendência estrutural de redução dos preços dos serviços e equipamentos de comunicações em geral, resultando em uma nova prorrogação do "gap" no que diz respeito à tendência geral de preços de bens e serviços (Gráfico 2).

### Dinâmica de preços da economia Italiana

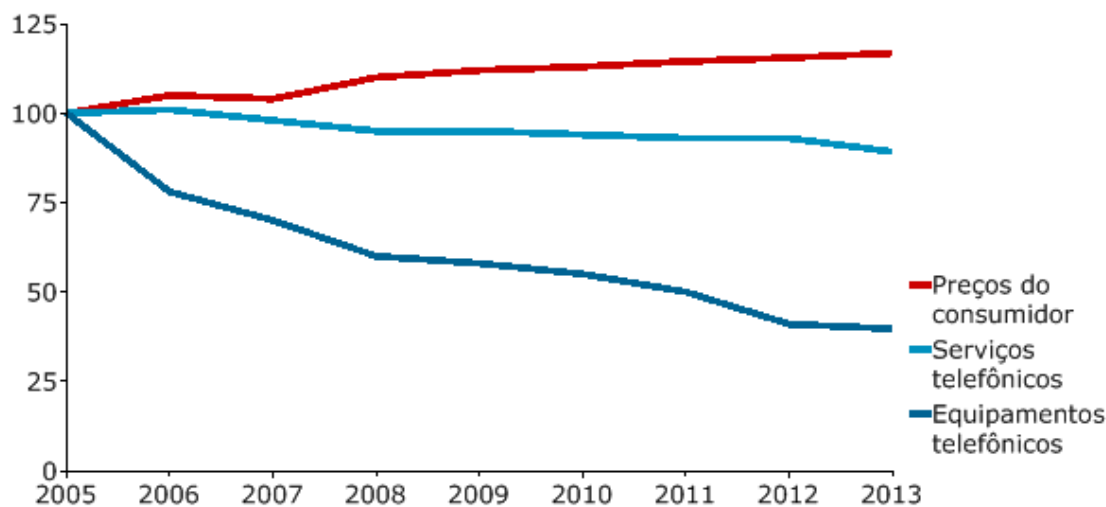


Gráfico 2 - Dinâmica de preços de equipamentos e serviços telefônicos.  
Fonte: Adaptado da AGCOM.

Na rede móvel, setor responsável por 54% das receitas do mercado Italiano de telecomunicação (Gráfico 3), é observado uma drástica redução nos preços unitários dos produtos ofertados pelas empresas. No Gráfico 4 **Error! Reference source not found.** é possível observar a redução 23% em dois anos no preço unitário de tráfego de voz, enquanto que o preço unitário de tráfego de dados caiu 40% no mesmo período.

### Distribuição de receitas por tipo de serviço/cliente

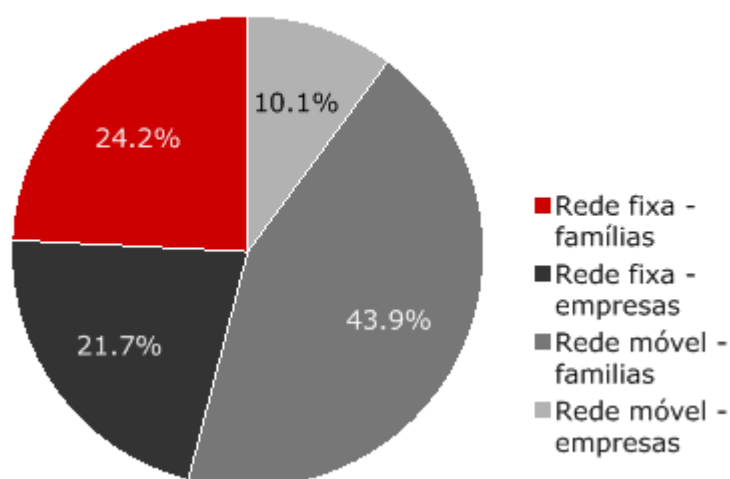


Gráfico 3 - Breakdown de receitas por tipo de serviço/cliente.  
Fonte: Adaptado da AGCOM

Receitas por unidade (mercado de rede móvel)

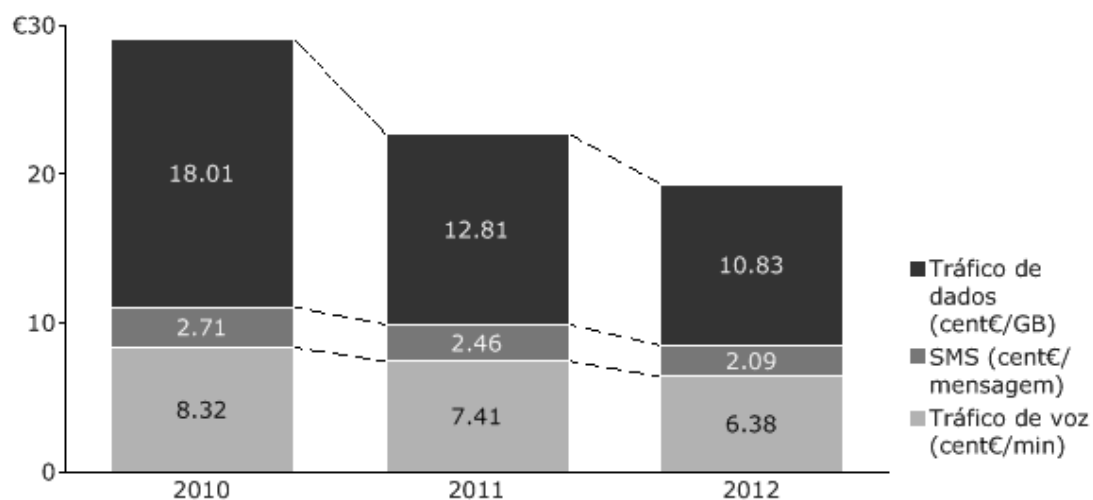


Gráfico 4 - Receitas por unidade (rede móvel).  
 Fonte: Adaptado da AGCOM.

***3. Continua a contração de tráfego na rede fixa, com uma redução de 17,9% no número de minutos utilizados, enquanto o tráfego de voz originado pelas redes móveis cresceu 10% no último ano;***

Como é possível observar na Gráfico 5, o declínio no tráfego na rede fixa é composto pela redução do consumo em todas as vertentes. A redução em Internet dial-up e ligações internacionais é em parte devido ao efeito substituição com os serviços de Internet de banda larga, enquanto que a queda nas ligações para rede móveis pode ser explicado pelo efeito substituição com as soluções de comunicação móvel (Gráfico 6).

Distribuição do tráfego na rede fixa (min B)

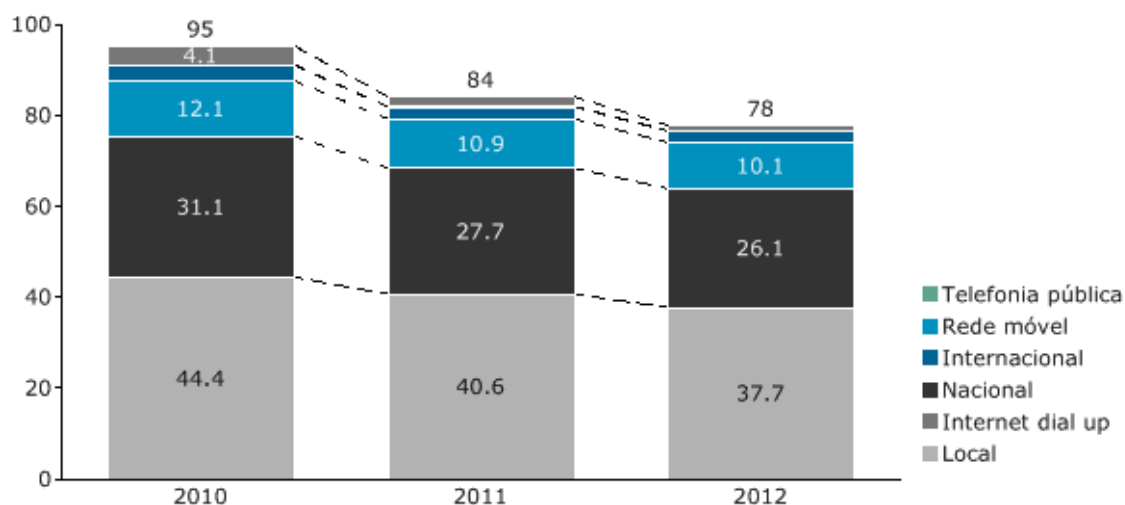


Gráfico 5 - Distribuição do tráfego na rede fixa (bilhões de minutos).  
Fonte: Adaptado da AGCOM.

Distribuição do tráfego na rede móvel (min B)

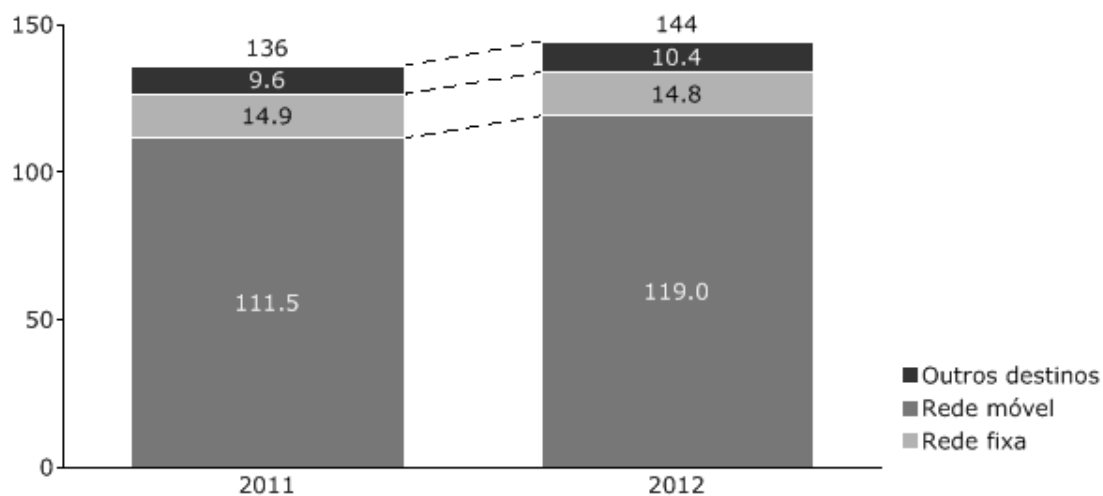


Gráfico 6 - Distribuição do tráfego na rede móvel (bilhões de minutos).  
Fonte: Adaptado da AGCOM.

#### ***4. A difusão de serviços de banda larga em redes fixas e móveis resultou em um maior crescimento da receita de serviços de dados;***

A receita de serviços de dados foi impulsionada por uma maior difusão e penetração de serviços de Internet de banda larga, tanto na rede fixa quanto na rede móveis. Na rede fixa, as receitas originadas de serviços de banda larga são as únicas que tiveram variações positivas

nos últimos anos (Gráfico 7). Já na rede móvel, o crescimento das receitas proveniente de serviços de dados é devido principalmente à conexão e navegação a Internet (Gráfico 8).

Receitas com serviços de dados na rede fixa (€B)

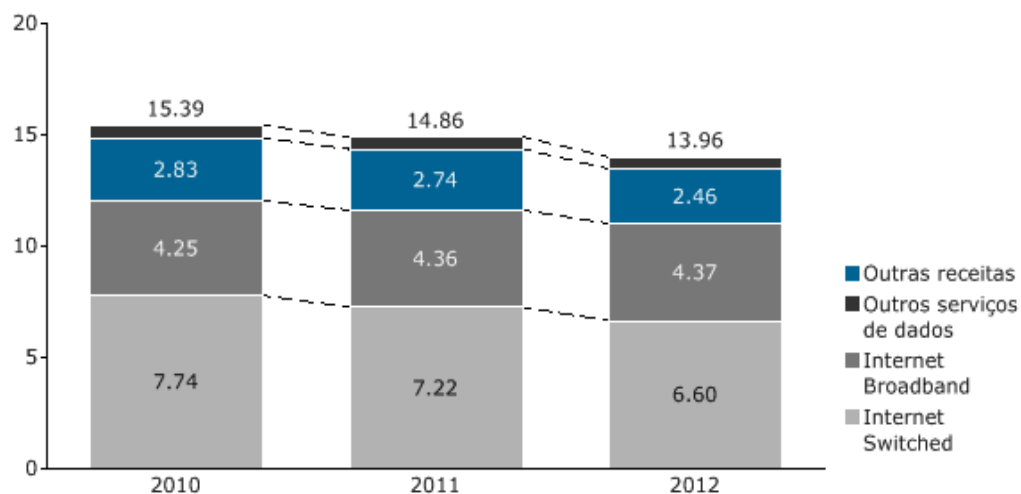


Gráfico 7 - Distribuição das receitas com serviços de dados em rede fixa (€B).  
Fonte: Adaptado da AGCOM.

Receitas com serviços de dados na rede móvel (€B)

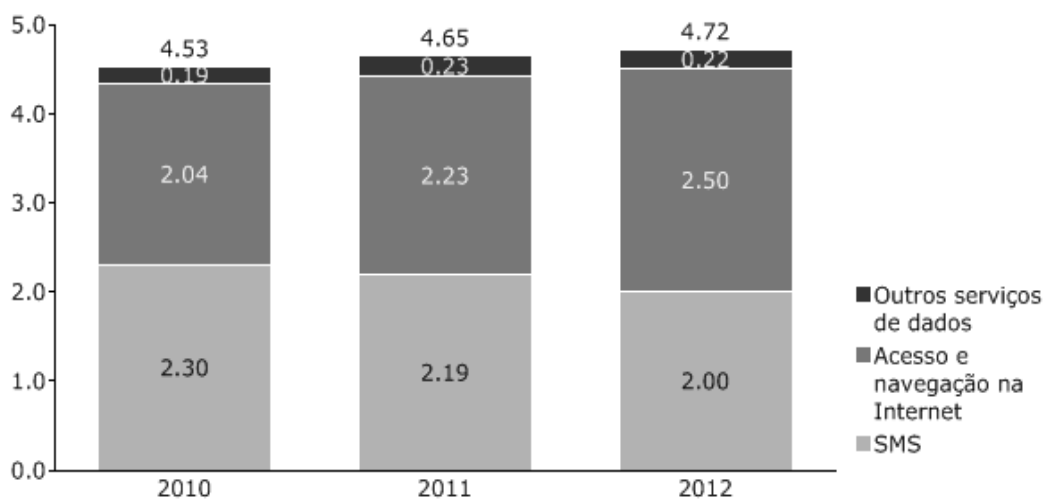


Gráfico 8 - Distribuição das receitas com serviços de dados em rede móvel (€B).  
Fonte: Adaptado da AGCOM.

***5. Ainda está crescendo, mas com sinais de saturação do mercado, o setor de telefonia móvel virtual;***

Olhando a estrutura concorrencial do mercado por tipo de operador, o quadro de operadores de rede confirma a redução do crescimento do setor de telefonia móvel virtual. Como é possível ver no Gráfico 9, o setor registrou um crescimento de 34% no ano de 2011, porém apenas 16% no ano de 2012, atingindo um mercado total de 509 milhões de euros.

Crescimento do mercado de telefonia móvel virtual na Itália (€M)

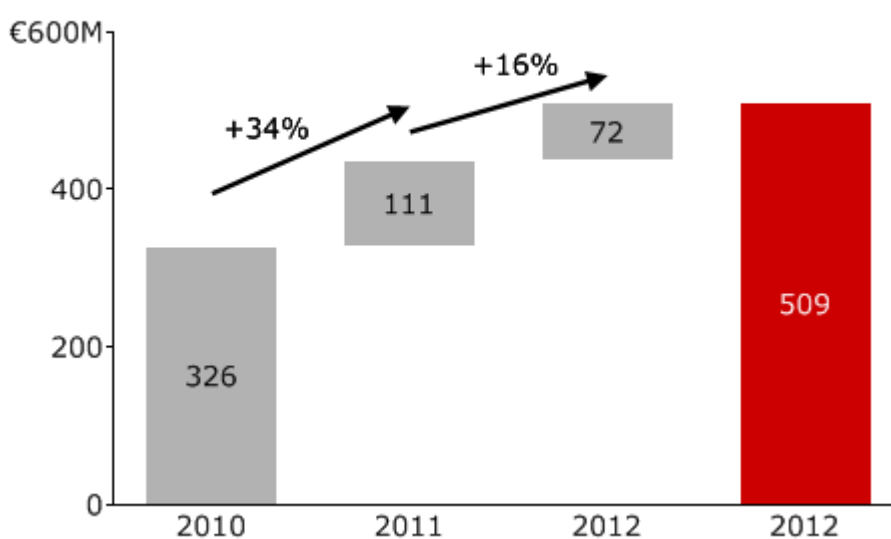


Gráfico 9 - Crescimento do mercado de telefonia móvel virtual na Itália (€M).  
Fonte: Adaptado da AGCOM.

