

ENRICO RAMOS ALEIXO DE SOUZA

**ANÁLISE DA SATISFAÇÃO DE CLIENTES DE SERVIÇOS DE
SUPORTE A UM SISTEMA DE GERENCIAMENTO DA CADEIA DE
SUPRIMENTOS**

Trabalho de Formatura apresentado à
Escola Politécnica da Universidade de
São Paulo para obtenção de diploma
de Engenheiro de Produção

São Paulo
2009

ENRICO RAMOS ALEIXO DE SOUZA

**ANÁLISE DA SATISFAÇÃO DE CLIENTES DE SERVIÇOS DE
SUPORTE A UM SISTEMA DE GERENCIAMENTO DA CADEIA DE
SUPRIMENTOS**

Trabalho de Formatura apresentado à
Escola Politécnica da Universidade de
São Paulo para obtenção de diploma
de Engenheiro de Produção

Orientador: Prof. Dr. Fernando José
Bar Bin Laurindo

São Paulo
2009

FICHA CATALOGRÁFICA

Souza, Enrico Ramos Aleixo de

Análise da satisfação de clientes de serviços de suporte a um sistema de gerenciamento da cadeia de suprimentos / E.R.A. de Souza. -- São Paulo, 2009.

135 p.

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

1.Serviços (Qualidade) 2.Satisfação do consumidor 3.Cadeia de suprimentos (Gerenciamento) I. Universidade de São Paulo. Escola Politécnica. Departamento de Engenharia de Produção II. t.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer a todas as pessoas com as quais tive o prazer e honra de dividir momentos, conhecimentos e lições, mas com a consciência de que posso ser injusto ao citar apenas algumas, peço antecipadamente desculpas pelas ausências significativas.

Agradeço aos meus pais Lidia e Luiz Henrique por todas as oportunidades que tive em minha vida, por confiarem em minhas idéias e na minha formação humanista.

Às minhas irmãs Mariana e Giovana, pela amizade eterna e o abraço daquelas que sempre são tão especiais. Aos meus avôs Lidia, Amarita, Antonio e Luis que participaram de modo essencial na minha formação.

Pelo companheirismo, projetos conjuntos e lições aprendidas agradeço ao Leonardo. Aos meus grandes amigos Gabrielle, Marino e Priscila, com os quais vivo a liberdade de uma amizade bem construída e o respeito mútuo de quem se gosta muito.

Agradeço ao Prof. Dr. Fernando Laurindo pela orientação, apoio e pelo encorajamento para finalizar este trabalho.

Aos colegas de faculdade e AeroDesign, sem os quais certamente essa jornada de crescimento seria muito mais difícil.

Ao Prof. Dr. Antonio Luis de Campos Mariani sou muito grato pela amizade, orientação no AeroDesign e exemplo que é a todos por sua dedicação à licenciatura e às questões sociais.

Aos professores da Escola Politécnica, pelos ensinamentos valiosos que tanto contribuíram para esta etapa da minha formação cidadã.

Agradeço a toda equipe da NeoGrid, em especial Paulo Viola, Marcelo Martins, Leonardo Guerin e Rodrigo Griesi, pelo exemplo, palavras de apoio e encorajamento.

Encerro, com este trabalho, uma fase da vida da qual me orgulho imensamente. Foram diversas as conquistas e inúmeros os ensinamentos que levo comigo da Escola Politécnica.

A educação faz um povo fácil de ser liderado, mas difícil de ser dirigido;
fácil de ser governado, mas impossível de ser escravizado.

(Henry Peter)

RESUMO

O presente trabalho é fundamentado na utilização de ferramentas e conceitos de gestão de serviços aplicados à obtenção da estimativa de satisfação de clientes com um serviço de suporte a um sistema de informação. É desenvolvido através de um estudo de caso realizado na área de Atendimento ao Cliente da empresa NeoGrid, especializada em consultoria e sistemas de gerenciamento da cadeia de suprimentos. A definição de qualidade em serviços utilizada neste estudo fundamenta-se na proposta por Zeithaml; Parasuraman e Berry (1990), considerando-se qualidade como sendo a discrepância entre as expectativas dos clientes e suas percepções com relação à experiência do serviço recebido. O levantamento destes dados é realizado a partir da aplicação da técnica do Incidente Crítico apresentada inicialmente por Flanagan (1954) e revista por Hayes (2001), obtendo-os sob a identificação das Dimensões da Qualidade do serviço realizado. Por fim, adota-se a abordagem do diagrama de causa-e-efeito para determinar as possíveis causas das dimensões mais críticas, e a partir desta análise, consolida-se um plano de ação com sugestões de melhoria.

Palavras-chave: Qualidade. Serviços. Suporte a Sistemas da Informação. Técnica do Incidente Crítico. Satisfação de Clientes. Dimensões da Qualidade.

ABSTRACT

This work is based on the use of concepts and tools of management services applied to obtain estimates of customer satisfaction with a support service to an information system. It is developed through a case study conducted in the area of Customer Service at NeoGrid, a company specialized in consulting services and development of supply chain management systems. The definition of service quality used in this study is based on the proposed by Zeithaml, Parasuraman and Berry (1990), considering the quality as the discrepancy between customer expectations and perceptions about the experience of the service received. The survey of these data is taken from the application of the Critical Incident technique, first introduced by Flanagan (1954) and reviewed by Hayes (2001), resulting in the identification of dimensions of quality for the service performed. Finally, we adopt the approach of the cause and effect diagram to determine the possible causes of the most critical dimensions, and from this analysis, an action plan with suggestions for improvement was established.

Keywords: Quality. Services. Support of Information Systems. Critical Incident Technique. Customer Satisfaction. Dimensions of Quality.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Logotipo da NeoGrid	19
Figura 2 - Mapeamento e Interação dos Processos de Negócio da NeoGrid	22
Figura 3 - Unidades de Negócios da NeoGrid, seus produtos e serviços	23
Figura 4 - Visão geral das funcionalidades da Suíte de Planejamento NeoGrid	24
Figura 5 - Camadas tecnológicas da Suíte de Planejamento NeoGrid	27
Figura 6 - Participação percentual dos setores no PIB Brasileiro.....	37
Figura 7 - Diagrama Volume x Variedade para operações de manufatura	41
Figura 8 - Tipologia de serviços	43
Figura 9 - Modelo dos Hiatos de Serviço	47
Figura 10 - Fatores de encantamento e insatisfação	52
Figura 11 - Hierarquia das dimensões da qualidade	62
Figura 12 - Estrutura do diagrama causa-e-efeito.....	69
Figura 13 - Formato de respostas a ser utilizado no questionário.....	80
Figura 14 - Divisão das expectativas dos clientes em 3 graus.....	85
Figura 15 - Divisão das percepções dos clientes em 3 graus	89
Figura 16 - Expectativas e percepções nas Dimensões da Qualidade	93
Figura 17 - Escore por Dimensão da Qualidade	94
Figura 18 - Visão geral das Expectativas e Percepções	95
Figura 19 - Visão geral do Nível de Satisfação	96
Figura 20 - Diagrama de causa-e-efeito para o Item de Satisfação A.....	99
Figura 21 - Diagrama de causa-e-efeito para o Item de Satisfação P.....	100
Figura 22 - Diagrama de causa-e-efeito para o Item de Satisfação T	101
Figura 23 - Diagrama de causa-e-efeito para o Item de Satisfação K.....	102
Figura 24 - Diagrama de causa-e-efeito para o Item de Satisfação Q	103
Figura 25 - Diagrama de causa-e-efeito para o Item de Satisfação S.....	104
Figura 26 - Diagrama de causa-e-efeito para o Item de Satisfação O	105
Figura 27 - Matriz de priorização das propostas de melhoria.....	116

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Classificação dos métodos de pesquisa	15
Tabela 2 - Atividades da área de Atendimento ao Cliente	24
Tabela 3 - Níveis de sofisticação do processo de planejamento de demanda	34
Tabela 4 - Níveis de colaboração logística entre empresas	35
Tabela 5 - Principais diferenças entre serviços e manufatura	40
Tabela 6 - Razões para os hiatos.....	48
Tabela 7 - Dimensões da qualidade em serviços	50
Tabela 8 - Revisão das dimensões da qualidade em serviços	51
Tabela 9 - Exemplos de escalas Likert.....	65
Tabela 10 - Quantidade de Incidentes Críticos obtidos	73
Tabela 11 - Itens de satisfação obtidos com os incidentes críticos	74
Tabela 12 - Classificação dos Itens de Satisfação em Dimensões da Qualidade	76
Tabela 13 - Nível de concordância na classificação das Dimensões de Qualidade	77
Tabela 14 - Questões definidas a partir dos Itens de Satisfação	78
Tabela 15 - Confiabilidade das dimensões da qualidade segundo as percepções dos clientes	82
Tabela 16 - Confiabilidade das dimensões da qualidade segundo as expectativas dos clientes	83
Tabela 17 - Expectativas dos clientes por Dimensão da Qualidade.....	86
Tabela 18 - Expectativas dos clientes por Itens de Satisfação.....	87
Tabela 19 - Percepções dos clientes por Dimensão da Qualidade	90
Tabela 20 - Percepções dos clientes por Itens de Satisfação	91
Tabela 21 - Avaliação da Qualidade por Dimensão da Qualidade	93
Tabela 22 - Questões com problemas críticos de qualidade.....	98
Tabela 23 - Sugestões de melhoria.....	112
Tabela 24 - Progresso da implementação do primeiro plano de ação	118

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CLM	Council of Logistics Management
CPFR	Collaborative Planning Forecasting and Replenishment
DRP	Distribution Requirements Planning
EDI	Electronic Data Interchange
ERP	Enterprise Resource Planning
FAQ	Frequently Asked Questions
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDC	International Data Corporation
PAL	Proposta de Alteração
PIB	Produto Interno Bruto
S&OP	Sales and Operations Planning
SCM	Supply Chain Management
SLA	Service Level Agreement
VMI	Vendor Managed Inventory

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
1.1. Objetivo.....	13
1.2. Abordagem	14
1.3. Metodologia de Pesquisa.....	14
1.4. Limitações.....	17
1.5. Relacionamento do autor com a empresa	17
2. A EMPRESA	19
2.1. História.....	20
2.2. Estrutura	21
2.3. A área de Atendimento ao Cliente da Unidade de Negócios Sincronização...23	
2.4. O produto Suíte de Planejamento da NeoGrid	27
3. APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA E CONTEXTO	29
4. REVISÃO DA LITERATURA.....	31
4.1. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos	31
4.1.1. Planejamento de Demanda	33
4.1.2. Gestão de Distribuição e Estoques	36
4.2. O Setor de Serviços.....	37
4.2.1. Conceito de Serviços.....	38
4.2.2. Tipologia de Serviços	40
4.3. Qualidade no Setor de Serviços	45
4.3.1. A Definição de Qualidade.....	45
4.3.2. Qualidade no Setor de Serviços	46
4.3.3. Expectativas e Percepções dos Clientes.....	46
4.3.4. Dimensões da Qualidade	50
4.3.5. Medição da Satisfação do Cliente	53
5. AVALIAÇÃO E ESCOLHA DOS MÉTODOS UTILIZADOS	55
5.1. Estimando a Satisfação dos Clientes	55

5.1.1. Escolha do Método Utilizado	57
5.2. Analisando Causas e Propondo Melhorias	59
5.3. A Técnica do Incidente Crítico	59
5.3.1. Levantamento dos Incidentes Críticos.....	60
5.3.2. Determinação dos Itens de Satisfação e Dimensões da Qualidade	61
5.3.3. Qualidade do Processo de Classificação	63
5.3.4. Elaboração do Questionário	64
5.3.5. Aplicação do Questionário.....	66
5.4. O Diagrama de Causa-e-efeito	68
6. APLICAÇÃO DA TÉCNICA DOS INCIDENTES CRÍTICOS.....	71
6.1. Aquisição dos Incidentes Críticos	71
6.2. Identificação dos Itens de Satisfação	73
6.3. Classificação em Dimensões da Qualidade.....	75
6.4. Validação do Processo de Classificação dos Incidentes Críticos	76
6.5. Elaboração do Questionário de Satisfação dos Clientes	77
6.6. Definição da Amostra da Pesquisa	80
6.7. Aplicação do Questionário	81
6.8. Validação do Questionário com a Técnica Alfa de Cronbach	82
7. ANÁLISE DOS RESULTADOS	84
7.1. Análise das Expectativas dos Clientes	84
7.2. Análise das Percepções dos Clientes.....	88
7.3. Avaliação do Nível de Satisfação dos Clientes	92
7.4. Análise de Causas	97
7.5. Plano de Ação da Qualidade	112
8. CONCLUSÕES	117
REFERÊNCIAS.....	121
APÊNDICES.....	123
ANEXOS	134

1. INTRODUÇÃO

1.1. OBJETIVO

Este trabalho tem como objetivo analisar a qualidade dos serviços prestados para suporte de usuários que utilizam um sistema de gerenciamento da cadeia de suprimentos, através da medição da satisfação com os serviços. O método utilizado neste estudo fundamenta-se no conceito proposto por Zeithaml; Parasuraman e Berry (1990) de que qualidade em serviços pode ser definida como sendo a extensão da discrepância entre as expectativas dos clientes e suas percepções com relação à experiência do serviço recebido.

Através da utilização da técnica dos Incidentes Críticos (HAYES, 2001) avaliam-se quais são os Itens de Satisfação que influenciam a percepção do cliente com relação ao serviço, e elabora-se um questionário de avaliação desdobrando esta estimativa em Dimensões da Qualidade. Também se aproveitou o questionário para avaliar a importância que os clientes atribuem aos Itens de Satisfação avaliados e obter uma estimativa das expectativas dos clientes. Destaca-se a similaridade de fundamentos entre o método utilizado e o método SERVQUAL (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1988), ao analisar a qualidade do serviço como discrepâncias entre expectativas e percepções do serviço realizado.

A partir da avaliação da qualidade dos serviços, foi elaborado um plano de ação para tratar das causas de insatisfação significativas. Utilizou-se, como base para este trabalho, o conjunto de clientes da empresa NeoGrid, organização multinacional brasileira privada com fins lucrativos especializada em sistemas e serviços de consultoria para gerenciamento da cadeia de suprimentos.

1.2. ABORDAGEM

Foi escolhido o atendimento aos clientes do produto Suíte de Planejamento em Demanda e Estoques para a análise, no presente trabalho. Abordou-se 14 dos 22 clientes que possuem este sistema implantado (dados de Maio de 2009) e que utilizam regularmente o serviço de suporte. Foram descartados os clientes que ainda passam por alguma etapa da implementação do sistema.

Os clientes foram solicitados a participar voluntariamente desta avaliação, que está inserida em um contexto de reorganização da área de Atendimento ao Cliente da NeoGrid.

Com a finalidade de proteção dos dados aqui expostos e por restrição da empresa, os nomes dos clientes participantes não serão expostos publicamente neste trabalho. Contudo, mediante solicitação ao autor (enricoaleixo@gmail.com) e aprovação da NeoGrid, os nomes dos clientes participantes e os dados originais das pesquisas podem ser exibidos aos interessados.

1.3. METODOLOGIA DE PESQUISA

A metodologia aplicada para se estimar a satisfação dos clientes no uso do serviço de atendimento de suporte ao sistema de gerenciamento da cadeia de suprimentos será o estudo de caso do serviço prestado pela equipe de Atendimento ao Cliente da empresa NeoGrid e utilização de métodos apropriados para identificação das dimensões de qualidade que delineiam os processos de julgamento da qualidade do serviço, a avaliação das expectativas dos clientes e a aferição do nível de satisfação dos clientes com o serviço. Com os resultados em mãos, foi definido um plano de ação para tratar das principais causas de insatisfação dos clientes.

Segundo Demo (1991) a pesquisa é uma atividade cotidiana considerando-a como uma atitude, questionamento sistemático, crítico e criativo.

Já Gil (1999) analisa o caráter pragmático da pesquisa, estabelecendo como objetivo fundamental da pesquisa descobrir respostas para problemas mediante o emprego de métodos científicos.

Assim, a pesquisa é um conjunto de atividades organizadas para se estudar e, provavelmente encontrar, a solução para um problema, utilizando-se de procedimentos sistemáticos e racionais.

A pesquisa, ou a forma de se conduzir pesquisa, pode ser classificada nos seguintes critérios expostos na Tabela 1 de acordo com Gil (1999) e Mattar (1999).

Tabela 1 - Classificação dos métodos de pesquisa

Fonte: adaptado de Gil (1999) e Mattar (1999)

Critério	Classificação	Definição
Natureza	Básica	objetiva gerar conhecimentos novos e úteis para o avanço da ciência, sem aplicação prática prevista
	Aplicada	objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática na solução de problemas específicos
Abordagem do problema	Quantitativa	considera que tudo pode ser quantificado, o que significa traduzir em números as opiniões e informações a serem classificadas e analisadas. Requer o uso de recursos e de técnicas estatísticas
	Qualitativa	é descritiva. Os dados são colhidos em entrevistas, através de perguntas abertas e procura identificar a presença ou ausência de algo. Os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. Não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas

(cont.) Tabela 1 - Classificação dos métodos de pesquisa

Critério	Classificação	Definição
Objetivo	Exploratória	tem o intuito de aprimorar idéias ou construir hipóteses
	Descritiva	visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis
	Explicativa	visa identificar os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos. Aprofunda o conhecimento da realidade porque explica a razão, o “porque”, das coisas
Procedimentos Técnicos	Bibliográfica	quando elaborada a partir de material já publicado: livros ou artigos
	Documental	quando elaborada a partir de materiais que não receberam tratamento analítico
	Experimental	quando tem por base a experimentação de hipóteses e variáveis
	Levantamento	quando a pesquisa envolve a interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer
	Estudo de Caso	quando envolve o estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos de maneira que se permita o seu amplo e detalhado conhecimento
	Ex-post-facto	quando o “experimento” se realiza depois dos fatos
	Pesquisa-ação	quando é projetada e realizada em associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo
	Participante	quando se desenvolve a partir da interação entre pesquisadores e membros das situações investigadas

Segundo Yin (1984), estudos de casos são a estratégia preferida quando as questões “como” ou “por que” são analisadas, quando o investigador tem pouco controle sobre os eventos e quando o foco está em um fenômeno contemporâneo dentro do contexto da vida real.

Baseando-se no exposto acima, confere-se ao presente trabalho uma atividade de pesquisa caracterizada como um estudo de caso, de natureza aplicada, abordagem quantitativa e objetivos explicativos.

1.4. LIMITAÇÕES

Desenvolveu-se o presente trabalho com a utilização de questionários e entrevistas como técnicas de abordagem aos clientes do serviço analisado. Em cada empresa cliente pôde-se utilizar somente um usuário, o usuário-chave ou administrador do sistema, que, de acordo com o contrato da prestação do serviço, é o usuário autorizado e capacitado para utilizar o suporte da NeoGrid. Para a abordagem dos usuários do serviço aproveitamos o banco de dados de cadastro dos funcionários das empresas clientes habilitados por estas para utilizarem o serviço de suporte oferecido pela NeoGrid e, portanto, o presente trabalho não aborda as considerações dos demais usuários do sistema, mas que não são usuários do serviço, assim como a imagem do serviço perante toda essa comunidade de usuários que podem ser influenciados pelos usuários-chave.

1.5. RELACIONAMENTO DO AUTOR COM A EMPRESA

O autor participou do programa de estágio da NeoGrid entre Julho de 2006 e Julho de 2007, atuando como consultor júnior na implementação da Suíte de Planejamento de Demanda e Estoques em clientes e atuando em projetos internos na empresa, relativos aos temas de Qualidade de Serviços e Gestão de Projetos. A partir de Julho de 2007 foi efetivado como consultor pleno e, até Janeiro de 2009, pertenceu ao quadro de consultores da unidade paulista da NeoGrid, atuando na implementação de processos e sistemas de informação da Suíte de Planejamento e gestão da cadeia de suprimentos nas empresas clientes (projetos na Condor, Votorantim Celulose e Papel, Suzano Papel e Celulose e Magazine Luiza).

Desde Janeiro de 2009 é coordenador da área de Atendimento ao Cliente do produto Suíte de Planejamento, conduzindo os trabalhos de uma equipe de 7 pessoas no atendimento a 22 clientes que possuem o sistema implementado.

O Trabalho de Formatura foi conduzido dentro de uma iniciativa de melhoria dos processos de Atendimento ao Cliente da diretoria de Sincronização na unidade paulista da NeoGrid. O autor participou ativamente desta iniciativa, como idealizador e condutor do projeto. Os resultados do levantamento da satisfação dos clientes do serviço de atendimento forneceram subsídios à implantação de um plano de ação de melhorias na área.

2. A EMPRESA

A NeoGrid é uma empresa especializada em sistemas de informação e serviços de consultoria em *Supply Chain Management* (SCM), ou Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos, atuando em todos os setores da cadeia produtiva, nos mais diversos segmentos de mercado. Fundada em 1999, surgindo como um *spin-off* do grupo Datasul, é uma sociedade anônima de capital fechado e possui sede em Joinville (SC) com unidades em São Paulo (SP), Porto Alegre (RS), Rio de Janeiro (RJ), Chicago (EUA), Washington (EUA), Londres (UK) e Tóquio (JP).

Sua missão é “Alavancar a competitividade de nossos clientes com o compromisso de gerar resultados expressivos por meio de soluções inovadoras para a cadeia de suprimentos e demanda” de acordo com consulta realizada ao web site da empresa.



Figura 1- Logotipo da NeoGrid

Fonte: web site da empresa

De acordo com premiação do relatório *Brazil Semiannual SCM Applications Tracker 2008*, da IDC (*International Data Corporation*), a NeoGrid foi considerada líder nacional em aplicações para gerenciamento da cadeia de suprimentos.

A Miguel Abuhab Participações é a única controladora do Grupo NeoGrid, que é composto por NeoGrid, Agentrics e Vivacadena, estas últimas recentemente adquiridas para expandir a operação do grupo no exterior. O faturamento da empresa NeoGrid (considerando, portanto, as operações do grupo NeoGrid somente no Brasil) foi de aproximadamente trinta milhões de reais em 2008, de acordo com estimativa feita pelo mercado (a empresa não publica seus resultados). De acordo com essas mesmas estimativas, o faturamento da NeoGrid cresceu em 50% ao ano nos últimos 3 anos.

2.1. HISTÓRIA

A NeoGrid surgiu a partir da separação no ano de 1998 de uma área criada na Datasul para o desenvolvimento de sistemas voltados ao gerenciamento da cadeia de suprimentos em seus clientes. Assim como suas concorrentes SAP e Oracle, a Datasul entendeu que o potencial de demanda por esse tipo de sistema se tornaria uma realidade lucrativa, uma vez que as grandes empresas brasileiras já estavam amadurecendo a governança em Tecnologias da Informação e implementando sistemas de ERP (*Enterprise Resource Planning*), que oferecem a disponibilização de dados necessária para suportar sistemas e processos gerenciados em SCM.

Em 2006, a NeoGrid adquiriu a Xplan Business Solutions, companhia brasileira baseada em soluções de gestão de negócios aliados à tecnologia da informação, passando a oferecer um produto mais completo, que chamaremos de Suíte de Planejamento, com foco em Planejamento de Demanda, Distribuição e Estoques. No início de 2007 a NeoGrid passou a ser controladora da Mercador, anteriormente pertencente à Telefônica, especializada na implementação de projetos de EDI (*Electronic Data Interchange*) e portais colaborativos.

A partir destes movimentos de aquisição e expansão, a NeoGrid criou um sólido portfólio de soluções e consultoria oferecido no mercado nacional e consolidou-se como líder do mercado brasileiro no setor, de acordo com a premiação do relatório *Brazil Semiannual SCM Applications Tracker 2008*, da IDC. Entre seus clientes estão Magazine Luiza, Angeloni, Volkswagen, Basf, Havaianas, Sadia, Votorantim Celulose e Papel, Gradiente, PepsiCo, Suzano Papel e Celulose, Coca-Cola, Nivea, Kraft, Alpargatas, entre outros.

Ao final de 2008, a NeoGrid se tornou controladora de duas empresas estrangeiras: a norte-americana Agentrics e a holandesa Vivacadena. A Agentrics possui sede em Chicago (EUA) e escritórios em Washington (EUA), Londres (UK) e Tóquio (JP) foi formada pela união, em 2005, das reconhecidas empresas WorldWide Retail Exchange e GlobalNetXchange. Com este movimento, agregou uma carteira internacional de clientes, formada por 13 dos 25 maiores varejistas do

mundo, como Best Buy, Walgreens, Sainsbury's, Tesco, Marks & Spencer, Metro, Carrefour, Casino. Esse grupo corresponde a cerca de um trilhão e duzentos milhões de dólares americanos em faturamento anual. Segundo consulta ao web site da empresa, a Agentrics, fundada em 2001, auxiliou suas empresas clientes a economizarem mais de seis bilhões de dólares americanos com suas soluções.

A partir de então, foi criado o Grupo NeoGrid, controlado pela empresa Miguel Abuhab Participações, com as operações das empresas NeoGrid, Agentrics e Vivacadena. A partir de 2009 os produtos de NeoGrid, Agentrics e Vivacadena estão sendo unificados, e o grupo passará a utilizar a marca NeoGrid para as atividades no Brasil e América Latina, e a marca Agentrics no restante do mundo.

2.2. ESTRUTURA

De acordo com os critérios de classificação de porte de empresas do Sebrae, a NeoGrid no Brasil é uma empresa de grande porte, contando com 320 funcionários em Julho de 2009. No Brasil, possui sede na cidade catarinense de Joinville e escritórios em São Paulo, Porto Alegre e Rio de Janeiro.

Na sede em Joinville, e nos escritórios de Porto Alegre e São Paulo encontram-se a maioria dos funcionários, atuando na comercialização, desenvolvimento e implementação de seus produtos, assim como as áreas de Gestão da Tecnologia da Informação, Gestão Financeira, Gestão da Qualidade e Gestão de Recursos Humanos. No escritório do Rio de Janeiro atua somente a equipe comercial.

A empresa prepara-se para a implementação da certificação ISO9001, programada para ocorrer no final de 2010. A adoção de um Sistema de Gestão da Qualidade, como estimulado pela certificação da ISO9001, é uma decisão estratégica da empresa e incentiva a abordagem por processo e adoção de práticas de melhoria contínua. O objetivo do Sistema de Gestão é “demonstrar a capacidade da NeoGrid para fornecer de forma coerente produtos e serviços que atendam aos requisitos dos clientes e requisitos regulamentares aplicáveis”, e “aumentar a

satisfação dos clientes, através do fornecimento dos seus produtos e serviços e da melhoria contínua dos seus processos” (NEOGRID, 2009, p. 2). Na Figura 2 está presente a visão da organização da empresa, através de seus processos de negócio.

