



UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA
LUCAS MISTURINI RAMOS

**QUALIDADE NOS SERVIÇOS BANDA LARGA:
UM QUESITO IMPORTANTE NA VISÃO CLIENTE**

Palhoça
2017

LUCAS MISTURINI RAMOS

**QUALIDADE NOS SERVIÇOS ADSL BANDA LARGA:
UM QUESITO IMPORTANTE NA VISÃO CLIENTE**

Relatório apresentado ao Curso **Tecnólogo em Gestão da Tecnologia da Informação**, da Universidade do Sul de Santa Catarina, como requisito parcial à aprovação na unidade de aprendizagem de Estudo de Caso.

Orientador: Nilce Miranda Ayres, Msc.

Palhoça
2017

LUCAS MISTURINI RAMOS

**QUALIDADE NOS SERVIÇOS BANDA LARGA:
UM QUESITO IMPORTANTE NA VISÃO CLIENTE**

Este trabalho de pesquisa na modalidade de Estudo de Caso foi julgado adequado à obtenção do grau de Tecnólogo em Gestão da Tecnologia da Informação e aprovado, em sua forma final, pelo Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação, da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Palhoça, 16 de Novembro de 2017.

Prof. e orientador Nilce Miranda Ayres
Universidade do Sul de Santa Catarina

AGRADECIMENTOS

Deus acima de tudo. Aos meus pais que serviram como base em minha formação e mostraram como batalhar e conquistar meus objetivos de forma justa. Também a todos profissionais de educação que compartilharam seu conhecimento.

RESUMO

Este estudo de caso buscou entender a visão do cliente perante a qualidade dos serviços oferecidos pela provedora de internet banda larga Oi Telecom, em busca de aperfeiçoamento da operação e diminuição de reclamações, revertendo multas em investimentos de rede.

Palavras-chave: Operação. Banda larga. Visão cliente.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 TEMA	7
3 OBJETIVOS	9
3.1 OBJETIVO GERAL	9
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	10
4.1 CAMPO DE ESTUDO	10
4.2 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	10
5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DA REALIDADE OBSERVADA	11
6 PROPOSTA DE SOLUÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA	17
6.1 PROPOSTA DE MELHORIA PARA A REALIDADE ESTUDADA	17
6.2 RESULTADOS ESPERADOS	17
6.3 VIABILIDADE DA PROPOSTA	18
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	19
REFERÊNCIAS	20

1 INTRODUÇÃO

Nos dias de hoje, é comum pessoas reclamarem da qualidade dos serviços de telecomunicações, seja por lentidão e queda nos serviços banda larga, picote nas ligações de telefone fixo, falta de área de cobertura no sinal GSM, entre outros.

Este trabalho aborda um tema em específico, ao qual é detentor de grande receita nos provedores de telecomunicações, a internet banda larga. O objetivo deste trabalho é mostrar os principais quesitos que mais deixam a desejar nos serviços de internet banda larga na operadora Oi sob uma perspectiva do cliente através de um questionário. Os dados são coletados e tratados estrategicamente para melhoria contínua sobre os pontos falhos e aumento de qualidade nos serviços de acordo com a visão cliente.

2 TEMA

Poucas outras áreas, em um período tão curto, apresentam tantas revoluções tecnológicas quanto às redes de computadores. Em alguns poucos anos, vimos à popularização da internet e a preocupação com temas como qualidade de serviço e expansão das redes.

Neste cenário, Tanenbaum (2003, p.85) reforça a importância destas redes no cotidiano das pessoas:

As redes de computadores podem ser usadas para inúmeros serviços, tanto por empresas quanto por indivíduos. Para as empresas, as redes de computadores pessoais que utilizam servidores compartilhados com frequência oferecem acesso a informações corporativas. Para as pessoas, as redes oferecem acesso a uma série de informações e fontes de entretenimento.

Com o avanço da tecnologia, sistemas e aplicações cada vez mais robustos surgem diariamente, a fim de suprir a satisfação e necessidades dos usuários.

Por conta deste cenário, os clientes acabam exigindo cada vez mais qualidade e flexibilidade nos serviços de telecomunicações, entre eles os de comunicação de dados pacotes, conhecidos como internet banda larga.