Esses dados apontam para uma saturação do setor, tranquilizando os operadores de telefonia móvel tradicionais, que continuam com cerca de 97% do mercado (Gráfico 10).

Quota de mercado com referimento ao gasto final do consumidor.

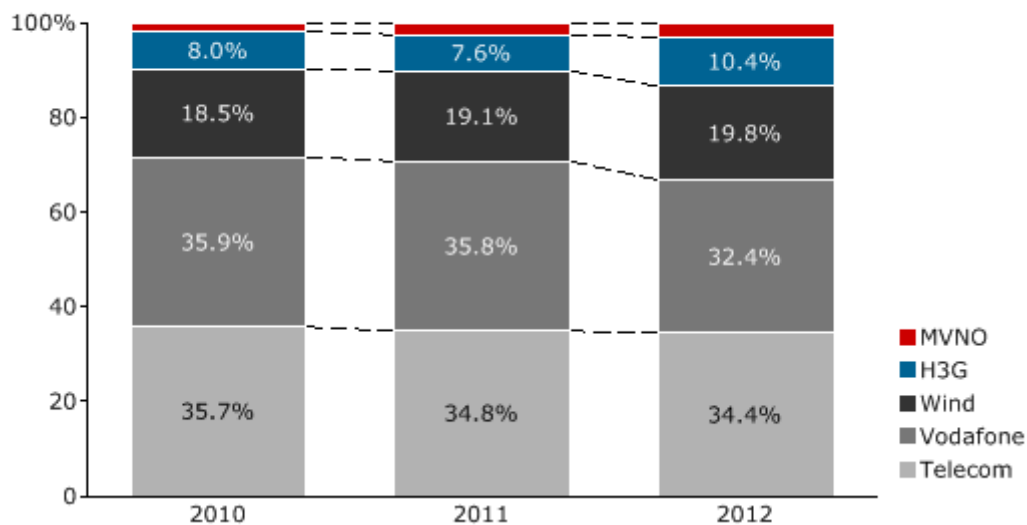


Gráfico 10 - Quota de mercado do gasto final do consumidor.  
Fonte: Adaptado da AGCOM.

***6. A difusão da Internet de banda larga começa a atingir uma maturidade na rede fixa, enquanto a rede móvel ainda apresenta crescimento.***

O número de acessos à Internet de banda larga (Gráfico 11) chegou a 13,7 milhões no final de 2012, com um aumento líquido no ano de cerca de 160 mil acessos, confirmando a desaceleração progressiva da disseminação dos acessos de banda larga.

Acesso à Internet de banda larga em redes fixas (M)

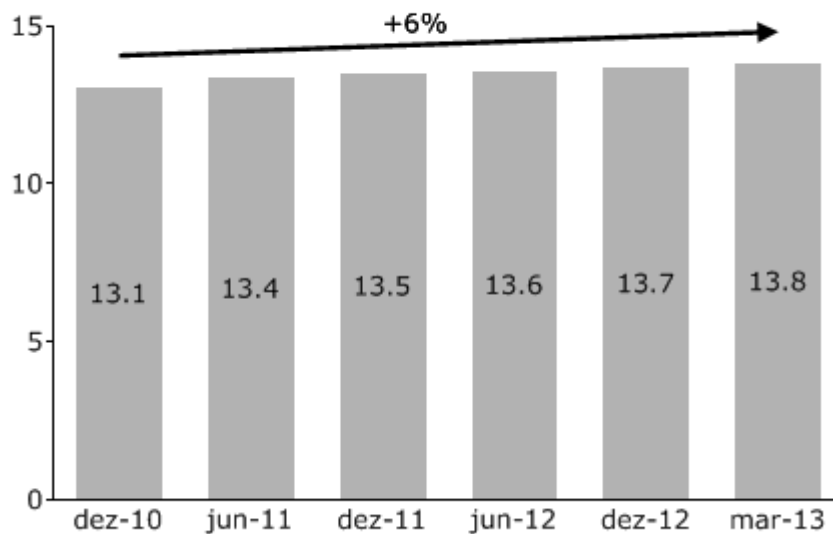


Gráfico 11 - Acesso à Internet de banda larga em redes fixas (milhões).  
Fonte: Adaptado da AGCOM.

Segundo a AGCOM, pode ser estimado em mais de 32 milhões SIMs que realizaram tráfego de dados sim primeiro trimestre de 2013 (Gráfico 12) um aumento de 36% em relação ao mesmo trimestre de 2011 e 17% em relação ao primeiro trimestre 2012.

Esse aumento está claramente ligado à difusão progressiva de terminais (smartphones e tablets) de navegação avançada habilitados ao uso de serviços na internet, e principalmente os relacionados com a participação em redes sociais.

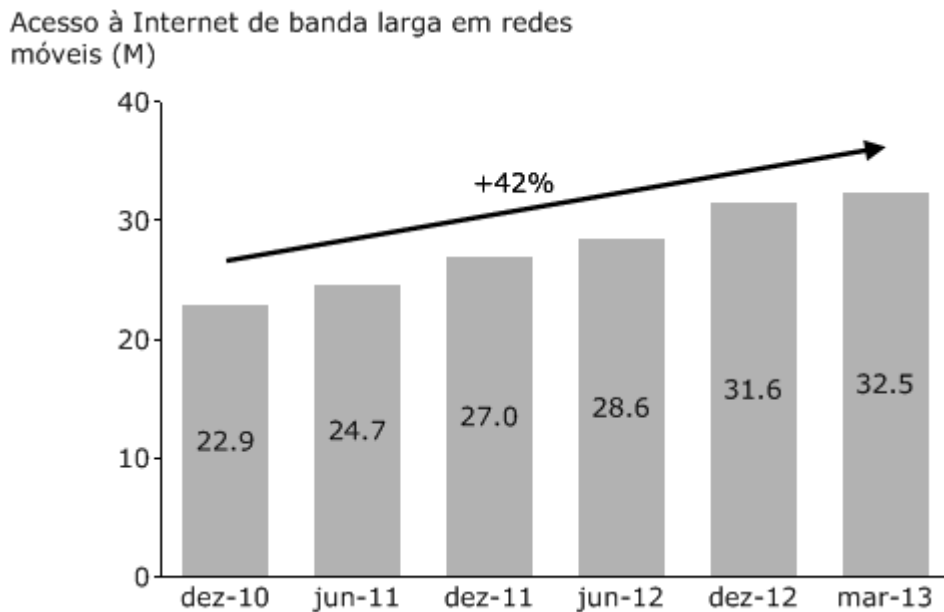


Gráfico 12 - Acesso à Internet de banda larga em redes móveis (milhões).  
Fonte: Adaptado da AGCOM.

## 5.2 A Indústria de Internet Italiana

Olhando especificamente para o negócio de serviços de Internet do mercado Italiano, já foi visto que as receitas do setor, tanto na rede fixa quanto na rede móvel, tiveram um crescimento substancial devido à difusão do uso de banda larga por parte da população Italiana.

Esse aumento deu-se, em grande parte, ao contínuo e constante crescimento da taxa de acesso a Internet, chegando a 29 milhões de usuários ativos no mês de dezembro de 2012, o que representa quase 50% da população Italiana (**Error! Reference source not found.**Gráfico 13).

Penetração da população Italiana na Internet

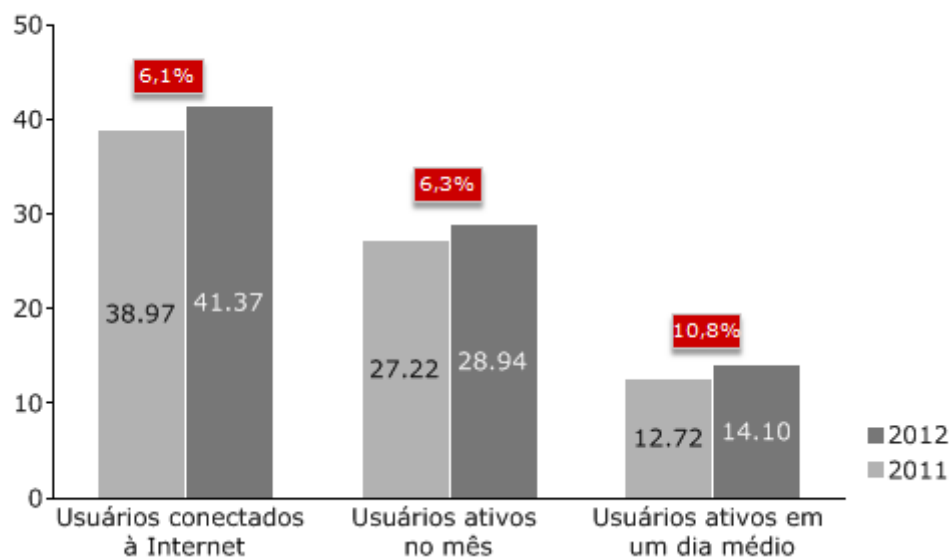


Gráfico 13 - Penetração da população Italiana na Internet.  
 Fonte: Adaptado da AGCOM.

A competição no mercado de serviços de Internet de banda larga na rede fixa é caracterizada pela dominância da Telecom, com 50.6% de Market share (tráfego de dados) no mercado de rede fixa em março de 2012. Os principais concorrentes são a Wind, FastWeb e Vodafone, com 16.2%, 13.5% e 12.0% de Market share, respectivamente, como observado na Gráfico 14.

Market share de tráfego de dados no mercado de rede fixa

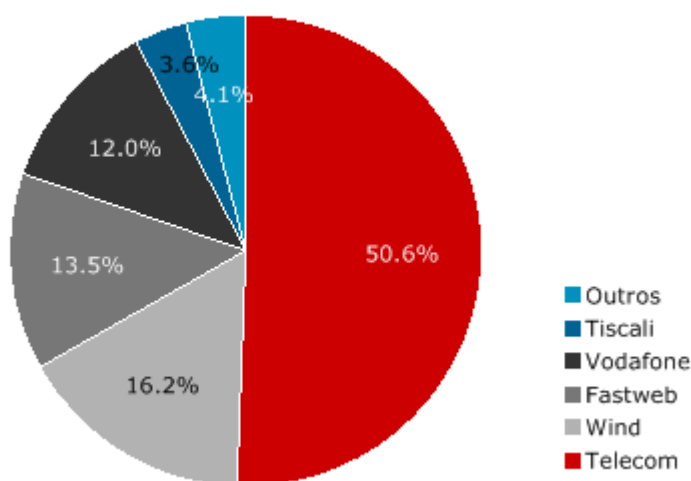


Gráfico 14 - Market share de tráfego de dados no mercado de rede fixa.  
 Fonte: Adaptado da AGCOM

Todavia, o quadro de dominância da Telecom vem mudando nos últimos anos. Desde dezembro de 2009, a Telecom perdeu 7.4% desse Market share, como é possível ver no Gráfico 15.

Evolução do market share da Telecom  
no mercado de Internet Broadband

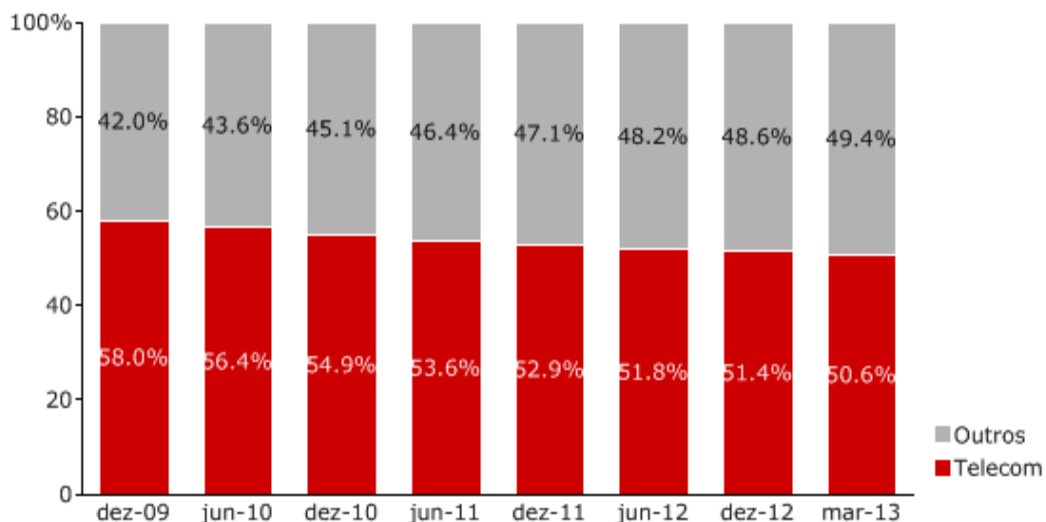


Gráfico 15 - Evolução do market share da Telecom no mercado de Internet de banda larga.  
Fonte: Adaptado da AGCOM.

Já no mercado de rede móvel a quota de mercado (em tráfego de dados) da Telecom é a segunda maior, representando 33.8%, enquanto que a líder é a Vodafone, com 36.2%. (Gráfico 16). Percebe-se que no mercado de rede móvel existem alguns operadores que também estão presentes no mercado de rede fixa: Telecom, Vodafone, Wind.

### Market share de tráfego de dados no mercado de rede móvel

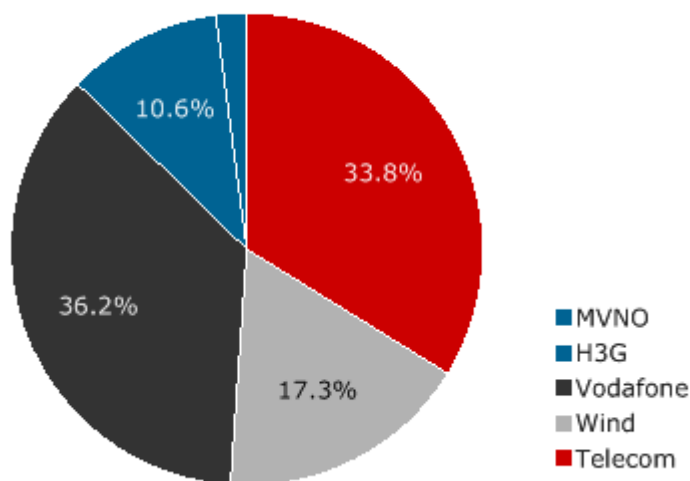


Gráfico 16 - Market share de tráfego de dados no mercado de rede móvel.  
Fonte: Adaptado da AGCOM.

Outro fator de análise importante baseia-se no fato de que no mercado de serviços de Internet a Telecom não apresentou significativas mudanças no market share das receitas totais, sofrendo uma queda de 1,2% em dois anos. (Tabela 1).

|                                | Total       |             | Família     |             | Empresa     |             |
|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                                | 2010        | 2012        | 2010        | 2012        | 2010        | 2012        |
| Telecom                        | 43,4%       | 42,2%       | 41,7%       | 40,9%       | 45,2%       | 43,9%       |
| Wind                           | 10,4%       | 13,2%       | 16,4%       | 19,5%       | 3,8%        | 5,7%        |
| Fastweb                        | 27,4%       | 26,3%       | 22,5%       | 20,0%       | 32,8%       | 33,9%       |
| BT Italia                      | 2,8%        | 1,7%        | 0,0%        | 0,0%        | 5,9%        | 3,7%        |
| Vodafone                       | 6,9%        | 8,3%        | 10,4%       | 12,1%       | 3,1%        | 3,8%        |
| Tiscali                        | 4,4%        | 3,9%        | 6,8%        | 5,6%        | 1,8%        | 1,7%        |
| Outros                         | 4,7%        | 4,4%        | 2,2%        | 2,0%        | 7,4%        | 7,3%        |
| Total                          | 100,0%      | 100,0%      | 100,0%      | 100,0%      | 100,0%      | 100,0%      |
| <b>Total (Bilhões de euro)</b> | <b>4,25</b> | <b>4,37</b> | <b>2,34</b> | <b>2,38</b> | <b>2,01</b> | <b>1,99</b> |

Tabela 1 - Market share de serviços de Internet.  
Fonte: Adaptado da AGCOM.