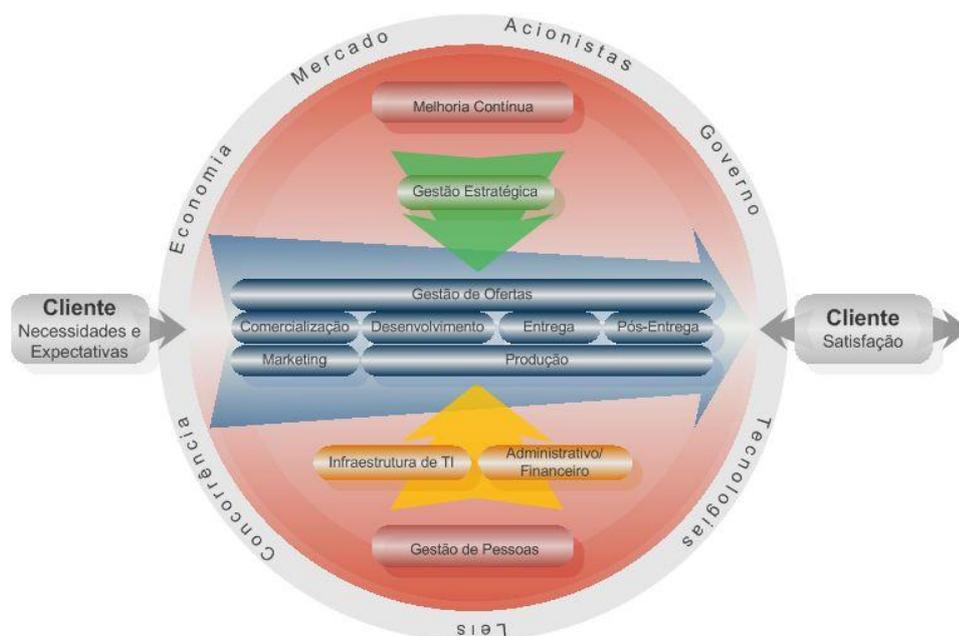


Figura 2 - Mapeamento e Interação dos Processos de Negócio da NeoGrid

Fonte: Manual de Gestão da Qualidade da NeoGrid, versão de Outubro de 2009

Os produtos comercializados pela NeoGrid no Brasil são trabalhados por três unidades de negócio independentes, com suas próprias atividades de Desenvolvimento, Entrega e Pós-Entrega. As áreas Comercialização, Infra-estrutura de TI, Administrativo Financeiro, Gestão de Pessoas, Marketing e Gestão Estratégica atendem globalmente às três unidades de negócio. Na Figura 3 são apresentadas as três unidades de negócio e os produtos e serviços relacionados.

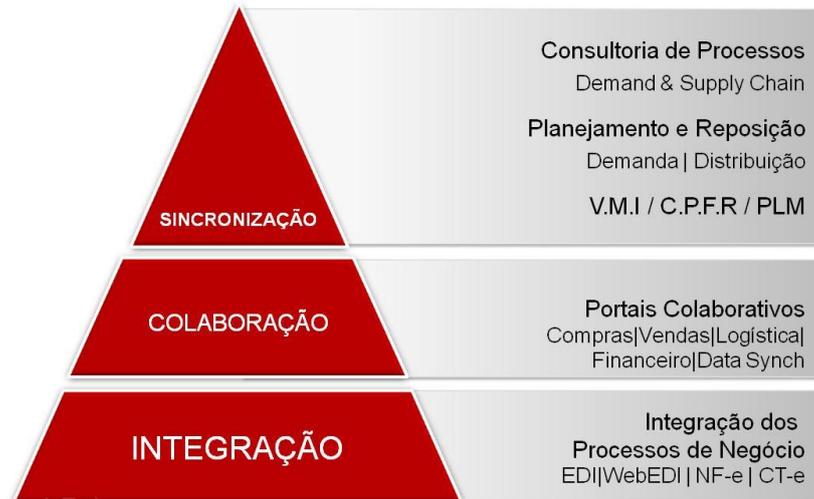


Figura 3 - Unidades de Negócios da NeoGrid, seus produtos e serviços

Fonte: apresentação institucional da NeoGrid de Outubro de 2009

2.3. A ÁREA DE ATENDIMENTO AO CLIENTE DA UNIDADE DE NEGÓCIOS SINCRONIZAÇÃO

O presente trabalho concentra-se na unidade de negócio de Sincronização, avaliando o processo de Pós-Entrega para seus produtos e serviços. A essa área trataremos pelo nome Atendimento ao Cliente do produto Suíte de Planejamento de Demanda, Distribuição e Estoques.

A Suíte de Planejamento é um sistema de informação oferecido para empresas de grande porte, que fornece plataforma para o exercício dos processos de Planejamento de Demanda, Gestão da Distribuição e Pedidos, e Gestão de Estoque Físico das empresas. Pode ser utilizada para gestão local da empresa ou para processos colaborativos na cadeia de suprimentos com os parceiros de negócios (fornecedores, clientes) da empresa. A Figura 4 fornece uma visão geral das funcionalidades presentes no produto.



Figura 4 - Visão geral das funcionalidades da Suíte de Planejamento NeoGrid

Fonte: apresentação institucional da NeoGrid de Outubro de 2009

A área de Atendimento ao Cliente é responsável por acompanhar o cliente após a fase de implementação do sistema. Após a venda do produto pela equipe de comercialização, um projeto de implementação do sistema é iniciado no cliente. Durante este projeto definem-se os processos de planejamento da cadeia de suprimentos que serão suportados pela Suíte, assim como as políticas de estoques e governança do processo de planejamento de demanda.

Pertencente ao processo de pós-entrega da unidade de negócio Sincronização, a área de Atendimento ao Cliente da Suíte de Planejamento possui as atividades descritas na Tabela 2. As fases descritas na primeira coluna da tabela dizem respeito à etapa no ciclo PDCA que a atividade se encontra, dentro do mapeamento de processos da área.

Tabela 2 - Atividades da área de Atendimento ao Cliente

Elaborado pelo autor

Fase		Atividade	Caráter
P	1	Alocação da equipe para atendimento aos clientes e planejamento de recursos humanos	Interno

(cont.) Tabela 2 - Atividades da área de Atendimento ao Cliente

Fase	Atividade	Caráter	
P	2	Planejamento de transição de projeto: de implementação para pós-implementação	Interno
	3	Fóruns semanais internos com objetivos de difundir táticas, discutir novas funcionalidades do software, apresentar métricas e planejar ações	Interno
	4	Discussão de cláusulas contratuais dos serviços de suporte aos novos clientes	Interno
	5	Planejamento de novos desenvolvimentos do software considerando necessidades dos clientes implementados	Interno
D	6	Realização de suporte 2o nível a problemas técnicos com o software no cliente	Externo, reativo
	7	Realização de suporte 1o nível com o software (clientes com contrato de suporte 1o nível)	Externo, reativo
	8	Realização de suporte consultivo no cliente e acompanhamento da qualidade na utilização do software	Externo, pró-ativo
	9	Encaminhamento de solicitações e necessidades de desenvolvimento nos clientes	Externo, pró-ativo
	10	Gestão de documentação de processo e software dos clientes (manual de integração, guia de processo, resumo consultivo, parâmetros do software, configuração de ambiente)	Interno
	11	Preparativo do Farol de Status de Cliente	Interno
	12	Atualização de versão dos softwares e acompanhamento da homologação no ambiente do cliente	Externo, pró-ativo
	13	Implementação de projetos pontuais de revigoração nos clientes (máximo 1 mês)	Externo, pró-ativo
	14	Realização de pesquisas de satisfação com o serviço de Atendimento ao Cliente	Externo, pró-ativo
	15	Realização de pesquisas de satisfação e usabilidade do software	Externo, pró-ativo
	16	Preparação do <i>Release Notes</i> de novas versões	Interno, reativo

(cont.) Tabela 2 - Atividades da área de Atendimento ao Cliente

Fase		Atividade	Caráter
D	17	Realização de treinamentos nos clientes (prestação de serviços)	Externo, pró-ativo
	18	Monitoramento das solicitações em aberto x encerradas	Interno
C	19	<i>Follow up</i> sobre as necessidades levantadas no cliente	Interno
	20	Análise dos Indicadores de desempenho	Interno
	21	Análise dos serviços prestados x valor recorrente pago pelos clientes	Interno
	22	Análise da obediência aos contratos vigentes (SLAs principalmente)	Interno
A	23	Definição e implantação de Oportunidades de Melhoria	Interno

De acordo com a última coluna da tabela, temos atividades Internas, Externas Reativas e Externas Pró-Ativas. As atividades internas são necessárias para a organização da área ou para atender a demandas de outras áreas da empresa. As atividades Externas Reativas são de caráter reativo a uma demanda do cliente e seu escopo de atuação está regulamentado em contrato com o cliente com especificações de tempo máximo de atendimento. As atividades Externas Pró-Ativas são de caráter pró-ativo ao processo de utilização do sistema no cliente, com as quais a NeoGrid realiza trabalhos de consultoria pós-entrega do sistema, com a finalidade de estimular a melhor utilização do produto, melhorar sua eficácia para os processos de gestão da cadeia de suprimentos do cliente e manter a fidelidade do cliente com a NeoGrid.

A área conta, em Julho de 2009, com um coordenador de equipe e sete analistas. A divisão do trabalho ocorre por meio de um método desenvolvido na própria empresa, denominado “Estrutura Capitão / Contramestre”. O capitão é o analista responsável por determinado cliente e o contramestre é outro analista que age como recurso de apoio no atendimento a este mesmo cliente. Cada cliente sempre possui um capitão e um contramestre, e um mesmo analista pode ser capitão de alguns clientes e contramestre em outros.

Os analistas da área são classificados de acordo com suas habilidades e competências para o trabalho requerido, de acordo com o plano de carreira da área.

Os níveis possíveis são: Analista Júnior, Analista Pleno e Analista Sênior. Os analistas juniores devem ser alocados primariamente nas atividades que envolvem responsabilidades reativas, os analistas seniores nas atividades de responsabilidade pró-ativa e os plenos em um balanceamento de ambos os tipos de responsabilidade.

2.4. O PRODUTO SUÍTE DE PLANEJAMENTO DA NEOGRID

Conforme podemos ver na Figura 4, os projetos de implementação do sistema podem ocorrer em uma única empresa ou como um projeto colaborativo de planejamento entre empresas. No capítulo 4 descreveremos detalhadamente os processos de negócio suportados pelo sistema, como o S&OP, VMI, CPF e DRP.

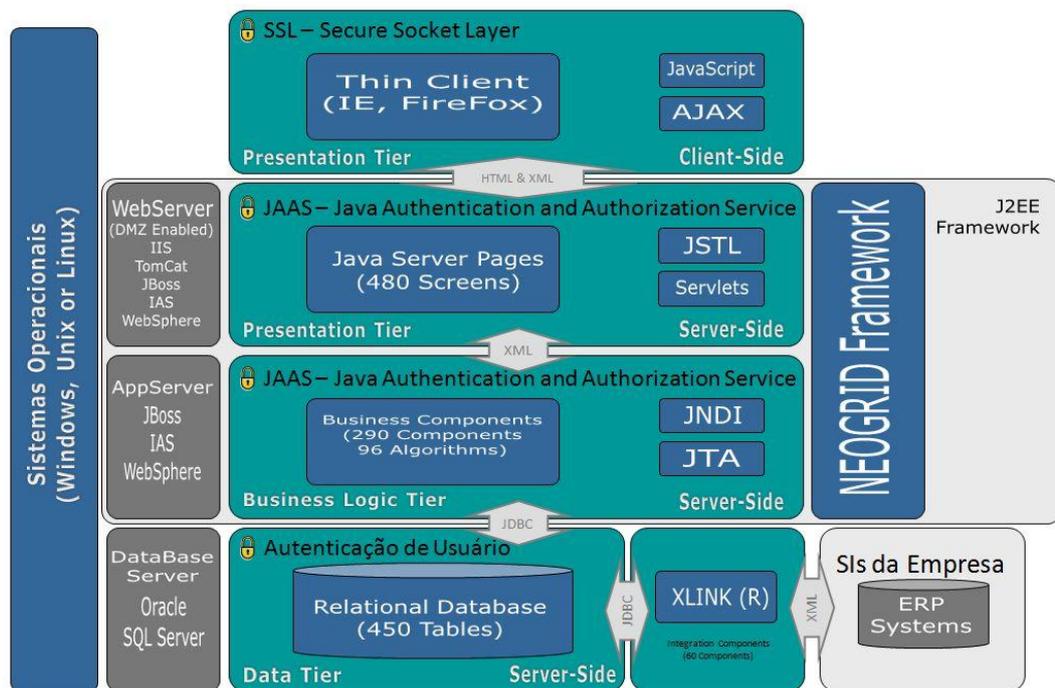


Figura 5 - Camadas tecnológicas da Suíte de Planejamento NeoGrid

Fonte: apresentação institucional da NeoGrid de Outubro de 2009

A Suíte de Planejamento é composta por camadas tecnológicas e sua fonte de informações é, primariamente, um sistema transacional ERP, do qual recebe informações de faturamento diário, posições de estoque, ordens de venda e ordens de reposição vigentes. Na Figura 5 temos um mapa geral das camadas tecnológicas

do sistema. O sistema é composto por duas partes principais: a instância Java e o relacionamento dessa instância com um banco de dados relacional (SQL ou Oracle, por exemplo), onde ficam armazenadas as informações consultadas pela instância Java.

Atualmente o sistema se encontra na sua versão 2.33.6, onde o primeiro dígito designa a versão tecnológica do sistema, o segundo dígito um *release* completo, e o último dígito um *subrelease* do sistema. Um novo *release* completo é desenvolvido a cada quatro meses, aproximadamente, absorvendo novas funcionalidades, sugestões e necessidades dos clientes, e correções de *bugs*.

3. APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA E CONTEXTO

Em linhas gerais, um projeto de implementação da Suíte de Planejamento em um cliente tem duração planejada de 4 a 12 meses, envolve uma equipe de projeto de 1 a 3 consultores da NeoGrid, diversos funcionários da empresa cliente, um gerente de projeto (que pode ser um gerente NeoGrid ou um PMO de uma terceira empresa), e uma equipe de desenvolvedores especialistas na Suíte de Planejamento. Após a implementação, o novo sistema passa a ser utilizado pelo cliente e este conta com a manutenção e suporte ao usuário através do Atendimento ao Cliente NeoGrid. Usualmente, o valor do investimento no projeto para o cliente é entre R\$100.000,00 e R\$1.000.000,00 e o valor recorrente de manutenção do sistema varia entre R\$2.000,00 e R\$20.000,00, para que o cliente tenha direito à utilização do serviço de Atendimento ao Cliente.

A partir de 2008 a NeoGrid propôs-se a adotar um modelo de gestão financeira que valoriza o valor pago pelos clientes após a implementação dos sistemas (recorrente de manutenção) em detrimento a altos valores relativos ao projeto na implementação do sistema, explorando a ampla carteira de clientes formada com as aquisições das empresas Xplan, Mercador, Vivacadena e Agentrics.

Este novo modelo implica em uma maior necessidade da NeoGrid em garantir a satisfação do cliente com o projeto de implementação dos novos sistemas e processos, a fim de minimizar o risco de abandono pós-projeto aos entregáveis gerados pelo projeto. Além do mais, a busca pela satisfação do cliente eleva a probabilidade deste em expandir a utilização do sistema (por exemplo, ao aumentar o número de clientes seus participantes de um VMI). Ambas as conseqüências previstas acima (minimizar o risco de abandono e elevar a probabilidade do cliente expandir o uso dos sistemas da NeoGrid) são diretamente dependentes da satisfação que os clientes possuem com relação aos serviços prestados pela área de Atendimento ao Cliente na pós-entrega dos projetos.

No início de 2009 a área enfrentou diversos problemas relativos à qualidade oferecida de seus serviços, observando-se as constantes reclamações de diversos clientes e o rompimento de contrato de dois clientes antigos da empresa. A principal

causa para o problema, como identificada na época, foi a saída da empresa de dois analistas seniores e do então coordenador da área (restaram somente analistas plenos e juniores na área).

Em geral, leva-se dois anos para que um analista júnior adquira conhecimento suficiente do sistema e de processos de gerenciamento da cadeia de suprimentos para ser classificado como analista sênior. A saída dos funcionários, ocorrida no final de 2008, teve, portanto, grande impacto na qualidade dos serviços oferecidos aos clientes.

Algumas ações de recuperação da área foram tomadas no primeiro semestre de 2009, como a transferência do autor deste trabalho da consultoria para a coordenação da área, investimentos em treinamento da equipe e contratação de novos analistas.

Apesar da quantidade de reclamações dos clientes terem diminuído significativamente, suspeita-se que a imagem do serviço oferecido foi prejudicada e a satisfação dos clientes com a qualidade do serviço oferecido ainda não está satisfatória. Através do presente trabalho pretende-se estimar a satisfação dos clientes e delinear um plano de ação para trabalhar as principais causas que provocam insatisfação nos clientes.

4. REVISÃO DA LITERATURA

Este capítulo apresenta os conceitos envolvidos na estimativa da satisfação dos clientes da área de Atendimento ao Cliente da unidade de negócios Sincronização da NeoGrid.

São apresentados conceitos de gerenciamento da cadeia de suprimentos para entendermos as peculiaridades dos processos implementados nos clientes e seus impactos na satisfação destes com o serviço da NeoGrid, através da diferença nas diversas tarefas de atendimento que cada tipo de processo implementado exige.

Também são apresentados os conceitos de serviços e qualidade no setor de serviços. Ao final, apresenta-se o método dos incidentes críticos e a utilização do diagrama causa-e-efeito para análise dos resultados do estudo de satisfação dos clientes.

4.1. GERENCIAMENTO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

O gerenciamento da cadeia de suprimentos é objeto de estudo que contem a administração logística empresarial. Pode ser tratado em termos locais, analisando-se a gestão de uma empresa com relação a suas atividades, ou socialmente, discutindo as relações entre empresas e parceiros de negócios dentro de um sistema econômico.

Segundo Ballou (2006, p.25) “sistemas logísticos eficazes dão ao comércio mundial condições de tirar proveito do fato de não serem as terras e as pessoas que nela vivem uniformemente produtivas. A logística é a essência do comércio. Ela contribui decisivamente para melhorar o padrão econômico de vida geral”. No mesmo texto encontramos “Quanto à empresa isolada operando numa economia de alto nível, a gestão eficaz das atividades logísticas é vital. Os mercados são muitas vezes de âmbito nacional ou internacional, mesmo que a produção se concentre em

pontos relativamente escassos. As atividades logísticas são a ponte que faz a ligação entre locais de produção e mercados separados por tempo e distâncias”.

Segundo definição do *Council of Logistics Management (CLM)*, logística “é a parcela do processo da cadeia de suprimentos que planeja, implanta e controla o fluxo consciente e eficaz de matérias-primas, estoque em processo, produtos acabados e informações relacionadas, desde seu ponto de origem até o ponto de consumo, com o propósito de atender aos requisitos dos clientes”. Portanto a logística também lida, além de bens materiais, com o fluxo de informações e serviços entre áreas de uma empresa ou empresas diferentes em uma cadeia de suprimentos. Essa definição sugere ser a logística um processo, cujo objetivo é o planejamento e operacionalização das atividades que conduzirão a disponibilização de bens e serviços em quantidade, qualidade e tempo adequados ao consumidor final, onde e quando estes desejarem adquiri-los.

Tem-se como consenso atualmente que o estudo da logística empresarial é parte integrante do Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos. O Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos (ou *Supply Chain Management*, em inglês, abreviado como SCM), é um termo surgido mais recentemente que capta a essência de que logística empresarial deve ser trabalhada de modo integrado. O gerenciamento da cadeia de suprimentos destaca as interações entre os processos de logística, marketing, produção e financeiro, no âmbito de uma empresa, e dessas interações entre empresas relacionadas através de uma cadeia de suprimentos.

De acordo com Ballou (2006), oportunidades para a melhoria dos custos ou serviços aos consumidores são concretizadas mediante coordenação e colaboração entre os integrantes da cadeia de suprimentos.

No Brasil, iniciativas de colaboração na gestão da cadeia de suprimentos iniciaram-se em meados da década de 90, e consolidam-se nos anos 2000. Em países economicamente avançados, como EUA, França e Alemanha, iniciativas foram observadas na década de 80.

4.1.1. Planejamento de Demanda

O Planejamento de Demanda é um processo de entendimento da demanda sobre um bem ou serviço, atribuindo-se uma previsão de quantidades, localidade de venda e características de produtos ou serviços que serão demandados pelos clientes de uma empresa.

Diversas empresas estão implementando processos integrados de planejamento de demanda, os quais incorporam dados e informações de várias fontes, internas e externas à empresa, assim como utilizam técnicas matemáticas e estatísticas para analisar sistematicamente as informações, e ainda têm à disposição sistemas de suporte a decisão.

Quando se aborda processos de planejamento de demanda no âmbito interno das empresas, um dos frameworks mais utilizados é o S&OP (*Sales and Operations Planning*). Segundo definição da APICS (*American Production & Inventory Control Society*) o processo de S&OP habilita a empresa a dirigir seus negócios estrategicamente em busca de vantagem competitiva contínua, através da integração dos planos de marketing para produtos existentes e novos, focados nos clientes, com a participação de todas as gerências envolvidas na cadeia de suprimentos para se fazer um plano único.

O processo de S&OP é conduzido sob certa periodicidade (em geral mensal) para prover à empresa o plano único de planejamento de demanda. Seus participantes, representantes das áreas financeiras, produção, compras, marketing e logística, discutem informações de campo, dados históricos de vendas, ações da concorrência, entre outras, em um processo com rodadas iterativas de discussão e avaliação que, ao final, em uma reunião consensatória (chamada de reunião de S&OP), gerará o plano final de planejamento de demanda.

A Tabela 3 apresenta um modelo dos possíveis níveis de sofisticação do processo de planejamento de demanda no âmbito interno de uma empresa, de acordo com Wanke (2003).

Tabela 3 - Níveis de sofisticação do processo de planejamento de demanda

Fonte: adaptado de Wanke (2003)

Estágio 1	Estágio 2	Estágio 3	Estágio 4
Baixa integração entre Marketing, Finanças, Vendas, Produção e Logística	Reuniões entre áreas para discutir sobre a previsão	Existe comunicação entre os diversos departamentos, mas há um líder de processo	Alta integração entre os departamentos
Cada área faz suas próprias estimativas	As reuniões buscam o consenso; entretanto, vale a opinião dos departamentos mais fortes	É levado em consideração que Marketing ignora as restrições de capacidade de produção	O processo é liderado por um departamento independente
Nenhuma das áreas é cobrada pela precisão nas previsões	Só o departamento onde são feitas as previsões é reconhecido	É levado em consideração que Produção geralmente restringe as previsões	Existência de <i>feedback loops</i> nas informações de restrição de capacidade e promoções

Processos de planejamento de demanda podem ocorrer envolvendo diversas empresas relacionadas na cadeia de suprimentos. O CPFR (*Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment*) é um processo colaborativo na cadeia de suprimentos, que envolve o planejamento e programação de ações de venda, compra, reposição e acordos logísticos entre os participantes do processo. Seu maior objetivo é tornar mais eficazes e eficientes as ações de cada empresa para atingir a meta conjunta da cadeia de suprimentos de aumentar o nível de serviço para o consumidor final e reduzir custos e desperdícios. Podemos citar a diminuição de ruptura de estoque, melhor balanceamento dos níveis de estoque e produção, sinergia de operações de marketing, sinergia de operações logísticas, e melhor programação de fluxo de caixa como conseqüências benéficas do programa de planejamento de demanda colaborativo.

O sucesso da implementação de um processo CPFR depende, principalmente, da qualidade de relações gerenciais e estratégicas entre as empresas participantes, e a efetiva troca de informações entre as áreas operacionais das empresas.

Na Tabela 4, retirada de Yoshizaki e Vieira (2007), temos um resumo dos possíveis níveis de sofisticação na colaboração logística entre as empresas. A colaboração pode ocorrer de maneira horizontal ou vertical, integrando, respectivamente, empresas concorrentes em um nível da cadeia de suprimentos, ou empresas fornecedoras/clientes entre os níveis na malha da cadeia de suprimentos.

Tabela 4 - Níveis de colaboração logística entre empresas

Fonte: retirado de Yoshizaki e Vieira (2007)

Estágio de colaboração	Horizonte de tempo	Tipo de decisão	Ações logísticas
Transacional	Curto prazo	Operacional	Geralmente ações oportunistas, via mercado, em que cada empresa depende de sua trajetória individual, de compra e venda ou aluguel de equipamentos, máquinas, espaço, etc
Coordenação	Curto a médio prazo	Operacional e tática	Compartilhar responsabilidades e ter algumas ações conjuntas com parceiros-chave, como flexibilidade de entrega de produto (agendamento e docas), trocar informações logísticas
Parceria	Médio a longo prazo	Operacional, tática e estratégica	Compartilhar informações: logísticas e comerciais, riscos, custos e ganhos logísticos. Interação das áreas funcionais das empresas. Participação da alta gerência em reuniões. Procurar conhecer os parceiros e desenvolver cultura de confiança.
Integração	Longo prazo	Operacional, tática e estratégica	Envolver os parceiros num ambiente propício de cultura colaborativa, compartilhar dados de estoque, ponto de venda, previsão de demanda e ganhos logísticos; abrir as estratégias logísticas como entrega, vendas, malha logística, etc.

4.1.2. Gestão de Distribuição e Estoques

O processo de gestão da distribuição e estoques é um processo cujo objetivo é reduzir os custos logísticos associados à transportes, estoques, encargos fiscais, entre outros, atuantes sobre as cargas físicas estocadas ou em locomoção entre fábricas e armazéns da empresa, garantindo-se a disponibilidade de produtos para as operações da empresa.

Este processo é apoiado pela definição e constante revisão da política de estoque e distribuição, que definem parâmetros importantes como estoque de segurança, lead times, lotes de reposição, lotes de fabricação, entre outros.

Um processo de gestão da distribuição e estoques, também conhecido por DRP (da sigla em inglês para Planejamento das Necessidades de Distribuição), tem como dados de entrada, além dos parâmetros da política de estoques, o desdobramento do planejamento de demanda que a empresa realiza para seus pontos-de-venda, de modo que as necessidades de estoque são definidas dentro da malha logística da empresa para dar suporte às operações.

Diversas empresas estão integrando seus processos de gestão de distribuição e estoques para compartilhar custos fixos e aumentar a eficiência no atendimento ao cliente através da visibilidade das suas posições de estoque. Assim, um fornecedor consegue acompanhar as variações de estoque de um cliente para repor seu estoque de maneira a evitar falta de matéria-prima. Um dos processos mais conhecidos para este tipo de gestão compartilhada é o VMI (da sigla em inglês para Estoque Gerenciado pelo Fornecedor).

Igualmente ao CPFR, o sucesso da implementação de um VMI entre empresas é diretamente relacionado ao grau de intimidade de relacionamento entre estas e também ao esforço conjunto para definir políticas de estoques compartilhadas.

4.2. O SETOR DE SERVIÇOS

Atualmente verificamos uma atenção cada vez maior dispensada ao setor de serviços, refletida na quantidade de estudos econômicos e produtivos do setor. Isto pois o setor de serviços, no mundo todo, ocupa posição de destaque na economia, constatação que podemos fazer ao observar a crescente participação do setor na formação do PIB de um país ou na participação do setor de serviços na ocupação de mão-de-obra.

Para Clark (1957), à medida que as nações se industrializam, é inevitável a transferência de mão-de-obra de um setor para outro da economia, em função do aumento de produtividade na indústria.

Observa-se que o setor de serviços, principalmente nos países mais desenvolvidos, é responsável pela maior parcela da geração de riquezas e caracteriza-se como a parcela mais dinâmica da economia, pois sua participação no PIB e o número de empregos no setor crescem a taxas mais elevadas que os dos demais setores.

No Brasil encontramos a mesma importância ao setor de serviços. Como verificamos na Figura 6, o setor de Serviços correspondeu em 2007 a 66% do PIB nacional.