Laudon e Laudon (2007), de modo abrangente, definem os serviços de telecomunicações sendo aqueles que fornecem conectividade de dados, voz e vídeo entre funcionários, clientes e fornecedores que fazem uso desses recursos.

Do Uol (2017), A Anatel (Agência Nacional de Telecomunicações) divulgou em 31 de Fevereiro de 2017 o resultado de 2016 da pesquisa de qualidade e satisfações de vários serviços de telecomunicações no Brasil. O serviço que foi pior avaliado pelos consumidores foi o da banda larga fixa e a empresa Oi teve a pior nota com relação às super teles. O estudo encomendado pela Anatel realizou 24.080 entrevistas no segundo semestre de 2016 com clientes de banda larga no Brasil em 26 Estados.

O tema do presente trabalho é apresentar soluções que melhorem a qualidade dos serviços em banda larga, mais especificamente na operação da empresa Oi Telecom filial Santa Catarina.

Acredita-se que ao final deste estudo a Oi Telecom conseguirá perceber melhoras significativas em seus indicadores operacionais e aumentar a satisfação do cliente.

Partindo do ponto de vista pessoal, a elaboração deste projeto será importante para adquirir conhecimento do método científico no dia a dia da organização, o que dará uma visão detalhada sobre o problema estudado e as técnicas para melhoria.

Em contribuição com a sociedade, pode ser observado no estudo a busca por soluções que facilitarão o dia a dia dos usuários com relação aos serviços prestados pela compa-

nhia. É promover um ambiente próspero para os brasileiros se desenvolverem, conquistarem seus sonhos, ganharem o mundo.

Ter uma visão cliente é oferecer soluções eficientes e adequadas, alinhadas a estratégia do negócio, estar perto, entender suas expectativas e conquistar sua confiança.

Dentro deste contexto, este trabalho visa responder a seguinte questão: “Como melhorar a operação dos serviços banda larga, visando aumentar sua qualidade e prospectar novos clientes na filial Santa Catarina”?

Neste sentido, Booth, Colomb e Williams (2000) afirmam que as perguntas são cruciais, porque o ponto de partida de uma boa pesquisa é sempre querer saber o que não se sabe, mas que há a necessidade de conhecer ou entender.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Este trabalho tem como objetivo analisar os problemas operacionais com uma visão crítica do usuário e apresentar soluções para melhoria da qualidade dos serviços de banda larga, visando reduzir custos, transformando em investimentos.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Algumas etapas se farão presentes neste estudo de caso:

- identificar as principais necessidades de melhoria sob o estudo levantado em campo.
- identificar e analisar os processos operacionais atuais na empresa relacionados aos serviços banda larga.
- descrever os pontos fortes e fracos da Oi Telecom, no setor dos serviços banda larga.
- apresentar uma proposta de melhoria para o setor de serviços banda larga.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

4.1 CAMPO DE ESTUDO

Compreende pesquisar de forma exploratória as deficiências da organização sobre o tema abordado em busca de suas causas reais. Rauen (2002) define estudo de caso como um estudo profundo de um ou de poucos objetos, que busca retratar a realidade de forma completa e profunda, de modo a permitir o seu amplo e detalhado conhecimento.

O campo de estudos se dará em uma pesquisa de forma quantitativa, onde será realizado um levantamento de dados através de questionário sobre uma população de clientes da Oi Telecom que atua no ramo de Telecomunicações, cuja razão social é Oi Telecom S/A. O questionário será aplicado nas principais cidades do estado de SC. O público alvo será homens e mulheres entre 18 e 60 anos, que se dizem clientes da companhia. A empresa tem sede no bairro Botafogo, Rio de Janeiro, Brasil.

4.2 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Os instrumentos de coleta de dados adotados neste trabalho são descritos no quadro a seguir:

Quadro 1 – Instrumento de coleta de dados

Instrumento de coleta de dados	Universo pesquisado	Finalidade do Instrumento
Observação direta ou dos participantes	Observação direta dos processos operacionais padrão.	Avaliar como se dá os processos operacionais para formular os questionamentos em campo.
Questionário	Questionário aplicado para 1000 clientes entre 18 e 60 anos nas principais cidades do estado de SC.	Obter a percepção do cliente perante aos serviços recebidos de banda larga.
Documentos	Relatórios, documentos.	Verificar projetos em operação.