### 5.3 Análise estrutural da Indústria

As cinco forças de Porter, como dito anteriormente, serão usadas para entender a indústria de serviços de Internet em que a Telecom está inserida e, portanto, melhor fundamentar a futura estratégia que será desenvolvida nesse trabalho.

#### 5.3.1 Ameaça de novos entrantes

De acordo com Porter (1986), existem seis fontes de vantagens/desvantagens que ajudam a compreender a ameaça de um novo concorrente. Será analisada cada uma dessas fontes e elas serão classificadas em baixo, médio ou alto impacto para o negócio da Telecom.

##### ***Economias de escala***

Sendo a Telecom a maior empresa de telecomunicações da Itália, a sua economia de escala representa uma oportunidade para ela. É importante notar que os custos fixos necessários para prestar serviços de Internet são pequenos para a Telecom uma vez que ela é a dona da rede de infraestrutura telefônica na Itália.

Por outro lado, os competidores também são grandes (e estão em crescimento) e possuem economias de escala. Porém, por não serem donos da rede de infraestrutura, devem pagar uma taxa a Telecom para utilizar a mesma.

Dessa forma, como novos entrantes enfrentam um oligopólio onde as empresas possuem uma forte economia de escala, para entrar no mercado é necessário um alto investimento inicial, além de não possuírem a infraestrutura de rede. Para um novo entrante este não é um mercado atraente. Portanto, a classificação é a seguinte: Positivo, Alto.

##### ***Requisitos de capital***

Uma vez que a infraestrutura já está estabelecida, o investimento mais significativo para Telecom está essencialmente relacionado com a P&D e marketing. Os concorrentes possuem os mesmos requisitos de capital, além do aluguel do uso da rede da Telecom. Como todas as empresas atuais são sólidas e existem há algum tempo, os requisitos de capital não são um problema.

Por outro lado, os novos entrantes devem ser capazes de captar altas quantidades de capital para poder entrar no mercado em uma escala alta, arcando com custos de P&D, marketing, e aluguel da infraestrutura de rede. Classificação: Positivo, Médio.

### ***Políticas governamentais***

A entidade responsável pelo mercado de telecomunicações, AGCOM, vem tentando nos últimos anos equilibrar a concorrência por meio de licenciamento, restrições e regulamentos. Não se sabe quais serão as ações futuras que a entidade irá tomar no mercado de serviços de Internet, porém há alguns anos o foco da AGCOM é equilibrar a concorrência entre os atuais players presentes.

Dessa forma, é um pouco improvável a entidade favoreça a entrada de novos competidores através de alguma política. É provável que o mercado continue sendo um oligopólio com os atuais players, porém existe a ameaça de serem lançadas políticas que favoreçam a entrada de novas empresas. Classificação: Negativo, Médio.

### ***Switching costs***

Os *switching costs*, ou custos de mudança, são representados basicamente por cancelamentos de contratos e a compra de roteadores. A Telecom já tem uma grande base de clientes, com uma quota de mercado de 50,6% em linhas de serviços de banda larga fixa (líder de mercado) e 33,8% em dados móveis. As demais empresas também contam com uma base de clientes estabelecida.

Para um novo entrante conseguir capturar clientes dos atuais players, ele deve ser capaz de oferecer uma utilidade maior que os seus concorrentes. Essa utilidade deve ser maior que os *switching costs*, caso contrário o cliente não estará disposto a trocar de operadora.

Para os clientes, fechar um contrato de internet na Itália não é caro, mas é difícil. A pessoa precisa seguir um procedimento que pode demorar cerca de um mês para terminar. Por isso, pode-se dizer que, neste caso, o *switching cost* é um custo de oportunidade. Além disso, o novo cliente terá de o roteador da nova empresa (sendo a rede fixa), aumentando a barreira.

Finalmente, é importante lembrar que no caso da rede móvel a indústria possui externalidades de rede e, portanto, a utilidade do cliente cresce com o número de utilizadores. Um usuário que faz parte de uma base de clientes bem estabelecida pensaria duas vezes antes

de mudar para uma base pequena de clientes de outra empresa. Classificação: Positivo, Médio.

### ***Acesso a canais de distribuição***

Não representa uma barreira à entrada uma vez que os players já estabelecidos não contam com canais de distribuição específicos para oferecer seus serviços, sendo cada empresa responsável pelo contato com o cliente. Classificação: Negativo, Baixo.

### ***Outras barreiras***

As empresas já estabelecidas no mercado possuem uma experiência acumulada de como prestar o serviço, e podem ter vantagem de custo e/ou qualidade. Classificação: Positivo, Baixo.

### ***Conclusão: Ameaça de novos entrantes fraca***

A força “ameaça de entrada” mostra boas oportunidades para Telecom, especialmente porque um novo entrante precisa concorrer com grandes economias de escala, buscar altos investimentos, e arcar com os *switching costs* dos clientes. Portanto, a ameaça de novos entrantes pode ser considerada fraca.

## **5.3.2 Poder de barganha dos fornecedores**

Uma empresa no mercado de serviços de Internet possui a necessidade, principalmente, de três “itens” para fornecer o serviço: infraestrutura de rede; hardware; mão-de-obra qualificada.

A infraestrutura de rede é controlada pela Telecom, sendo ela a fornecedora de espaço na rede para as demais empresas. Todavia, por política governamental da AGCOM, a Telecom é proibida de impedir o acesso das outras empresas a sua rede.

O hardware é, no caso da rede fixa, o modem/roteador e, no caso da rede móvel, o próprio aparelho móvel. Por existir uma grande quantidade de fornecedores desses hardwares e sendo poucos os compradores, pode-se dizer que o poder de barganha deles é fraco.

Finalmente, a mão-de-obra qualificada é abundante em um país desenvolvido como a Itália, onde 20% dos jovens entre 25 e 34 anos possuem um diploma superior, segundo o

Instituto de Estatística da Itália (Istat). Isso acarreta em um baixo poder de barganha por parte dessa classe.

Em soma, o poder de barganha dos fornecedores é baixo na indústria, o que acarreta uma vantagem para a Telecom.

### **5.3.3 Poder de barganha dos compradores**

Os compradores de serviços de Internet são os usuários finais do serviço. Esses usuários podem ser pessoas físicas (residências) ou empresas, e em cada caso possuem interesses e poderes diferentes.

Como mostrado anteriormente, os usuários de internet ativos chegou a 28,9 milhões de pessoas em dezembro de 2012, um aumento de 6,3% em relação ao mesmo mês do ano anterior. Portanto, quase 50% da população italiana são consideradas usuárias ativas de internet e este número está crescendo ano a ano. Por ser um grande número de compradores, e sendo poucos os vendedores (oligopólio), o poder de barganha dessa parcela de usuários é fraco.

As empresas, outros NSPs e provedores de conteúdo também são utilizadores de serviço. Existem 233 mil companhias com mais de 10 empregados na Itália, das quais 95.7% possuem acesso à Internet, de acordo com a Instituição de Estatística Italiana (Istat). Dessas, ainda de acordo com a Istat, apenas 78.5% possui uma conexão a banda larga, fazendo parte do nosso mercado. Dessa forma, um total de 173 mil empresas fazem parte dos consumidores de serviços de Internet. Ainda nesse caso, o poder de barganha dessas empresas é fraco.

É possível concluir que a força “poder de barganha dos compradores” é fraca quando aplicada à indústria analisada.

### **5.3.4 Ameaça de produtos substitutos**

O modem/roteador é a forma mais clara de acesso à Internet para empresas e residências. Todavia, a substituição do produto ocorre nessa indústria à medida que são desenvolvidos chips para aparelhos móveis e chaves de Internet para computadores e tablets.

Porém, para esse caso, não existe substituição do serviço, uma vez que o mesmo serviço é fornecido para cada uma das formas de acesso à Internet. Além disso, todos os grandes players fornecem acesso nas diversas formas relacionadas acima.

Uma substituição que não é clara é a dos serviços complementares fornecidos pelas empresas como, por exemplo, Firewall e Antivirus. Esses serviços são, em sua maioria, fornecidos em um pacote para o usuário final. Todavia, é possível instalar esses aplicativos de terceiros, de forma singular.

Como o serviço principal é o acesso a Internet, pode-se dizer que há um baixo risco de substitutos para o serviço.

### **5.3.5 Rivalidade entre competidores**

Como dito anteriormente, a indústria da Internet na Itália é um oligopólio. Assim, à semelhança das empresas no setor, a semelhança no tamanho das empresas, a redução do crescimento do setor e as altas barreiras de saída sugerem, de acordo com Porter (1986), uma grande rivalidade entre os concorrentes.

As operadoras empregam estratégias focando em mercados-alvo, com algumas empresas visando o high end ou o low end, ou então focando em participação do valor de mercado ou na quota de assinantes. Incumbentes de telefonia fixa como a Telecom, por outro lado, raramente usam essas estratégias, dado o excesso de capacidade da rede existente e a obrigação de serviço universal através do qual os incumbentes devem oferecer serviços a todos os segmentos da população.

As empresas *re-sellers* geralmente focam em estratégias de preço e segmentação de mercado, enquanto os operadores históricos como a Telecom destacam a qualidade do serviço para justificar preços mais altos.

As estatísticas disponíveis mostram haver uma clara relação entre o preço da Internet e a penetração desta. Além disso, os clientes deste mercado são sensíveis ao preço, intensificando a competição destrutiva por preços entre empresas. No Gráfico 17 é possível observar a redução no preço unitário (Euro/GB) dos dados traficados nas redes de banda larga. A intensa queda no preço na rede móvel é muito devido as ofertas de pacote, como por exemplo “minutos mais internet”, extremamente comuns para celulares.

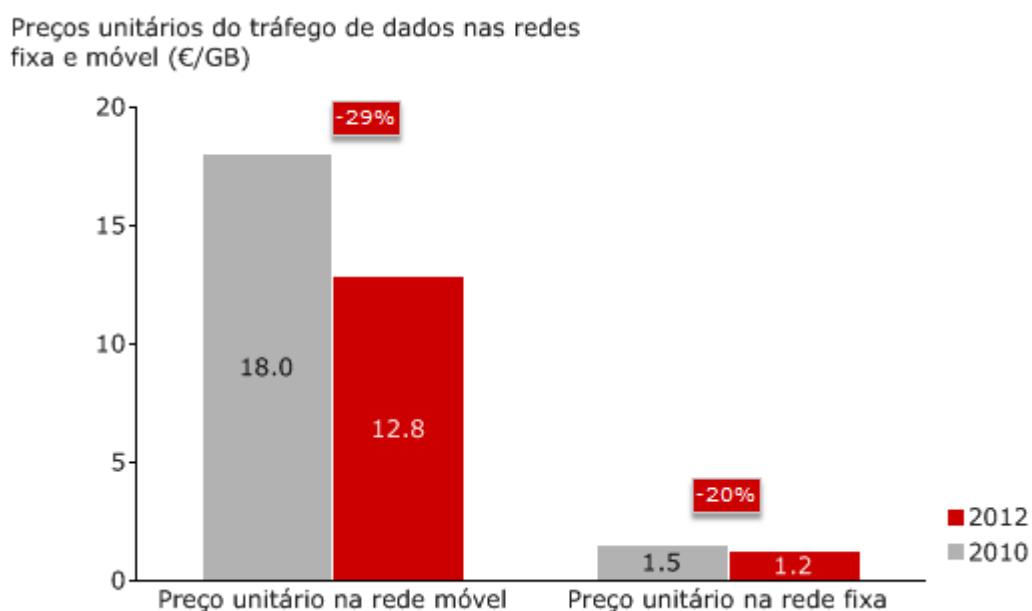


Gráfico 17 - Preços unitários na rede móvel e na rede fixa (€/GB).  
Fonte: Adaptado da AGCOM.

Em termos de posicionamento de mercado entre os incumbentes, podemos diferenciar entre aqueles que felizmente e pró-ativamente abraçam as novas tecnologias (VoIP, IPTV, fibra ótica, etc.) e aqueles que foram mais cautelosos, tentando maximizar o retorno sobre as redes comuns.

Embora os novos serviços baseados em IP como *Voice over Internet Protocol* (VoIP) possam canibalizar as receitas existentes, é preferível que a empresa canibalize suas próprias receitas do que permitir que elas acabem nas mãos de um terceiro. Além disso, com IPTV, as empresas de telecomunicações encontraram uma maneira de canibalizar as receitas de um mercado adjacente (TV paga), em uma tentativa de compensar o declínio em seu núcleo base de receitas: a telefonia fixa.

A competição relacionada à inovação é baseada na inércia das empresas. Durante uma reunião com a Telecom, constatou-se que mesmo que as empresas já possuam a tecnologia necessária para lançar um novo produto/serviço, elas esperam até o último momento para lançá-lo, buscando escapar das despesas de incumbência.

Em soma, por ser uma indústria dominada por um oligopólio e por ser uma competição baseada no preço, pode-se dizer que a força “rivalidade entre competidores” é forte.

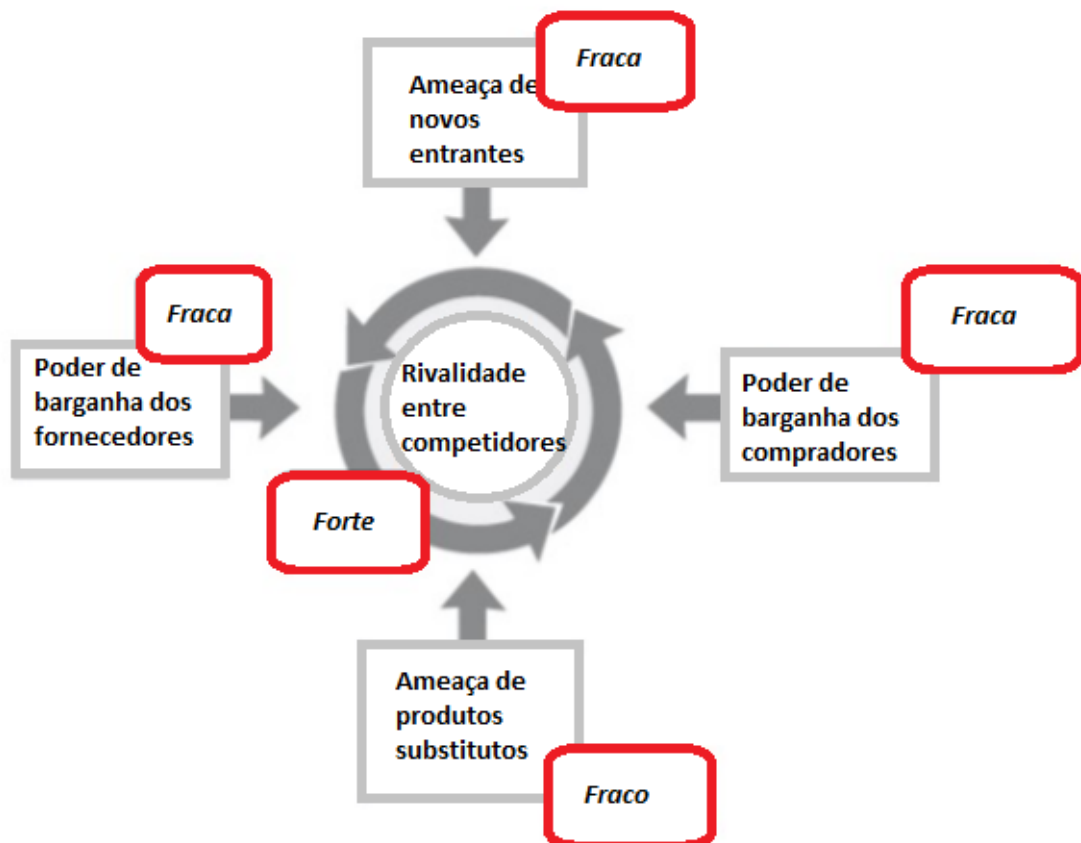


Figura 13 - Síntese das forças competitivas de Porter.  
Fonte: Adaptado de Porter (1986).