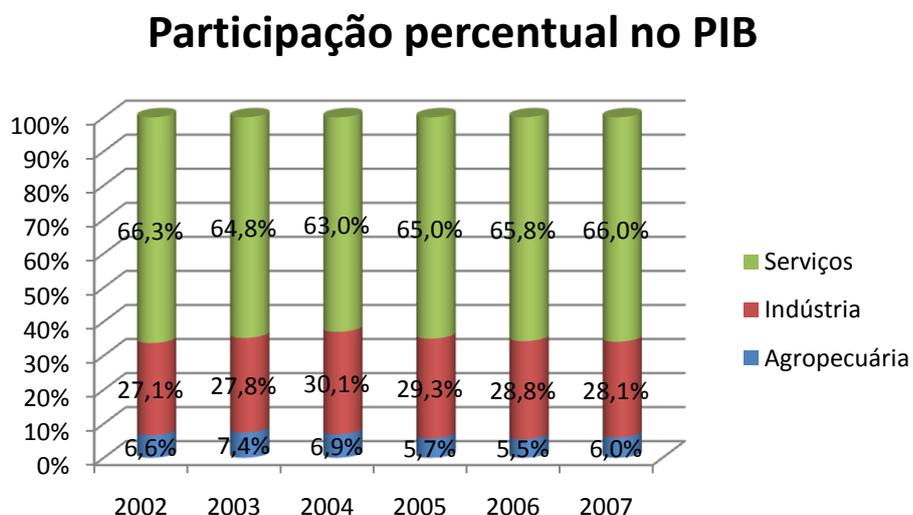


Figura 6 - Participação percentual dos setores no PIB Brasileiro

Fonte: IBGE – a partir de consulta ao web site em Setembro de 2009

Focando-se no aspecto de valor econômico criado, para Quinn e Gagnon (1986), atividades do setor de serviços são responsáveis por grande parte da riqueza criada dentro as organizações, mesmo as manufatureiras. Muitas delas possuem atividades de serviços que representam receitas significativas, como tecnologia da informação, gestão de pessoas, alimentação, marketing, entre outras. De acordo com estes mesmos autores, estima-se que até 75% das atividades das organizações tipicamente enquadradas nos outros setores podem estar direta ou indiretamente associadas com a prestação de serviços.

Uma crença comum é a de que o serviço apenas lida com a relação entre a organização e seus clientes. Nesse aspecto, serviço significa pouco mais do que cuidar do cliente ou gerenciar suas reclamações. Porém, são significativas as contribuições dessa atividade na definição de diretrizes estratégicas e na garantia de vantagem competitiva das empresas.

Destas discussões evidencia-se a dificuldade de definição de serviços, em função de o termo significar coisas muito diferentes em contextos diferentes (JOHNSTON; CLARK, 2002).

4.2.1. Conceito de Serviços

Com o avanço da importância do setor de serviços na década de 60, principalmente nos países capitalistas desenvolvidos, os primeiros estudos objetivando a gestão de operações de serviços e técnicas de otimização da prestação de serviços surgiram. Contudo, parte da dificuldade em se definir serviços se dá pelas tentativas de estabelecer analogias com as atividades manufatureiras clássicas. O estudo da gestão de operações fabris contava com quase um século de estudos, e assim, os primeiros entendimentos da gestão de serviços ocorreram estabelecendo analogias com esse conhecimento.

Entretanto, a evolução do estudo de gestão de serviços apontou para similaridades e, sobretudo, diferenças importantes entre os setores. De acordo com o levantado em Corrêa e Caon (2002) e Johnston e Clark (2002) podemos enfatizar que:

- Serviços são criados e consumidos simultaneamente e, assim, não podem ser estocados. Por exemplo, um hotel em Bariloche não pode estocar quartos inutilizados no verão para atender à alta demanda da temporada de inverno;
- O serviço é uma mercadoria altamente perecível. As perdas de uma empresa área ao ter uma poltrona vazia em um voo, ou um médico que não preencha um horário na sua agenda na clínica, não podem ser repostas e implicam em capacidade de produção ociosa.
- Em geral, na prestação de um serviço, o cliente e o prestador têm que se encontrar fisicamente para que o serviço se concretize, ou então têm que estabelecer algum contato direto, como por exemplo, nas compras pela internet. Na manufatura, os produtos podem ser enviados para o atacadista e deste para o varejo;
- No setor de serviços, os processos comportam principalmente fluxos e filas de clientes, enquanto que em operações fabris, são predominantemente de materiais. Dessa conclusão devemos desdobrar o fato de que pessoas têm aspectos psicológicos a serem considerados;
- Serviços são intangíveis, apresentados e caracterizados por idéias e conceitos. Produtos são objetos, tangíveis, caracterizados por propriedades físicas.

De maneira a resumir as principais diferenças entre as gestões de operações de serviços e as fabris, segue abaixo um quadro apresentando as principais diferenças identificadas:

Tabela 5 - Principais diferenças entre serviços e manufatura

Fonte: adaptado de Johnston e Clark (2002)

Serviços	Manufatura
Intangibilidade	Tangibilidade
O serviço não pode ser estocado	O produto pode ser estocado
O serviço não pode ser revendido	O produto pode ser revendido
Não há transferência de posse	Há transferência de posse
Produção simultânea - inseparabilidade	Produção antecipada - separabilidade
O serviço não pode ser transportado	O produto pode ser transportado
Produção, venda e consumo freqüentemente no mesmo local	Produção, venda e consumo podem ser feitos em locais diferentes
Contato direto com o cliente	Contato indireto com o cliente
O cliente participa ativamente do processo	Não há participação do cliente no processo, ou é baixa
Necessário muito julgamento pessoal - subjetividade	Necessário pouco julgamento pessoal - objetividade
Tempo de resposta curto	Tempo de resposta longo
Padronização complexa	Padronização simples

4.2.2. Tipologia de Serviços

Dadas as características levantadas acima sobre os serviços, pode-se aplicar uma divisão classificatória facilitadora do entendimento das operações de serviços.

Segundo Slack; Chambers e Johnston (2002) a abordagem geral para a gestão de um processo fabril pode ser determinada pela posição da operação no espectro contínuo de volume-variedade. Conforme o volume de produção cresce e a variedade de produtos decresce, a tipologia de processos evolui nas seguintes categorias:

- Processos de projeto;
- Processos de *jobbing*;
- Processos em lotes ou bateladas;

- Processos de produção em massa;
- Processos contínuos.

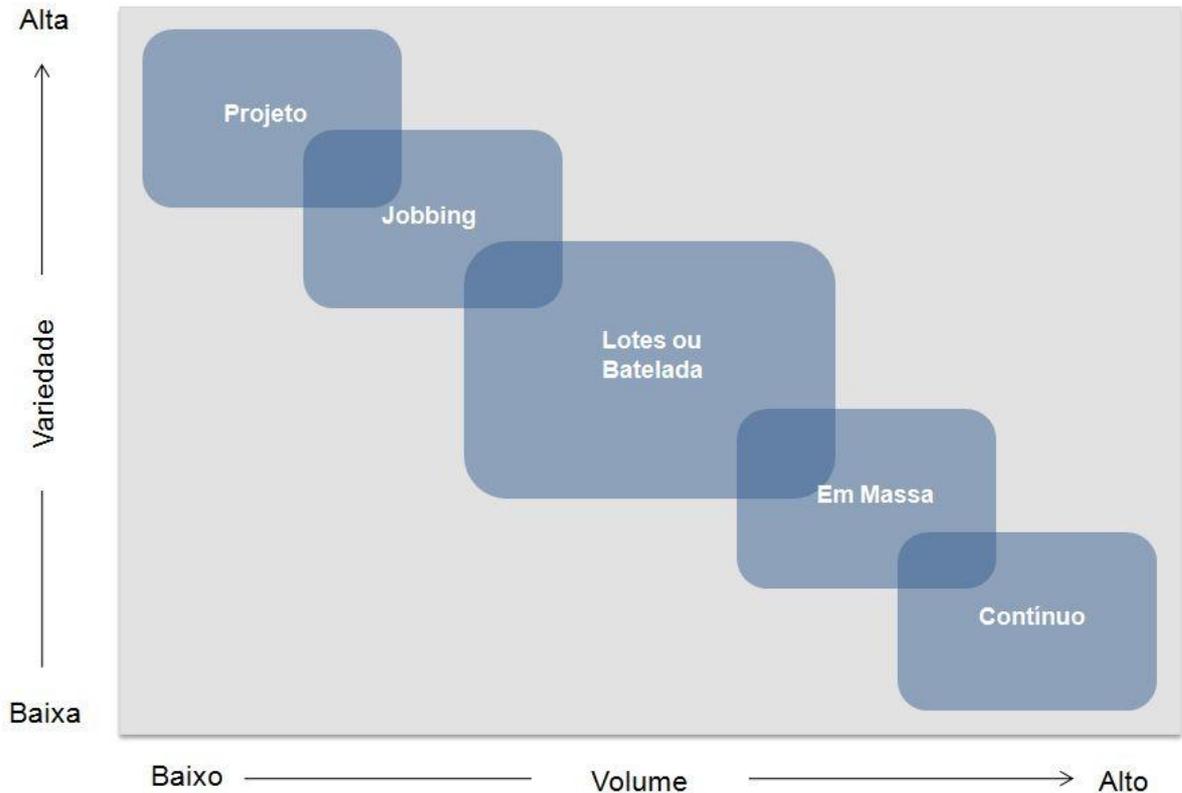


Figura 7 - Diagrama Volume x Variedade para operações de manufatura

Fonte: adaptado de Slack; Chambers e Johnston (2002)

Esta clássica tipologia apresentada para a manufatura pode ser reformulada para as operações de serviços. Conforme o volume de clientes atendidos aumenta, o nível de personalização do serviço entregável, assim como a intensidade do contato e a riqueza das trocas de informações se reduzem. Neste sentido, atividades de retaguarda (*back office*) são enfatizadas em detrimento às de linha de frente (*front office*).

Em geral, o aumento da taxa volume de clientes atendidos por unidade de tempo é realizado com o objetivo de se obter ganhos com economia de escala na operação do serviço. Esse aumento é obtido, principalmente, utilizando-se ferramentas de automatização e uso intensivo de tecnologia, ou com o estabelecimento de procedimentos padronizados em algumas etapas do processo

de execução do serviço, o que conseqüentemente, reduz a flexibilidade de personalização do serviço realizado.

De acordo com Corrêa e Caon (2002), as seguintes características dos serviços são modificadas em função da taxa de volume de atendimento por unidade de tempo para a qual uma unidade prestadora de serviços é projetada:

- Predominância de atividades de retaguarda ou de linha de frente: quanto maior a ênfase em atividades de retaguarda em detrimento às de linha de frente, mais a operação adquire maior nível de padronização, controle e previsibilidade sobre o processo;
- Nível de personalização: à medida que a unidade de prestação de serviço altera seu pacote de serviços para adequar-se mais precisamente às particulares necessidades e desejos de clientes individuais;
- Intensidade de contato: volume e riqueza de informações trocadas entre prestador do serviço e cliente, em ambos sentidos, durante o processo de atendimento;
- Ênfase em pessoas ou equipamentos: em geral, equipamentos e recursos intensivos em tecnologia favorecem economias de escala. Serviços intensivos no uso de pessoas tendem a ser menos eficientes no quesito custo da operação, porém trabalha-se maior nível de personalização.

Correlacionando-se as variações dos aspectos descritos acima com a variação do volume de clientes atendidos, tem-se um gráfico em que a região próxima da diagonal principal apresenta posições viáveis na operação do serviço, similar ao utilizado por Slack para operações fabris. Segundo Corrêa e Caon (2002), posições distantes dessa diagonal não são sustentáveis. Segue na Figura 8 ilustração da tipologia de serviços.

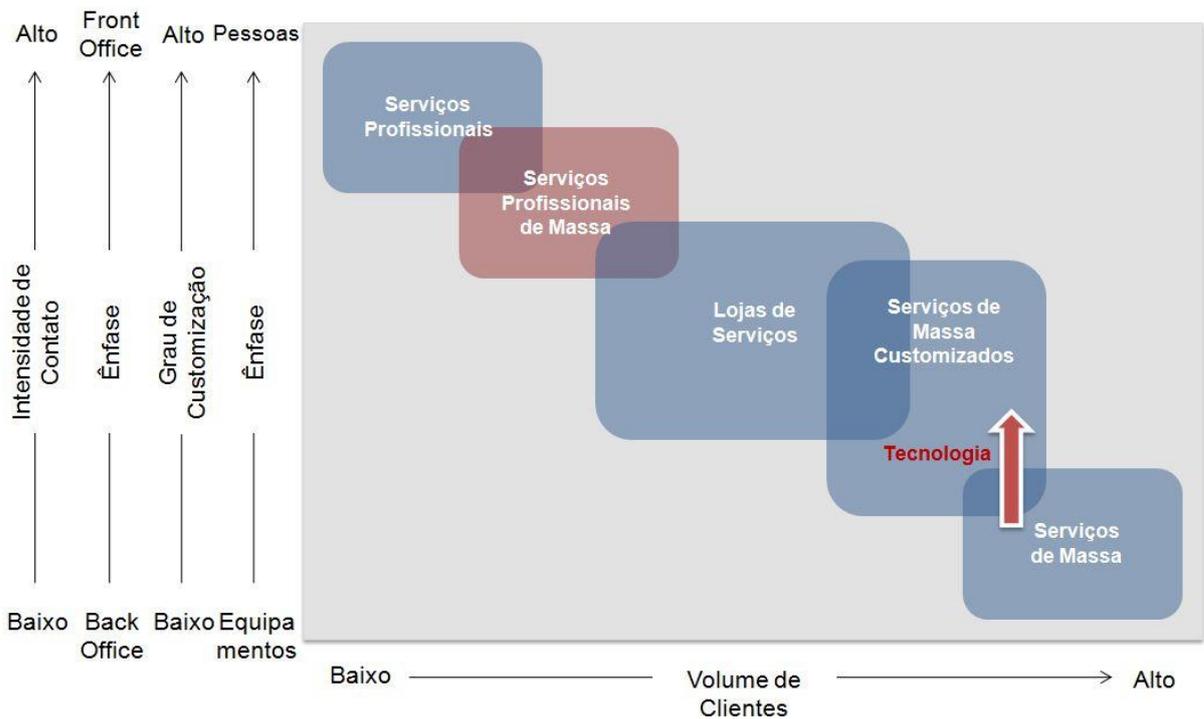


Figura 8 - Tipologia de serviços

Fonte: Adaptado de Corrêa e Caon (2002)

Da tipologia apresentada, são possíveis os seguintes estágios de operação em serviços:

- **Serviços profissionais:** são prestados de forma exclusivamente personalizada, alterando-se o atendimento e o pacote de serviço às necessidades e desejos de cada cliente em particular, tendo-se como consequência direta um menor volume de clientes atendidos por dia. (Exemplos: empresas de pesquisa de mercado e cirurgias especializadas);
- **Serviços profissionais de massa:** estão localizados em uma região da matriz de tipologia de serviços próxima a de serviços profissionais, apresentando menor personalização e maior ganho de escala com maior número de clientes atendidos. (Exemplo: hospitais

especializados em tratamentos de um grupo específico de enfermidades);

- Loja de serviços: a maior parte das operações de serviços caracterizam-se neste grupo. São operações que atendem a um volume intermediário de clientes e apresentam características intermediárias nas variáveis personalização, intensidade de contato, atividades de linha de frente em contraposição às de retaguarda, ênfase em pessoas versus equipamentos. (Exemplos: hotéis, locadoras de veículos, lojas de varejo);
- Serviços de massa customizados: se encontram em posição próxima à posição de volume correspondente à dos serviços de massa, porém, utilizando tecnologias, criam no cliente a sensação de serviço customizado. (Exemplos: Lojas virtuais, provedoras de email);
- Serviços de massa: apresentam um grande volume de clientes atendidos por unidade de tempo e operação altamente padronizada (Exemplos: bancos de varejo, metrô, cinema *multiplex*).

Utilizando-se dos conceitos apresentados, considera-se que as operações do serviço de atendimento ao cliente para suporte do sistema de gerenciamento da cadeia de suprimentos dos clientes da NeoGrid caracterizam-se como serviços profissionais de massa, observando-se a baixa intensidade de uso de procedimentos e tecnologias padronizadoras, alta intensidade de contato entre os analistas de suporte e os clientes, ênfase nas atividades de linha de frente em contraposição a atividades de retaguarda.

4.3. QUALIDADE NO SETOR DE SERVIÇOS

4.3.1. A Definição de Qualidade

Quando os primeiros estudos sobre qualidade se iniciaram, em meados do século XIX, o conceito geral de então era de conformidade ou atendimento às especificações de um produto. Esse conceito da época é entendido como um reflexo das necessidades que surgiram em função da Revolução Industrial e a expansão da economia capitalista industrial. Posteriormente, o conceito progrediu para a visão de satisfação do cliente e encontro às suas expectativas, mas ainda focando-se no aspecto produto fabril como objeto de estudo.

Porém, percebeu-se que satisfação do cliente não é resultado apenas do grau de conformidade com as especificações técnicas, mas também é relacionado a outros fatores que lidam com os serviços auxiliares à fabricação de um produto, por exemplo prazo e pontualidade de entrega e condições de pagamento.

Para Juran e Gryna (1993), qualidade consiste nas características do produto que vão ao encontro das necessidades dos clientes e, assim, proporcionam a satisfação do cliente.

A partir da década de 70, diversos estudos começaram a estender a concepção de qualidade formalmente para o setor de serviços, entendendo a importância que esse setor cada vez mais apresentava à economia capitalista.

Paralelamente a esta evolução do conceito de qualidade, as empresas começaram a utilizar a qualidade para fundamentar seu posicionamento estratégico perante o mercado.

Assim, para Deming (1990), ter qualidade é atender de forma contínua às necessidades e expectativas dos clientes a um preço que estes estejam dispostos a pagar, seja para um produto ou serviço.

Entende-se, portanto, que qualidade é um termo geralmente empregado para significar excelência de um produto ou um serviço, devidamente justificada através da estratégia empresarial e apoiada em aspectos financeiros para que o preço pago pelo produto ou serviço não exceda ao que o cliente está disposto a pagar.

4.3.2. Qualidade no Setor de Serviços

Segundo Corrêa e Caon (2002), a boa gestão da qualidade dos serviços tem por objetivo produzir um pacote de valor que gere níveis de satisfação que garantam que o cliente seja fiel. Um cliente fiel será um cliente retido e freqüente ao serviço, mas que também agirá como agente de propaganda positiva para a empresa, divulgando sua satisfação, e indiretamente auxiliando na conquista de novos clientes.

Porém, percebe-se que a expressão Qualidade do Serviço é utilizada com significados diferentes. De acordo com Johnston e Clark (2002, p. 125) “alguns gerentes a utilizam para identificar como o cliente é tratado. Pode também significar o resultado e a experiência do serviço recebido pelo cliente.”.

4.3.3. Expectativas e Percepções dos Clientes

A garantia da excelência na qualidade em serviços está relacionada com a capacidade de se exceder as expectativas do cliente com relação ao serviço prestado, concluíram Zeithaml; Parasuraman e Berry (1990). Também concluíram

que o julgamento do cliente sobre a qualidade depende de sua percepção sobre o serviço entregue, no contexto de suas expectativas.

Assim, a qualidade em serviços pode ser definida como sendo a extensão da discrepância entre as expectativas dos clientes e as suas percepções com relação à experiência do serviço recebido.

Os autores Parasuraman; Zeithaml e Berry (1985) desenvolveram um modelo interessante para abordar o conceito de qualidade nos serviços a partir da perspectiva de suas operações, chamado Modelo de Hiato de Serviço (ou *Gap* de Serviço, adaptando do inglês). Segue na Figura 9 um resumo simplificado de hiato de serviço.



Figura 9 - Modelo dos Hiatos de Serviço

Fonte: adaptado de Parasuraman; Zeithaml e Berry (1985)

O hiato 1 existe em função do desencontro entre as expectativas do cliente e sua percepção do serviço realizado, na entrega deste. Há várias razões para a existência deste desencontro, seja porque o serviço possa ter sido inapropriadamente especificado, a insuficiência de recursos para atender adequadamente as expectativas ou o cliente tem expectativas inapropriadas.

O hiato 2 ocorre no desencontro do serviço entregue à percepção do serviço. Pode ser resultado da entrega incorreta de um serviço ou dos clientes perceberem inadequadamente o serviço. É importante entender que a percepção da qualidade

do serviço pelos clientes pode não ser a mesma qualidade percebida pela organização, sendo o julgamento da qualidade um aspecto altamente subjetivo.

A Tabela 6 abaixo apresenta resumidamente as principais razões para a existência dos hiatos.

Tabela 6 - Razões para os hiatos

Fonte: Johnston e Clark (2002, p.128)

	Hiato 1	Hiato 2
Causas Internas	Falta de entendimento das expectativas dos clientes	Entrega incorreta
	Especificação inapropriada	
	Mau desenho do serviço	
	Recursos Insuficientes	
Causas Externas	Expectativas inapropriadas da experiência e/ou resultado do serviço	Percepções inapropriadas da experiência e/ou resultado do serviço

Tomando-se os conceitos apresentados acima, clientes cujas expectativas não são atendidas tornam-se clientes insatisfeitos, enquanto aqueles cujas expectativas são atendidas tornam-se clientes satisfeitos.

O trabalho de Zeithaml; Parasuraman e Berry (1990) levantou cinco agentes influenciadores nas expectativas dos clientes, apresentadas abaixo:

- Comunicação boca-a-boca: A influência da comunicação boca a boca é mais poderosa em operações de serviços sobre os quais, anteriormente ao seu início, existe dificuldade de avaliá-los (Exemplo: um cliente a procura de um dentista, não tem a possibilidade de testá-lo para saber a qualidade de seu serviço);
- Necessidades e desejos do cliente: as expectativas de cada cliente são subjetivas, variando de acordo com suas características pessoais e o contexto social quando da prestação do serviço;

- Experiências anteriores do cliente: as experiências anteriores com o serviço influenciam as expectativas de um cliente. Se este teve um alto nível de satisfação nessas experiências, suas expectativas tenderão a ser inflacionadas. Deve-se considerar também experiências anteriores com serviços da concorrência;
- Comunicações externas: manipulam as expectativas dos clientes, sendo fundamentais na formação destas. Dependendo de como são realizadas podem elevar indevidamente as expectativas do cliente para um patamar inviável. Incluem-se todos os tipos de comunicações, sejam da própria organização ou de órgãos externos;
- Preço: sendo o preço uma característica do serviço que pode ser avaliada objetivamente, a priori de seu recebimento, os clientes tendem a associar a qualidade esperada com o preço relativo do serviço no mercado.

Sobre as percepções do cliente, Corrêa e Caon (2002) afirmam que estas são formadas como um conjunto de percepções acumuladas sobre a seqüência de “momentos da verdade” que o cliente experimenta. A expressão “momento da verdade” foi proposta por Normann (1993) e refere-se a cada momento em que o cliente interage ou entra em contato com algum aspecto da operação do serviço.

Temos, portanto, que os clientes formam expectativas sobre o serviço assim como possuem percepções sobre este. O confronto resultante destas avaliações, subjetivas, deriva o conceito implícito de qualidade do serviço para determinado cliente. É importante enfatizarmos o aspecto subjetivo desse processo de julgamento do serviço, sobre o qual dificilmente podemos enquadrar qualquer método de prateleira para objetivamente obtermos a qualidade de um serviço. Deve-se, entretanto, analisar as condições individuais e sociais que influenciam no julgamento da qualidade do serviço

4.3.4. Dimensões da Qualidade

Segundo Zeithaml; Parasuraman e Berry (1990), as dimensões da qualidade são critérios implicitamente utilizados pelos clientes que fundamentam o processo de julgamento da qualidade do serviço, realizado como comparação entre suas expectativas e percepções. É fato que um mesmo grupo de critérios gerais delineiam este processo de julgamento dos serviços. Tais critérios e suas definições são apresentados na Tabela 7.

Tabela 7 - Dimensões da qualidade em serviços

Fonte: Zeithaml; Parasuraman e Berry (1990)

Dimensão da Qualidade	Definição
Tangíveis	Aparência do arranjo físico, equipamentos, pessoal e materiais de comunicação
Consistência	Habilidade de cumprir o prometido, de modo confiável e preciso
Presteza	Vontade de ajudar os clientes e de servir prontamente
Competência	Posse das habilidades e conhecimentos necessários para prestar o serviço
Cortesia	Educação, respeito, consideração e simpatia da linha de frente
Credibilidade	Confiabilidade e honestidade do serviço prestado
Segurança	Livre de risco, perigo, dúvida
Acesso	Facilidade de acesso e/ou contato ao serviço/prestador
Comunicação	Manter os clientes informados, em uma linguagem que entendam, e ouvi-los
Compreensão do cliente	Esforçar-se para conhecer o cliente e suas necessidades

Contudo, as dez dimensões apresentadas não são necessariamente independentes umas das outras. Por exemplo, credibilidade e segurança, podem, em algumas situações, apresentar aspectos interdependentes. Esse fato foi apontado pelos próprios autores, e uma revisão da lista de dimensões da qualidade é apresentada na Tabela 8. Cortesia, competência, credibilidade e segurança, foram agrupadas na dimensão Confiabilidade. Acesso, comunicação e compreensão do cliente foram agrupados em Empatia.

Tabela 8 - Revisão das dimensões da qualidade em serviços

Fonte: Zeithaml; Parasuraman e Berry (1990)

Dimensão da Qualidade	Definição
Tangíveis	Aparência do arranjo físico, equipamentos, pessoal e materiais de comunicação
Consistência	Habilidade de cumprir o prometido, de modo confiável e preciso
Presteza	Vontade de ajudar os clientes e de servir prontamente
Confiabilidade	Conhecimento e cortesia dos funcionários e suas habilidades em transparecer confiança e verdade
Empatia	Preocupar-se com os clientes e dar-lhes atenção individualizada

Não há um consenso sobre quais são, exatamente, as dimensões da qualidade que um cliente considera em seus julgamentos sobre o serviço. Porém, é tido como padrão o modelo proposto no estudo de Zeithaml; Parasuraman e Berry (1990), que será utilizado como referência no presente trabalho.

De acordo com Johnston e Clark (2002) as dimensões da qualidade podem ser classificadas de acordo com suas habilidades de insatisfazer e encantar os clientes. Esta classificação é apresentada na Figura 10.

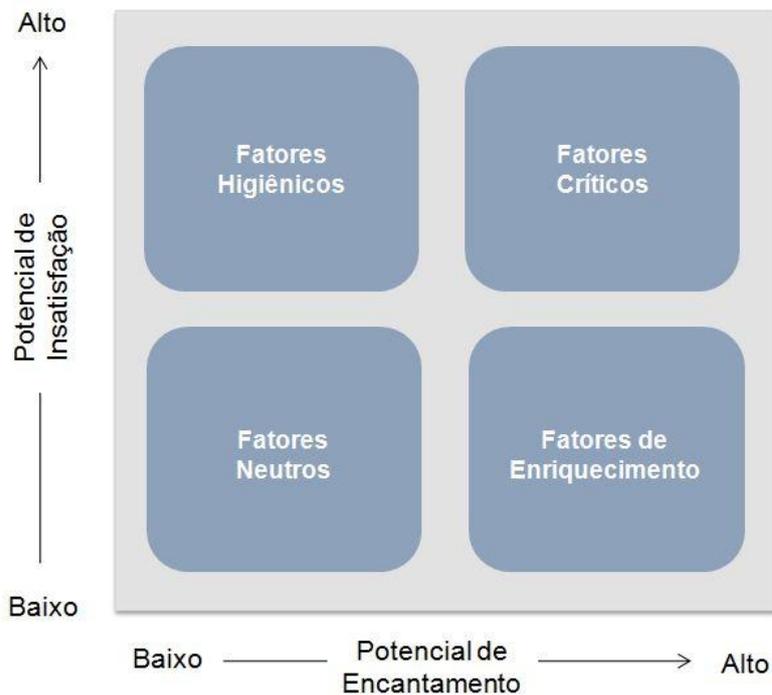


Figura 10 - Fatores de encantamento e insatisfação

Fonte: elaborado pelo autor a partir de Johnston e Clark (2002)

Os quatro agrupamentos propostos são:

- Fatores higiênicos: são os fatores que precisam ocorrer para a efetiva satisfação dos clientes. Caso não ocorram, serão fontes de insatisfação. No entanto, não são fontes de encantamento. (Exemplo: se um banco apresentar todos os seus caixas eletrônicos funcionando num dado momento, o cliente não ficará encantado. Entretanto, se algum deles estiver quebrado, pode se tornar uma fonte de insatisfação);
- Fatores de enriquecimento: são os fatores que têm potencial de encantar se estiverem presentes, porém, se não estiverem, provavelmente não deixarão o cliente insatisfeito. (Exemplo: um cliente pode ficar impressionado com o atendimento cortês oferecido por um atendente de *call center*, entretanto isso não foi necessariamente esperado);

- Fatores críticos: são aqueles que têm o potencial para encantar e para insatisfazer;
- Fatores neutros: são os fatores que terão pouco efeito sobre a satisfação (Exemplo: a estética das instalações de um banco pode não influenciar a satisfação ou insatisfação dos clientes).