Fonte: Do autor, 2017.

5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DA REALIDADE OBSERVADA

5.1 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Em 1998, após a privatização do Sistema Telebrás, nasceram a Telemar e a Brasil Telecom, esta com o nome da Tele Centro Sul. Na época, a Telemar ganhou o direito de atuar em 16 estados brasileiros, enquanto a Brasil Telecom em nove estados e o Distrito Federal.

Na primeira década dos anos 2000, as duas empresas se reestruturaram para crescer e oferecer serviços cada vez melhor aos Clientes. A partir daí, a história das telecomunicações mudou no Brasil e, a cada ano, ficou mais fácil o acesso dos brasileiros aos serviços oferecidos pelas empresas.

Passados 11 anos da privatização, em 2009, foi realizada a integração da Oi com a Brasil Telecom, formando uma Companhia com atuação nacional, presente em todos os estados brasileiros.

A Oi tem como propósito potencializar conexões que impulsionam pessoas. Estar conectado possibilita chegar mais longe, ser mais relevante, ter mais informações, encontrar satisfação e felicidade. “Acreditamos que nosso papel é criar toda e qualquer solução para unir pessoas, objetos e instituições – soluções que geram novas possibilidades e tornam o dia a dia melhor”.

O perfil da empresa é de ser pioneira na prestação de serviços convergentes no país, oferecendo telefonia móvel, banda larga, TV por assinatura, transmissão de voz local e de longa distância e tem, atualmente, a maior rede wi-fi do Brasil. A companhia está presente em todo o território nacional e é a empresa que tem a maior capilaridade de rede do Brasil, chegando às áreas remotas do país e promovendo a inclusão digital da população. Além de serviços de telecomunicações para os mercados varejo e corporativo, a Oi oferece soluções de TI inovadoras, hospedadas em plataforma de computação em nuvem, para empresas de todos os portes.

A companhia é signatária do Pacto Global, elabora e publica o seu Relatório Anual de Sustentabilidade, reporta ao CDP (Carbon Disclosure Project) e está no Nível 1 de Governança Corporativa da BM&FBOVESPA.

Por meio do Oi Futuro, instituto de responsabilidade social da Oi, a companhia desenvolve e apoia ações inovadoras e colaborativas para melhorar a vida das pessoas e da sociedade. Com atuação nas frentes de Educação, Cultura, Inovação Social e Esporte, o instituto acelera iniciativas que, através da tecnologia, potencializam o desenvolvimento pessoal e coletivo. A Oi é uma das maiores patrocinadoras da cultura no país, e o Oi Futuro atua como

um catalisador criativo e um laboratório de projetos que promovam a transformação por meio da arte, da educação, do empreendedorismo e do esporte.

No negócio, é a única provedora de serviços de telecomunicações do país com presença nacional realmente integrada. Oferece aos Clientes um amplo leque de produtos convergentes, que incluem serviços de telefonia fixa e móvel, transmissão de dados, acesso à internet em banda larga, provedor de internet e TV paga.

Seus valores são:

Cliente Primeiro: onde a ideia é criar conexões transformadoras em um mundo que evolui cada vez mais rápido, é preciso estar sempre atento aos movimentos e demandas dos nossos clientes.

Compromisso com a Evolução: promover ambientes colaborativos, estimular o espírito empreendedor, a inovação e a curiosidade.

Foco dá Resultado: olhar para um objetivo, é saber aonde quer chegar, é fazer escolhas, estabelecer prioridades.