## 6 O MODELO DE NEGÓCIO DA TELECOM

Este capítulo apresenta as análises realizadas sobre a Telecom e seu modelo de negócio de venda de conexão à Internet. Além disso, é feito um estudo de como agregar valor ao cliente, aplicando as ferramentas definidas nos Capítulos 2 e 3.

### 6.1 Análise SWOT

A análise SWOT ressalta as oportunidades e ameaças na indústria de telecomunicações, algumas das quais puderam ser observadas ao longo do estudo de forças competitivas, já realizado. Além disso, ela permite uma primeira identificação dos pontos fortes e fracos da Telecom para atuar na indústria.

No ambiente interno, a análise e determinação dos pontos fortes e fracos da Telecom foram realizadas em conjunto com o *Computer Networks Group* e também com base na percepção do ambiente de negócios. No ambiente externo, a definição de oportunidades e ameaças foi baseada na pesquisa de mercado apresentada anteriormente. Os elementos da análise SWOT estão sintetizados na Quadro 2 e apresentados abaixo.

|                         | <i>Fatores positivos</i>                                                                                                                                                         | <i>Fatores negativos</i>                                                                                    |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | <b>Forças</b>                                                                                                                                                                    | <b>Fraquezas</b>                                                                                            |
| <i>Fatores Internos</i> | Qualidade em produtos e serviços<br>Adequada infraestrutura instalada<br>Disponibilidade de recursos<br>Presença no mercado e boa imagem<br>Experiência na indústria de Internet | Cultura corporativa arcaica<br>Dependente do mercado Italiano                                               |
|                         | <b>Oportunidades</b>                                                                                                                                                             | <b>Ameaças</b>                                                                                              |
| <i>Fatores externos</i> | Aumento da demanda do mercado broadband<br>Inovações tecnológicas                                                                                                                | Consolidação da indústria<br>Economia em recessão<br>Rápidas mudanças tecnológicas<br>Concorrência acirrada |

Quadro 2 - Análise SWOT.  
Fonte: Adaptado de Kotler e Armstrong (2007)

### 6.1.1 Forças

- Qualidade em produtos e serviços:* a Telecom é reconhecida pelos italianos como sendo uma empresa madura e de tradição. Essa tradição tem um alto valor para a imagem que a empresa passa de que seus produtos e serviços são de alta qualidade, criando essa associação na cabeça do cliente.

A imagem de qualidade superior é convertida em dinheiro no momento em que a Telecom cobra um valor superior, ou seja, um prêmio, por seu produto.
- Adequada infraestrutura instalada:* Como dito anteriormente, Telecom foi a incumbente no mercado de telecomunicações na Itália e, por essa razão, foi obrigada a arcar com custos de infraestrutura.

Hoje, além de poder usufruir de sua infraestrutura, a empresa godê de receitas provenientes do “aluguel” da rede para as suas concorrentes, prática essa obrigada pela AGCOM.
- Disponibilidade de recursos:* o grupo Telecom Itália teve, em 2012, um EBITDA de 11.6 bilhão de euros. Portanto, possui recursos para investir em diferentes projetos e oportunidades.

Além disso, o fato de ser uma grande empresa permite que a Telecom tenha acesso a linhas de crédito mais facilmente.

- *Presença no Mercado e boa imagem:* a Telecom possui uma substancial base de clientes, com 50,6% de quota de mercado em linhas de serviços de banda larga fixa (líder de mercado) e 33,8% em dados móveis.

Em adição a essa gama de clientes, a imagem tradicional que a empresa possui acaba por refletir em uma boa imagem para os atuais e potenciais clientes da empresa.

- *Experiência na indústria de Internet:* a experiência da empresa na indústria a possibilitou estabelecer uma rede de contatos, que inclui diversas empresas dos mais variados setores, e proporciona uma posição favorável no mercado.

Além disso, pode ser considerada uma curva de experiência que reduz o custo dos produtos e serviços.

### 6.1.2 Fraquezas

- *Cultura corporativa arcaica:* o mercado de telecomunicações italiano era um monopólio até 1994, quando a agência reguladora abriu o mercado para a concorrência. A partir de 1994, a Telecom teve a necessidade de se ajustar: passou de uma empresa estatal monopolista para uma privada com concorrência.

Apesar de ter se passado muito tempo, a Telecom ainda possui uma cultura corporativa com uma tendência burocrática forte, o que prejudica a flexibilidade da empresa para a tomada de decisões.

- *Dependente do mercado Italiano:* as operações italianas são responsáveis por 60.6% das receitas do grupo. Essa dependência das operações *cash cow* na Itália influencia de maneira negativa nas tomadas de riscos nesse mercado.

### 6.1.3 Oportunidades

- *Aumento de demanda do mercado broadband:* foi mostrado precedentemente que o número de usuários ativos de Internet aumentou 6.3% em 2012, atingindo a quantidade de 29 milhões de pessoas.

Existe cerca de 50% da população (Istat) que ainda não é considerado um usuário ativo, dando margem a uma oportunidade de crescimento.

- *Inovações tecnológicas:* inovações incrementais e disruptivas podem se tornar uma oportunidade à medida que a Telecom saiba identificar o surgimento e investir no potencial das mesmas. Ser o incumbente pode trazer benefícios para a empresa.

#### 6.1.4 Ameaças

- *Consolidação da indústria:* hoje a indústria de serviços de Internet se encontra consolidada em poucos grandes players, acarretando uma maior ameaça à dominância da Telecom.
- *Economia em recesso:* como se sabe, a economia Italiana se encontra em recesso. Pessoas e empresas estão, a cada ano mais, reduzindo os gastos com telecomunicações.
- *Rápidas mudanças tecnológicas:* as mudanças tecnológicas podem se tornar uma ameaça caso a Telecom não consiga identificar e adotar as mesmas. Desvantagens por não ser a incumbente podem resultar em perdas de receita, lucro e participação de mercado.
- *Concorrência acirrada:* o oligopólio intensifica a competição entre empresas. Retaliação de preços e imitação de processos e/ou produtos são exemplos de ações que podem ser adotadas por concorrentes.

### 6.2 O Atual Modelo de Negócio

A adoção de modelos de negócio em aderência a estratégias que busquem a criação de valor sustentável é essencial para a longevidade das empresas. Para melhor entender o atual modelo de negócio da Telecom, este trabalho irá aplicar duas ferramentas sobre o mesmo: *Análise de Stakeholders*; *Business Model Canvas*.

#### 6.2.1 Análise dos Stakeholders

Como dito anteriormente, *stakeholders* são indivíduos, grupos ou instituições que podem ser afetados por uma proposta de projeto (negativa ou positivamente), ou aqueles que podem afetar o resultado do projeto (ROWLEY, 1997).

Em uma discussão com os pesquisadores, foi chegado a uma conclusão de que os principais *stakeholders* são: Telecom, usuários, fabricantes de hardware, governo (entidade regulatória).

### 6.2.1.1 *Perfil detalhado dos Stakeholders*

Como explicado no Capítulo 3, foi aplicada uma série de perguntas para montar um perfil para cada stakeholders e com isso melhor compreender a sua participação no modelo de negócio. Com as perguntas respondidas, puderam-se montar os seguintes perfis:

| <b>Telecom</b>                                                      |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Motivação para estar no projeto</b>                              | Vender o serviço buscando o lucro.                                 |
| <b>Expectativas e objetivos percebidos em relação ao projeto</b>    | Expectativa de lucro acima da média sustentável.                   |
| <b>Nível de importância para o sucesso do projeto</b>               | Alto nível de importância dado que é o provedor do serviço.        |
| <b>Potencial impacto negativo sobre o projeto</b>                   | Controla preços e qualidade.                                       |
| <b>Nível de influência sobre o projeto para a tomada de decisão</b> | É o tomador de decisões. Influenciado por usuários e pelo governo. |
| <b>Intenção de participar de acordo com a concepção do projeto</b>  | É parte constante no projeto.                                      |

Quadro 3 - Perfil da Telecom para análise dos *stakeholders*.  
Fonte: Elaborado pelo Autor

| <b>Usuários</b>                                                     |                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Motivação para estar no projeto</b>                              | Receber um serviço com um bom custo x benefício.                                                  |
| <b>Expectativas e objetivos percebidos em relação ao projeto</b>    | Expectativas de queda de preço e aumento da qualidade.                                            |
| <b>Nível de importância para o sucesso do projeto</b>               | Alto nível de importância para o projeto uma vez que é o comprador do serviço ofertado.           |
| <b>Potencial impacto negativo sobre o projeto</b>                   | Possibilidade de troca de provedor de Internet.                                                   |
| <b>Nível de influência sobre o projeto para a tomada de decisão</b> | Dado que são os compradores, os usuários tender a influenciar as decisões de forma significativa. |
| <b>Intenção de participar de acordo com a concepção do projeto</b>  | Não há necessidade de envolvimento direto, apenas através de pesquisas de mercado.                |

Quadro 4 - Perfil dos Usuários para análise dos *stakeholders*.  
Fonte: Elaborado pelo Autor

| <b>Governo (Agência reguladora)</b>                                 |                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Motivação para estar no projeto</b>                              | Garantir uma concorrência justa                                                      |
| <b>Expectativas e objetivos percebidos em relação ao projeto</b>    | Expectativa de que o provedor de Internet (Telecom) compita legalmente               |
| <b>Nível de importância para o sucesso do projeto</b>               | Alto nível de importância dado que pode interferir diretamente de diversas maneiras. |
| <b>Potencial impacto negativo sobre o projeto</b>                   | Tomar ações que afetem negativamente a Telecom                                       |
| <b>Nível de influência sobre o projeto para a tomada de decisão</b> | Médio nível de influência. Só age após decisões já tomadas e realizadas.             |
| <b>Intenção de participar de acordo com a concepção do projeto</b>  | Está presente durante todo o processo de forma indireta                              |

Quadro 5 - Perfil do Governo para análise dos *stakeholders*.  
Fonte: Elaborado pelo Autor

| <b>Fabricantes de hardware</b>                                      |                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Motivação para estar no projeto</b>                              | Vender seus hardwares.                                                                                             |
| <b>Expectativas e objetivos percebidos em relação ao projeto</b>    | Expectativa de que o provedor de Internet (Telecom) atinja um grande volume de vendas.                             |
| <b>Nível de importância para o sucesso do projeto</b>               | Alto nível de importância dado que seus produtos são necessários para o fornecimento do serviço.                   |
| <b>Potencial impacto negativo sobre o projeto</b>                   | Produzir produtos de baixa qualidade interferindo na imagem da provedora de Internet.                              |
| <b>Nível de influência sobre o projeto para a tomada de decisão</b> | Baixo nível de influência. Na realidade, é influenciado pela provedora de Internet para desenvolver seus produtos. |
| <b>Intenção de participar de acordo com a concepção do projeto</b>  | É necessária durante o projeto, inicialmente para a produção e posteriormente para o suporte.                      |

Quadro 6 - Perfil do Fabricante de Hardware para análise dos *stakeholders*.  
Fonte: Elaborado pelo Autor

### 6.2.1.2 *Relação entre Stakeholders*

Para sistematizar a análise do perfil, foi montada uma matriz contendo influências positivas, influências negativas, grau de poder e grau de interesse que cada *stakeholder* tem no projeto.

| Stakeholder                         | Positivas                                                                     | Negativas                                                       | Grau de Poder | Grau de Interesse | Atitude          |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|------------------|
| <b>Telecom</b>                      | Economias de escala; grande fatia de mercado; e reconhecimento por qualidade. | Preços elevados (prêmio); cultura organizacional arcaica.       | 10            | 10                | Gerenciar        |
| <b>Usuários</b>                     | Apoio.                                                                        | Pressão para redução de preços e aumento da qualidade ofertada. | 4             | 4                 | Monitorar        |
| <b>Fabricantes de Hardware</b>      | Entregas nas especificações.                                                  | Retardo no desenvolvimento e/ou fabricação produtos.            | 4             | 8                 | Manter informado |
| <b>Governo (Agência reguladora)</b> | Competição saudável                                                           | Pressão junto às decisões corporativas                          | 7             | 9                 | Gerenciar        |

Tabela 2 - Matriz dos perfis atuais dos *Stakeholders*.  
Fonte: Elaborado pelo Autor.

Finalmente, uma matriz poder/interesse dos *stakeholders* foi montada para entender como cada um deve ser tratado: monitorar, manter informado, manter satisfeito, ou gerenciar.

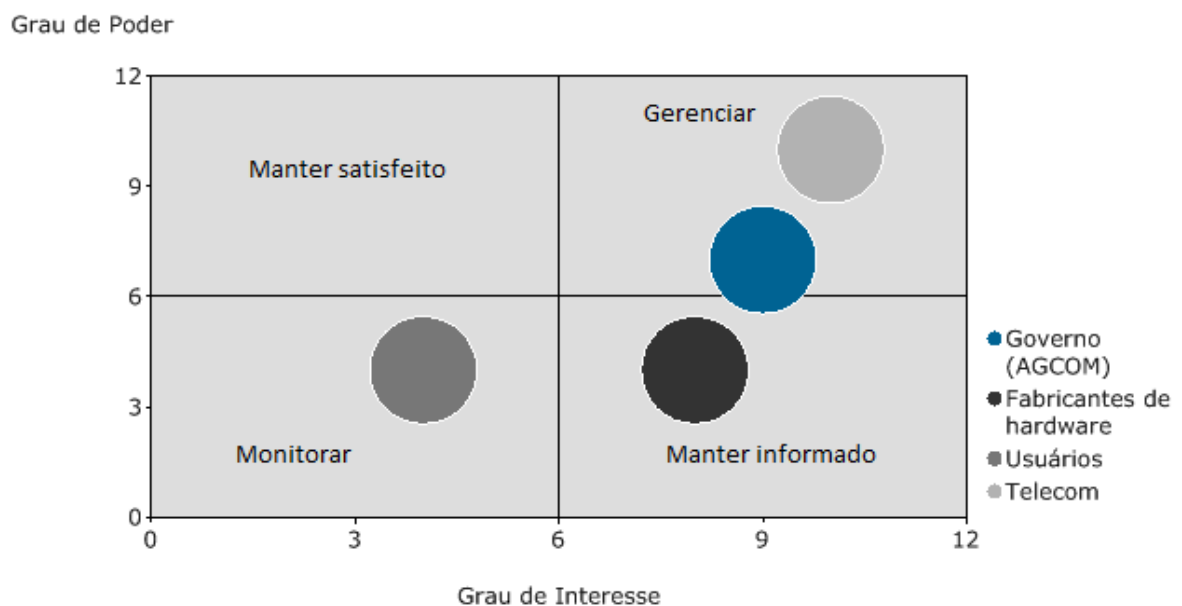


Gráfico 18 - Matriz Poder vs Interesse dos *Stakeholders*.  
Fonte: Elaborado pelo Autor.

Como é possível observar na matriz poder/interesse, cada um dos *stakeholders* deve ser tratado de maneira diversa. A Telecom, evidentemente, deve ser gerenciada. Os usuários devem ser monitorados para que seja possível o entendimento da sua satisfação e dos seus requisitos.

O fabricante de hardware deve ser mantido informado a respeito das necessidades de requisitos para as tecnologias da Telecom. Finalmente, a agência reguladora deve ser mantida por perto, de certa forma gerenciada, para que não haja interferência nas decisões tomadas pela Telecom.