Concluindo, as dimensões da qualidade podem ser utilizadas para fornecer uma base de entendimento às expectativas dos clientes, a definir níveis de especificação das operações de serviços e mensurar a satisfação dos clientes.

4.3.5. Medição da Satisfação do Cliente

A medida de satisfação do cliente é um tipo particular de estudo de mercado em que os clientes são consultados por meio de algum instrumento e cujo objetivo é identificar pontos de insatisfação para, em última instância, aumentar a fidelidade do cliente e atrair potenciais clientes.

“Quando se fala de expectativas, uma pergunta que imediatamente vem à cabeça é: mas expectativa em relação a quê? À cortesia de atendimento? À velocidade com que o cliente é servido? A outro aspecto de desempenho? Evidentemente, há clientes e grupos de clientes que desejam desempenhos diferentes em aspectos diferentes, e só será possível atendê-los bem naquilo que desejam se houver um preciso entendimento de quais são os aspectos de desempenho nos quais suas expectativas aparecem, para que as operações foquem esse limitado conjunto de objetivos, deixando de correr um sério risco de dispersar esforços e acabar ‘desfocalizada’.” (CORRÊA; CAON, 2002).

Assim, é fundamental entender a satisfação do cliente à luz das dimensões de qualidade, e enquadrá-las nos agrupamentos de fatores (higiênicos, enriquecimento,

críticos, neutros), para que as melhorias nas ações da organização de serviços sejam organizadas de modo a garantir efetivo retorno destas ações.

5. AVALIAÇÃO E ESCOLHA DOS MÉTODOS UTILIZADOS

O presente trabalho tem por objetivo analisar quais são os fatores (dimensões da qualidade) que afetam a satisfação e insatisfação dos clientes do serviço de atendimento ao cliente da empresa NeoGrid, e, também, estimar o nível de satisfação dos clientes com este serviço. A partir destes entendimentos, tem como objetivo final propor um plano de ação com atividades que desenvolvam e melhorem os principais aspectos negativos identificados.

Neste tópico são abordados os principais métodos que possibilitam o desenvolvimento destes objetivos, utilizando-se dos conceitos e contexto do problema apresentados anteriormente. Também são justificadas as escolhas dos métodos que serão aplicados, assim como uma descrição mais detalhada dos métodos escolhidos.

5.1. ESTIMANDO A SATISFAÇÃO DOS CLIENTES

A análise das dimensões da qualidade que afetam a satisfação dos clientes pode ser realizada com métodos divididos em mais qualitativos ou mais quantitativos. As abordagens quantitativas utilizam-se de questionários e levantamentos, estruturados em torno das dimensões da qualidade pertinentes à operação de serviço utilizada. As qualitativas utilizam uma abordagem de coleta de dados descritivos e a posterior interpretação destes dados em torno de um modelo estruturado das dimensões da qualidade pertinentes. São de maior dificuldade técnica, porém fornecem idéias e exemplos mais amplos como exemplos para a organização prestadora de serviços.

De acordo com levantamento realizado por Johnston e Clark (2002), são predominantes os seguintes métodos:

- Questionários e levantamentos: sejam escritos ou verbais, são um bom método para solicitar opiniões sobre os serviços e para identificar o que os clientes consideram importante;
- Grupo de foco: compreende de grupos de clientes reunidos com um facilitador treinado para discutirem um ou alguns aspectos de um serviço existente ou planejado;
- Painéis de clientes: são similares aos grupos de foco, porém reúnem-se regularmente com uma agenda estruturada;
- Levantamentos de novos clientes e clientes perdidos: são muito valiosos para identificar o que atrai os clientes e também por que a deixam;
- Análise de reclamações: pode ser adotada mediante contribuição voluntária dos clientes. Entretanto, tende a apresentar mais aspectos negativos que positivos;
- Técnica do Incidente Crítico: procura identificar as coisas que encantam e insatisfazem os clientes. Incidentes críticos são eventos que contribuem ou prejudicam o serviço ou desempenho de um produto de maneira significativa. A técnica resume-se em abordar os clientes e solicitar que estes identifiquem eventos que os fizeram se sentir satisfeitos e insatisfeitos com o serviço ou produto, e o porquê destas reações;
- Análise de incidentes seqüenciais: combina a análise dos incidentes críticos com um mapeamento das operações do processo de entrega do serviço, de modo que o cliente informa suas experiências em cada transação do processo;

- **SERVQUAL:** proposto por Parasuraman; Zeithaml e Berry (1988) é um questionário de escala de múltiplos itens que fornece uma estimativa das expectativas e percepções dos clientes em relação ao serviço e possibilita o entendimento dos desencontros destes dois fatores. Utiliza as dimensões da qualidade sobre os quais se consolidam as interpretações da técnica aplicada. Também possibilita a obtenção de um escore (escore SERVQUAL), calculado como sendo a diferença entre as expectativas e percepções sobre cada dimensão avaliada;
- **Clientes misteriosos:** técnica utilizada por diversas organizações, em geral varejistas, para avaliarem o serviço que seus clientes experimentam. Consiste na utilização de agentes não-identificados, orientados para identificarem aspectos específicos do serviço fornecido.

5.1.1. Escolha do Método Utilizado

Como apresentado acima, os métodos qualitativos em geral fornecem maior riqueza de detalhes na experiência do cliente com o serviço, de modo que se podem apreender mais fatos sobre a operacionalização do serviço do que aplicando um método puramente quantitativo.

Contudo, é necessário um método que seja capaz de agrupar as diversas informações coletadas e propor um meio adequado de categorizar os resultados em torno das dimensões de qualidade evidenciadas, de modo a fornecer subsídios para uma eficaz estruturação de um plano de ação de melhorias.

Resumindo, para analisar os fatores que influenciam na satisfação dos clientes do serviço de atendimento ao cliente da NeoGrid, procurou-se adotar um

método que seja ao mesmo tempo qualitativo/descritivo e que categorize as análises em torno das dimensões da qualidade estudadas, de modo a facilmente chegar a um estudo de causa-e-efeito que proponha ações eficazes para a melhoria da qualidade no processo do serviço.

Ademais, um estudo sobre a satisfação dos clientes e seus fatores de causa nunca foi conduzido nesta operação da empresa, de modo que uma compreensão mais extensiva dos fatos e experiências dos clientes é necessária como primeira abordagem no entendimento da qualidade da área. Métodos como grupo de foco, painéis de clientes, levantamentos de novos cliente e clientes perdidos, são mais pertinentes a uma segunda abordagem da qualidade.

Dentre os métodos apresentados acima, os métodos que melhor se enquadram nestas especificações são a técnica do incidente crítico, a análise de incidentes seqüenciais e o SERVQUAL.

Entretanto, considerando que a análise de incidentes seqüenciais exige a disponibilização de um mapeamento de processos maduro na área para que o cliente possa apontar suas experiências, e observando-se que a área não possui maturidade suficiente na formalização de seus processos, este método não é recomendado, apesar de ser muito interessante. Nos últimos meses, como referido na seção 2.2, a empresa prepara-se para a implantação da certificação ISO9001, e no momento do desenvolvimento do presente trabalho o autor não pode considerar estáveis e inteiramente mapeados os processos envolvidos na entrega do serviço.

Com relação ao SERVQUAL, podemos entender que a partir do questionário que é definido na técnica do Incidente Crítico é possível realizar um estudo de percepção x expectativas do serviço, perguntando aos clientes a expectativa que eles possuem aos aspectos da qualidade que estão sendo mensurados na técnica do Incidente Crítico.

Portanto, o método selecionado é a técnica do incidente crítico com contribuições do método SERVQUAL para análise das discrepâncias entre percepção e expectativas dos clientes com o serviço.

5.2. ANALISANDO CAUSAS E PROPONDO MELHORIAS

Conhecendo os aspectos que influenciam o processo de julgamento da qualidade do serviço e estimando-se a satisfação dos clientes em função das dimensões da qualidade adequadas, devem-se entender os fatores causais do cenário levantado para que um plano de ação atue nas causas identificadas e promova a evolução da qualidade na operação do serviço.

Para tanto, é recomendável a utilização do Diagrama de causa-e-efeito (conhecido também por Diagrama de Ishikawa, ou Diagrama Espinha de Peixe) que permite a estruturação de causas de um problema de maneira simplificada, porém eficaz. A formação deste diagrama deve ser realizada por especialistas nas atividades da operação do serviço estudado, que irão apontar as mais prováveis causas para os problemas (efeitos) identificados.

A partir deste levantamento, propostas de melhoria são formadas, discutidas e priorizadas dentro da organização.

5.3. A TÉCNICA DO INCIDENTE CRÍTICO

A técnica do Incidente Crítico, primeiramente proposta por Flanagan (1954), tem sido utilizada para determinar dimensões de desempenho em sistemas de avaliação de desempenho. Este método não é só aplicável para o entendimento da satisfação de clientes, como também é útil em qualquer análise de processos empresariais, na qual as empresas tentam definir e compreender as necessidades de seus clientes.

O incidente crítico é definido como sendo “aqueles aspectos do desempenho organizacional com os quais os clientes entram diretamente em contato” (HAYES,

2001). Assim, um incidente crítico é um exemplo específico da experiência do serviço ou produto, podendo tanto significar um desempenho positivo ou negativo. Da identificação de um incidente crítico a organização identificará uma característica do serviço ou produto que o cliente gostaria de desfrutar toda vez que o recebesse ou que levaria o cliente a questionar a qualidade do serviço ou produto.

O método para aplicação da técnica do Incidente Crítico está dividido em duas fases: a primeira, na qual se identificam os incidentes críticos e realiza-se a categorização destes sob a estruturação das dimensões da qualidade, e a segunda, onde se elabora um questionário detalhado de avaliação do nível de satisfação e se obtêm a estimativa da satisfação dos clientes.

Nesta segunda etapa iremos abordar o conceito do SERVQUAL para mensurar as discrepâncias entre percepções do serviço realizado e as expectativas que os clientes possuem, adicionando ao questionário de avaliação as questões necessárias.

5.3.1. Levantamento dos Incidentes Críticos

De início, os clientes devem ser entrevistados para a obtenção de informações específicas acerca de suas experiências com o serviço estudado, ou seja, a obtenção dos incidentes críticos.

De acordo com o recomendado por Hayes (2001), é essencial que se obtenham informações de clientes que efetivamente receberam o serviço avaliado. Estes devem ter tido diversas interações com o serviço prestado em um tempo recente, considerando-se que serão levantados fatos concretos de suas experiências, e a memória do cliente deve estar suficientemente preservada para oferecer dados acurados. Ainda, é recomendável um número de entrevistados entre 10 e 20 clientes, para diminuir a probabilidade de falta de informações sobre algum

dos aspectos que se deseja avaliar, ou que desvios de acuracidade entre os entrevistados sejam compensados.

Durante a entrevista, deve-se solicitar aos entrevistados que descrevam cinco aspectos positivos e cinco aspectos negativos relacionados ao serviço. Estes aspectos constituem os incidentes críticos que cada cliente tomou por experiência ao utilizar o serviço. Deve-se garantir que duas características fundamentais para a descrição dos incidentes críticos sejam seguidas:

- Cada incidente crítico deve ser específico, descrevendo um único comportamento ou característica do serviço;
- O incidente crítico deve ser descrito utilizando-se termos que efetivamente caracterizem um aspecto do serviço. A utilização de adjetivos é extremamente recomendável.

No início da entrevista o entrevistador deve orientar o cliente para seguir estas duas recomendações. No caso do cliente relatar algum incidente de maneira inadequada o entrevistador deverá intervir, solicitando-o a descrever o incidente de forma adequada.

Ao término das entrevistas, terão sido coletados diversos incidentes críticos. É muito provável que parte destes incidentes seja semelhante e, portanto, um agrupamento de semelhança deve ser realizado, classificando-os de acordo com o método que é exposto abaixo.

5.3.2. Determinação dos Itens de Satisfação e Dimensões da Qualidade

A chave para a classificação dos incidentes críticos é a concentração nos verbos e adjetivos específicos que são comuns entre eles, segundo Hayes (2001). Após o agrupamento dos incidentes semelhantes, deve-se criar uma frase

identificadora para cada um dos grupos, de modo que reflita o conteúdo dos incidentes que o compõe. Esta frase recebe o nome de Item de Satisfação. Incidentes críticos positivos e negativos podem, e devem, ser agrupados em um mesmo item de satisfação. Assim como os incidentes críticos, cada item de satisfação deve ser específico ao descrever o serviço e contemplar um aspecto comportamental (adjetivo) do serviço.

A partir dos agrupamentos em itens de satisfação, estes devem ser agrupados de modo a se definir uma necessidade específica dos clientes, obtendo-se a estrutura de Dimensões da Qualidade.

Após este último agrupamento, forma-se um relacionamento hierárquico representando três níveis de detalhamento. Assim, os itens de satisfação representam uma etapa intermediária de relacionamento entre uma extremidade detalhada (os incidentes críticos) e a outra extremidade mais concisa (as dimensões da qualidade). A Figura 11 ilustra esta hierarquização.

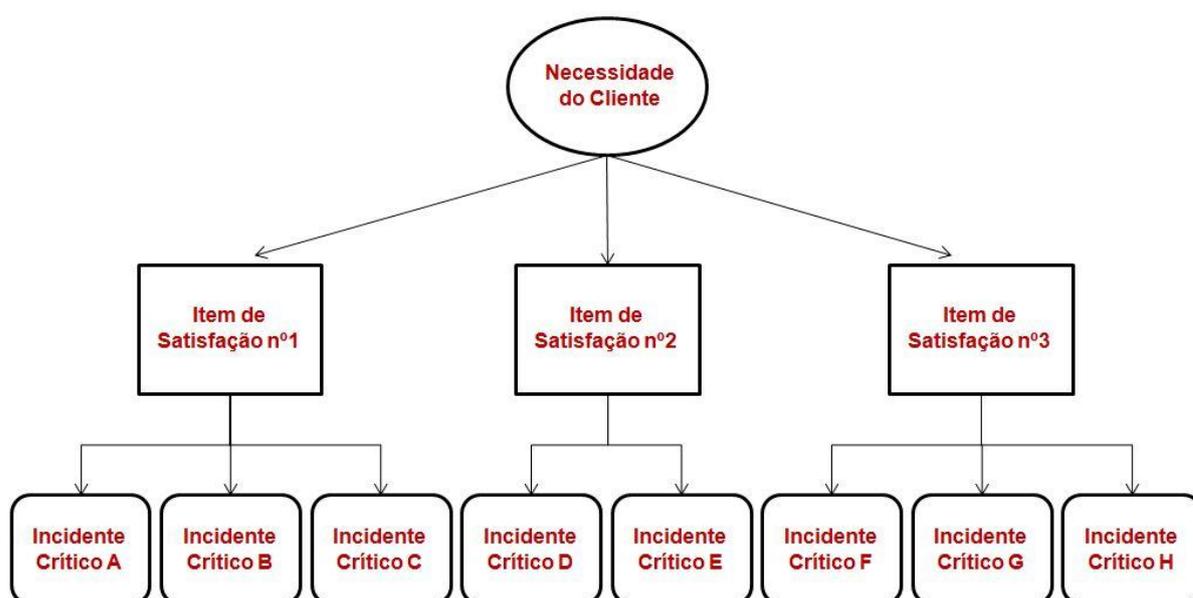


Figura 11 - Hierarquia das dimensões da qualidade

Fonte: adaptado de Hayes (2001)

Antes de dar prosseguimento às demais etapas da técnica do incidente crítico, é necessária uma avaliação da qualidade do processo de classificação

executado, em função da importância que o preciso levantamento das dimensões de qualidade tem para a técnica.

5.3.3. Qualidade do Processo de Classificação

A avaliação da qualidade das etapas de classificação dos incidentes críticos pode ser efetuada realizando-se, independentemente, o processo de classificação por duas pessoas e comparando-se os resultados obtidos. Estas duas pessoas serão consideradas juízes da avaliação, uma vez que deverão julgar a semelhança nos resultados obtidos.

O primeiro juiz realizará as duas etapas de classificação descritas, agrupando os incidentes críticos em itens de satisfação e estes em dimensões da qualidade, enquanto que o segundo juiz deverá agrupar, diretamente, os incidentes críticos nas dimensões da qualidade, pulando a etapa de classificação por itens de satisfação.

A qualidade do processo classificatório será estimada pelo grau de concordância entre os juízes, observando-se a porcentagem de incidentes críticos que ambos classificaram na mesma dimensão da qualidade. É considerado razoável um processo classificatório cuja porcentagem de concordância seja igual ou superior a 80%, a cada uma das dimensões da qualidade. Este grau de concordância é proposto por Latham; Fay e Saari (1979). Caso o nível de concordância seja percentualmente inferior a 80%, os juízes devem discutir o processo classificatório e realizar novamente os agrupamentos.

Após a garantia de uma boa qualidade no processo de classificação dos incidentes críticos, pode-se dar continuidade à aplicação da técnica do incidente crítico.

5.3.4. Elaboração do Questionário

A elaboração do questionário é composta por três etapas:

- Determinação das perguntas (itens de satisfação) a serem usadas no questionário;
- Seleção do tipo de formulário de resposta a ser utilizado;
- Redação da introdução e instruções do questionário.

As questões que compõe o questionário são formadas a partir dos Itens de Satisfação levantados na primeira etapa da técnica do Incidente Crítico. Desse modo, pergunta-se ao cliente sua posição de satisfação com relação aos aspectos do serviço que mais influenciam na avaliação da qualidade do serviço, de acordo com os incidentes críticos obtidos.

Nesta etapa aproveitamos para perguntar aos clientes, não somente sua satisfação com os Itens de Satisfação, mas também sua opinião a cerca da importância que cada Item de Satisfação tem para a excelência em qualidade do serviço. Assim, dispõe-se do conceito apresentado no modelo SERVQUAL de avaliar as discrepâncias serviço percebido versus a expectativa de serviço como indicadores da qualidade do serviço.

É preciso garantir que as perguntas contidas em um questionário enviado a clientes não sejam ambíguas. O uso de declarações específicas valoriza a resposta obtida, uma vez que as perguntas terão os mesmos significados para todos os respondentes, garantindo a confiabilidade das respostas. Deve-se garantir também a concisão nas perguntas, evitar o uso de duplas negativas em uma mesma questão e deve-se priorizar a utilização de palavras de fácil compreensão. É imperativo que cada pergunta contenha referência exclusivamente a um aspecto do serviço.

O segundo passo na elaboração do questionário diz respeito à escolha do tipo de formulário de resposta a ser utilizado. Este formulário determinará a forma com a qual os clientes responderão às perguntas e quais tipos de análise poderão ser feitas com os resultados obtidos.

Existem diversos tipos de formulários de resposta para questionários quantitativos, ou métodos de pontuação. Os mais utilizados são o método de Thurstone de intervalos equivalentes, a escala de Guttman e o método da pontuação de Likert.

Hayes (2001) dá preferência à utilização da escala Likert para elaboração do formulário de resposta, considerando que este método fornece coeficientes de confiabilidade mais altos do que as escalas elaboradas pelo método de Thurstone, e, considerando que os métodos de Thurstone e de Guttman são mais trabalhosos.

A escala Likert é uma graduação discreta de valores, na qual a extremidade inferior representa a máxima resposta negativa e a extremidade superior a máxima resposta positiva.

Tabela 9 - Exemplos de escalas Likert

Elaborado pelo autor

Discordo inteiramente	Discordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo inteiramente
1	2	3	4	5

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
1	2	3	4	5

Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Ótimo
1	2	3	4	5

A última etapa na elaboração do questionário consiste em redigir a sua introdução. Esta deve explicar o objetivo do questionário, fornecendo instruções para

o correto preenchimento das respostas. Hayes (2001) sugere que o objetivo geral do estudo pode ser exposto aos clientes desde que este conhecimento não influencie nas respostas. Porém, expor aos clientes o real objetivo do estudo pode aumentar a percepção dos mesmos de que suas opiniões são valorizadas, tornando-os mais dispostos a responder o questionário.

Com o questionário preparado, inicia-se a aplicação do mesmo.

5.3.5. Aplicação do Questionário

Para a aplicação do questionário, deve-se atentar para as mesmas precauções de seleção da amostra como apontado na seção 1.2, selecionando-se clientes que efetivamente experimentaram o serviço em tempo recente. A determinação do tamanho da amostra deve se basear em técnicas estatísticas de amostragem para que seu tamanho seja determinado em função dos níveis de significância e de precisão desejáveis no estudo.

Antes de começar a aplicação do questionário, é necessário definir os critérios para seleção da amostra de clientes a ser utilizada. É importante assegurar, como dito acima, que os clientes selecionados forneçam dados relevantes ao processo de pesquisa.

Após entendidas as limitações na definição da amostra, o tamanho desta é obtido utilizando-se técnicas estatísticas que reflitam a significância e precisão desejáveis.

A teoria clássica de medição através de amostragem procura analisar quão próximos são os valores observados dos verdadeiros. A diferença entre estes é chamada de erro. Assim, quanto menor o erro, maior a confiabilidade. No entanto, no caso do presente estudo, os valores verdadeiros a priori não são conhecidos, sendo, portanto, impossível medir a confiabilidade considerando-se esse modelo.

Logo, é necessário efetuar a estimativa de confiabilidade baseada somente nos dados observados.

É de se esperar que as respostas fornecidas a questões relativas a uma mesma dimensão da qualidade sejam coerentes entre si, para cada cliente que respondeu ao questionário. Tem-se, assim, um modelo para estimar a confiabilidade do questionário utilizando-se somente das respostas fornecidas.

Dos diversos métodos disponíveis para a estimação de confiabilidade, Hayes (2001) sugere a utilização da estimativa Alfa de Cronbach. A estimativa Alfa de Cronbach determina em que grau as perguntas do questionário estão inter-relacionadas, verificando a consistência interna do questionário.

A aplicação desta técnica consiste nos seguintes passos:

- Verificar a correlação entre as respostas de uma questão comparativamente a outra, utilizando-se o índice de correlação de Pearson, calculado através da Equação 1.

Equação 1 - Índice de correlação de Pearson

$$r_{x,y} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x}) \times (y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \times \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$$

Onde:

x_i = notas atribuídas à questão x pelo entrevistado i;

y_i = notas atribuídas à questão y pelo entrevistado i;

n = número pares de dados.

- Elaborar uma matriz de correlação de Pearson para os pares de dados, agrupando-as por dimensão da qualidade avaliada;
- Verificar a consistência interna das questões dentro de uma mesma dimensão, devendo ser aplicada a estimativa de Alfa de Cronbach com a Equação 2.

Equação 2 - Estimativa de Alfa de Cronbach

$$\alpha_{C,K} = \frac{K}{K-1} \times \left(1 - \frac{\sum x_{i,i}}{\sum x_{i,i} + \sum x_{i,j}} \right)$$

Onde:

K = número de itens dentro de determinada dimensão;

x_{ii} e x_{ij} = elementos da matriz de correlação.

- Verificar se $\alpha_c > 0,80$ para cada dimensão da qualidade, para considerar o questionário consistente. Segundo Nunnaly (1978), os índices de confiabilidade devem ser iguais ou maiores que 0,80. Caso contrário, o questionário e as respostas fornecidas devem ser analisadas a fim de encontrar as respostas que ocasionaram a variação. É válido, neste caso, investigar as respostas com maior discrepância e inclusive solicitar ao cliente que justifique as opiniões divergentes.

Garantindo-se a confiabilidade da pesquisa, os dados obtidos podem ser utilizados para a estimativa dos fatores de influência na satisfação dos clientes e avaliação da satisfação com o serviço.

5.4. O DIAGRAMA DE CAUSA-E-EFEITO

O Diagrama de Causa-e-efeito, também conhecido como diagrama “espinha de peixe” ou ainda diagrama de Ishikawa (em homenagem a Kaoru Ishikawa, que propôs a utilização deste diagrama) é uma ferramenta simples, porém muito útil para pesquisar as causas dos mais variados tipos de problema. Pode-se dizer que este diagrama propõe uma metodologia para identificar o maior número de possíveis causas para um determinado problema.

A estrutura lembra o esqueleto de um peixe, conforme mostra a Figura 12. No canto direito da estrutura informa-se em uma caixa o problema (efeito), cujas causas se deseja levantar. A partir desta caixa, define-se a “espinha dorsal” e a partir desta, as categorias, que representam as macro-causas do problema. A estas categorias associam-se causas primárias, que são as causas relacionadas às categorias determinadas. E, com o objetivo de obter maior detalhamento, pode-se elaborar ainda as causas secundárias, que são ligadas às primárias. Ao final, são eleitas as causas mais importantes e prováveis, que são alvo de estudo detalhado.

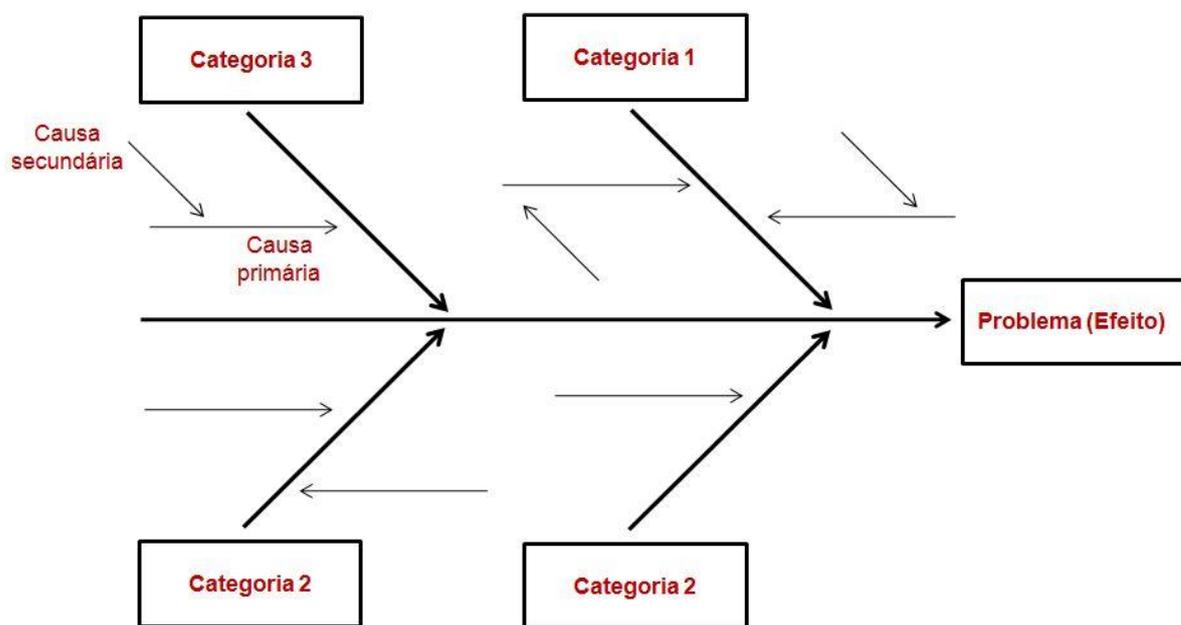


Figura 12 - Estrutura do diagrama causa-e-efeito

Elaborado pelo autor

A seguir seguem algumas recomendações para a utilização do diagrama:

- Elaborar o diagrama com a participação de varias pessoas, com o intuito de torná-lo mais eficiente. De preferência especialistas e conhecedores do processo estudado;
- Usar diagramas separados para cada problema estudado;

- Evitar a utilização de conceitos e expressões vagas na definição dos problemas e causas. Se possível, todos os elementos citados devem ser mensuráveis.