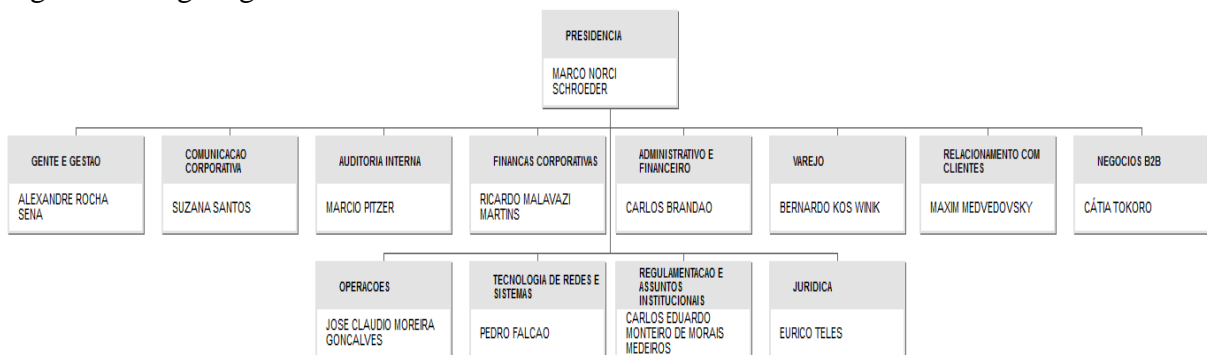
Credibilidade se Cultiva: ser íntegros em tudo que fizer das conexões que criadas a forma como executar seus processos.

Nós somos a Oi: Dentro ou fora do escritório, a Oi é o pulso e a vibração de cada um. Caminhamos e evoluímos juntos, e na mesma direção.

Uma das atitudes da companhia é a Visão Cliente. Sua ideia é oferecer soluções eficientes e adequadas ao cliente (interno e externo), alinhadas à estratégia do negócio. Estar sempre atentos. Escutar suas necessidades e conhece-lo de perto para atender suas expectativas e conquistar sua confiança. Com base nessa atitude, a empresa almeja entender os pontos falhos e oportunidades de melhoria e investimento.

Fazem parte do quadro de funcionários mais de 12 mil colaboradores, e seu organograma é definido conforme estrutura abaixo:

Figura 1 – Organograma



Fonte: Do autor, 2017.

Em síntese, a Companhia oferece um leque diversificado de serviços tendo como base levantada em Dezembro de 2016 cerca de 63,6 milhões de clientes, divididos em:

16,4 milhões de UGRs residenciais, compreendendo telefones fixos, Banda Larga e TV por Assinatura;

39,9 milhões de clientes no segmento de mobilidade pessoal, sendo 33,0 milhões de usuários pré-pagos e 6,9 milhões de pós-pagos;

6,6 milhões de usuários no segmento Empresarial/Corporativo, divididos telefones fixos, móveis e Banda Larga e 0,7 milhão de telefones de uso público (TUPs).

5.2 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DA REALIDADE OBSERVADA

Observou-se nos Procedimentos Operacionais padrão (POP) da companhia, que a operação deve garantir o funcionamento com qualidade e prover reparo em SLA conforme estipulado pela ANATEL.

Quadro 2 – Procedimentos Operacionais Padrão

CÓDIGO	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
POP-21	Prover atendimento rápido e eficaz na célula 0800 no atendimento direto ao cliente
POP-87	Prover atendimento técnico às solicitações de reparo e instalação no segmento de dados, visando à qualidade na ativação e/ou diagnóstico e resolução da falha no primeiro atendimento, diminuindo o tempo de indisponibilidade do serviço do reclamante.
POP-121	Garantir a qualidade de rede e disponibilidade dos serviços ao cliente

Fonte: Do autor, 2017.

Em cima destes POP's foram levantados alguns questionamentos ao cliente final. As observações apresentadas a seguir compõem a realidade atual da empresa e foram obtidas durante da coleta de dados.

A empresa é uma provedora de serviço banda larga e atua em todas as cidades do Brasil. A análise observada sobre a qualidade deste serviço, foi realizada no estado de Santa Catarina e foi aplicada a 1000 clientes, sendo jovens e adultos nas principais cidades de Santa Catarina.

Na sequência são apresentados os questionamentos às quais os entrevistados deveriam atribuir uma nota de acordo com a tabela de critério de avaliação abaixo:

Tabela 1 – Tabela de critério e avaliação

NOTA	AValiação
1	Péssimo
2	Ruim
3	Regular
4	Bom
5	Muito Bom

Fonte: Do autor, 2017.