### 6.2.2 Business Model Canvas

Aplicando o *Business Model Canvas* na atual estrutura do negócio do serviço de Internet da Telecom encontramos o seguinte quadro:

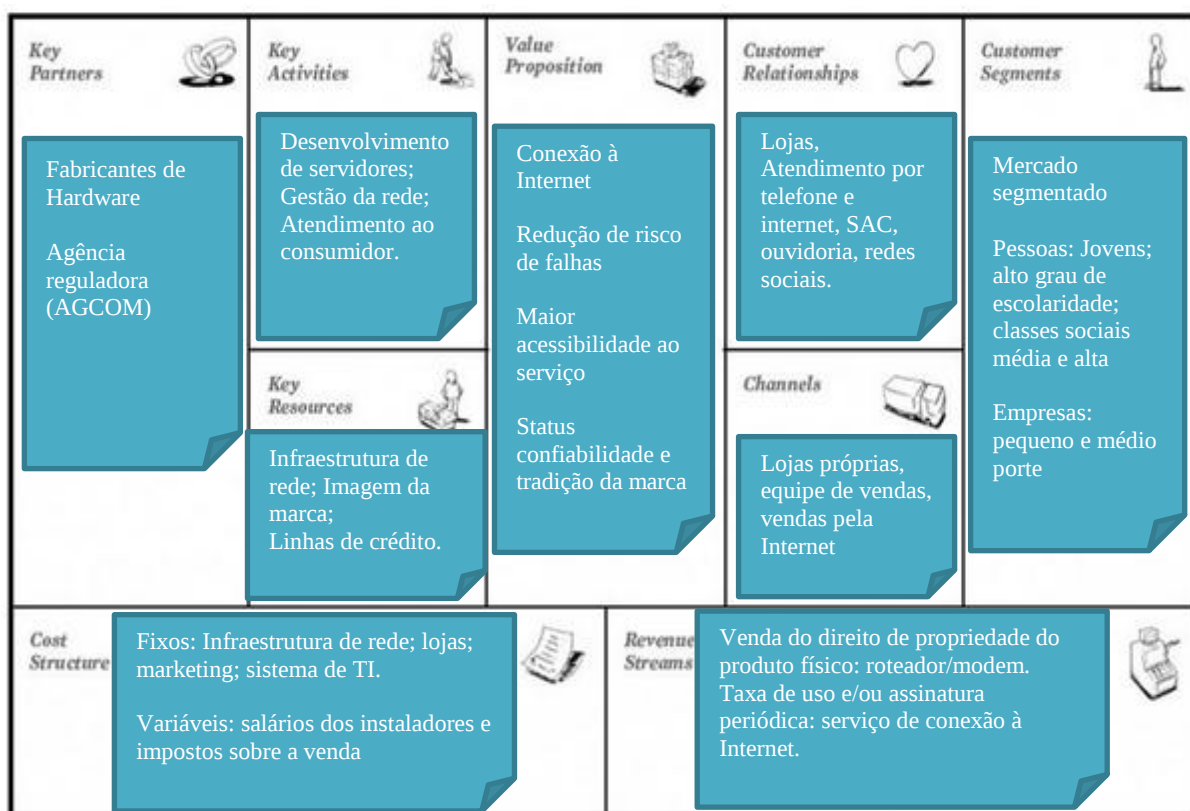


Figura 14 - *Business Model Canvas* do atual modelo de negócios.  
 Fonte: Adaptado de Osterwalder e Pigneur (2010).

Os nove blocos do BMC nesse caso são:

1. Segmento de consumidores: a Telecom diferencia públicos alvo com diferentes necessidades e diferentes problemas, através de diferentes pacotes de serviço. No geral, o público alvo possui como características: jovens (faixa etária entre 18 – 50) com alto grau de escolaridade. Além disso, o foco é nas classes sociais média e alta (A, B, C).

No segmento business, público alvo são empresas de pequeno e médio porte, escritórios e liberos profissionais. As grandes empresas não são contempladas devido a falta de estrutura e suporte para essas empresas.

2. Proposta de valor: os valores que o produto “conexão de Internet” oferece são uma redução de risco de falhas; uma maior acessibilidade ao serviço dado que a Telecom possui a maior cobertura na Itália (Fonte: AGCOM); o status de confiabilidade e tradição da marca; e simplesmente por realizar a conexão à Internet.

3. Canais: a atual rede de distribuição da Telecom é composta de lojas próprias, equipe de vendas e vendas online. As lojas próprias tem um foco maior no consumidor “pessoa física”, enquanto que a equipe de vendas foca no segmento de empresas.

O canal loja própria contempla a conscientização do consumidor, a avaliação dos produtos ofertados, a venda, a entrega dos produtos e o suporte pós-venda e o canal equipe de vendas abrange a conscientização do consumidor e a venda do produto/serviço.

As vendas online contemplam somente a conscientização e venda do produto/serviço. Atualmente existe um suporte pós-venda online, que busca fornecer assistência ao cliente.

4. Relacionamento com o consumidor: a Telecom interage com o cliente através as tradicionais assistência pessoal e serviços automatizados, usando para isso as suas lojas físicas, atendimento por telefone e internet (janela de bate-papo), SAC, ouvidoria e redes sociais, como o *Facebook*.

5. Fontes de receita: as fontes de receita são provenientes da venda de roteadores/modens, do serviço de conexão à Internet, e de outros serviços auxiliares.

As receitas provenientes dos roteadores/modens são devido à venda do direito de propriedade sobre o produto físico. As receitas provenientes da conexão à Internet podem ser através de uma taxa de uso ou através de uma assinatura mensal ou anual.

Os mecanismos de precificação usados são dependentes da característica do produto para o roteador/modem e baseados em preços listados para o serviço de conexão e a venda de aplicativos.

6. Recursos chave: os principais recursos da Telecom podem ser categorizados. Na categoria de recursos físicos, pode ser citada a infraestrutura de rede da Telecom. Na categoria de recursos intelectuais, a imagem da marca. Na categoria de recursos financeiros, as linhas de crédito.

7. Atividades chave: as atividades essenciais da Telecom são relacionadas com a sua rede. Elas são a contínua gestão e desenvolvimento da infraestrutura da rede e dos servidores.

Além disso, é chave manter um bom relacionamento com o consumidor, uma vez que o produto fornecido é um serviço.

8. Parcerias chave: para um bom funcionamento do negócio, a Telecom precisa manter parcerias saudáveis com os fabricantes de hardware e a agência reguladora AGCOM.

A parceria com os fabricantes de hardware busca terceirizar a produção dos equipamentos, de forma a reduzir custos para a Telecom. A parceria com o governo tem o objetivo de regulamentar o mercado e aumentar a competitividade entre os participantes.

9. Estrutura de custos: como o atual modelo de negócio é orientado ao custo (minimizar custos sempre que possível), temos como principais custos fixos decorrentes da operação sendo infraestrutura da rede, lojas, marketing, sistemas de

TI. Os principais custos variáveis são salários dos instaladores do roteador e impostos diretos sobre a venda (IVA).

A Telecom possui economia de escala – o que permite uma queda no custo médio por unidade com a expansão da oferta – e economia de escopo – o que permite que exista uma vantagem de custo ao associar uma mesma atividade a diferentes produtos, como custos de canais de distribuição.

### 6.3 Criação de valor utilizando o roteador programável

O desenvolvimento do roteador programável é uma inovação disruptivas e com ela surge a oportunidade de estabelecer um novo modelo de negócio para a oferta de Internet e serviços auxiliares.

Para entender qual a melhor forma de criar um modelo de negócio e uma estratégia competitiva sustentável, serão analisados os recursos da Telecom através do framework VRIN e posteriormente os recursos chave serão utilizados para criar um Oceano Azul.

#### 6.3.1 VRIN Framework

Buscando uma melhor aplicação do framework, foram analisadas todas as possibilidades de competências e recursos da Telecom já considerando o roteador programável como produto, como é possível ver no Apêndice A. No quadro abaixo estão indicadas as que foram consideradas como capazes de estabelecer uma vantagem competitiva sustentável para a Telecom.

| RECURSOS/CAPACIDADES                  | VALIOSO? | RARO? | DIFÍCIL DE IMITAR? | NÃO SUBSTITUÍVEL? | VANTAGEM COMPETITIVA SUSTENTÁVEL? |
|---------------------------------------|----------|-------|--------------------|-------------------|-----------------------------------|
| Capacidade de tomar altos empréstimos | Sim      | sim   | Sim                | sim               | Sim                               |
| Infraestrutura                        | Sim      | sim   | Sim                | sim               | Sim                               |
| Propriedade da marca                  | Sim      | sim   | Sim                | sim               | Sim                               |
| Relação com os consumidores           | Sim      | sim   | sim                | sim               | Sim                               |
| Reputação de Produtos/serviços        | Sim      | sim   | sim                | sim               | Sim                               |
| Gestão de parcerias                   | Sim      | sim   | sim                | sim               | Sim                               |

Quadro 7 - Análise VRIN dos recursos e capacidades da Telecom.  
Fonte: Elaborado pelo Autor.

Dentre os seis recursos e capacidades que foram definidos como possibilitadores de uma vantagem competitiva sustentável, a Telecom já possui quatro:

- *Capacidade de tomar altos empréstimos:* altos investimentos são necessários para oferecer Internet aos consumidores e para desenvolver tecnologias que melhorem o serviço.
- *Infraestrutura:* fundamental para prover o serviço, funciona ainda como fonte secundária de receita.
- *Propriedade da marca:* a marca da Telecom é associada à tradição e qualidade e possui um alto valor intangível.
- *Reputação de produtos/serviços:* os consumidores percebem uma qualidade superior nos produtos e serviços ofertados pela Telecom.

As duas capacidades chave que a Telecom não possui e precisaria desenvolver são:

- *Relação com os consumidores:* manter uma boa relação com os consumidores antes, durante e após a venda de produtos e serviços garante que seja criada uma relação duradoura e que gere valor à empresa.
- *Gestão de parcerias:* estabelecer parcerias chave que aumentem o valor percebido pelo cliente e capturem mais valor para a Telecom.

Agora que sabemos quais são os recursos e capacidades que podem possibilitar a criação de uma vantagem competitiva sustentável, iremos utilizá-las no desenvolvimento da estratégia de Oceano Azul para que seja possível atingir todo o potencial do roteador programável.

### **6.3.2 Estratégia do Oceano Azul**

A busca de um oceano azul é fundamental para que a nova tecnologia consiga realmente mudar o panorama de resultados para a Telecom. Mas como escapar do oceano vermelho de competição sangrenta e tornar os concorrentes irrelevantes? Como desbravar e explorar o oceano azul do espaço de mercado inexplorado?

Para responder essas perguntas serão aplicadas as ferramentas descritas no capítulo 2: *Strategy Canvas*; Modelo das quatro ações; Reconstrução das fronteiras do mercado.

### 6.3.2.1 *Strategy Canvas atual*

Na indústria italiana de serviços de Internet, os principais atributos são:

- Preço;
- Velocidade da conexão;
- Qualidade da conexão;
- Investimentos em marketing para capturar a atenção do consumidor;
- Variedade de serviços para suprir as necessidades pontuais de cada consumidor;
- O atendimento ao consumidor;

Aplicando esses atributos no *Strategy Canvas*, temos a seguinte matriz:

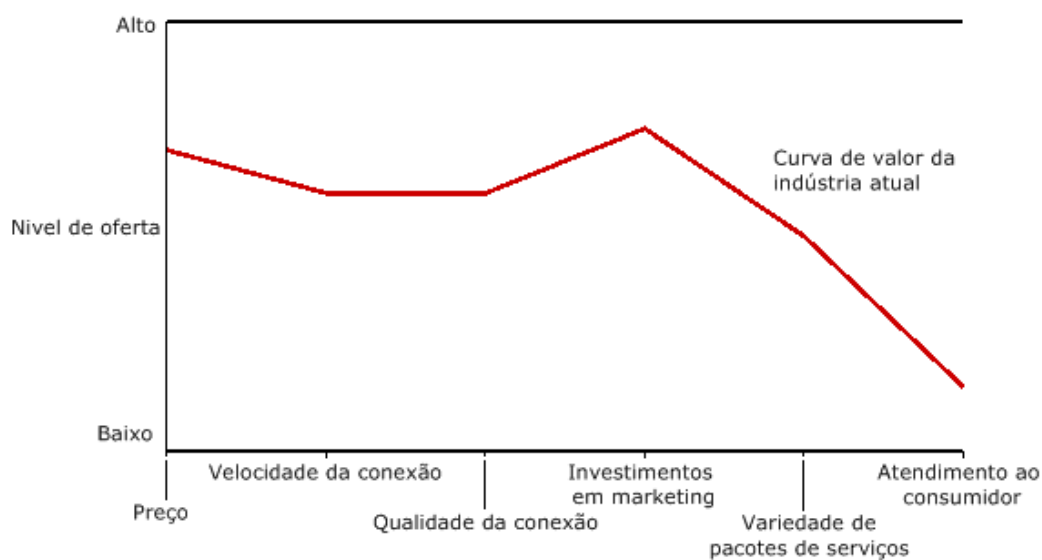


Gráfico 19 - *Strategy Canvas* da Indústria.  
Fonte: Adaptado de Kim e Mauborgne (2004).

A matriz mostra que: (i) as empresas brigam por preço e por atributos de velocidade e qualidade de conexão; (ii) os investimentos em marketing são altos para mostrar os benefícios e vantagens de cada empresa para o consumidor; (iii) são oferecidos diversos pacotes de serviços; (iv) o atendimento ao consumidor é de péssima qualidade.

Aqui é importante deixar claro que os provedores de serviços de Internet oferecem serviços complementares à conexão de Internet para o dispositivo hardware como, por

exemplo, um antivírus que é instalado no computador. Esses serviços complementares geralmente são vendidos em um pacote junto à conexão de Internet, e a variedade de serviços é baixa: *firewall*, antivírus, *parental control*.

Para posicionar o novo negócio da Telecom em uma trajetória crescente e lucrativa, dadas essas condições setoriais, imitar os concorrentes e tentar superá-los, oferecendo um pouco mais por um pouco menos, não produzirá resultados. É até possível que as vendas subam, mas não levará a Telecom a desbravar um novo espaço de mercado inexplorado.

### 6.3.2.2 *Reconstrução das fronteiras do mercado*

Para que seja criado um oceano azul para a Telecom é necessário reconstruir as fronteiras do mercado de serviços de Internet. Examinando cada uma das fronteiras – setores alternativos; grupos estratégicos dentro dos setores; cadeia de compradores; ofertas de produtos e serviços complementares; apelos funcionais e emocionais dos compradores; novos espaços de mercado – descobriram-se algumas possibilidades de ação.

Atacando inicialmente a fronteira de **ofertas de produtos e serviços complementares**, consegue-se ver que o roteador programável traz ao mercado a possibilidade de haver uma maior gama de serviços complementares. Esses serviços, se vendidos de forma separada à conexão de Internet, podem atrair um novo contingente de usuários para a Telecom.

Esses usuários seriam pessoas que já utilizam a Internet, porém possuem softwares instalados nos computadores. Por exemplo, uma família que possui três computadores em casa precisa de três softwares de antivírus para proteger todos os computadores. Já com o roteador programável, basta instalar o aplicativo na rede e todos os computadores estariam protegidos.

O segmento empresarial poderia se beneficiar de forma valiosa dessa vantagem. Não só empresas que já possuem sistemas de segurança para todos os computadores, mas também pequenas empresas que ainda não possuem nenhum software porque consideram as soluções disponíveis no mercado ou caras ou complicadas de operar.

Já olhando para a fronteira **grupos estratégicos dentro dos setores**, fica evidente a cada vez maior contribuição dos usuários finais nas tecnologias. Os consumidores são capazes e estão dispostos a fornecer ideias e produtos finais que podem responder a necessidades que

ainda não foram fornecidas pelo mercado ou podem melhorar as ofertas existentes (ERNST; HOYER; KRAFFT; SOLL, 2010).

Esse grupo estratégico pode influenciar o desempenho do produto e a utilidade dos clientes. Seria interessante para a Telecom trazer o grupo de usuários finais para perto, fazendo parte, direta ou indiretamente, da criação de aplicativos. Com base no benchmarking de outras indústrias, como de serviços (aplicativos) para celular, a sugestão do autor é que o usuário final participe diretamente na criação de aplicativos.

Isso porque o usuário final sabe, de forma clara, qual é a sua necessidade. São os usuários finais que suprem as maiores necessidades dos clientes na indústria de celular, e é possivelmente por isso que essa indústria cresceu de forma rápida e valiosa. Para que essa interação empresa-cliente ocorra, é necessária uma plataforma de linguagem simples (como Java para Android e C++ para Apple) que permita a criação dos aplicativos.