Em geral, as categorias de causas utilizadas no diagrama de causa-e-efeito são as seguintes: mão-de-obra, máquinas, materiais, medidas, meio ambiente e métodos.

6. APLICAÇÃO DA TÉCNICA DOS INCIDENTES CRÍTICOS

Esta seção apresenta o desenvolvimento da parte prática do presente trabalho, utilizando o conhecimento obtido em função da revisão da literatura sobre os conceitos apresentados na seção 4, e considerando a escolha de método realizada na seção 5. Tem-se, como objetivo, analisar os fatores que participam do processo de julgamento da qualidade e a avaliação da satisfação dos clientes com o serviço de atendimento aos clientes da NeoGrid, considerando o problema exposto na seção 3.

6.1. AQUISIÇÃO DOS INCIDENTES CRÍTICOS

Conforme exposto na seção 5.3.1, resume-se abaixo as etapas para obtenção dos incidentes críticos:

- Etapa 1: Escolha dos clientes que participarão das entrevistas para obtenção dos incidentes críticos;
- Etapa 2: Entrevista com os clientes, na qual são solicitados a fornecer cinco incidentes críticos positivos e cinco incidentes críticos negativos sobre o serviço.

Para a aquisição dos incidentes críticos, foi elaborado um formulário simples para apoio com a seguinte informação:

“Cite cinco pontos positivos e cinco pontos negativos que você poderia ressaltar dos serviços oferecidos pela área de Atendimento ao Cliente da NeoGrid.”

Este formulário foi utilizado apenas como ferramenta de escrita de apoio para o entrevistador. Em todas as entrevistas o autor esteve presente e foi seguido o seguinte roteiro:

- Passo 1: Contato telefônico, apresentação da pesquisa e motivação, agendamento para entrevista pessoal;

- Passo 2: No dia/hora combinados, a entrevista é iniciada com maiores explicações sobre os objetivos da pesquisa;
- Passo 3: O entrevistador estimula o cliente a refletir e descrever dez incidentes críticos sobre o serviço. O entrevistador separa e analisa as descrições do cliente em incidentes críticos distintos, e estimula o cliente a fornecer informações utilizando adjetivos e sendo objetivo em suas análises;
- Passo 4: Encerramento da entrevista, na qual o entrevistador informa ao cliente os incidentes críticos observados no formulário de apoio e confere com este a validade das informações transcritas.

De acordo com Hayes (2001), de dez a vinte clientes que efetivamente receberam o serviço recentemente devem participar desta primeira fase da aplicação da técnica do Incidente Crítico, conforme exposto na seção 5.3.1. Enquadravam-se neste critério 18 das 22 empresas com contrato de prestação de serviço com a NeoGrid válido em Maio de 2009.

Deste modo, em cada uma das empresas válidas, foi contatado um usuário-chave do sistema da NeoGrid, que são os usuários que utilizam o serviço de atendimento ao cliente. Os demais usuários nas empresas não entram em contato diretamente com o serviço, utilizando, para sanar suas dúvidas, o usuário-chave local. Destas 18 empresas, 14 concordaram em participar da pesquisa, e autorizaram seus usuários-chave a serem entrevistados.

Para a realização das entrevistas, visto que algumas das empresas estão localizadas fora da cidade de São Paulo, a NeoGrid autorizou e financiou as locomoções do autor necessárias.

As entrevistas realizadas tiveram duração variável de 30 minutos a 1 hora, aproximadamente. No Apêndice I podem ser consultados os resultados brutos das entrevistas com os clientes, representando os incidentes críticos coletados. Ao total, 81 incidentes críticos foram obtidos, conforme se observa na Tabela 10.

Tabela 10 - Quantidade de Incidentes Críticos obtidos

Elaborado pelo autor

Cliente	Incidentes Críticos Positivos	Incidentes Críticos Negativos
Cliente 1	2	5
Cliente 2	1	3
Cliente 3	2	4
Cliente 4	2	5
Cliente 5	1	3
Cliente 6	1	5
Cliente 7	3	5
Cliente 8	3	3
Cliente 9	1	4
Cliente 10	1	4
Cliente 11	2	5
Cliente 12	2	4
Cliente 13	1	3
Cliente 14	2	4
Total	24	57
	81	

O nome dos clientes não pode ser revelado, portanto, tratou-se de identificá-los numericamente. Muitas vezes os clientes não souberam listar 10 incidentes críticos conforme solicitados, e assim, obteve-se 81 incidentes ao invés dos 140 esperados.

Observa-se também que a quantidade de incidentes críticos negativos informados representa 70% do total de incidentes obtidos, uma porcentagem bastante alta. Não podemos afirmar a priori que a satisfação dos clientes está baixa ao considerar este fato, mas sim supor que as experiências negativas recentes destes estão mais presentes em sua memória do que as experiências positivas.

6.2. IDENTIFICAÇÃO DOS ITENS DE SATISFAÇÃO

A partir da obtenção dos incidentes críticos a próxima etapa da técnica do Incidente Crítico é a categorização destes em itens de satisfação, que representam

um tema em comum exposto nos diversos incidentes críticos obtidos. Tanto incidentes positivos quanto negativos podem ser categorizados em um mesmo item de satisfação, desde que apresentem semelhança de questão.

Foram observados 22 itens de satisfação sobre os quais os incidentes críticos foram agrupados. O resumo da classificação nos itens de satisfação, codificados, são exibidos na Tabela 11.

Tabela 11 - Itens de satisfação obtidos com os incidentes críticos

Elaborado pelo autor

Código	Item de Satisfação	Quantidade Incidentes Críticos
A	Os problemas são resolvidos rapidamente	13
B	Os atendentes são simpáticos	1
C	O cliente gosta dos eventos nos quais é convidado a participar (sejam da NeoGrid ou do mercado)	4
D	A equipe é atenciosa e estimula bom relacionamento com os clientes	7
E	O conhecimento dos atendentes sobre o sistema é razoável	6
F	São entregues os desenvolvimentos de sistema solicitados pelos clientes	3
G	Ocorrem visitas da equipe no cliente para conhecer melhor seu processo	1
H	Os treinamentos oferecidos aos clientes são adequados	4
I	O conhecimento dos atendentes sobre o processo dos clientes é adequado	5
J	A disponibilidade do serviço é adequada	5
K	A NeoGrid verifica pró-ativamente com os clientes suas necessidades de novas funcionalidades no sistema	1
L	Os problemas são resolvidos sem precisar do auxílio do coordenador	2
M	Problemas críticos são priorizados adequadamente	2
N	O cliente sente que é importante para a empresa	5
O	São oferecidos cursos de capacitação aos clientes	2
P	O treinamento dos analistas é adequado	5
Q	O contrato de serviço é praticado e suas cláusulas são observadas	2
R	O atendente é paciente	3

(cont.) Tabela 11 - Itens de satisfação obtidos com os incidentes críticos

Código	Item de Satisfação	Quantidade Incidentes Críticos
S	Os <i>upgrades</i> de versão são propostos pela NeoGrid	2
T	As documentações disponibilizadas são adequadas	3
U	A linguagem utilizada nas comunicações é adequada	3
V	As informações fornecidas pelos atendentes são completas e úteis	2

6.3. CLASSIFICAÇÃO EM DIMENSÕES DA QUALIDADE

Nesta etapa os Itens de Satisfação serão classificados em Dimensões da Qualidade. Conforme apresentado na Tabela 8 da seção 4.3.4, Zeithaml; Parasuraman e Berry (1990) definiram cinco dimensões da qualidade, a saber: Tangíveis, Consistência, Presteza, Confiabilidade, Empatia.

Utilizaremos esta proposta de dimensões de qualidade para classificar os itens de satisfação, considerando que elas abrangem o espectro de características do serviço apontados pelos clientes através dos incidentes críticos, sendo, ao mesmo tempo, eficiente e concisa.

Com este segundo agrupamento, obteve-se um relacionamento hierárquico representando três níveis de especificidade: incidentes críticos, itens de satisfação e dimensões da qualidade, conforme Figura 11.

Assim, os Itens de Satisfação foram classificados nestas Dimensões da Qualidade, conforme observado abaixo na Tabela 12.

Tabela 12 - Classificação dos Itens de Satisfação em Dimensões da Qualidade

Elaborado pelo autor

Dimensão da Qualidade	Itens de Satisfação	Quantidade Incidentes Críticos
Tangíveis	T, U	6
Consistência	F, H, J, M, Q, V	18
Presteza	A, S, O	17
Confiabilidade	E, I, L, P, R	21
Empatia	B, C, D, G, K, N	19

6.4. VALIDAÇÃO DO PROCESSO DE CLASSIFICAÇÃO DOS INCIDENTES CRÍTICOS

Conforme estabelecido no método dos Incidentes Críticos, em função da importância que a classificação destes em Dimensões da Qualidade tem para o método, é fundamental avaliar a qualidade do processo de classificação realizado pelo autor do presente trabalho. Na seção 5.3.3 foi apresentado o método de avaliação desta classificação, baseado na comparação desta classificação com a de um segundo juiz.

Este segundo juiz deverá classificar os incidentes críticos diretamente nas Dimensões de Qualidade trabalhadas. A seguir, avalia-se o nível de concordância entre as duas classificações. Caso o nível de concordância seja superior a 80% em cada uma das Dimensões da Qualidade considera-se válida a classificação do primeiro juiz. Caso alguma Dimensão não apresente este nível de concordância, os juízes devem avaliar detalhadamente as discrepâncias e trabalharem para um consenso.

Foi escolhido como segundo juiz um consultor da NeoGrid, que ocupava o posto de coordenador da área de atendimento ao cliente antes do autor, e possui larga experiência sobre as atividades da área.

Temos, assim, os resultados apresentados na Tabela 13.

Tabela 13 - Nível de concordância na classificação das Dimensões de Qualidade

Elaborado pelo autor

Dimensão da Qualidade	Nível de Concordância
Tangíveis	100%
Consistência	82%
Presteza	94%
Confiabilidade	86%
Empatia	90%

De acordo com os resultados, o processo de classificação conduzido é aceitável.

6.5. ELABORAÇÃO DO QUESTIONÁRIO DE SATISFAÇÃO DOS CLIENTES

Para Hayes (2001) a elaboração do questionário é composta por três etapas:

- Definição das questões a serem utilizadas no questionário, extraídas a partir dos Itens de Satisfação;
- Escolha do formato de respostas às questões;
- Elaboração de introdução e instruções de preenchimento do questionário.

As questões que compõe o questionário são estabelecidas a partir dos Itens de Satisfação identificados na técnica do Incidente Crítico, conforme definidos na

seção 6.2. Os Itens de Satisfação, porém, devem ser reestruturados em perguntas específicas que abordem somente uma característica do serviço a ser avaliado. Ademais, as palavras utilizadas devem ser revistas de maneira que as questões sejam claras para todos os clientes.

Foram estabelecidas 30 questões, a partir dos 22 itens de satisfação, apresentadas na Tabela 14.

Tabela 14 - Questões definidas a partir dos Itens de Satisfação

Elaborado pelo autor

Dimensão e Item Satisfação	Questão	Declaração da Questão
Confiabilidade, E	Q1	O conhecimento dos analistas de suporte sobre o sistema da NeoGrid é bom
Confiabilidade, I	Q2	O conhecimento dos analistas de suporte sobre o processo de gerenciamento da cadeia de suprimentos dos clientes é bom
Confiabilidade, L	Q3	Os problemas são resolvidos sem precisar da intervenção de coordenadores ou gerentes da NeoGrid
Confiabilidade, P	Q4	A preparação dos analistas é adequada para o serviço que devem desempenhar
Confiabilidade, R	Q5	O analista de suporte é paciente ao se comunicar com os clientes
Consistência, F	Q6	Os desenvolvimentos de sistema solicitados pelos clientes são entregues adequadamente
Consistência, H	Q7	Os treinamentos que a NeoGrid oferece aos clientes são bons
Consistência, J	Q8	Os dias e horários de atendimento da equipe de suporte são adequados às necessidades dos clientes
Consistência, J	Q9	É fácil conseguir contato com o serviço de suporte
Consistência, M	Q10	Problemas críticos são priorizados adequadamente
Consistência, Q	Q11	O contrato do serviço de suporte é praticado e suas cláusulas são observadas
Consistência, V	Q12	As informações fornecidas pelos analistas de suporte são completas e suficientes na resolução do problema/dúvida do cliente
Empatia, B	Q13	Os analistas de suporte são simpáticos
Empatia, C	Q14	A Neogrid convida seus clientes para eventos de Gestão da Cadeia de Suprimentos (palestras, <i>workshops</i>)
Empatia, C	Q15	Os eventos que a NeoGrid convida seus clientes a participar são interessantes
Empatia, D	Q16	A equipe de suporte é atenciosa com o cliente
Empatia, D	Q17	O relacionamento pessoal entre o analista de suporte e o cliente é favorável ao bom desempenho do serviço
Empatia, D	Q18	O coordenador de suporte da NeoGrid está à disposição do cliente

(cont.) Tabela 3 - Questões definidas a partir dos Itens de Satisfação

Dimensão e Item Satisfação	Questão	Declaração da Questão
Empatia, G	Q19	Os analistas de suporte visitam os clientes para conhecer melhor seu processo
Empatia, K	Q20	A NeoGrid ouve de forma pró-ativa as necessidades de seus clientes
Empatia, N	Q21	O cliente é valorizado utilizando o serviço de suporte da NeoGrid
Presteza, A	Q22	Os problemas são resolvidos rapidamente
Presteza, A	Q23	As dúvidas dos clientes são esclarecidas rapidamente
Presteza, O	Q24	A NeoGrid oferece a seus clientes cursos de treinamento
Presteza, S	Q25	Os <i>upgrades</i> de versão do sistema são oferecidos espontaneamente pela NeoGrid aos clientes
Presteza, S	Q26	Os clientes realizam <i>upgrade</i> de versão logo após uma nova versão do sistema ser desenvolvida
Tangíveis, T	Q27	A documentação que acompanha uma nova versão do sistema é boa
Tangíveis, T	Q28	A documentação de ajuda do sistema é adequada (manuais de usuário, manuais de administrador)
Tangíveis, U	Q29	A linguagem que o analista de suporte utiliza nas comunicações com os clientes é adequada
Tangíveis, U	Q30	As informações que os analistas de suporte fornecem aos clientes são fáceis de entender

As questões acima servirão para o cliente fornecer sua satisfação com os itens acima, quanto opinar sobre a sua expectativa sobre os itens de satisfação.

Com relação ao formato das respostas, como concluído na seção 5.3.4, a escala Likert é a mais adequada para o propósito deste trabalho. A escala de cinco opções é a mais interessante, visto que o número ímpar de alternativas permite que o entrevistado se posicione de forma neutra, e um número de opções maior que cinco não representa ganhos representativos de confiabilidade na pesquisa (HAYES, 2001).

Assim, a escala a ser adotada para a avaliação da satisfação com os itens de satisfação é a exibida na Figura 13.

Discordo inteiramente	Discordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo inteiramente
1	2	3	4	5

Figura 13 - Formato de respostas a ser utilizado no questionário

Elaborado pelo autor

Do mesmo modo, a escala a ser adotada para a avaliação da expectativa dos clientes com os itens de satisfação para a excelência do serviço será a mesma para a obtenção das percepções.

Contudo, o questionário será dividido em duas partes. A primeira parte, que deve ser respondida primeiro pelo cliente, avalia os itens de satisfação com relação a sua percepção sobre o serviço. A segunda parte, que deve ser respondida depois da primeira parte, consta da avaliação da expectativa da qualidade sobre os itens de satisfação.

6.6. DEFINIÇÃO DA AMOSTRA DA PESQUISA

A população estudada consiste no conjunto de clientes que utilizam o serviço de atendimento ao cliente da NeoGrid para suporte de suas operações com o sistema de gerenciamento da cadeia de suprimentos em suas empresas.

Conforme descrito na seção 5.3.5, a definição do tamanho de amostra deve ser feita considerando a precisão e confiabilidade desejada no estudo, mas não se deve deliberadamente deixar de lado a avaliação do grau de dificuldade (tempo, custo) conseqüentes desta definição.

Para o presente trabalho o grau de dificuldade (tempo, custo) associados à utilização de um tamanho de amostra superior a de um tamanho teoricamente calculado (a partir de metas de precisão e confiabilidade) não é significativo. O

questionário será enviado por email para os clientes, e a dificuldade inerente ao processo de interpretação dos dados não aumentará significativamente se enviarmos para alguns clientes a mais do que enviaríamos no caso de definir objetivamente o tamanho da amostra. Ademais, o ideal seria poder utilizar informações de toda a população, os 18 clientes (conforme seção 6.1).

Considerando que a população de clientes para a pesquisa é de 18 empresas, e, no início do processo de obtenção dos incidentes críticos apenas 14 concordaram em participar da pesquisa, a priori, já temos a amostra definida, considerando que as 14 empresas novamente colaborarão para esta segunda etapa do estudo. Entretanto, todos os 18 clientes serão novamente abordados, na expectativa de que algum dos que não participaram anteriormente possam contribuir com o estudo.

Esta inclusão, dos clientes que não participaram anteriormente, não oferece prejuízos ao método, ao contrário, está garantindo que tenhamos maior representatividade na estimativa de satisfação dos usuários. O ideal neste estudo seria conseguir informações de toda a população, mas por motivos externos ao estudo 4 clientes não participaram da primeira etapa.

6.7. APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

Como exposto na seção acima, os 18 clientes foram contatados e 15 concordaram em participar da pesquisa, incluindo 1 cliente que anteriormente não tinha participado da primeira etapa. Foi explicado o processo da técnica dos incidentes críticos, e a importância do correto preenchimento dos questionários para avaliação da satisfação e definição do plano de melhorias.

O questionário é introduzido por instruções de preenchimento, e é composto por 30 questões para avaliação das percepções de qualidade e 30 questões para

avaliação das expectativas, questões que foram definidas a partir dos Itens de Satisfação.

Dos 15 clientes para os quais o questionário foi enviado, somente 13 o retornaram no prazo consensado. Portanto, da população de 18 clientes, obteve-se informações de 13 clientes, representando 72,2%.

6.8. VALIDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO COM A TÉCNICA ALFA DE CRONBACH

Segundo apresentado na seção 5.3.5, a técnica do alfa de Cronbach será utilizada para a validação do questionário, com a avaliação da confiabilidade intrínseca das respostas obtidas.

O tratamento da confiabilidade foi feito separadamente para a avaliação de percepção da qualidade e a avaliação de expectativas. A confiabilidade também foi estimada para cada uma das dimensões da qualidade presentes nas perguntas do questionário, utilizando-se uma matriz de correlações entre as respostas às questões em cada uma das dimensões. As matrizes de correlação são apresentadas nos Apêndice III e Apêndice IV.

Com os dados de cada matriz de correlação, estima-se a confiabilidade de cada dimensão através da Equação 2. Os resultados obtidos estão expostos nas Tabela 15 e Tabela 16.

Tabela 15 - Confiabilidade das dimensões da qualidade segundo as percepções dos clientes

Elaborado pelo autor

Dimensão	Confiabilidade
Confiabilidade	0,90
Consistência	0,82
Empatia	0,80
Presteza	0,87
Tangíveis	0,82

Tabela 16 - Confiabilidade das dimensões da qualidade segundo as expectativas dos clientes

Elaborado pelo autor

Dimensão	Confiabilidade
Confiabilidade	0,87
Consistência	0,84
Empatia	0,81
Presteza	0,85
Tangíveis	0,80

Conforme explicado na seção 5.3.5, Nunnaly (1978) sustenta que um índice de confiabilidade superior a 0,8 é suficiente para declarar o questionário válido. Portanto, os níveis de confiabilidade apresentados para as Dimensões de Qualidade nos questionários aplicados são adequados, e os questionários aplicados são considerados estatisticamente válidos.

7. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Conforme explicado na seção 6.7, a aplicação do questionário de avaliação do nível de satisfação foi realizada em duas etapas: primeiramente, os clientes foram solicitados a informar o grau de importância de cada item do questionário na sua concepção de um atendimento de qualidade; e em outra, os clientes foram solicitados a responder o grau de satisfação de acordo com suas experiências com o serviço.

Portanto, da primeira etapa avaliam-se as expectativas dos clientes com o serviço de atendimento ao cliente da NeoGrid, a partir da segunda etapa avaliam-se suas percepções sobre a realização do serviço.

Segundo Zeithaml; Parasuraman e Berry (1990), o nível de qualidade pode ser definido como sendo a diferença entre o serviço percebido e o serviço esperado, conforme exposto na seção 4.3.3.

Assim, podem ser analisados os níveis de qualidade do serviço, à luz das Dimensões e Itens da Satisfação de Qualidade trabalhados com o questionário obtido através da implementação da técnica dos Incidentes Críticos.

Ao final, os problemas detectados serão analisados e suas causas estimadas. Um plano de ação é proposto para oferecer a melhoria da qualidade do serviço.

7.1. ANÁLISE DAS EXPECTATIVAS DOS CLIENTES

A partir das respostas da etapa de expectativas do questionário aplicado, calculou-se a porcentagem de respostas positivas e negativas atribuídas aos itens de satisfação.

As respostas “Discordo inteiramente” e “Discordo parcialmente” foram consideradas respostas de aspecto negativo, as respostas “Concordo inteiramente” e “Concordo parcialmente” foram consideradas respostas de aspecto positivo. A alternativa “Não concordo e nem discordo” foi considerada como uma resposta neutra no espectro de avaliação.

Assim, verifica-se que das 390 respostas obtidas no questionário de expectativas, 29 (7,4%) têm aspecto negativo, 77 (19,7%) aspecto neutro e 284 (72,8%) aspecto positivo. A Tabela 14 ilustra essa divisão.

Classe de Respostas para Expectativas

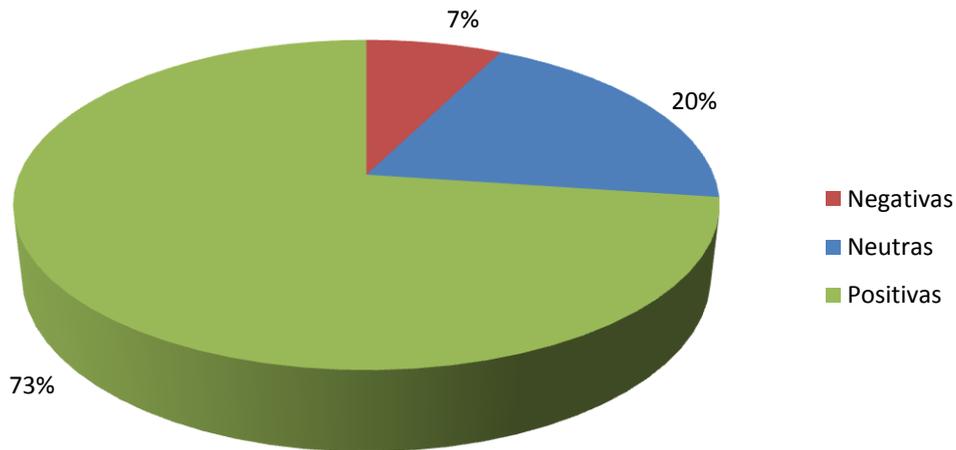


Figura 14 - Divisão das expectativas dos clientes em 3 graus

Elaborado pelo autor

Este resultado fornece indícios razoáveis de que os clientes possuem expectativas altas com relação a todas as dimensões da qualidade analisadas, já que a grande maioria das respostas está concentrada nos valores 4 e 5.

Entretanto, a quantidade de respostas Negativas e Neutras, ocupando mais de um quarto do total de respostas, demonstra que boa parte das expectativas dos clientes não é positiva ao serviço, provavelmente em decorrência dos problemas que a área de atendimento ao cliente enfrentou no passado conforme relatado na seção 3, e afetaram as expectativas futuras dos clientes com relação ao serviço. Conforme discutido na seção 4.3.3, as experiências anteriores dos clientes são um dos principais agentes na formação das expectativas destes com o serviço.

Contudo, deve-se analisar as dimensões de qualidade separadamente para se entender as origens das expectativas dos clientes. A Tabela 17 apresenta esta visão.

Tabela 17 - Expectativas dos clientes por Dimensão da Qualidade

Elaborado pelo autor

Dimensão	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Confiabilidade	4,37	0,86	2	5
Consistência	4,05	0,97	1	5
Empatia	3,97	1,09	1	5
Presteza	3,94	1,03	2	5
Tangíveis	4,15	0,80	2	5
Total	4,08	0,99	1	5

Três dimensões apresentam médias superiores a 4, Confiabilidade, Consistência e aspectos Tangíveis. Duas dimensões, Empatia e Presteza, apresentam médias perto de 4, mas inferiores. O desvio-padrão observado em cada dimensão não é elevado, apontando para uma boa coerência interna entre as respostas obtidas. Analisando-se o resultado geral, os clientes revelaram uma expectativa média de 4,08 para o serviço, convergindo para o resultado suposto pelo gráfico anterior.

As dimensões Presteza e Empatia receberam os menores valores médios entre as demais dimensões, e também os maiores desvio-padrão, sendo, portanto, as dimensões com as quais os clientes têm a menor expectativa.

As dimensões Consistência e aspectos Tangíveis receberam valores superiores a 4, porém se encontram em uma posição intermediária comparando com os indicadores da dimensão Confiabilidade, que aparece como a dimensão melhor avaliada em termos de expectativas.

Para compreender como são formadas as expectativas em cada Dimensão da Qualidade, fez-se uma abertura dos valores relativos a cada questão. Na Tabela 18 podem-se encontrar indicadores para as expectativas respondidas em cada questão, e estas estão identificadas conforme o código apresentado na Tabela 14.

Observa-se que os itens de satisfação que apresentam maiores valores médios em expectativa foram os relativos às questões 1, 27, 22, 21 e 20. Estas são, respectivamente: “O conhecimento dos analistas de suporte sobre o sistema da NeoGrid é bom”; “A documentação que acompanha uma nova versão do sistema é boa”; “Os problemas são resolvidos rapidamente”; “O cliente é valorizado utilizando o serviço de suporte da NeoGrid” e “A NeoGrid ouve de forma pró-ativa as necessidades de seus clientes”.

As questões 8, 26 e 17 apresentaram os menores valores de expectativas. Elas são, respectivamente: “Os dias e horários de atendimento da equipe de suporte são adequados às necessidades dos clientes”; “Os clientes realizam upgrade de versão logo após uma nova versão do sistema ser desenvolvida”; e “O relacionamento pessoal entre o analista de suporte e o cliente é favorável ao bom desempenho do serviço”.