O questionário é simples e direto conforme observado abaixo:

Tabela 2 – Questionário

Nº	QUESTIONÁRIO	Péssimo %	Ruim %	Regular %	Bom %	Muito Bom %
1	Atendimento call center					
2	Qualidade ativação					
3	Qualidade reparo					
4	Qualidade do sinal da banda larga					
5	Velocidade do link contratado					
6	Opções de upgrade na localidade					

Fonte: Do autor, 2017.

O resultado da pesquisa abaixo mostra que a empresa tem muito a melhorar em todos os setores, entretanto merece atuação urgente nos itens 4 e 6.

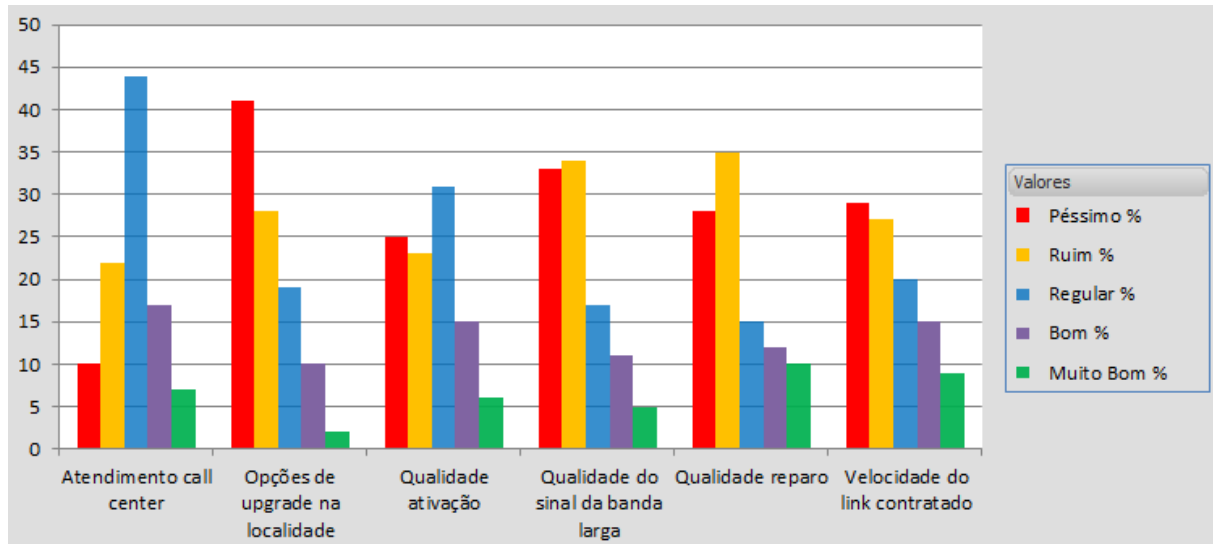
Tabela 3 – Resultado do questionário

Nº	QUESTIONÁRIO	Péssimo %	Ruim %	Regular %	Bom %	Muito Bom %
1	Atendimento call center	10	22	44	17	7
2	Qualidade ativação	25	23	31	15	6
3	Qualidade reparo	28	35	15	12	10
4	Qualidade do sinal da banda larga	33	34	17	11	5
5	Velocidade do link contratado	29	27	20	15	9
6	Opções de upgrade na localidade	41	28	19	10	2

Fonte: Do autor, 2017.

Fica mais nítido de observar a escala destes itens no gráfico:

Gráfico 1 – Gráfico dos resultados do questionário



Fonte: Do autor, 2017.

Com esses números é possível entender a criticidade da empresa em alguns dos principais serviços e concentrar esforços nos mais defasados em busca de qualidade. A falta de investimentos em novas tecnologias e melhorias de rede pode ser apontada como causa desses resultados, haja vista que a operadora possui a concessão de todo território nacional, isto é, deve entregar a comunicação nos quatro cantos do país, diferentemente das concorrentes que dão ênfase as localidades aonde se tem maior retorno financeiro e menor investimento.

Com esta análise é possível observar a qualidade dos recursos da companhia e trabalhar de forma estratégica buscando economia e aperfeiçoar os serviços.

De acordo com Barney (2001), historicamente, sempre existiu uma conexão entre economia e estratégia. Segundo Rumelt (1991), a teoria baseada em recursos passou a ser utilizada e desenvolvida em Gerenciamento estratégico apenas a partir da década de 1970.