Além disso, sendo a Telecom a gestora da venda dos aplicativos, permitiria que ela arrecada-se um percentual por cada venda. Dessa forma, ela poderia diminuir o preço cobrado para prover o serviço de Internet. Outro ponto é que oferecendo os aplicativos por uma plataforma de vendas, o único serviço oferecido pela Telecom seria a conexão com a Internet que permite a instalação de aplicativos na rede, diminuindo a diversidade de serviços ofertados, mas ao mesmo tempo aumentando a variedade de serviços que o consumidor final pode comprar.

Essa inclusão do usuário final no desenvolvimento de serviços ajuda a atacar a fronteira dos **apelos emocionais dos compradores**. Ao se contratar o serviço de Internet da Telecom, o consumidor passa a ter a possibilidade de usar seu próprio aplicativo em sua rede, o que cria um valor emotivo muito forte para o mesmo.

Outro ponto a se levantar é que um relacionamento emotivo dos consumidores acarreta em uma publicidade gratuita conhecida como “boca a boca”. Em conjunto com o preço reduzido do serviço, a Telecom pode eliminar os elevados custos com marketing.

A análise das demais fronteiras não mostrou nenhuma possível oportunidade para ser explorada.

### 6.3.2.3 Modelo das quatro ações

Com base na reconstrução das fronteiras do mercado, buscando reconstruir os elementos de valor para o comprador, elaborou-se uma nova curva de valor, aplicando o modelo das quatro ações:

#### Quais atributos devem ser eliminados?

Os elementos que há muito tempo servem de base para a competição no setor. Esse elemento é o investimento em marketing.

#### Quais atributos devem ser reduzidos?

Os elementos dos serviços oferecidos que apresentam excesso. Esse elemento é o preço e a variedade de pacotes de serviços.

#### Quais atributos devem ser elevados?

Os atributos que impõe limitações aos clientes. Esses atributos são a velocidade e qualidade da conexão, e atendimento ao consumidor.

#### Quais atributos devem ser criados?

Os atributos que são fontes inteiramente novas de valor para os consumidores, buscando criar novas demandas e mudar a estratégia de preços do setor. Esses atributos são a oferta de serviços complementares (aplicativos) que o roteador permite instalar na rede e a criação de uma plataforma que permita que usuários finais consigam desenvolver aplicativos.

Dessa forma, temos a seguinte matriz das quatro ações:

| Eliminar                                 | Elevar                                                                                            |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Investimento em marketing                | Velocidade e qualidade da conexão<br>Atendimento ao consumidor                                    |
| Reduzir                                  | Criar                                                                                             |
| Preço<br>Variedade de pacote de serviços | Variedade de serviços complementares<br>Plataforma de desenvolvimento dos serviços complementares |

O *Strategy Canvas* que surge desse novo modelo é apresentado abaixo:

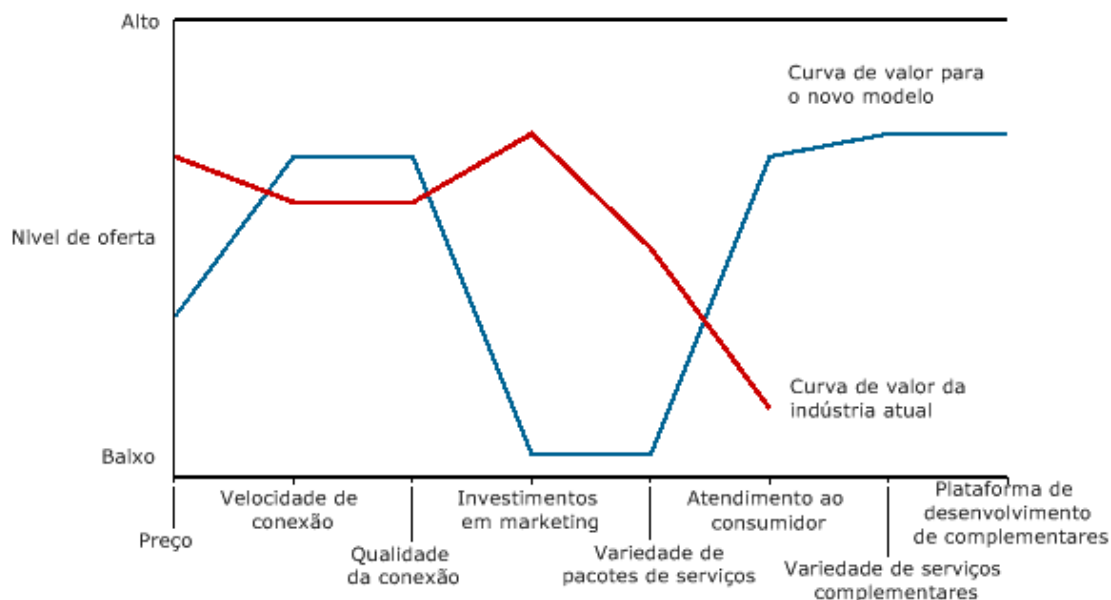


Gráfico 20 - *Strategy Canvas* do novo modelo de negócio da Telecom.  
Fonte: Adaptado de Kim e Mauborgne (2004).

Como já dito antes, oferecendo os aplicativos com serviços complementares, a Telecom cria uma nova fonte de receita, permitindo que os preços de conexão à Internet sejam reduzidos. Além disso, é criada a possibilidade de aumentar a velocidade e a qualidade da conexão devido às novas condições tecnológicas trazidas pelo roteador programável.

Os investimentos em marketing, antes elevados e contínuos, passariam a ser necessários somente para o lançamento do novo serviço. A variedade do pacote de serviço se reduziria à medida que a Telecom poderia oferecer apenas a conexão com a Internet, e o posteriormente o consumidor iria adquirir os serviços complementares. Por fim, o atendimento aos consumidores poderia ser melhorado investindo uma parcela do dinheiro economizado em marketing.

Lendo a nova curva de valor do *Strategy Canvas*, pode-se perceber que a estratégia traçada tem condições de ser vencedora por que:

- Apresenta foco, singularidade e uma mensagem consistente;
- A curva de valor não se confunde com a dos concorrentes;

- Não existem excessos de atributos sem retorno;
- Percebe-se claramente o foco em uma grande estratégia, e não em sub-estratégias;
- Não são ignorados atributos que são fontes de apoio e sustentação para os com alto valor;

### 6.3.3 Relacionando VRIN framework com o Oceano Azul

Após reconstrução das fronteiras de mercado para a criação do Oceano Azul, é importante relacioná-la com a análise dos recursos e capacidades que podem gerar uma vantagem competitiva sustentável e, dessa forma, garantir a supremacia da Telecom no novo mercado.

Olhando cada um dos recursos considerados como possibilitadores de uma vantagem competitiva sustentável, percebe-se que todos possuem um papel fundamental para a criação do Oceano Azul.

| RECURSOS/CAPACIDADES                  | VANTAGEM COMPETITIVA SUSTENTÁVEL? | FAZ PARTE DO ATUAL MODELO DA TELECOM? | PAPEL NA CRIAÇÃO DO OCEANO AZUL?                                         |
|---------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Capacidade de tomar altos empréstimos | Sim                               | Sim                                   | <i>Altos investimentos iniciais para o desenvolvimento da tecnologia</i> |
| Infraestrutura                        | Sim                               | Sim                                   | <i>Liberdade para uso</i>                                                |
| Propriedade da marca                  | Sim                               | Sim                                   | <i>Confiabilidade na inovação tecnológica</i>                            |
| Relação com os consumidores           | Sim                               | Não                                   | <i>Desenvolvimento de aplicativos e atendimento ao consumidor</i>        |
| Reputação de Produtos/serviços        | Sim                               | Sim                                   | <i>Confiabilidade no produto desenvolvido</i>                            |
| Gestão de parcerias                   | Sim                               | Não                                   | <i>Desenvolvimento de aplicativos e hardware</i>                         |

Quadro 9 - Recursos e capacidades da Telecom e seu papel no Oceano Azul.  
Fonte: Elaborado pelo Autor.

A capacidade de tomar altos empréstimos se faz necessária na fase de desenvolvimento da tecnologia, onde a Telecom precisa de capital para investir em pesquisa e desenvolvimento, além de arcar com custos fixos não recuperáveis tais como trocar o roteador normal pelo programável dos atuais clientes da empresa.

A infraestrutura já estabelecida e de propriedade da Telecom permite a facilidade de teste e uso da tecnologia, uma vez que não se faz necessária a permissão de outras empresas.

A propriedade da marca e a reputação dos produtos e serviços faz com que a inovação tecnológica e a mudança conceitual no fornecimento de conexão à Internet sejam aceitos – ou pelo menos não rejeitados – pela população Italiana.

Porém, observa-se que a Telecom precisa desenvolver as capacidades de relação com os consumidores e gestão de parcerias. Essas capacidades estão conectadas com a comunidade desenvolvedora de aplicativos: os usuários finais (consumidores) e as empresas que desenvolvem aplicativos.

Uma boa relação com os consumidores iria incentivar o usuário final a desenvolver aplicativos. Além disso, vimos que o atendimento ao consumidor é um atributo que deve ser elevado na curva de valor do *Strategy Canvas* para a criação do Oceano Azul.

Uma boa gestão de parcerias influenciaria no número e qualidade de empresas que fariam parte da comunidade desenvolvedora de aplicativos, propiciando uma maior variedade de serviços aos consumidores. Outro ponto é estabelecer uma parceria para a fabricação do hardware, dado que a Telecom não possui *know-how* para isso.

Juntas, todas essas capacidades estão relacionadas com a criação do Oceano Azul do novo modelo de negócio da Telecom. Uma boa gestão das mesmas pode criar vantagens competitivas sustentáveis em um novo mercado, garantindo a supremacia do negócio.

#### **6.4 O Novo Modelo de Negócio**

O novo modelo de negócio proposto para a Telecom, portanto, baseia-se na oferta de conexão à Internet através de um roteador programável, que permite a instalação de serviços complementares (aplicativos) na rede.

Os serviços complementares são produzidos por uma comunidade de desenvolvedores de aplicativos e são vendidos em uma plataforma de vendas da Telecom, que cobra um percentual de cada venda.

Aplicando as duas ferramentas de análise de modelo de negócio definidas no Capítulo 2 e 3 – análise dos *stakeholders* e *business model canvas* – pode-se compreender melhor e analisar as funcionalidades do modelo.

#### 6.4.1 Análise dos Stakeholders

Os novos *stakeholders* que o autor considera para o novo modelo da Telecom são: a própria Telecom, os consumidores, a comunidade desenvolvedora de aplicativos, os fabricantes de hardware, a agência reguladora e o grupo de pesquisa responsável por desenvolver a tecnologia.

##### 6.4.1.1 Perfil detalhado dos Stakeholders

Foi aplicada a série de perguntas definidas no 3 METODOLOGIA para montar o perfil e entender a participação de cada stakeholders no novo modelo de negócio.

| Telecom                                                             |                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Motivação para estar no projeto</b>                              | Vender o serviço buscando o lucro.                                                       |
| <b>Expectativas e objetivos percebidos em relação ao projeto</b>    | Explorar um novo mercado e tentar recuperar o crescimento na Itália.                     |
| <b>Nível de importância para o sucesso do projeto</b>               | Alto nível de importância dado que é o provedor do serviço e financiador da tecnologia.  |
| <b>Potencial impacto negativo sobre o projeto</b>                   | Controla preços, qualidade e financiamento.                                              |
| <b>Nível de influência sobre o projeto para a tomada de decisão</b> | É o tomador de decisões. Influenciado pela comunidade de desenvolvedores e pelo governo. |
| <b>Intenção de participar de acordo com a concepção do projeto</b>  | É parte constante no projeto e deve participar integralmente.                            |

Quadro 10 - Novo perfil da Telecom para análise dos *stakeholders*.  
Fonte: Elaborado pelo Autor

| <b>Usuários</b>                                                     |                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Motivação para estar no projeto</b>                              | Receber um serviço inovador que satisfaça suas necessidades.                                      |
| <b>Expectativas e objetivos percebidos em relação ao projeto</b>    | Expectativas de queda de preço e aumento da qualidade, além de uso de serviços complementares.    |
| <b>Nível de importância para o sucesso do projeto</b>               | Alto nível de importância para o projeto uma vez que é o comprador do serviço ofertado.           |
| <b>Potencial impacto negativo sobre o projeto</b>                   | Possibilidade de troca de provedor de Internet e/ou não adaptação e adoção da nova tecnologia.    |
| <b>Nível de influência sobre o projeto para a tomada de decisão</b> | Dado que são os compradores, os usuários tendem a influenciar as decisões de forma significativa. |
| <b>Intenção de participar de acordo com a concepção do projeto</b>  | Não há necessidade de envolvimento direto, apenas através de pesquisas de mercado.                |

Quadro 11 - Novo perfil dos Usuários para análise dos *stakeholders*.  
Fonte: Elaborado pelo Autor

| <b>Governo (Agência reguladora)</b>                                 |                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Motivação para estar no projeto</b>                              | Regular o novo mercado                                                               |
| <b>Expectativas e objetivos percebidos em relação ao projeto</b>    | Expectativa de que haja uma competição justa no mercado                              |
| <b>Nível de importância para o sucesso do projeto</b>               | Alto nível de importância dado que pode interferir diretamente de diversas maneiras. |
| <b>Potencial impacto negativo sobre o projeto</b>                   | Tomar ações que afetem negativamente a Telecom                                       |
| <b>Nível de influência sobre o projeto para a tomada de decisão</b> | Médio nível de influência. Só age após decisões já tomadas e realizadas.             |
| <b>Intenção de participar de acordo com a concepção do projeto</b>  | Está presente durante todo o processo de forma indireta                              |

Quadro 12 - Novo perfil do Governo para análise dos *stakeholders*.  
Fonte: Elaborado pelo Autor

| <b>Fabricantes de hardware</b>                                      |                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Motivação para estar no projeto</b>                              | Vender seus hardwares.                                                                                             |
| <b>Expectativas e objetivos percebidos em relação ao projeto</b>    | Expectativa de que o provedor de Internet (Telecom) atinja um grande volume de clientes.                           |
| <b>Nível de importância para o sucesso do projeto</b>               | Alto nível de importância dado que seus produtos são necessários para o fornecimento do serviço.                   |
| <b>Potencial impacto negativo sobre o projeto</b>                   | Produzir produtos de baixa qualidade interferindo na imagem da provedora de Internet.                              |
| <b>Nível de influência sobre o projeto para a tomada de decisão</b> | Baixo nível de influência. Na realidade, é influenciado pela provedora de Internet para desenvolver seus produtos. |
| <b>Intenção de participar de acordo com a concepção do projeto</b>  | É necessária durante o projeto, inicialmente para a produção e posteriormente para o suporte.                      |

Quadro 13 - Novo perfil dos Fabricantes de hardware para análise dos *stakeholders*.  
Fonte: Elaborado pelo Autor

| <b>Comunidade desenvolvedora de aplicativos</b>                     |                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Motivação para estar no projeto</b>                              | Vender aplicativos buscando lucro                                                                                                           |
| <b>Expectativas e objetivos percebidos em relação ao projeto</b>    | Expectativa de fornecer aplicativos que suprimam as necessidades da população.                                                              |
| <b>Nível de importância para o sucesso do projeto</b>               | Alto nível de importância dado que são os responsáveis por aumentar a variedade de serviços.                                                |
| <b>Potencial impacto negativo sobre o projeto</b>                   | Falta de <i>know-how</i> pode acarretar em uma baixa variedade de aplicativos, além de uma baixa qualidade dos mesmos.                      |
| <b>Nível de influência sobre o projeto para a tomada de decisão</b> | É influente no sentido de que cobram características da rede e da plataforma de desenvolvimento para facilitar a fabricação de aplicativos. |
| <b>Intenção de participar de acordo com a concepção do projeto</b>  | É parte importante e deve participar na fase de criação da plataforma de desenvolvimento e no lançamento.                                   |