Tabela 18 - Expectativas dos clientes por Itens de Satisfação

Elaborado pelo autor

Dimensão	Questão	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Confiabilidade	Q1	4,92	0,28	4	5
	Q2	4,62	0,51	4	5
	Q3	3,31	0,95	2	5
	Q4	4,69	0,48	4	5
	Q5	4,31	0,85	3	5
Consistência	Q6	4,46	0,52	4	5
	Q7	4,62	0,65	3	5
	Q8	3,08	1,26	1	5
	Q9	3,62	1,04	2	5
	Q10	4,00	1,00	2	5
	Q11	4,54	0,52	4	5
	Q12	4,08	0,64	3	5
Empatia	Q13	3,54	1,05	2	5
	Q14	3,85	1,14	2	5
	Q15	3,31	1,25	1	5
	Q16	4,23	0,83	3	5
	Q17	3,23	0,60	2	4
	Q18	4,15	0,80	3	5
	Q19	3,77	1,59	1	5
	Q20	4,85	0,38	4	5
	Q21	4,85	0,38	4	5
Presteza	Q22	4,85	0,38	4	5
	Q23	4,69	0,63	3	5
	Q24	3,38	0,77	2	5
	Q25	3,62	1,04	2	5
	Q26	3,15	0,90	2	5
Tangíveis	Q27	4,85	0,38	4	5
	Q28	4,46	0,78	3	5
	Q29	3,62	0,77	2	5
	Q30	3,69	0,48	3	4

É interessante notar que a questão 17 está relacionada com os problemas ocorridos na área de atendimento ao cliente no passado. Conforme apresentado na seção 3, a saída de membros importantes da área no ano de 2008 teve reflexos na qualidade do serviço prestado, e agora podemos estimar que a maior consequência foi para o relacionamento entre os analistas e os clientes. Com a renovação dos quadros da equipe, perdeu-se o relacionamento antigo que os clientes possuíam com os analistas que saíram, e, conforme observado nos indicadores acima, essa experiência influencia negativamente na expectativa dos clientes.

A questão 8 refere-se a uma antiga questão debatida com os clientes há anos; estes sempre solicitaram um horário de serviço mais flexível, e atendimento nos finais de semana e feriados. Operações como o DRP e VMI exigem que as empresas clientes operacionalizem o sistema NeoGrid todos os dias, e os clientes reclamam a falta de horários estendidos do suporte da NeoGrid. Porém, esta solicitação nunca foi atendida. A resposta da NeoGrid é que o volume de serviço que seria processado nestas datas/horários estendidas não é suficiente para justificar a flexibilidade no horário. Por outro lado, os clientes não aceitam pagar a mais por estes horários estendidos, e a questão permanece sem resolução. Portanto, é de se esperar que essa questão tenha obtido o menor valor médio de expectativa.

As questões 1 e 27, que apresentaram as melhores médias em expectativas, estão intimamente relacionadas a um plano de ação realizado na área no primeiro semestre de 2009. Este plano de ação, realizado como resposta aos problemas que a área teve no final de 2008, focou principalmente em contratação, treinamento dos novos analistas da área e melhorias nas documentações entregues aos clientes. De acordo com o observado, estas iniciativas tiveram efeito e os clientes notaram uma melhora substancial nestas características do serviço, justificando as altas expectativas apresentadas.

7.2. ANÁLISE DAS PERCEPÇÕES DOS CLIENTES

Analisando-se os resultados obtidos com as respostas para a percepção do cliente sobre a qualidade do serviço nos aspectos identificados no questionário, pode ser feita a divisão de respostas positivas, neutras e negativas como realizada

na seção anterior. Verifica-se que das 390 respostas obtidas no questionário de percepções, 148 (37,9%) têm aspecto negativo, 129 (33,1%) aspecto neutro e 113 (29%) aspecto positivo. A Figura15 ilustra essa divisão.

Classe de Respostas para Percepções

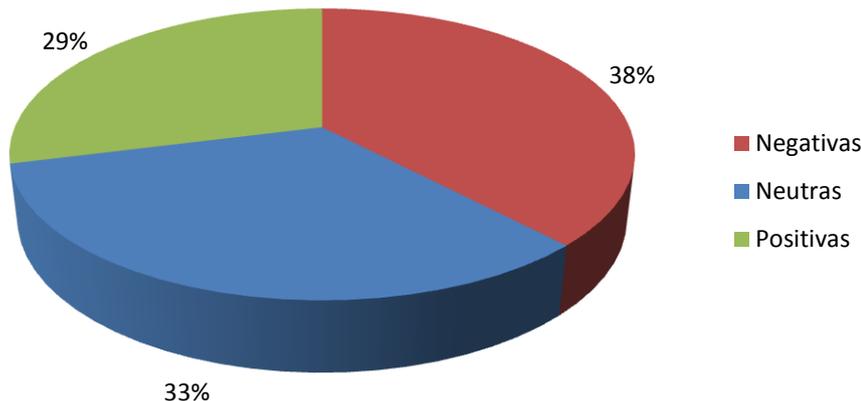


Figura 15 - Divisão das percepções dos clientes em 3 graus

Elaborado pelo autor

Diferentemente das respostas verificadas na avaliação das expectativas, que estavam bastante concentradas em respostas positivas, os valores para as percepções dos clientes estão mais dispersos sobre os três graus da escala do gráfico. Porém, verifica-se que a quantidade de respostas não-positivas é elevada, representando quase três quartos do total, ao contrário do observado no levantamento das expectativas.

Pela definição de qualidade em serviços de Zeithaml; Parasuraman e Berry (1990), o foco de análise deve estar na medida da discrepância entre percepções e expectativas do cliente, assim, este resultado é um sinalizador importante do cenário.

Para identificarem-se as origens das percepções dos clientes com os serviços, os valores das respostas foram abertos nas dimensões da qualidade definidas e estão apresentados na Tabela 19.

Tabela 19 - Percepções dos clientes por Dimensão da Qualidade

Elaborado pelo autor

Dimensão	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Confiabilidade	3,02	1,12	1	5
Consistência	2,86	1,05	1	5
Empatia	3,27	1,17	1	5
Presteza	1,95	1,05	1	4
Tangíveis	2,58	1,16	1	5
Total	2,82	1,20	1	5

Duas dimensões apresentam médias superiores a 3, Empatia e Confiabilidade. Duas dimensões, Consistência e aspectos Tangíveis, apresentam desempenhos intermediários com relação às demais, com médias inferiores a 3, mas superiores a 2. O desvio-padrão observado em cada dimensão não é elevado, apontando para uma boa coerência interna entre as respostas obtidas. Analisando-se o resultado geral, os clientes revelaram uma percepção média de 2,82 para o serviço.

A dimensão Presteza recebeu o menor valor médio entre as demais dimensões, sendo, portanto, a dimensão com a qual os clientes têm a menor percepção de qualidade. É interessante notar que todas as dimensões apresentaram valor mínimo 1, e todas, com exceção de Presteza, apresentaram valor máximo 5. Essa observação reforça a criticidade, em termos de percepções dos clientes, para a dimensão Presteza.

Para compreender como são formadas as avaliações de percepção em cada Dimensão da Qualidade, fez-se uma abertura dos valores relativos a cada questão. Na Tabela 18 podem-se encontrar indicadores para as expectativas respondidas em cada questão, e estas estão identificadas conforme o código definido na Tabela 14.

Observa-se que os itens de satisfação que apresentam maiores valores médios em percepção foram os relativos às questões 15, 7 e 14. Estas são, respectivamente: “Os eventos que a NeoGrid convida seus clientes a participar são interessantes”; “Os treinamentos que a NeoGrid oferece aos clientes são bons” e “A Neogrid convida seus clientes para eventos de Gestão da Cadeia de Suprimentos (palestras, *workshops*)”.

As questões 26, 22 e 25 apresentaram os menores valores de percepção. Elas são, respectivamente: “Os clientes realizam *upgrade* de versão logo após uma

nova versão do sistema ser desenvolvida”; “Os problemas são resolvidos rapidamente” e “Os *upgrades* de versão do sistema são oferecidos espontaneamente pela NeoGrid aos clientes”.

Tabela 20 - Percepções dos clientes por Itens de Satisfação

Elaborado pelo autor

Dimensão	Questão	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Confiabilidade	Q1	3,23	1,09	2	5
	Q2	2,69	1,25	1	5
	Q3	3,69	1,03	2	5
	Q4	2,23	0,93	1	4
	Q5	3,23	0,83	2	5
Consistência	Q6	3,00	0,71	2	4
	Q7	3,85	1,07	2	5
	Q8	3,00	0,71	2	4
	Q9	2,85	0,69	2	4
	Q10	2,08	1,19	1	4
	Q11	2,38	1,12	1	4
Empatia	Q12	2,85	0,99	1	4
	Q13	3,15	1,41	1	5
	Q14	3,77	1,09	2	5
	Q15	4,23	0,83	3	5
	Q16	3,08	1,26	1	5
	Q17	3,31	0,95	2	5
	Q18	3,54	1,39	1	5
	Q19	2,92	1,12	1	4
Presteza	Q20	2,54	1,05	1	4
	Q21	2,92	0,64	2	4
	Q22	1,77	0,93	1	3
	Q23	2,23	1,09	1	4
	Q24	2,15	1,21	1	4
Tangíveis	Q25	1,92	1,19	1	4
	Q26	1,69	0,85	1	3
	Q27	2,62	0,87	1	4
	Q28	2,15	1,21	1	4
	Q29	2,92	1,12	1	5
	Q30	2,62	1,39	1	5

Duas das questões mais críticas em termos de percepção se referem às trocas de versão do sistema da NeoGrid. As trocas de versão devem ser realizadas

nos clientes para garantir que estes trabalhem com um produto mais confiável, com novos desenvolvimentos e correções. Os clientes sabem que a NeoGrid desenvolve uma nova versão do produto a cada quatro meses, aproximadamente, conforme relatado na seção 2.4, e muitas vezes ficam até 1 ano com a mesma versão.

As questões 15, e 14, que apresentaram as melhores médias em percepções da qualidade, estão relacionadas a um posicionamento da empresa desde 2008, quando foi realizado um primeiro evento com os clientes em um hotel de São Paulo. Neste evento, foram convidados a palestrar sobre gerenciamento da cadeia de suprimentos diversas autoridades e empresários. Além deste evento, a NeoGrid patrocina alguns eventos e workshops como o Ciclo, e oferece convites aos clientes.

7.3. AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE SATISFAÇÃO DOS CLIENTES

De acordo com Zeithaml; Parasuraman e Berry (1990) para avaliar o nível de satisfação dos clientes com o serviço de atendimento ao cliente da NeoGrid, deve-se calcular um escore baseado na concepção da qualidade em serviços considerando a diferença entre as percepções dos clientes relativas ao serviço recebido e suas expectativas com relação ao mesmo. A Figura 9 apresentada anteriormente remete ao mesmo conceito, apresentado na Equação 3.

Equação 3 – Escore da Qualidade de Serviços

$$\text{Escore Qualidade} = \text{Percepção} - \text{Expectativas}$$

Assim, caso o escore seja igual a zero, considera-se que as expectativas dos clientes são atendidas de acordo com suas percepções sobre o serviço realizado. Caso ele seja menor que zero, suas expectativas não foram atingidas e, portanto, há um problema sobre a avaliação da qualidade. Por outro lado, caso ele seja maior que zero, as expectativas dos clientes foram superadas, gerando clientes mais que satisfeitos (possivelmente encantados), de acordo com a posição que o aspecto avaliado se distribui na Figura 10 apresentada anteriormente, e criando a fidelização do cliente.

O cálculo do escore da qualidade foi aplicado aos resultados obtidos nos questionários do presente trabalho, obtendo-se os dados da Tabela 21.

Tabela 21 - Avaliação da Qualidade por Dimensão da Qualidade

Elaborado pelo autor

Dimensão	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Confiabilidade	-1,35	1,67	-4	3
Consistência	-1,20	1,20	-4	2
Empatia	-0,70	1,61	-4	4
Presteza	-1,98	1,45	-4	1
Tangíveis	-1,58	1,38	-4	1
Total	-1,26	1,54	-4	4

Abaixo segue uma melhor visão comparativa do cenário. A Figura 16 apresenta os valores médios obtidos através das avaliações dos clientes relativas às suas expectativas e percepções, para cada uma das dimensões da qualidade, e a Figura 17 apresenta os escores obtidos.

Expectativas x Percepções por Dimensão da Qualidade

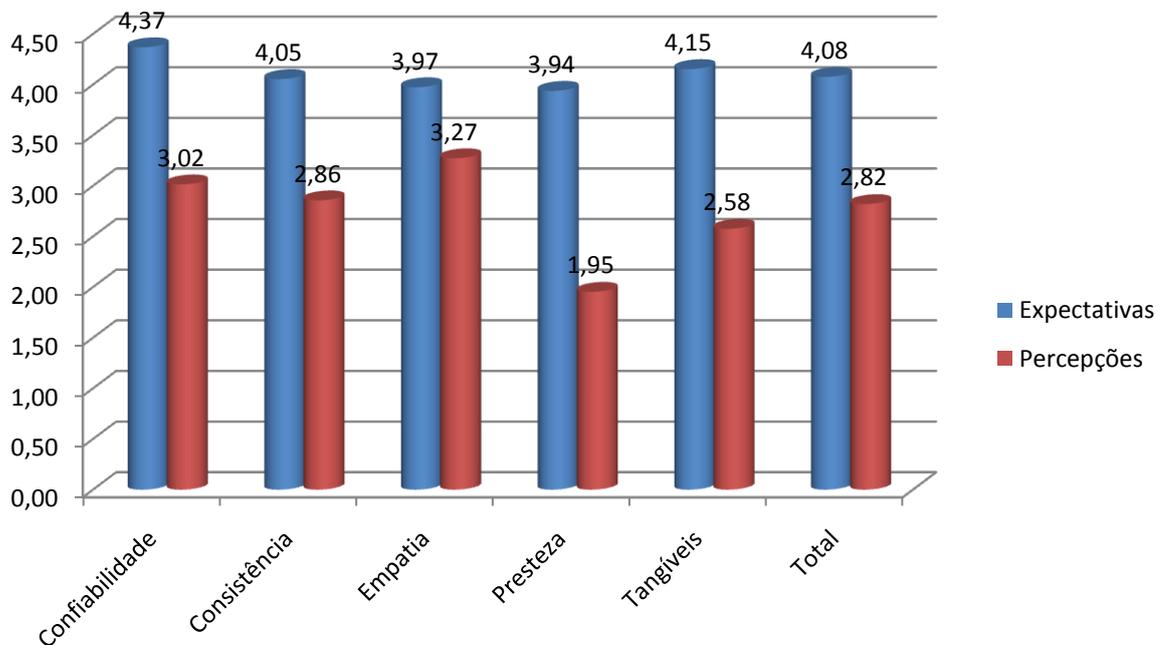


Figura 16 - Expectativas e percepções nas Dimensões da Qualidade

Elaborado pelo autor

Escore da Qualidade

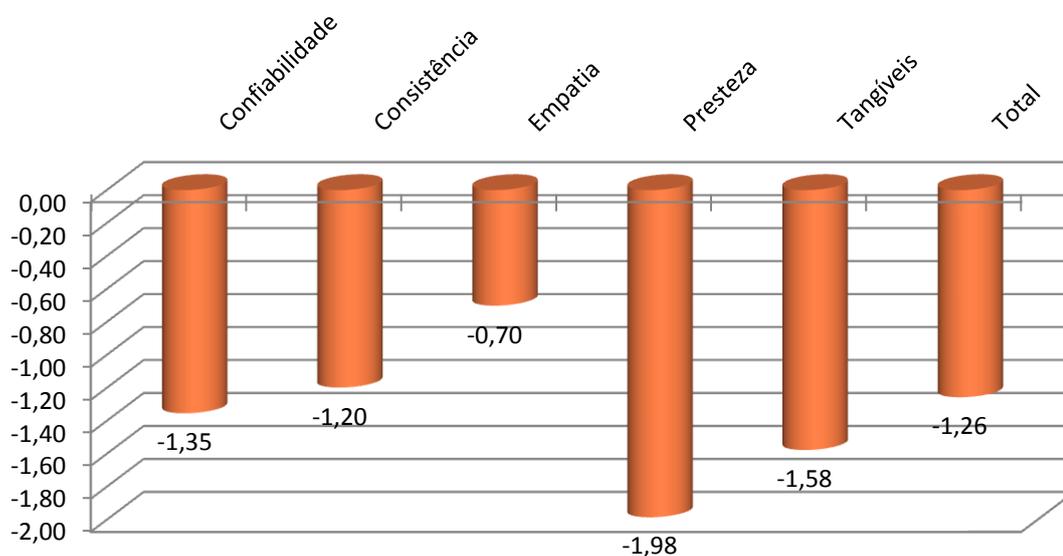


Figura 17 - Escore por Dimensão da Qualidade

Elaborado pelo autor

Observa-se que nenhuma dimensão da qualidade obteve um escore médio maior que zero e, portanto, as expectativas médias dos clientes não foram atingidas em nenhuma das dimensões. O escore geral foi de -1,26, apresentando uma avaliação negativa do serviço.

Apesar do escore negativo, a dimensão Empatia apresentou o melhor desempenho de satisfação entre as demais, assim como foi a dimensão com o melhor desempenho nas percepções da qualidade.

A dimensão Presteza apresenta o pior desempenho de satisfação, e também os piores desempenhos de percepção e expectativa. Além do mais, o valor máximo obtido calculando-se o escore individualmente nas questões foi o menor entre as demais dimensões, empatando com a dimensão Tangíveis em 1.

Para compreender como são formadas as avaliações de qualidade em cada Dimensão da Qualidade, fez-se a abertura por questões da avaliação, apresentada nas Figura 18 e Figura 19.

Expectativa x Percepção das Questões

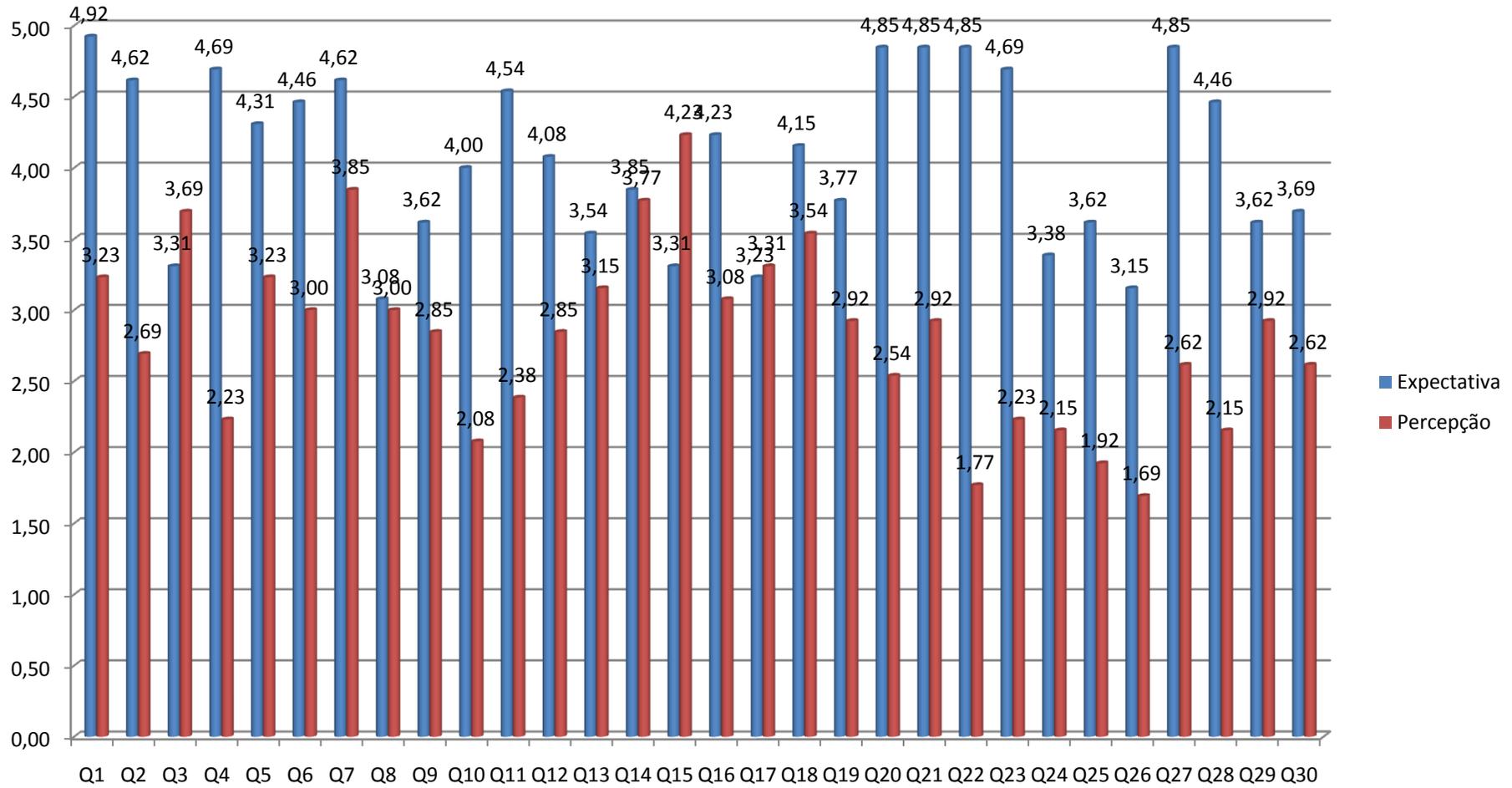


Figura 18 - Visão geral das Expectativas e Percepções

Elaborado pelo autor

Escore das Questões

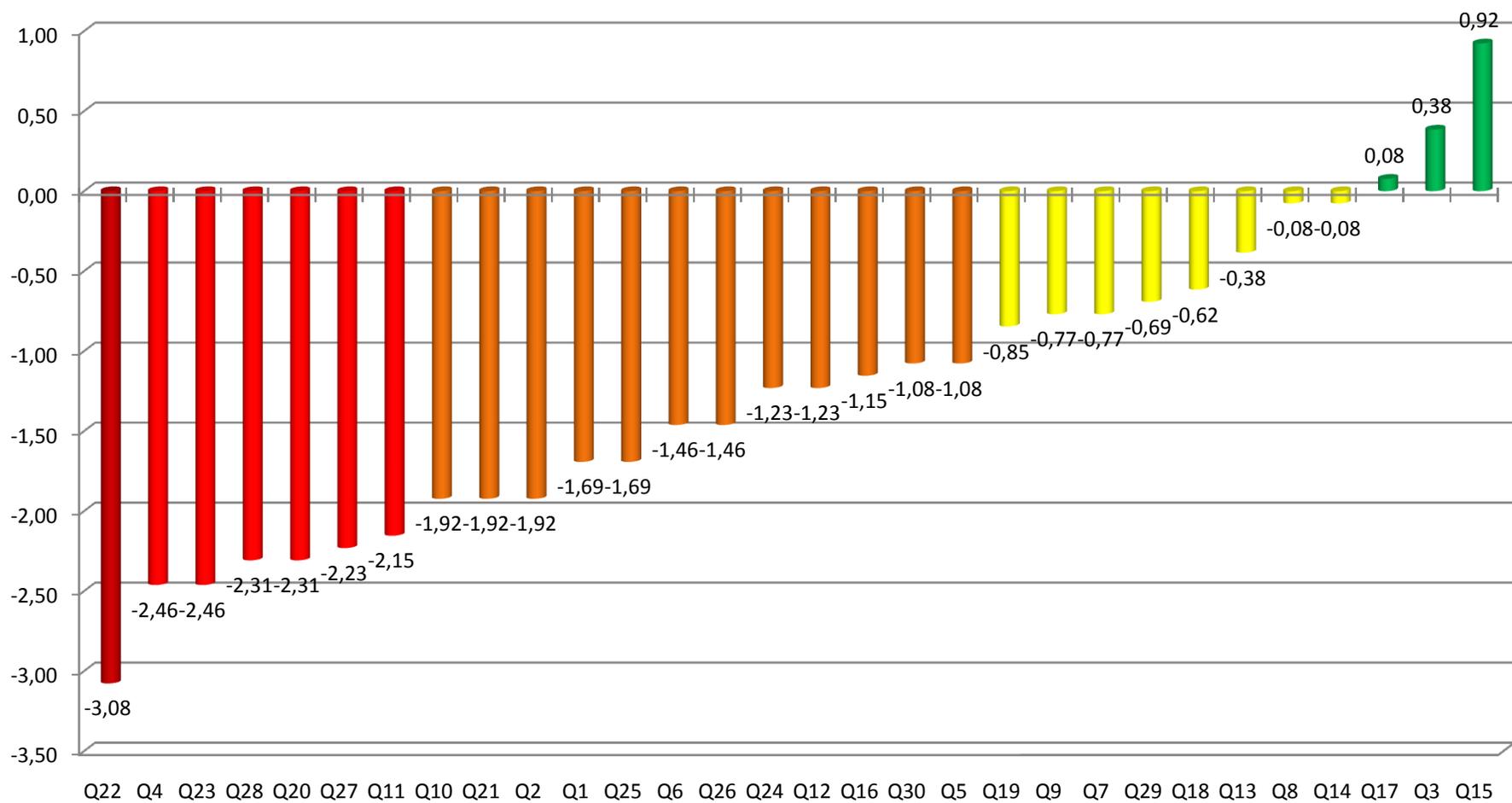


Figura 19 - Visão geral do Nível de Satisfação

Elaborado pelo autor

A partir dos gráficos acima e a análise dos resultados obtidos, conclui-se que o nível de satisfação geral com o serviço prestado pela área de atendimento ao cliente da NeoGrid é baixo.

O gráfico da Figura 19 foi colorido em função da separação em 5 grupos de resultados obtidos: em verde, as questões com satisfação positiva, em amarelo as questões com satisfação negativa pequena (superiores a -1), em laranja as questões com satisfação negativa intermediária (entre -1 e -2), em vermelho claro as questões com resultados bastante ruins de satisfação (entre -2 e -3) e em vermelho escuro a questão 22, que apresentou um péssimo indicador de satisfação (inferior a -3).

Conforme a dimensão Presteza em geral responde pelo pior indicador médio de satisfação, e as questões em vermelho escuro e vermelho claro especificamente são as maiores contribuintes para a má qualidade do serviço, a priorização imediata das ações de melhoria deve ser baseada na atuação sobre todos os itens de satisfação da dimensão presteza e na atuação sobre as questões apontadas. Esta priorização significa que, em um primeiro momento, tais questões merecem tratamento prioritário às demais, e não que estas também não devam receber um tratamento adequado no futuro.

7.4. ANÁLISE DE CAUSAS

Observando a análise feita acima, a recomendação de priorização na atuação imediata sobre o serviço se dará nos itens de satisfação apontados na Tabela 22, que contem todas as questões da dimensão Presteza e as questões que apresentaram escore da qualidade inferior a -2.

Os problemas relacionados a estas 10 questões críticas foram relatados a uma equipe composta pelo gerente de desenvolvimento de produto, gerente das equipes de atendimento ao cliente, gerente de marketing e gerente de consultoria da NeoGrid. Foram organizadas reuniões com essa equipe, com a presença do autor, para discutir as prováveis causas dos problemas relatados.

Tabela 22 - Questões com problemas críticos de qualidade

Elaborado pelo autor

Questão	Item Satisfação	Dimensão	Expectativa	Percepção	Escore
Q22	A	Presteza	4,85	1,77	-3,08
Q23	A	Presteza	4,69	2,23	-2,46
Q4	P	Confiabilidade	4,69	2,23	-2,46
Q28	T	Tangíveis	4,46	2,15	-2,31
Q20	K	Empatia	4,85	2,54	-2,31
Q27	T	Tangíveis	4,85	2,62	-2,23
Q11	Q	Consistência	4,54	2,38	-2,15
Q25	S	Presteza	3,62	1,92	-1,69
Q26	S	Presteza	3,15	1,69	-1,46
Q24	O	Presteza	3,38	2,15	-1,23

A partir destas reuniões de trabalho, foi possível utilizarmos a ferramenta do diagrama de causa-e-efeito para estruturar as causas dos problemas críticos. A identificação de causas foi feita no nível de Item de Satisfação, conforme Figura 20, Figura 21, Figura 22, Figura 23, Figura 24, Figura 25 e Figura 26 a seguir. Algumas das causas são encontradas em mais de um Item de Satisfação.