Segundo Basso, Meirelles e Pace (2008), de acordo com a teoria baseada em recursos, o desempenho competitivo da empresa é fundamentalmente relacionado aos recursos que a mesma possui e administra, incluindo bens tangíveis (equipamentos físicos, localização geográfica, acesso a matéria prima) e bens intangíveis (Conhecimento, experiência, habilidade de decisão, relacionamentos).

Na sequência, a tabela com os pontos fortes e fracos levantados na observação realizada.

Tabela 4 – Pontos fortes e fracos

Problema	Pontos Fortes	Pontos Fracos	Justificativa
Como melhorar a operação dos serviços banda larga, visando aumentar sua qualidade e prospectar novos clientes na filial Santa Catarina	Empresa possui uma equipe de operação com ótima experiência em ativação e reparo	A rede básica (metálica) da companhia é bem antiga	Trata-se de uma rede legada em algumas localidades
	Empresa possui a conexão de toda rede nacional	Empresa em recuperação	Dificuldades em investir devido ao plano de recuperação
	Preocupação da operação em ampliar e qualificar a rede da	Falta verba para investimento em massa	Perda de clientes devido ao ataque das concorrentes nas localidades em que a Oi tem
	Atendimento Call center expandido para cada estado brasileiro	Demora nos atendimentos	Novos núcleos necessitam de treinamento

Fonte: Do autor, 2017.

6 PROPOSTA DE SOLUÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

6.1 PROPOSTA DE MELHORIA PARA A REALIDADE ESTUDADA

Analisando os dados obtidos através realidade observada, podemos sugerir frentes de melhorias para os serviços levantados como mais urgentes.

Aumentar a taxa de instalação eficaz, garantindo a qualidade dos serviços banda larga e sua velocidade contratada.

A ideia é não entregar novos serviços sobre redes problemáticas, pendenciando as ordens de serviço (OS) para o projeto de implantação de nova rede nas localidades mais afetadas. Também pode ser feito utilizando procedimentos para otimização de recursos e interação entre áreas que contemplam a necessidade de alavancar receita para a Oi, proporcionando ao cliente conceito elevado de priorização e qualidade.

Um indicador de “OS” que mostra este conceito é o de OS encerrada com abertura de reclamação inferior a 30 dias da conclusão da instalação. A proposta é atuar com qualidade para baixar a taxa de reclamações neste indicador, evitar perda de clientes por insatisfação do serviço e multas ANATEL, revertendo em novos investimentos de rede.

Outro objetivo levantar requisitos de upgrades de velocidade reclamados pelos clientes, onde a possibilidade de retorno é provável. Com novos equipamentos de grande porte na planta, se fará necessário à realização de treinamentos técnicos periódicos, a fim de manter o conhecimento de campo alinhado as novas tecnologias do mercado.

6.2 RESULTADOS ESPERADOS

Através das melhorias propostas, espera-se aumentar a taxa de instalação eficaz em 20% em médio prazo, o que geraria uma receita de 8MM mês. Com o aumento da qualidade dos serviços diminuirão a quantidade de reclamação e reparos dos clientes, junto com sua insatisfação e conseqüentemente o número de chamados e multas na ANATEL.

Prospecta-se uma economia em pagamento de multas e a fidelização de novos clientes. Este superávit poderá ser revertido em investimentos de melhorias de rede.

6.3 VIABILIDADE DA PROPOSTA

Almeja-se aplicar investimentos financeiros de 4MM em novas tecnologias para as ações de melhorias e obtenção de resultados.

A proposta de viabilidade deve ser encarada de tal forma que os investimentos se tornarão em receita em médio prazo, isto é, com uma projeção de diminuição de cancelamento de serviços em 15%, aumento de OS de upgrade em 20%, redução em multas por má qualidade do serviço em 20%, estima-se uma receita de 8MM, isto é, maior que o investimento.