Quadro 14 - Perfil da Comunidade desenvolvedora de aplicativos para análise dos *stakeholders*.  
Fonte: Elaborado pelo Autor

| <b>Pesquisadores do Politecnico di Torino</b>                       |                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Motivação para estar no projeto</b>                              | Receber financiamento e expandir o conhecimento na área.                                    |
| <b>Expectativas e objetivos percebidos em relação ao projeto</b>    | Expectativa de melhorar o uso de Internet, além de receber reconhecimento pelo trabalho.    |
| <b>Nível de importância para o sucesso do projeto</b>               | Alto nível de importância dado que realizam as pesquisas e o desenvolvimento da tecnologia. |
| <b>Potencial impacto negativo sobre o projeto</b>                   | Não conseguir desenvolver uma tecnologia que possa ser transformada em produto.             |
| <b>Nível de influência sobre o projeto para a tomada de decisão</b> | Faz a pesquisa de acordo com os requisitos da Telecom.                                      |
| <b>Intenção de participar de acordo com a concepção do projeto</b>  | Deve participar somente durante a fase de pesquisa e desenvolvimento.                       |

Quadro 15 - Perfil dos Pesquisadores do PoliTO para análise dos stakeholders.  
Fonte: Elaborado pelo Autor

#### **6.4.1.2 Relação entre Stakeholders**

Para sistematizar a análise do perfil, foi montada uma planilha contendo influências positivas, influências negativas, grau de poder e grau de interesse que cada *stakeholder* tem no projeto.

| Stakeholder                            | Positivas                                                                     | Negativas                                                                                                  | Grau de Poder | Grau de Interesse | Atitude           |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|-------------------|
| Telecom                                | Economias de escala; grande fatia de mercado; e reconhecimento por qualidade. | Preços elevados (prêmio); cultura organizacional arcaica.                                                  | 10            | 10                | Gerenciar         |
| Usuários                               | Apoio.                                                                        | Pressão para redução de preços e aumento da qualidade ofertada. Não adoção ou adaptação à nova tecnologia. | 3             | 7                 | Manter satisfeito |
| Fabricantes de Hardware                | Entregas nas especificações.                                                  | Retardo no desenvolvimento e/ou fabricação produtos.                                                       | 4             | 4                 | Monitorar         |
| Governo (Agência reguladora)           | Competição saudável.                                                          | Pressão junto às decisões corporativas.                                                                    | 7             | 7                 | Gerenciar         |
| Desenvolvedores de aplicativos         | Entregas nas especificações. Suprimem as necessidades dos usuários.           | Falta de <i>know-how</i> para desenvolver aplicativos.                                                     | 8             | 9                 | Gerenciar         |
| Pesquisadores do Politecnico di Torino | Conhecimento e experiência.                                                   | Foco estrito voltado à pesquisa, deixando de lado as questões de mercado.                                  | 2             | 8                 | Manter informado  |

Tabela 3 - Matriz dos perfis futuros dos Stakeholders.  
Fonte: Elaborado pelo Autor.

Finalmente, uma matriz poder/interesse dos *stakeholders* será montada para entender como cada um deve ser tratado: monitorar, manter informado, manter satisfeito, ou gerenciar.

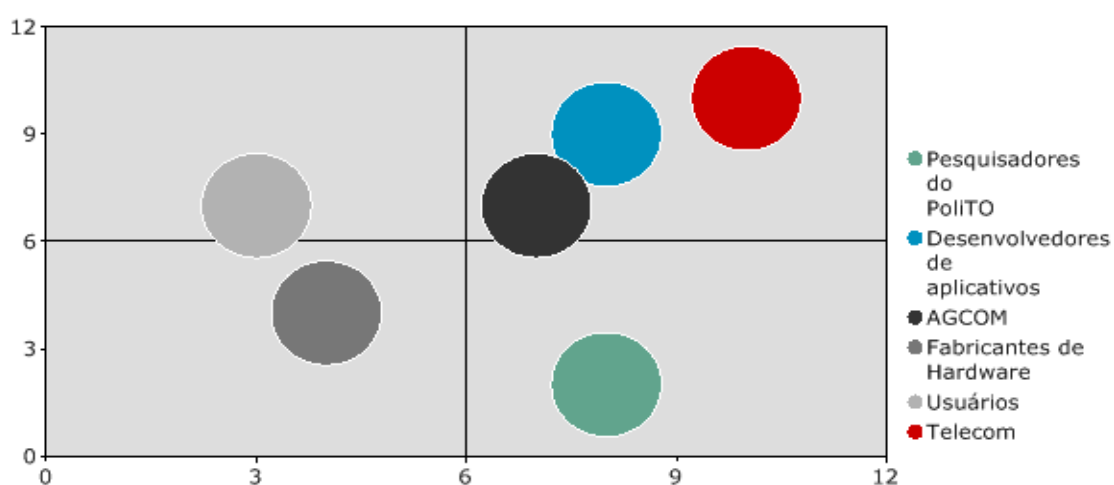


Gráfico 21 - Matriz Poder x Interesse dos futuros Stakeholders.  
Fonte: Elaborado pelo Autor.

Como é possível observar na matriz poder/interesse, cada um dos *stakeholders* deve ser tratado de maneira diversa. A Telecom, evidentemente, deve ser gerenciada. A satisfação dos usuários deve ser garantida para que seja possível o sucesso do projeto.

O fabricante de hardware deve ser monitorado para que os requisitos técnicos impostos pela Telecom sejam garantidos. A agência reguladora deve ser mantida por perto, de certa forma gerenciada, para que não haja interferência nas decisões tomadas pela Telecom.

Os desenvolvedores de aplicações web possuem um quadro onde é necessário o gerenciamento de seus produtos – uma vez que influenciam diretamente na estratégia da empresa – e a contínua troca de informações para que seja possível o desenvolvimento de produtos com os requisitos de rede atuais. Finalmente, os pesquisadores do Politécnico di Torino devem ser informados das necessidades e requisitos da pesquisa, para que o foco não seja perdido.

#### **6.4.2 Business Model Canvas**

Aplicando o *Business Model Canvas* no modelo de negócio proposto à Telecom, encontramos o seguinte quadro:

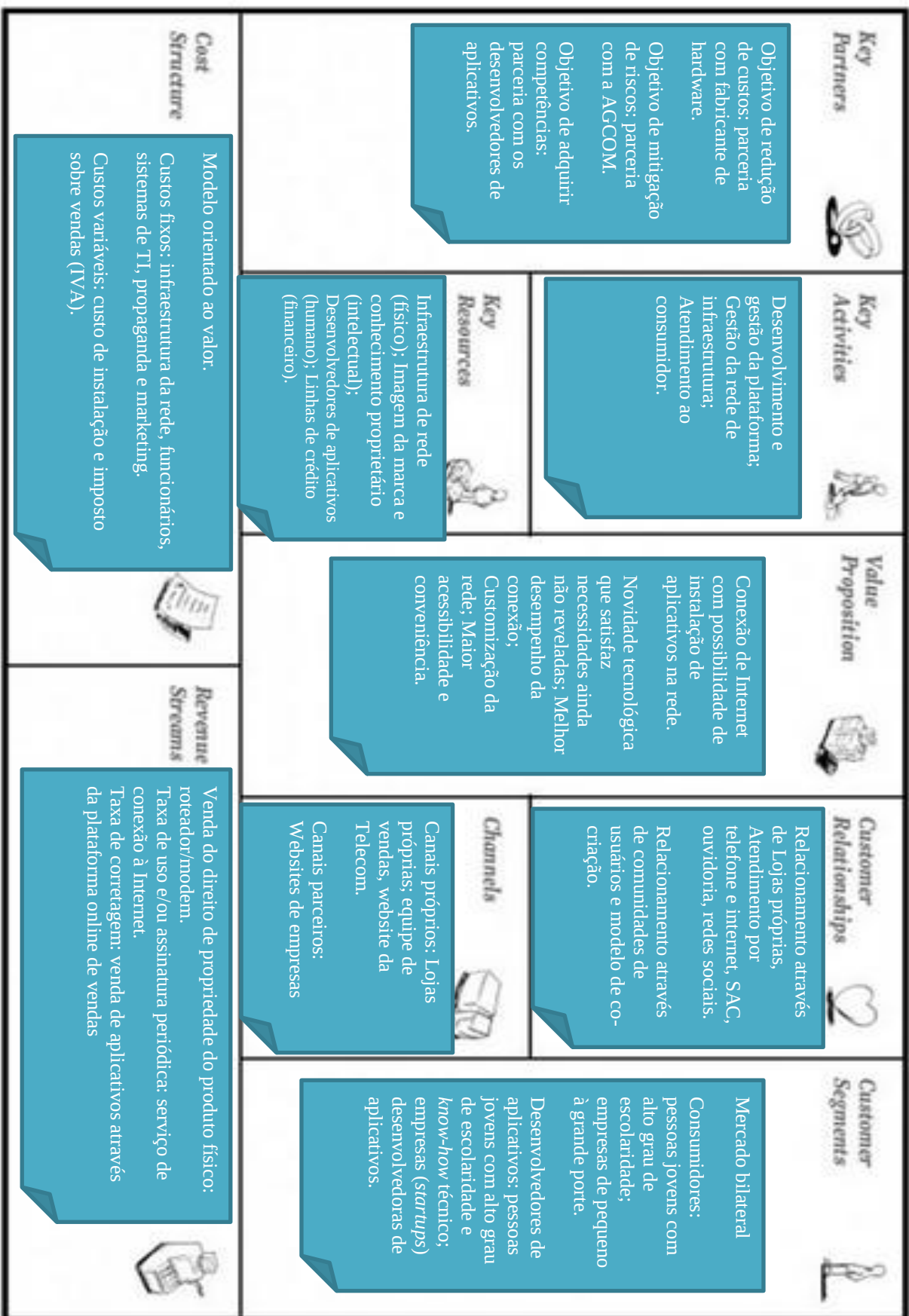


Figura 15 - *Business Model Canvas* do modelo proposto.  
 Fonte: Adaptado de Osterwalder e Pigneur (2010).

Os nove blocos do BMC nesse caso são:

1. Segmento de consumidores: o modelo proposto necessita de dois segmentos de clientes para existir: os consumidores e os desenvolvedores de aplicativos. Nesse mercado bilateral, o lado dos consumidores pode ser dividido entre pessoas e empresas.

Para pessoas, as características são similares ao modelo anterior: público alvo jovem, com pessoas de até 50 anos, alto grau de escolaridade para os trabalhadores. Para empresas, são incluídos todos os tipos de empresas, de pequeno à grande porte.

O lado dos desenvolvedores de aplicativos também pode ser dividido em pessoas e empresas. As pessoas são usuários de aplicativos com *know-how* de programação, em geral pessoas jovens com alto grau de escolaridade. As empresas que desenvolvem aplicativos são, no geral, startups que também participam do desenvolvimento de aplicativos para outras plataformas, como iOS e Android.

2. Proposta de valor: além da conexão de Internet com qualidade e baixo risco de falha, misturando conveniência com tradição, o novo modelo oferece a possibilidade de o consumidor instalar aplicativos que desejar na sua rede.

Com isso, alguns valores são capturados. Primeiro, a novidade tecnologia satisfaria um conjunto inteiramente novo de necessidades que os clientes não percebiam porque não havia nenhuma oferta similar.

A proposta da rede programável aumenta o desempenho da conexão à Internet, e permite a customização da rede do consumidor. Finalmente, uma plataforma de vendas online aumenta a acessibilidade aos produtos e serviços, além de permitir uma maior conveniência na busca, compra, download e instalação dos aplicativos.

3. Canais: a Telecom pode vender seu serviço através da sua rede de distribuição atual, composta de vendas online, lojas próprias, e equipe de vendas. Como explicado anteriormente, as lojas próprias são focados nos consumidores “pessoa física”, enquanto que a equipe de vendas foca nos consumidores “pessoa jurídica”.

Além disso, a Telecom pode fazer uma parceria com as empresas produtoras de aplicativos, de forma a anunciar seu serviço nos websites parceiros.

O canal website próprio contempla a conscientização do consumidor, a avaliação dos produtos ofertados, a compra propriamente dita e o suporte pós-venda. O canal loja própria contempla a conscientização do consumidor, a avaliação dos produtos ofertados, a compra, a entrega dos produtos e o suporte pós-venda.

Por outro lado, o canal equipe de vendas abrange a conscientização do consumidor e a compra do produto/serviço. Finalmente, os websites parceiros apenas conscientizariam o consumidor dos produtos e serviços ofertados pela Telecom.

4. Relacionamento com o consumidor: no novo modelo, a Telecom deve continuar a interagir com o cliente através de lojas próprias, atendimento por telefone e internet (janela de bate-papo, e-mail), SAC, ouvidoria e redes sociais, como o *Facebook*.

Porém, como proposto no modelo, o atendimento ao consumidor deve ser melhorado. Para isso, seria interessante para a Telecom investir em diferentes categorias de relacionamento com o consumidor, além das tradicionais assistência pessoal e serviços automatizados.

Entre as possibilidades, se relacionar em comunidades de usuários tem um bom encaixe com o modelo proposto, uma vez que a Telecom se tornaria mais envolvida com os clientes e facilitaria as conexões entre os membros da comunidade, permitindo aos usuários a troca de conhecimento.

Para a plataforma online, seria interessante que os próprios consumidores pudessem dar a opinião a respeito dos aplicativos, uma categoria de relacionamento conhecida como co-criação.

5. Fontes de receita: as fontes de receita são provenientes da venda de roteadores/modens, do serviço de conexão à Internet, e da venda de aplicativos.

As receitas provenientes dos roteadores/modens são devido à venda do direito de propriedade sobre o produto físico. As receitas provenientes da conexão à Internet podem ser através de uma taxa de uso ou através de uma assinatura mensal ou anual.

As receitas oriundas da venda de aplicativos são consideradas taxas de corretagem, dado que a Telecom cobra um percentual da venda do aplicativo para que seja utilizado a sua plataforma de vendas.

Os mecanismos de precificação usados são dependentes da característica do produto para o roteador/modem e baseados em preços listados para o serviço de conexão e a venda de aplicativos.

6. Recursos chave: podemos categorizar os recursos chave para o modelo de negócio funcionar. Na categoria de recursos físicos, pode ser citada a infraestrutura de rede da Telecom. Na categoria de recursos intelectuais, a imagem da marca e o conhecimento proprietário são os principais.

Na categoria de recursos humanos, os desenvolvedores de aplicativos são fundamentais para as operações da empresa. Por fim, na categoria de recursos financeiros, as linhas de crédito são importantes para o modelo.

7. Atividades chave: Modelos de negócio projetados com uma plataforma como um recurso fundamental são dominados por atividades chave relacionados com a plataforma ou com a rede. As principais atividades para este modelo de negócio dizem respeito à gestão da plataforma, ao provisionamento de serviços e à promoção da plataforma.

Dessa forma, as atividades essenciais para a Telecom são o contínuo desenvolvimento e gestão da plataforma, a gestão da infraestrutura de rede, e o atendimento ao consumidor.

8. Parcerias chave: as principais parcerias são com os fabricantes de hardware, com a agência reguladora AGCOM e com a comunidade de desenvolvedores.

A parceria com os fabricantes de hardware busca terceirizar a produção dos equipamentos, de forma a reduzir custos para a Telecom. A parceria com o governo ajuda a reduzir riscos em um ambiente caracterizado pela incerteza.

A parceria com a comunidade de desenvolvedores é motivada pela necessidade de adquirir conhecimento e realizar atividades de criação e desenvolvimento de aplicativos que vai além da competência e capacidade da Telecom.

9. Estrutura de custos: o modelo de negócio proposto é orientado ao valor, ou seja, existe uma menor preocupação com os custos quando comparado ao modelo atual. Os principais custos fixos do modelo são infraestrutura da rede, funcionários, sistemas de TI para operacionalizar o modelo, marketing e propaganda. Os principais custos variáveis são salários dos instaladores do roteador e impostos diretos sobre a venda (IVA).

Além disso, é importante lembrar que a Telecom possui economia de escala – o que permite uma queda no custo médio por unidade com a expansão da oferta – e economia de escopo – o que permite que exista uma vantagem de custo ao associar uma mesma atividade a diferentes produtos, como custos de canais de distribuição.