Para o Item de Satisfação A, apresentam-se as seguintes possíveis causas:

- A1. Falta motivação: a falta de motivação da equipe pode levar a problemas na eficiência da operação do serviço;
- A2. Baixa remuneração: o conjunto de remuneração da equipe está defasado com relação ao mercado, o que pode influenciar na motivação da equipe e na eficiência do serviço;
- A3. Falta mão-de-obra: a quantidade de clientes que cada analista atende é elevada;
- A4. Má gestão do tempo: a equipe apresenta problemas na gestão do tempo disponível para o serviço;
- A5. Falta treinamento em gestão do tempo: a equipe nunca foi formalmente treinada nesse conhecimento;

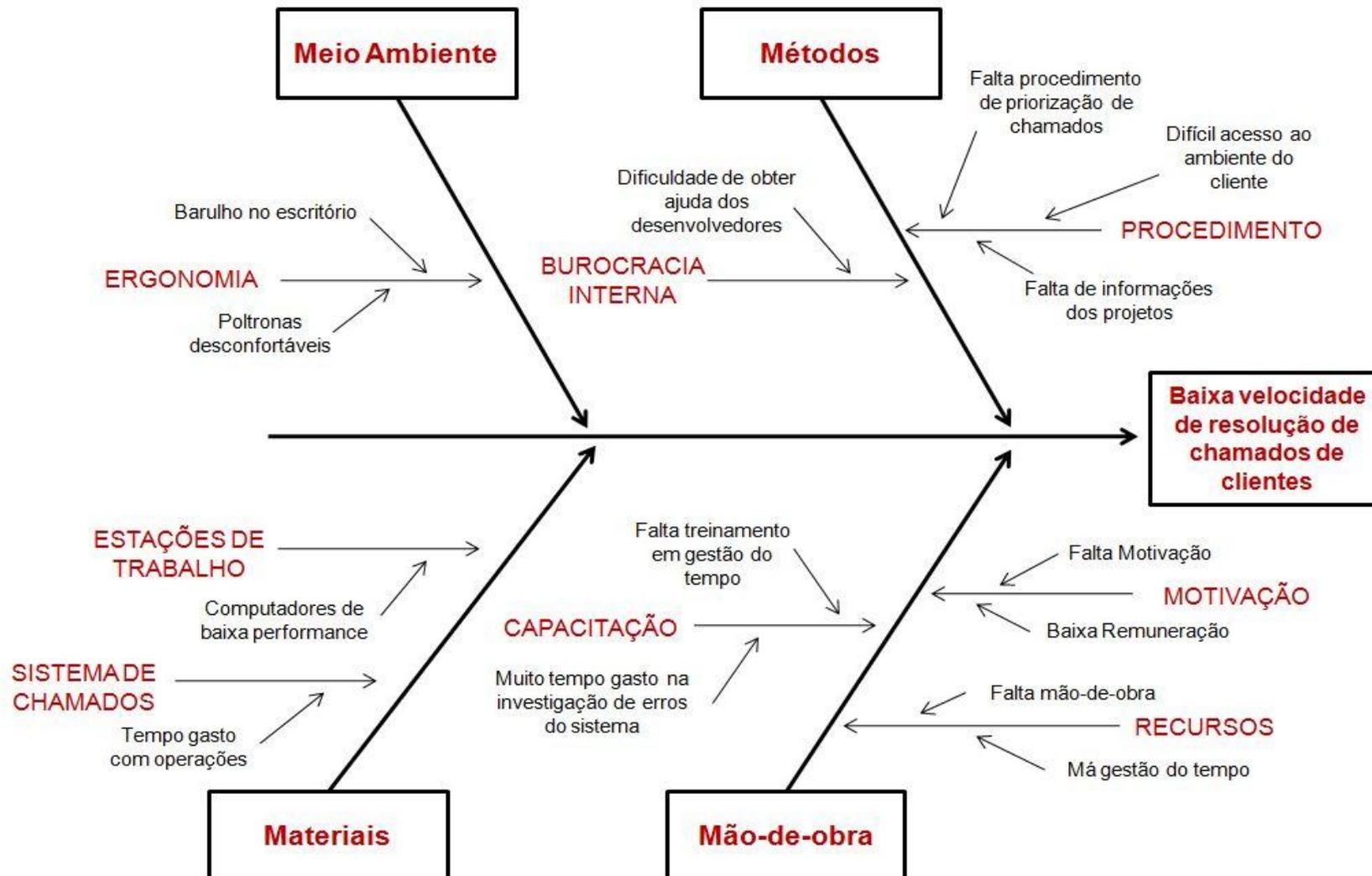


Figura 20 - Diagrama de causa-e-efeito para o Item de Satisfação A

Elaborado pelo autor

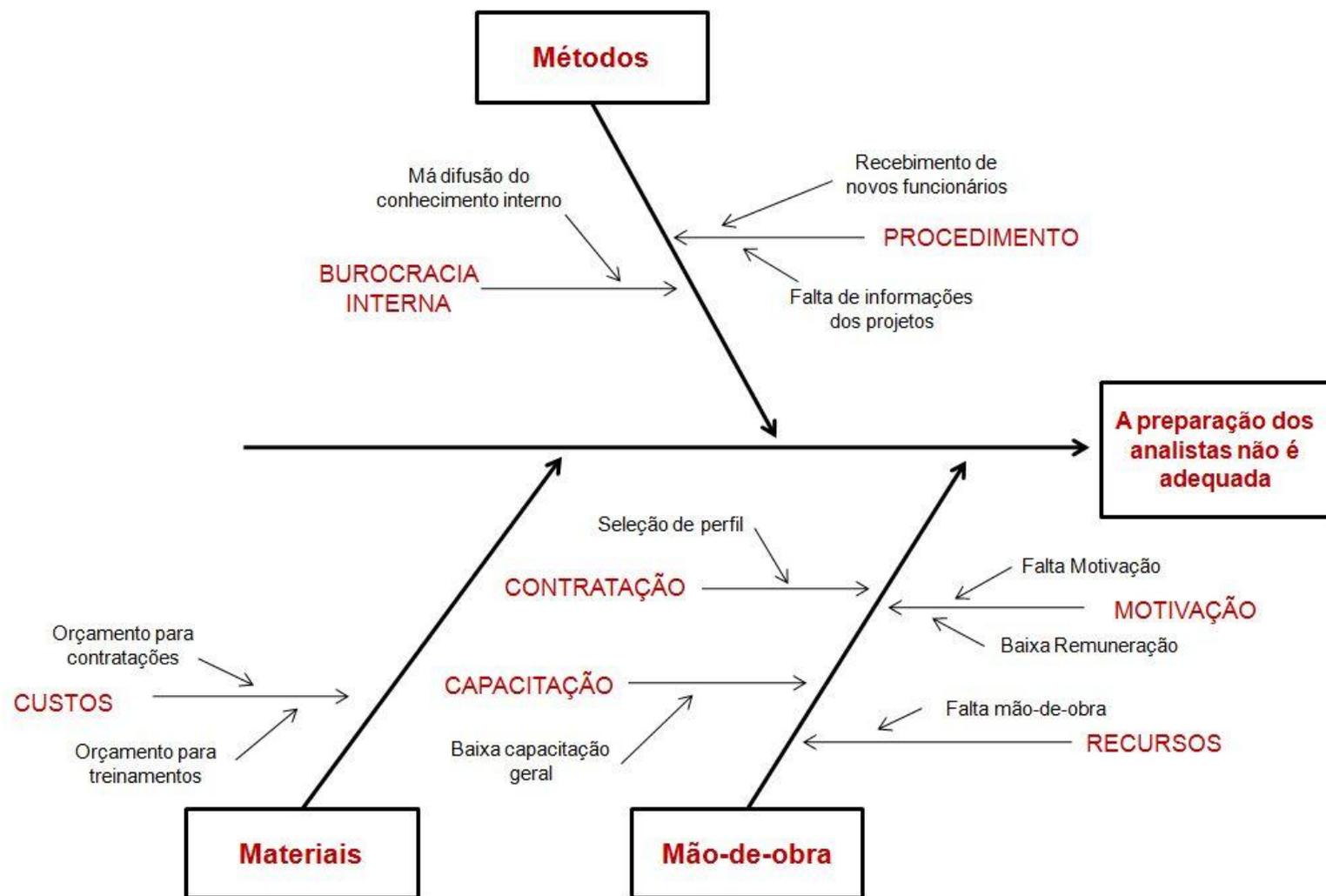


Figura 21 - Diagrama de causa-e-efeito para o Item de Satisfação P

Elaborado pelo autor

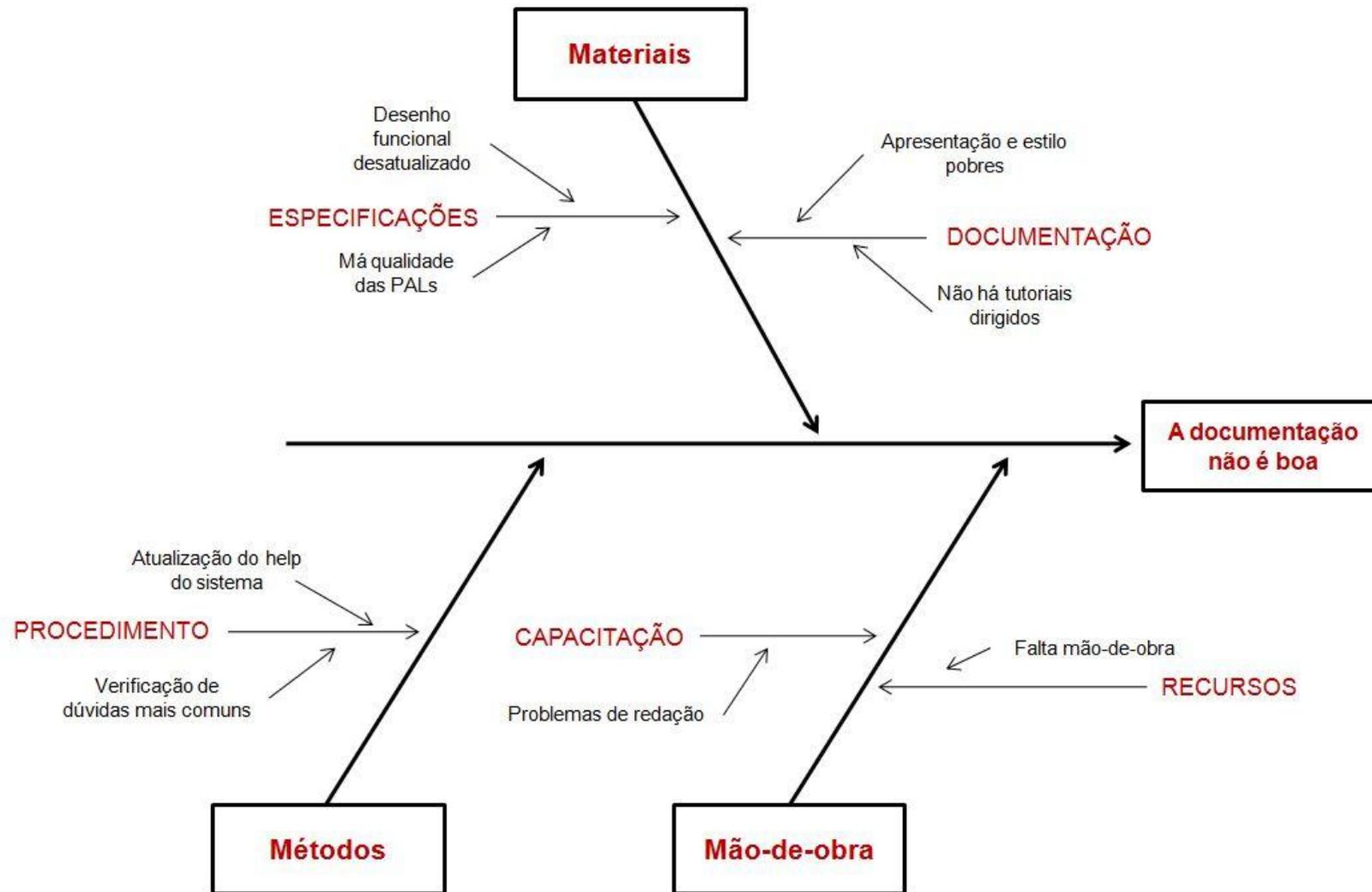


Figura 22 - Diagrama de causa-e-efeito para o Item de Satisfação T

Elaborado pelo autor

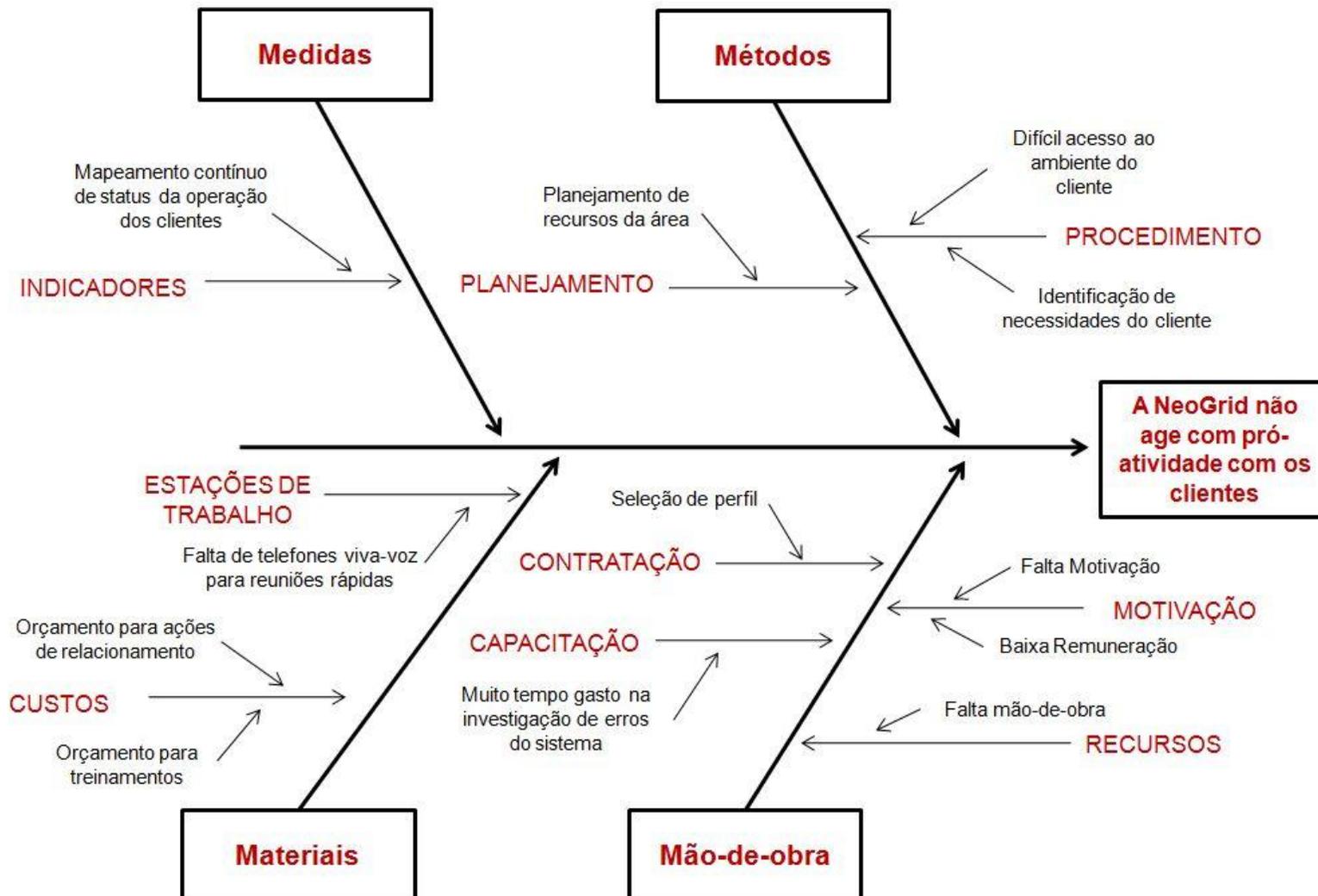


Figura 23 - Diagrama de causa-e-efeito para o Item de Satisfação K

Elaborado pelo autor

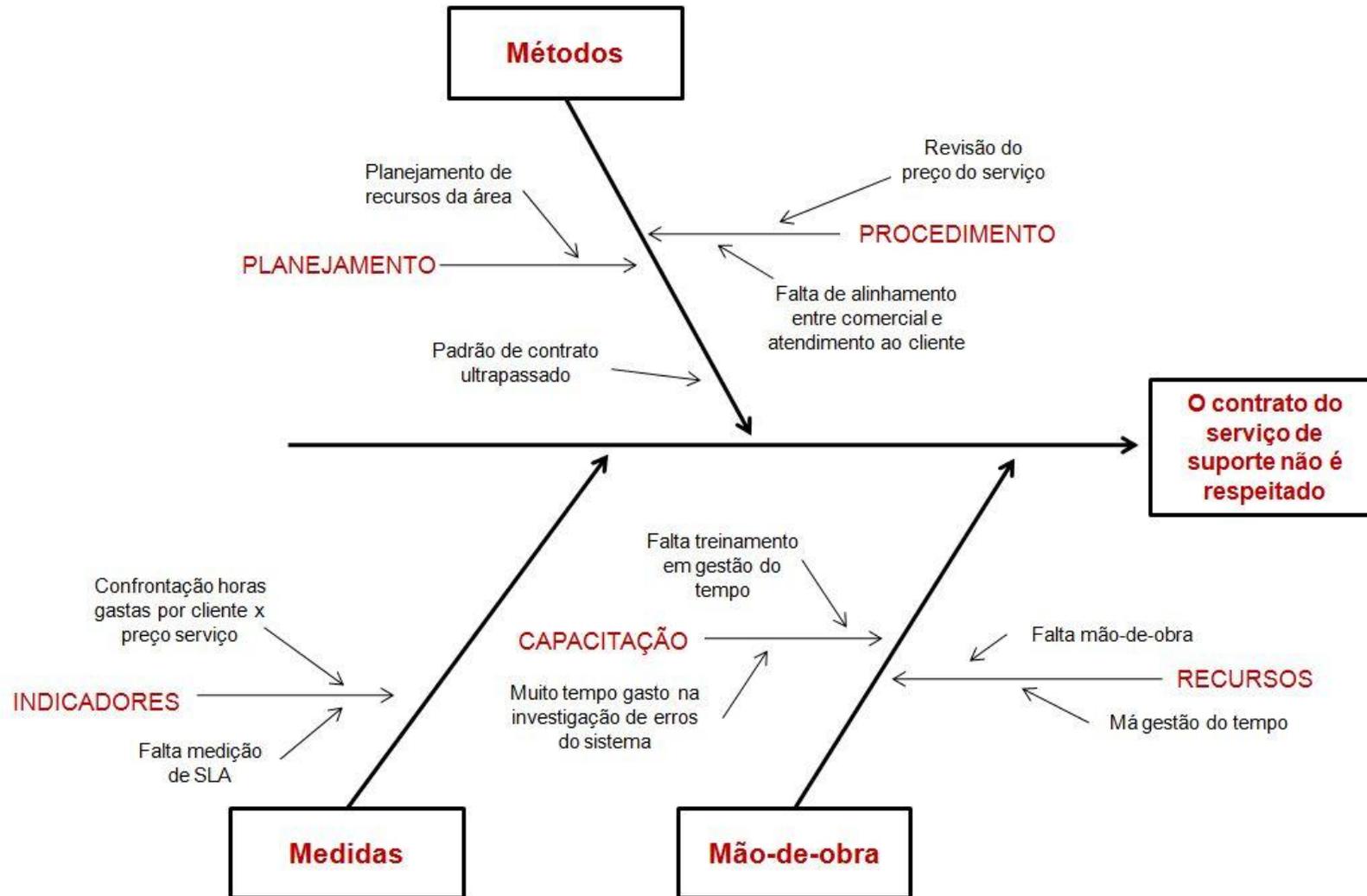


Figura 24 - Diagrama de causa-e-efeito para o Item de Satisfação Q

Elaborado pelo autor

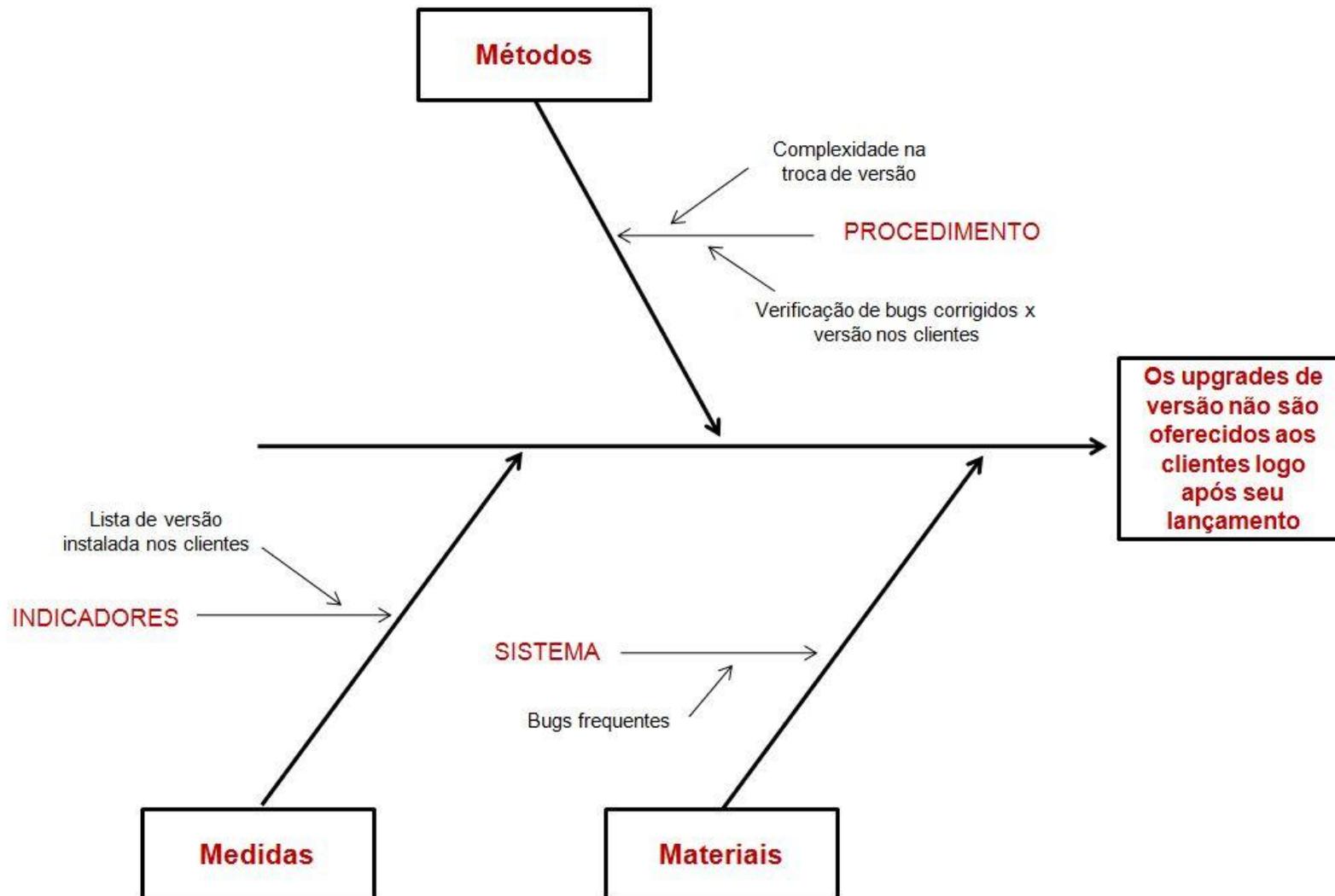


Figura 25 - Diagrama de causa-e-efeito para o Item de Satisfação S

Elaborado pelo autor

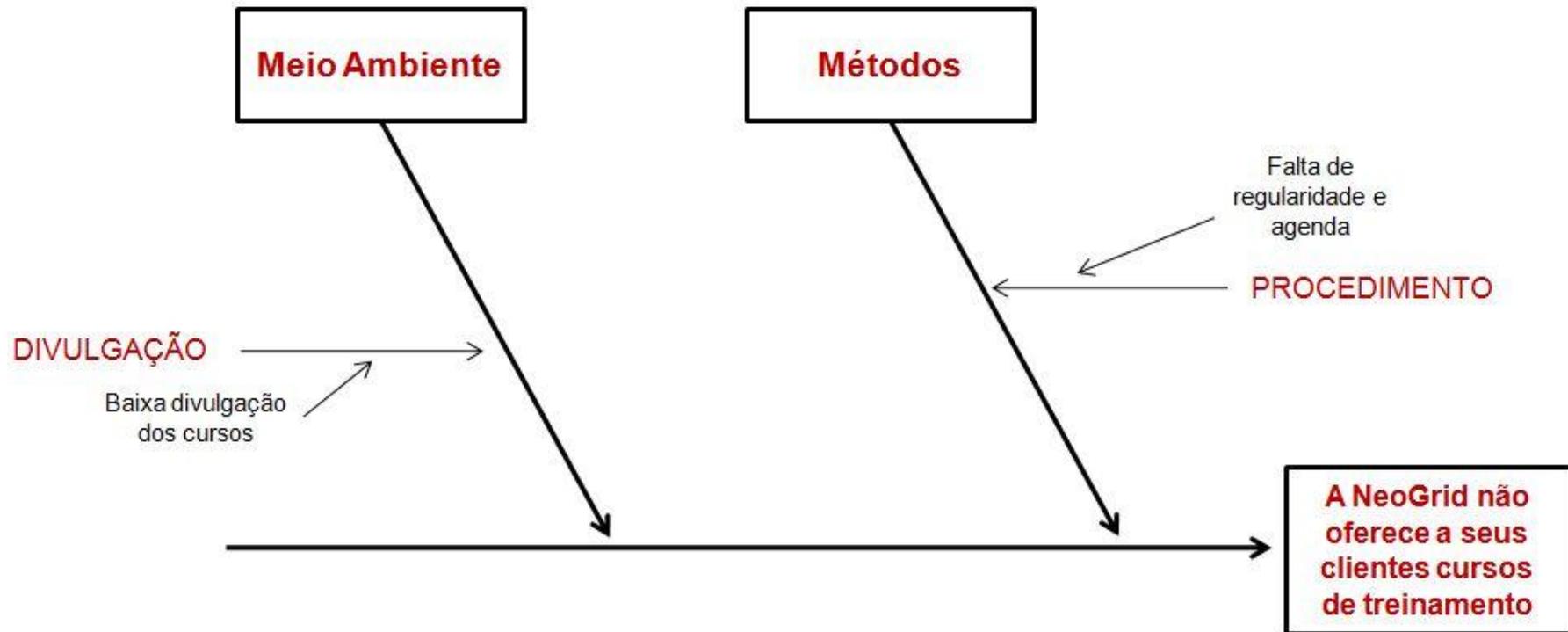


Figura 26 - Diagrama de causa-e-efeito para o Item de Satisfação O

Elaborado pelo autor

- A6. Muito tempo gasto na investigação de erros do sistema: a identificação de erros no sistema toma muito tempo do analista, estima-se que dois terços do tempo de resposta de um chamado do cliente é gasto com a investigação das causas dos problemas;
- A7. Tempo gasto com operações no sistema de controle de chamados: o sistema foi recentemente implantado e algumas operações ainda não estão aperfeiçoadas. Por falta de integração com o sistema de emails, os analistas replicam as informações trocadas por email para o sistema, gastando tempo com essa operação;
- A8. Computadores de baixa performance: a maioria das estações de trabalho dos analistas conta com computadores defasados tecnologicamente cujo desempenho deixa a desejar para rodar programas de gerenciamento de banco de dados, por exemplo;
- A9. Barulho no escritório: a área de atendimento ao cliente não está separada espacialmente das demais áreas no escritório, e o nível de barulho no ambiente é elevado, afetando a concentração dos analistas;
- A10. Poltronas desconfortáveis: provocam interrupções desnecessárias na execução do serviço;
- A11. Falta de informações dos projetos: a documentação que a consultoria entrega ao término da implementação do suporte não abrange temas relevantes para a rápida identificação de problemas de processo com os clientes após o projeto;
- A12. Difícil acesso ao ambiente do cliente: boa parte dos clientes restringe o acesso da NeoGrid os sistemas em seus ambientes de produção. Assim, os analistas perdem ferramenta importante para identificação e tratamento de problemas;
- A13. Falta procedimento de priorização de chamados: Não há um procedimento claro sobre como os analistas devem proceder para identificar e priorizar chamados críticos dos clientes;

A14. Dificuldade de obter ajuda dos desenvolvedores: a equipe de desenvolvedores, que possuem conhecimento mais amplo sobre o sistema, é de difícil acesso para consulta. Ademais, estima-se que o tempo de resposta de um chamado que dependa de informações da equipe de desenvolvimento é superior a um chamado resolvido pela área de atendimento ao cliente, pois aquela não tem responsabilidade direta sobre o chamado.