Para melhor entendimento do cronograma foi criado um plano de projeto:

Figura 2 – Plano de projeto

ATIVIDADE	%	PERIODS																
		Dez	Jan	Fev	Mar	Abr												
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170
1 PLANO DE PROJETO - INVESTIMENTO EM REDE BANDA LARGA	0%																	
2 PLANEJAMENTO	0%																	
3 Definir projeto	0%																	
4 Definir alinhamento operacional de TI	0%																	
5 Definir viabilidade RH	0%																	
6 Definir formas de medição	0%																	
7 Definir treinamento técnico	0%																	
8 Definir investimentos Financeiros na rede	0%																	
9 Aprovar com os gerentes	0%																	
10 EXECUÇÃO	0%																	
11 Iniciar treinamento técnico	0%																	
12 Disponibilizar material	0%																	
13 Iniciar novo processo de instalação	0%																	
14 Realizar ajustes técnico e plataformas	0%																	
15 Medir atendimento	0%																	
16 Avaliar o resultado da medição	0%																	
17 Realizar ajustes necessários	0%																	
18 Formalizar e documentar processo	0%																	

Fonte: Do autor, 2017.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos dias de hoje é fácil de observar que no mundo da TI a empresa que não se atualiza em termos de tecnologia e gestão de operacional, vai ao fracasso. Tudo isso, pois novas empresas de telecomunicações vêm surgindo e atendendo os requisitos cada vez mais exigidos pelos clientes.

O grande desafio foi buscar a visão cliente em busca de melhorias certas para não perder lugar no mercado e se consolidar como uma das maiores empresas de telecomunicações do país.

Neste trabalho conseguimos levantar os requisitos que mais impactavam na receita da empresa Oi Telecom na visão cliente nos serviços banda larga. A proposta de solução foi apresentada para as áreas interessadas e com a aprovação da diretoria logo foi implementada e as metas alcançadas.

Os obstáculos encontrados foram na aprovação do setor financeiro devido ao atual cenário de endividamento em que a empresa se encontra e com isso as melhorias foram realizadas apenas sobre os itens mais críticos na visão cliente.

REFERÊNCIAS

BARNEY, Jay B. **The resource based “view” a useful perspective for strategic management research? Yes.** Academy of Management Review 2001, Vol. 26, No. 1, 41-56.

BASSO, Leonardo Fernando Cruz ; MEIRELLES, Dimária Silva; PACE, Eduardo Sérgio Ulrich. **A study of the company`s external relationships: na application of the resource based theory to the Brazilian software sector.** JOURNAL OF ACADEMY OF BUSINESS AND ECONOMICS, Volume 8, Number 2, 2008.

CAVALCANTI, Marcelo e MOREIRA, Enzo. **Metodologia de estudo de caso:** livro didático. 3. ed. rev. e atual. Palhoça: Unisul Virtual, 2008. 170 p.

Do UOL, **Qual é a melhor operadora de banda larga segundo os usuários?** Disponível em: <<http://tecnologia.uol.com.br/noticias/redacao/2017/04/03/qual-operadora-de-banda-larga-irrita-menos-seus-usuarios-no-brasil.htm>>. Acesso em: 10 set. 2017

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informação gerenciais.** São Paulo: Pearson, 2007.

LOHN, Joel Irineu. **Metodologia para elaboração e aplicação de projetos:** livro didático. 2 ed. rev. e atual. Palhoça: Unisul Virtual, 2005. 100 p.

MORE: **Mecanismo online para referências, versão 2.0. Florianópolis:** UFSC Rexlab, 2013. Disponível em: <<http://www.more.ufsc.br/>>. Acesso em: 16 out. 2017.

RAUEN, Fábio José. **Roteiros de investigação científica.** Tubarão: Unisul, 2002.

RUMELT, Richard P; SHENDEL, Dan; TEECE, David J. **Strategic management and economics.** Strategic Management Journal, Vol. 12, 5-29 (1991).

TANENBAUM, Andrew S.. **REDES DE COMPUTADORES.** 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003. 945 p.

TELECO. **Banda Larga I: Conceitos e Definições.** Disponível em: <http://www.teleco.com.br/tutoriais/tutorialblmodcomp1/pagina_3.asp>. Acesso em: 10 set. 2017.

WIKIHOW. **Como Fazer um Questionário.** Disponível em: <<https://pt.wikihow.com/Fazer-um-Question%C3%A1rio>>. Acesso em: 10 set. 2017.