#### **6.4.2 Novo modelo de negócio e a estrutura da indústria**

Com as informações coletadas, é possível agora estudar como o ambiente da indústria tem que se desenvolver e quais são as relações entre os principais stakeholders para que o projeto do roteador programável seja um sucesso.

Considerando que a Telecom decida por desenvolver o produto e adotar o modelo de negócio proposto, após a pesquisa da melhor arquitetura e o desenvolvimento do produto por parte do grupo de pesquisa, ela irá fornecer o roteador e o serviço de conexão e suporte aos clientes.

O roteador deve ser fornecido pelo fabricante de hardware, que irá produzi-lo considerando os requisitos e características necessárias pedidas pela Telecom. O fabricante de hardware pode ser um dos atuais fabricantes parceiros, ou então outra empresa. É importante que a Telecom garanta que a empresa escolhida para realizar a produção do roteador tenha as competências necessárias para que o produto possua os requisitos pedidos e desempenhe com qualidade.

Para que os clientes possam comprar aplicativos para serem instalados na rede, uma plataforma online se faz necessária. Para isso, a Telecom possui dois caminhos: pode realizar uma parceria com alguma empresa para realizar o sistema, ou pode desenvolver por conta própria. Considerando que a Telecom é uma empresa de tecnologia e possui *know-how* técnico adequado, o autor sugere que a própria empresa desenvolva essa plataforma.

A plataforma pode ser usada pelos clientes para instalar aplicativos desenvolvidos pela comunidade de desenvolvedores. O mercado de aplicativos é caracterizado por externalidades

de rede, e por isso é interessante que a Telecom possua uma equipe de desenvolvedores para produzir aplicativos e ativar as externalidades. Um exemplo é o caso da Microsoft, que possui uma equipe própria para desenvolver aplicativos para seus sistemas Windows 8 e RT.

Vale ainda lembrar que não existirá patente para o roteador porque, segundo os pesquisadores, todas as tecnologias importantes utilizadas não são patenteáveis por alguma razão. Dessa forma, a ideia é permitir que apenas aplicativos vendidos pela plataforma virtual da Telecom possam ser instalados na rede, garantindo uma integração entre as duas pontas e uma segurança para o modelo.

Nada garante que os concorrentes não tentem imitar os passos da Telecom. Porém, por possuir uma maior quota de consumidores, ser a incumbente, possuir algumas vantagens competitivas, e o mercado possuir externalidades de rede, a Telecom possui grande potencial para ser a empresa dominante.

## 7 CONCLUSÃO

Este capítulo apresenta as principais conclusões e recomendações do trabalho realizado.

Os objetivos propostos no início deste trabalho – realizar a análise ambiental da indústria italiana de Internet, identificando os fatores que influenciam as decisões estratégicas da nova tecnologia; estudar e analisar o atual modelo de negócio da Telecom; analisar as opções de modelos de negócio, e propor sugestões que podem servir como base para uma futura tomada de decisão – foram atingidos.

Após a apresentação da dinâmica geral da indústria de telecomunicações, o primeiro estudo realizado foi a análise estrutural das cinco forças competitivas e, portanto, a atratividade e a média de lucratividade da indústria (PORTER, 2008). O estudo observou que a única força considerada forte é a de rivalidade entre os competidores, fato que ocorre em oligopólios. As demais forças, potencial de entrada de outras empresas, poder de barganha de fornecedores e compradores, e ameaça de produtos substitutos, foram consideradas fracas.

Para concluir o estudo da indústria, foi realizada uma análise SWOT. Essa análise foi entendida como relevante para auxiliar no monitoramento dos ambientes de atuação da empresa e na formulação de objetivos e estratégias direcionadas a promover o ajuste entre os ambientes interno e externo e manter a competitividade (CARVALHO; PRIETO; BOUER, 2013). Com o estudo, ficou claro que a Telecom possui uma grande oportunidade com a inovação tecnológica e o recente aumento e futuro potencial da demanda por Internet de alta qualidade e velocidade. Todavia, as ameaças da economia em recessão e da acirrada competição entre os concorrentes, além da dependência das operações no mercado Italiano e da cultura corporativa arcaica, podem atrapalhar o futuro da empresa.

Para entender o atual modelo de negócio da Telecom e trabalhar a possibilidade de criação de um novo, foram utilizadas as ferramentas de análise dos *stakeholders*, *business model canvas*, análise VRIN, e estratégia do Oceano Azul.

A análise dos *stakeholders* visou entender e avaliar a influência que os atores deste ambiente têm sobre a empresa e como eles podem interferir no meio ambiente em que a empresa se insere (FREEMAN, 1984). O estudo mostrou que alguns *stakeholders* presentes

tanto no atual modelo de negócio quanto na proposta sugerida, possuem funções e relações diversas entre si e com a Telecom em cada um dos modelos.

O *business model canvas*, segundo Osterwalder e Pigneur (2010), quebra o modelo de negócio em nove blocos básicos de construção para melhor descrever a lógica de como a empresa ganha ou pretende ganhar dinheiro. Durante o estudo, foi interessante observar como alguns blocos mantiveram-se iguais no modelo proposto quando comparado com o antigo modelo, porém alguns outros blocos enfrentaram completas mudanças, caracterizando o foco do novo modelo.

Para conseguir entender quais as possibilidades que circundavam a Telecom e sugerir mudanças no modelo de negócio, fez-se necessário primeiro uma visão interna da organização. Carvalho, Prieto e Bouer (2013) sugerem que a análise estratégica do ambiente interno da organização passa por conceitos de competência essencial e competição baseada em capacidades e recursos estratégicos.

O modelo da visão baseada em recursos diz que os recursos da empresa e a maneira como são combinados que tornam as empresas diferentes uma das outras (BARNEY, 1991). No caso da Telecom, as competências e recursos que foram consideradas potenciais criadoras de vantagem competitiva foram a capacidade de tomar altos empréstimos, a infraestrutura de rede, a propriedade da marca, a relação com os consumidores, a reputação dos produtos e serviços e a gestão de parcerias chave. Ficou claro que a empresa precisa desenvolver, principalmente, a relação com os consumidores e a gestão de parcerias.

Finalmente, passou-se a observar não só o ambiente externo, mas também as fronteiras do mercado. Foi entendido que a estratégia de criar um Oceano Azul seria a melhor oportunidade para a Telecom, uma vez que a ideia do modelo é criar um ambiente onde a concorrência se torne irrelevante, quebrando o velho paradigma do planejamento estratégico que é baseado na competição entre as empresas e nos limitantes fatores de guerra – terreno limitado e a necessidade de derrotar um inimigo para ter sucesso. (KIM; MAUBORGNE, 2005).

Durante o estudo da estratégia do Oceano Azul e usando ferramentas propostas por Kim e Mauborgne (2005), ficou evidenciada a atual curva de valor da indústria de Internet. Com ela, pode-se trabalhar em cima das fronteiras do mercado, buscando possibilidades para

reconstruir os limites do mercado para derrubar a competição e criar oceanos azuis. Após a reconstrução das fronteiras, puderam-se identificar os atributos que devem ser elevados ou criados, e os que devem ser reduzidos ou eliminados.

Chegou-se a conclusão que os elementos de velocidade e qualidade da conexão e de atendimento ao consumidor devem ser elevados, e os de variedade de serviços complementares e de plataforma de desenvolvimento para aplicativos devem ser criados. Por outro lado, o preço e a variedade de pacote de serviços devem ser reduzidos, e os investimentos em marketing devem ser eliminados.

Após essa fase, pode-se reconstruir a nova curva de valor da Telecom e confrontá-la com a curva de valor da indústria. Chegou-se a conclusão de que o modelo proposto e a estratégia traçada possuem condições de serem vencedoras.

Dessa forma, o objetivo proposto para este trabalho de formatura foi atingido, ou seja, foi proposto um modelo de negócio para a inserção da nova tecnologia para a Telecom. Na prática, a Telecom pode usar o presente trabalho para se basear em uma mudança estratégica e em uma mudança de modelo de negócio.

É importante ressaltar que o trabalho possui limitações: as análises realizadas foram restritas a dados da Telecom que são divulgados através de relatórios para os investidores, além de relatórios das demais empresas consolidados em análises da agência reguladora do governo. Um aprofundamento dos estudos poderia ser feito comprando bases de dados completas com todos os maiores atores do mercado de telecomunicação Italiano.

Como sugestão de continuação deste trabalho, seria interessante uma análise comparativa entre o modelo de negócio proposto com o modelo de negócio das indústrias de aplicativos para celular e tablets. Outra sugestão de estudo futuro é uma análise de rentabilidade que este mercado pode trazer, e entender o potencial lucrativo para a Telecom.

Por fim, o trabalho atingiu seu propósito de aplicar ferramentas de engenharia produção, em particular do tema de estratégia, em um caso empresarial real. O entendimento das funcionalidades de algumas ferramentas estratégicas foi extremamente valioso para o autor, que trabalha na área de consultoria estratégica. Ainda, as dificuldades enfrentadas pelo autor durante o desenvolvimento do trabalho contribuíram, além da formação como engenheiro de produção, para sua formação pessoal e profissional, mostrando as dificuldades que serão enfrentadas na vida profissional e os problemas encontrados para contorná-las.



## BIBLIOGRAFIA

AGCOM. Agenzia per la garanzia alla comunicazioni. Disponivel em: <<http://www.agcom.it/>>. Acesso em: 20 April 2013.

BARNEY, J. B. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. **Journal of Management**, 17, n. 1, 1991. 99-120.

CARVALHO, M. M.; PRIETO, V. C.; BOUER, R. **Maximização da estratégia: promovendo resultados por meio do alinhamento, execução e medição**. Rio Janeiro: Elsevier, 2013.

CERRATO, I.; PRAMOTTON, M.; RISSO, F. **Moving applications from the Host to the Network: Experiences, challenges and findings**. [S.l.].

CERRATO, I.; RISSO, F. **Customizing Data-Plane Processing in Edge Routers**. Proceedings of the European Workshop on Software Defined Networking (EWSDN). Darmstadt: [s.n.]. 2012. p. 114-120.

ERNST, H. et al. Consumer Idea Generation. **Journal of Service Research**, 2010.

EUROSTAT. Detailed statistics on the EU. Disponivel em: <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home>>. Acesso em: 27 May 2013.

FREEMAN, R. E. **Strategic Management: a stakeholder approach**. Minnesota: Pitman, 1984.

GRALLA, P. **How the Internet works**. 4. ed. Indianapolis: Que, 1998.

ISTAT STATISTICHE REPORT. **Cittadini e Nuove Tecnologie: Anno 2012**. Istituto Nazionale di Statistica. [S.l.]. 2012.

ISTAT STATISTICHE REPORT. **Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese: Anno 2012**. Istituto Nazionale di Statistica. [S.l.]. 2012.

KIM, W. C.; MAUBORGNE, R. Blue Ocean Strategy. **Harvard Business Review**, 1 Outubro 2004.

KIM, W. C.; MAUBORGNE, R. **A estratégia do oceano azul - como criar novos mercados e tornar a concorrência irrelevante**. 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. **Principles of Marketing**. 14. ed. Milan: Pearson Prentice Hall, 2007.

LOVELOCK, C. Classifying services to gain strategic marketing insights. **Journal of Marketing**, v. 47, p. 12, 1983.

LOVELOCK, C.; WIRTZ, J. **Services Marketing: People, Technology, Strategy**. 5. ed. Milan: Pearson Prentice Hall, 2004.

OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y. **Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers**. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2010.

PORTER, M. E. **Estratégia Competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrências**. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

PORTER, M. E. On Competition. **Harvard Business School Press**, September 1998.

PORTER, M. E. What Is Strategy? **Harvard Business Review**, February 2000.

PORTER, M. E. Understanding Industry's Structure. **Harvard Business School Press**, August 2007.

PORTER, M. E. The Five Competitive Forces That Shape Strategy. **Harvard Business Review**, January 2008.

ROWLEY, T. Moving Beyond Dyadic Ties: A network Theory of Stakeholders Influences. **Academy of Management Review**, 22, n. 4, 1997. 887-910.

SCHILLING, M. **Strategic Management of Technological Innovation**. 2. ed. New York: McGraw-Hill, 2005.

## APÊNDICES

### Apêndice A – Classificação dos recursos da Telecom

| RECURSOS                                            | VALIOSO? | RARO? | DIFÍCIL DE IMITAR? | NÃO SUBSTITUÍVEL? | VANTAGEM COMPETITIVA SUSTENTÁVEL? |
|-----------------------------------------------------|----------|-------|--------------------|-------------------|-----------------------------------|
| <b>FINANCEIRO</b>                                   |          |       |                    |                   |                                   |
| Capacidade de tomar empréstimo                      | Sim      | sim   | sim                | sim               | sim                               |
| Fundos internos                                     | Sim      | sim   | não                | não               | não                               |
| <b>FÍSICO</b>                                       |          |       |                    |                   |                                   |
| Planta                                              | não      | não   | não                | não               |                                   |
| Equipamentos                                        | Sim      | não   | não                | sim               | não                               |
| Infraestrutura                                      | Sim      | sim   | sim                | sim               | sim                               |
| Tecnologia                                          | Sim      | sim   | não                | sim               | não                               |
| Matérias-primas                                     | não      | não   | não                | não               | não                               |
| <b>TECNOLÓGICO</b>                                  |          |       |                    |                   |                                   |
| Tecnologia proprietária (patentes, copyrights etc.) | Sim      | sim   | sim                | não               | não                               |
| Aplicação da tecnologia (know-how)                  | Sim      | sim   | não                | sim               | não                               |
| <b>HUMANO</b>                                       |          |       |                    |                   |                                   |
| Skills, expertise                                   | Sim      | não   | não                | sim               | não                               |
| Adaptabilidade dos trabalhadores                    | não      | não   | não                | não               | não                               |
| Comprometimento e lealdade dos trabalhadores        | Sim      | sim   | não                | não               | não                               |
| <b>REPUTAÇÃO</b>                                    |          |       |                    |                   |                                   |
| Propriedade da marca                                | Sim      | sim   | sim                | sim               | sim                               |
| Relação com os consumidores                         | Sim      | sim   | sim                | sim               | sim                               |
| Produtos/serviços                                   | Sim      | sim   | sim                | sim               | sim                               |
| Reputação com as autoridades                        | Sim      | sim   | não                | sim               | não                               |
| Reputação com os fornecedores                       | Sim      | não   | não                | não               | não                               |
| Reputação com empregados                            | não      | não   | não                | não               | não                               |

Quadro 16 - Classificação dos recursos da Telecom.  
Fonte: Elaborado pelo Autor.

## Apêndice B – Classificação das capacidades da Telecom

| CAPACIDADES                                      | VALIOSO? | RARO? | DIFÍCIL DE IMITAR? | NÃO SUBSTITUÍVEL? | VANTAGEM COMPETITIVA SUSTENTÁVEL? |
|--------------------------------------------------|----------|-------|--------------------|-------------------|-----------------------------------|
| <b>GESTÃO</b>                                    |          |       |                    |                   |                                   |
| Gestão financeira                                | sim      | não   | não                | Não               | não                               |
| Controle estratégico                             | sim      | não   | não                | Não               | não                               |
| Gestão de recursos                               | sim      | não   | não                | Não               | não                               |
| Gestão de parcerias                              | sim      | sim   | sim                | Sim               | sim                               |
| <b>P&amp;D</b>                                   |          |       |                    |                   |                                   |
| Pesquisa básica                                  | sim      | não   | não                | Não               | não                               |
| Inovação em novos produtos e serviços            | sim      | sim   | não                | Não               | não                               |
| <b>MARKETING</b>                                 |          |       |                    |                   |                                   |
| Capacidade de respostas às tendências do mercado | sim      | sim   | não                | Sim               | não                               |
| Promoção da qualidade                            | sim      | sim   | não                | Sim               | não                               |
| Gestão da marca                                  | sim      | não   | não                | Sim               | sim                               |
| <b>VENDAS</b>                                    |          |       |                    |                   |                                   |
| Qualidade do serviço ao consumidor               | sim      | sim   | não                | Sim               | sim                               |
| Eficácia nas vendas                              | sim      | sim   | não                | Não               | não                               |

Quadro 17 - Classificação das capacidades da Telecom.  
Fonte: Elaborado pelo Autor.