Para o Item de Satisfação P, além das causas repetidas apresentadas anteriormente, apresentam-se as seguintes possíveis causas:

- P1. Seleção de perfil: a contratação de pessoas com perfil não adequado impacta na qualidade do serviço prestado, mesmo oferecendo-se condições de treinamento e capacitação. O perfil desejado é de um funcionário que tenha facilidade com tecnologia e ao mesmo tempo com negócios, especialmente gerenciamento da cadeia de suprimentos;
- P2. Baixa capacitação geral: os analistas não recebem capacitação suficiente, não existe um programa formal de treinamento e mapeamento de competências;
- P3. Orçamento para contratações: o orçamento disponível para contratações para a área é baixo, observando-se as necessidades de contratação;
- P4. Orçamento para treinamentos: não há parte do orçamento específica para treinamentos da área. Os treinamentos realizados hoje são custeados por um orçamento geral de treinamento da empresa;
- P5. Má difusão do conhecimento interno: a diferença de conhecimento entre os funcionários da empresa, mesmo entre os de mesmo nível hierárquico, é grande. Alguns funcionários mais antigos acumularam conhecimento que não é difundido eficientemente aos mais novos;

P6. Recebimento de novos funcionários: a empresa não tem um processo estabelecido para receber e iniciar a capacitação de funcionários contratados. Este fato atrapalha a organização do serviço, pois um novo funcionário demora para começar a ser útil nas operações.

Para o Item de Satisfação T, além das causas repetidas apresentadas anteriormente, apresentam-se as seguintes possíveis causas:

T1. Problemas de redação: A documentação apresenta problemas de gramática e desenvolvimento lógico;

T2. Verificação de dúvidas mais comuns: falta procedimento para identificar e registrar as dúvidas mais comuns dos clientes, para que este conjunto de informações seja utilizado na disponibilização de um tutorial;

T3. Atualização do help do sistema: o sistema possui uma funcionalidade interna de ajuda ao usuário, porém está bastante defasada e é superficial;

T4. Desenho funcional desatualizado: o desenho funcional do sistema está desatualizado e por isso não é utilizado na formação da documentação para os clientes. Sua utilização é essencial para dar suporte às explicações de novas funcionalidades, por exemplo.

T5. Má qualidade das PALs: PAL é a sigla interna para Proposta de Alteração do sistema. É um documento que contém as especificações de um novo desenvolvimento. É a partir deste documento que as documentações são construídas, principalmente as que acompanham um upgrade de versão do sistema no cliente. As PALs estão mal formatadas e não há padronização de seu conteúdo, dificultando a montagem da documentação dos clientes;

T6. Apresentação e estilo pobres: a apresentação do documento carece de qualidade;

T7. Não há tutoriais dirigidos: tutoriais dirigidos à resolução de problemas específicos ajudam o cliente a resolver suas questões sem precisar abrir chamado com a área de atendimento ao cliente. Problemas comuns poderiam ser resolvidos mais facilmente.

Para o Item de Satisfação K, além das causas repetidas apresentadas anteriormente, apresentam-se as seguintes possíveis causas:

K1. Falta de telefones viva-voz para reuniões rápidas: para conferências telefônicas com os clientes nas quais mais de um participante da NeoGrid irá participar é necessário reservar uma sala de reunião. Para estimular reuniões mais freqüentes com os clientes a disponibilização do recurso viva-voz nos telefones da equipe seria interessante;

K2. Mapeamento contínuo de status da operação dos clientes: atualmente há uma grande dificuldade em sabermos no dia-a-dia a situação que o cliente se encontra em termos de qualidade de sua operação e o nível de aderência de seus processos ao sistema;

K3. Planejamento de recursos da área: no planejamento deve constar ações programadas para visita aos clientes e pequenos projetos de revigoração da aderência de seus processos ao sistema;

K4. Identificação de necessidades dos clientes: não há processo formal para a identificação pró-ativa e registro das necessidades dos clientes com o sistema. Grande parte dos desenvolvimentos feitos são solicitados, mas a NeoGrid não atua sugerindo ou perguntando a necessidade dos clientes.

Para o Item de Satisfação Q, além das causas repetidas apresentadas anteriormente, apresentam-se as seguintes possíveis causas:

Q1. Confrontação horas gastas por cliente x preço do serviço: a definição de preço cobrado dos clientes pelo serviço não é proporcional ao custo

em horas gastas por mês. Há casos de clientes que pagam um preço elevado pelo serviço e praticamente não utilizam o serviço (ou não recebem a atenção pró-ativa adequada), assim como há diversos casos no sentido oposto;

Q2. Falta medição de SLA: SLA é a sigla em inglês para Acordo de Nível de Serviço. Este acordo está presente nos contratos e define o tempo médio de resposta esperado para os chamados. Atualmente a área não realiza controle deste indicador, e, portanto, provavelmente não obedece ao estabelecido nos contratos;

Q3. Padrão de contrato ultrapassado: o padrão do contrato utilizado é baseado no contrato utilizado por outro sistema da NeoGrid. É comum encontrar termos e cláusulas inadequadas nos contratos;

Q4. Falta de alinhamento entre comercial e atendimento ao cliente: no momento de contratação da NeoGrid, o comercial não alinha com a área de atendimento ao cliente as condições e cláusulas do contrato de prestação do serviço, criando rupturas entre o que é prometido ao cliente e o que se cumpre de fato;

Q5. Revisão do preço do serviço: o contrato não estabelece condições para revisão do preço contratado do serviço, com exceção do indicador de inflação. Esta revisão é fundamental, pois a evolução no processo dos clientes muitas vezes acaba refletindo em aumento ou diminuição no esforço de atendimento ao mesmo. Por exemplo, um cliente de varejo em um ano duplicou a quantidade de lojas de sua malha logística e o preço do serviço não foi alterado.

Para o Item de Satisfação S, além das causas repetidas apresentadas anteriormente, apresentam-se as seguintes possíveis causas:

S1. *Bugs* freqüentes: a alta ocorrência de erros de sistema faz com que sejam lançados novos *subreleases* em espaços de tempo muito curtos. Isto provoca uma insegurança no cliente e o comportamento atual da

área de atendimento ao cliente é no sentido de não trocar uma versão estável no cliente, mesmo que seja antiga. A máxima “em time que está ganhando não se mexe” está em vigor;

S2. Lista de versão instalada nos clientes: se faz necessário um controle centralizado de versões instaladas nos clientes para a devida programação de trocas de versão;

S3. Verificação de *bugs* corrigidos x versão nos clientes: muitas vezes não se identifica que um erro de sistema conhecido e corrigido afeta versões que estão instaladas nos clientes. É necessário um processo que identifique as versões afetadas pelos *bugs* e promova a troca de versão, se necessário;

S4. Complexidade na troca de versão: a operação de troca de versão é bastante complexa e exige bastante esforço do cliente e dos analistas da NeoGrid, dificultando a frequência de troca de versões.

Para o Item de Satisfação O, apresentam-se as seguintes possíveis causas:

O1. Falta de regularidade e agenda: os cursos não possuem agenda publicada com antecedência, e falta regularidade no oferecimento dos mesmos aos clientes;

O2. Baixa divulgação dos cursos: é necessário melhorar a divulgação dos cursos, utilizando o web site da empresa, contatando diretamente os clientes e promovendo ações de propaganda.

Com as causas acima determinadas, pode-se seguir para a discussão do plano de ação e priorização de melhorias.

7.5. PLANO DE AÇÃO DA QUALIDADE

As causas apresentadas na seção anterior foram minuciosamente discutidas com a equipe de gestores da NeoGrid, e ao menos uma solução proposta foi feita para cada causa. Para cada causa, a solução mais verossímil recebeu um nível de importância crescente de 1 a 5 e de dificuldade de implantação da solução, também de 1 a 5 crescente. Na Tabela 23 encontra-se a lista de ações e os níveis de importância e dificuldade estimados.

Tabela 23 - Sugestões de melhoria

Elaborado pelo autor

Código	Descrição	Ação Recomendada	Import.	Dificul.
A1	Falta motivação	Oferecer cursos motivacionais para a equipe e gestores	3	1
A2	Baixa remuneração	Estruturar plano de carreira e nivelar remuneração com os níveis do mercado	3	2
A3	Falta mão-de-obra	Contratar	3	2
A4	Má gestão do tempo	Instruir os analistas sobre priorização e controle do tempo	2	1
A5	Falta treinamento	Avaliar quais são necessários e oferecer; estabelecer processo anual de planejamento de treinamentos e capacitação	2	1
A6	Muito tempo gasto na investigação de erros do sistema	Criar lista com procedimentos de abordagem aos erros mais comuns; atualizar desenho funcional	3	2
A7	Tempo gasto com operações no sistema de controle de chamados	Integrar email ao sistema	1	3
A8	Computadores de baixa performance	Trocar equipamentos	1	2
A9	Barulho no escritório	Alocar equipe em área separada, ou isolar a área atual	1	3
A10	Poltronas desconfortáveis	Trocar poltronas	1	2

(cont.) Tabela 23 - Sugestões de melhoria

Código	Descrição	Ação Recomendada	Import.	Dificul.
A11	Falta de informações dos projetos	Levantar necessidades e passar a exigir da consultoria no encerramento dos projetos	4	1
A12	Difícil acesso ao ambiente do cliente	Convencer os clientes e detalhar os benefícios	2	3
A13	Falta procedimento de priorização de chamados	Estabelecer procedimento e critérios	3	1
A14	Dificuldade de obter ajuda dos desenvolvedores	Alinhar com os gerentes e estudar desburocratização dos procedimentos de ajuda	2	1
K1	Falta de telefones viva-voz para reuniões rápidas	Comprar os equipamentos	1	2
K2	Mapeamento contínuo de status da operação dos clientes	Estabelecer processo de mapeamento com participação dos analistas	3	1
K3	Planejamento de recursos da área	Planejar recursos (contratação, equipamentos, sistemas) com horizonte de planejamento de 1 ano	3	2
K4	Identificação de necessidades dos clientes	Estabelecer processo de coleta de necessidades com os clientes	4	1
O1	Falta regularidade e agenda	Planejar anualmente os treinamentos que serão oferecidos aos clientes	1	2
O2	Baixa divulgação dos cursos	Marketing auxiliar na divulgação dos cursos, publicar no web site da empresa	2	2
P1	Seleção de perfil	Levantar com o RH as competências necessárias para o cargo de analista e rever processo de contratação	2	3
P2	Baixa capacitação geral	Fornecer treinamento interno sobre o sistema, tecnologia de banco de dados e relacionamento com clientes	3	2
P3	Orçamento para contratações	Aumentar orçamento destinado a contratações para a área	3	2
P4	Orçamento para treinamentos	Estabelecer orçamento para treinamentos específicos da área	3	2

(cont.) Tabela 23 - Sugestões de melhoria

Código	Descrição	Ação Recomendada	Import.	Dificul.
P5	Má difusão do conhecimento interno	Realizar <i>workshops</i> internos de discussão de temas de gerenciamento da cadeia de suprimentos e tecnologia	3	1
P6	Recebimento de novos funcionários	Estruturar com o RH programa formal de recebimento dos novos funcionários e treinamentos iniciais	2	1
Q1	Confrontação horas gastas por cliente x custo do serviço	Coletar dados do sistema de controle de chamados	2	1
Q2	Falta medição de SLA	Definir indicador e implementá-lo	4	1
Q3	Padrão de contrato ultrapassado	Definir com as áreas jurídica, financeira e comercial novo padrão de contrato	4	1
Q4	Falta de alinhamento entre comercial e atendimento ao cliente	Reunião bimestral de gerências para discutir dificuldades, oportunidades identificadas nos clientes e fechamento de novos contratos	3	1
Q5	Revisão do preço do serviço	Definir critérios, negociar com clientes e modificar contratos	2	4
S1	Bugs freqüentes	Definir plano de ação com a equipe de desenvolvimento do produto	4	3
S2	Lista de versão instalada nos clientes	Coletar dados e estabelecer procedimento de atualização	4	1
S3	Verificação de bugs corrigidos x versão nos clientes	Reuniões quinzenais com desenvolvimento para discutir ocorrência e impacto de bugs corrigidos no sistema	3	1
S4	Complexidade na troca de versão	Desenvolver no sistema processo automático de execução de scripts de atualização de banco de dados	3	2
T1	Problemas de redação	Verificar se os responsáveis pela documentação têm habilidade de redação, e promover revisão sólida	2	2
T2	Verificação de dúvidas mais comuns	Coletar estatísticas do sistema de controle de chamados	2	1

(cont.) Tabela 23 - Sugestões de melhoria

Código	Descrição	Ação Recomendada	Import.	Dificul.
T3	Atualização do <i>help</i> do sistema	Estabelecer processo de atualização contínua do <i>help</i> do sistema e realizar força-tarefa para recuperar o atraso	2	3
T4	Desenho funcional desatualizado	Terceirizar o serviço de atualização do desenho funcional	4	3
T5	Má qualidade das PALs	Estabelecer padrão de especificações	2	1
T6	Apresentação e estilo pobres	Marketing colaborar com a formatação final dos documentos; estabelecer padrão	1	1
T7	Não há tutoriais dirigidos	Preparar um FAQ e disponibilizar no web site da NeoGrid	2	2

A partir deste levantamento, a utilização de uma matriz de priorização foi proposta, utilizando as estimativas de dificuldade de implantação e importância de resolução. Segue na Figura 27 a matriz.

Este conjunto de melhorias foi, então, apresentado ao diretor da unidade de negócios da suíte de planejamento da NeoGrid, e decidiu-se que um plano de ação com metas de resolução até final de Janeiro de 2009 seria formado pelas melhorias de importância igual ou superior a 3 e dificuldade igual ou inferior a 2. Portanto, o plano contém 19 das 42 melhorias levantadas no presente trabalho.

Também foi decidido que um segundo plano de ação seria iniciado logo ao término deste primeiro plano, contendo as demais melhorias, com meta de resolução em Maio de 2010.

O coordenador da área de atendimento ao cliente da NeoGrid foi designado responsável pelo primeiro plano de ação, com a garantia de que as pessoas necessárias em outras áreas da empresa participarão do esforço, conforme requisitadas.

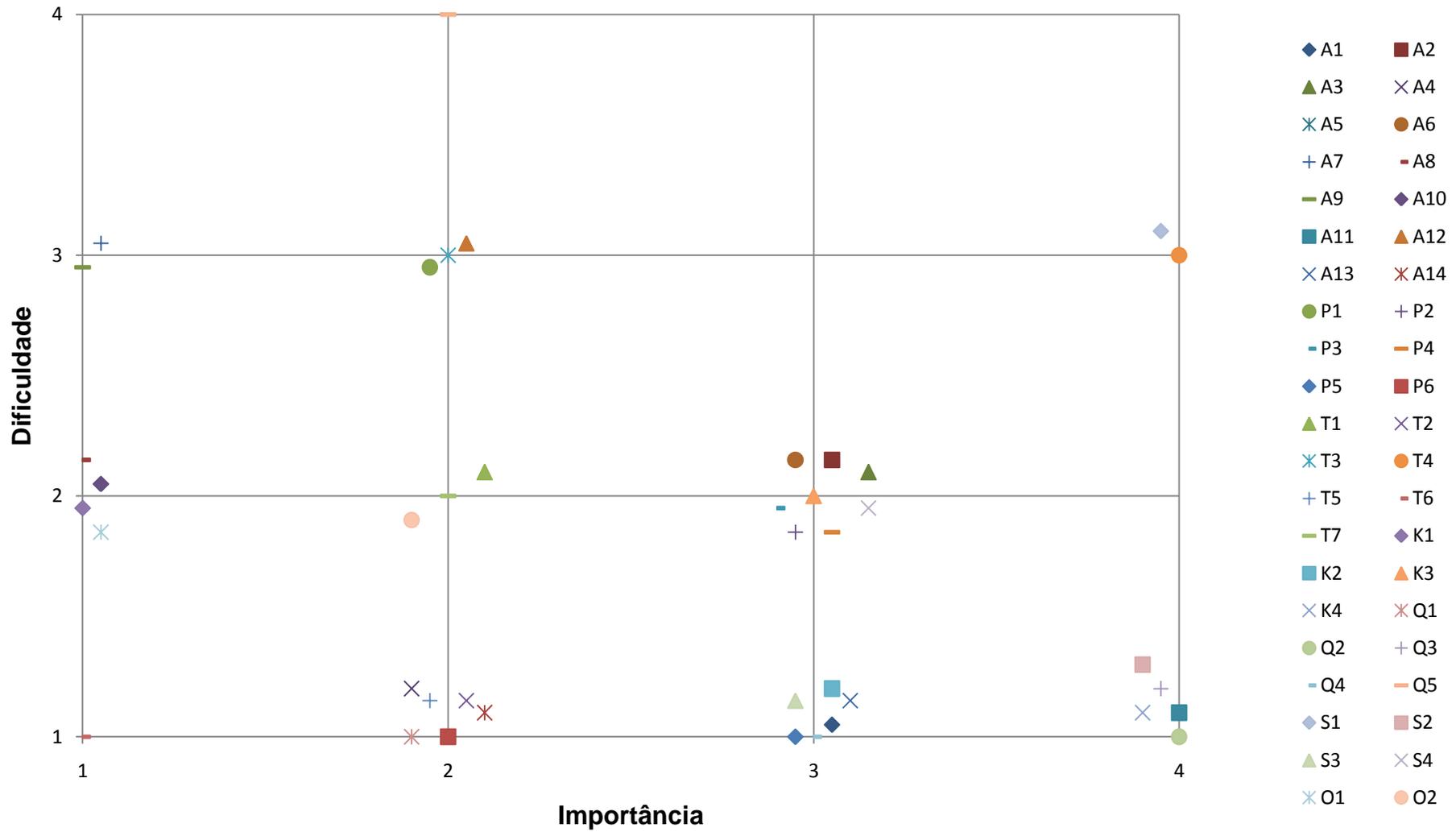


Figura 27 - Matriz de priorização das propostas de melhoria

Elaborado pelo autor

8. CONCLUSÕES

No mundo contemporâneo, o setor de serviços apresenta importância nunca antes vista na história da economia civilizada. Acompanhada pelas revoluções tecnológicas e nos direitos humanos ocorridas no século XX, a participação crescente do setor na formação de riquezas e desenvolvimento tem como consequência a valorização do cliente e de seus direitos como consumidor.

Não obstante, em um mundo globalizado e competitivo, é cada vez mais difícil para uma organização de negócios se manter distante das exigências de seus clientes. É necessário prever e pró-agir, mais do que reagir.

Neste contexto surge a necessidade da empresa objeto de estudo neste trabalho, a NeoGrid, de entender e reformar seus processos sob a voz do cliente. O estudo de caso conduzido é específico à área de atendimento ao cliente de um produto; porém, é pioneiro na organização, e está provocando a multiplicação do pensamento sobre a qualidade por outras áreas da empresa.

Como ponto alto do curso de formação do engenheiro de produção da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, o trabalho de formatura se propõe a ser a aplicação de conceitos e ferramentas apresentados e aprendidos durante o curso, caracterizando o início de uma fase de devolução à sociedade do investimento educacional realizado.

A partir da revisão do conhecimento que seria aplicado, entendeu-se o método adequado de conduzir esta pesquisa e definiram-se as ferramentas que auxiliariam o desenvolvimento do estudo. Optou-se por explorar a técnica dos Incidentes Críticos, porém, sem deixar de observar o excepcional conceito de escore da qualidade utilizado pelo SERVQUAL, que foi utilizado como base para a definição da satisfação dos clientes com o serviço estudado.

Com os conceitos e ferramentas em mãos, a aplicação das entrevistas e questionário não foram, conforme se supôs, de tranqüila realização. Alguns clientes negaram-se a participar. Durante as entrevistas, puderam-se experimentar diversos momentos da verdade, mas desta vez, relativos ao serviço de coleta de informações para o presente trabalho.

A compilação dos resultados, e a aplicação das técnicas e conceitos selecionados, permitiram o entendimento da formação das expectativas e percepções dos clientes. Sobretudo, definiram-se escores para estimar a satisfação destes com o serviço.

Entrar em contato com o cliente e propor que ele apresente suas insatisfações, desejos, e percepções exige responsabilidade. A partir de então, o cliente espera que as melhorias aconteçam. Provavelmente um novo patamar de expectativas foi formado.

Assim, os resultados deste estudo foram apresentados à empresa, e as causas das principais fontes de insatisfação foram discutidas e estimadas. Melhorias foram sugeridas e priorizadas. Em decorrência dos alarmantes indicadores obtidos, um plano de ação entrou imediatamente em vigor para os itens de satisfação mais críticos. Até o momento da finalização deste trabalho em Novembro de 2009, das 19 melhorias que constam deste primeiro plano de ação, 6 já foram executadas (incluindo uma que pertencia ao segundo plano de ação, mas cuja execução foi adiantada), 6 estão em execução, e o restante deverá ser concluído até 31 de Janeiro de 2010. Na tabela abaixo é informado o status dos trabalhos de melhoria.

Tabela 24 - Progresso da implementação do primeiro plano de ação

Elaborado pelo autor

Código	Ação	Andamento
A1	Oferecer cursos motivacionais para a equipe e gestores	Finalizado
A2	Estruturar plano de carreira e nivelar remuneração com o mercado	
A3	Contratar analistas	Finalizado, 2 contratações
A6	Criar lista com procedimentos de abordagem aos erros mais comuns; atualizar desenho funcional	
A11	Levantar necessidades de informações dos projetos e passar a exigir da consultoria no encerramento dos projetos	Finalizado
A13	Estabelecer procedimento de priorização de chamados	Em andamento
K2	Estabelecer processo de mapeamento contínuo de status da operação do cliente com participação dos analistas	Finalizado, ver Apêndice X

(cont.) Tabela 4 - Progresso da implementação do primeiro plano de ação

Código	Ação	Andamento
K3	Planejar recursos (contratação, equipamentos, sistemas) com horizonte de planejamento de 1 ano	
K4	Estabelecer processo de coleta de necessidades com os clientes	Em andamento
P2	Fornecer treinamento interno sobre o sistema, tecnologia de banco de dados e relacionamento com clientes	Em andamento
P3	Aumentar orçamento destinado a contratações para a área	
P4	Estabelecer orçamento para treinamentos específicos da área	
P5	Realizar workshops internos de discussão de temas de gerenciamento da cadeia de suprimentos e tecnologia	
Q2	Definir indicador de SLA e implementá-lo	Em andamento
Q3	Definir com as áreas jurídica, financeira e comercial novo padrão de contrato	Em andamento
Q4	Reunião bimestral de gerências para discutir dificuldades, oportunidades identificadas nos clientes e fechamento de novos contratos	
S2	Coletar dados e estabelecer procedimento de atualização da lista de versões instaladas nos clientes	Finalizado
S3	Reuniões quinzenais com desenvolvimento para discutir ocorrência e impacto de <i>bugs</i> corrigidos no sistema	
S4	Desenvolver no sistema processo automático de execução de scripts de atualização de banco de dados	Finalizado
T4	Terceirizar o serviço de atualização do desenho funcional (não consta no primeiro plano de ação)	Em andamento

Verificou-se que o nível de satisfação dos clientes com o serviço de atendimento ao cliente da NeoGrid é baixo. Somente 3 itens de satisfação entre os 30 avaliados apresentou satisfação positiva.

Conforme mencionado acima, os planos de melhorias propostos restringiram-se aos itens de satisfação mais críticos observados. Portanto, faz-se totalmente

necessária a continuação do presente trabalho, com o objetivo de explorar os demais itens e propor as melhorias adequadas.

Também é recomendada a realização de uma segunda aplicação da análise de satisfação dos clientes após os primeiros planos de melhorias tiverem sido concluídos. Isto permitirá não somente verificar expectativas, percepções e satisfação dos clientes no futuro, mas também conferir o resultado na qualidade que as melhorias implementadas a partir da discussão deste trabalho proporcionaram.

Como sugestões para trabalhos futuros, pode-se analisar com mais rigor a caracterização dos hiatos de qualidade na formação da satisfação do cliente (Parasuraman; Zeithaml; Berry, 1985) e também analisar os indicadores da qualidade considerando as subpopulações no universo de clientes, neste caso, divididos entre os tipos de processos de gerenciamento da cadeia de suprimentos que o sistema da NeoGrid abrange.

REFERÊNCIAS

- Ballou, R. H. (2006). *Gerenciamento da cadeia de suprimentos / Logística empresarial* (5 ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Clark, C. (1957). *The conditions of economic progress* (3 ed.). Londres: Macmillan.
- Corrêa, H. L., & Caon, M. (2002). *Gestão de serviços: lucratividade por meio de operações e de satisfação dos clientes*. São Paulo: Atlas.
- Council of Logistics Management. (s.d.). *Council of Logistics Management Definitions*. Acesso em 14 de Setembro de 2009, disponível em <http://www.clml.org>
- Deming, W. E. (1990). *Qualidade: a revolução da administração*. Rio de Janeiro: Saraiva.
- Demo, P. (1991). *Avaliação qualitativa*. São Paulo: Cortez.
- Flanagan, J. C. (1954). The critical incident technique. *Psychological Bulletin* , pp. 327-358.
- Gil, A. C. (1999). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas.
- Hayes, B. E. (2001). *Medindo a Satisfação do Cliente*. Rio de Janeiro: Qualitymark.
- Haywood-Farmer, J., & Nollet, J. (1991). *Services plus: Effective service management*. Quebec: Morin, Boucherville.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (s.d.). *Brasil em Síntese*. Acesso em 14 de Setembro de 2009, disponível em http://www.ibge.gov.br/brasil_em_sintese/default.htm
- Johnston, R., & Clark, G. (2002). *Administração de operações de serviços*. São Paulo: Atlas.
- Juran, J. M., & Gryna, F. (1993). *Controle da qualidade handbook: qualidade em diferentes sistemas de produção*. São Paulo: Makron Books.

Latham, G. P., Fay, C., & Saari, L. (1979). The development of behavioral observations scales for appraising the performance of foremen. *Personnel Psychology*, 32, pp. 299-311.

Mattar, F. N. (1999). *Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento, execução e análise* (5 ed.). São Paulo: Atlas.

NeoGrid. (2009). *Manual de Gestão da Qualidade*. Manual, Joinville.

NeoGrid. (s.d.). *Sobre a empresa, missão e valores*. Acesso em 02 de Novembro de 2009, disponível em <http://www.neogrid.com>

Normann, R. (1993). *Administração de serviços: estratégia e liderança na empresa de serviços*. São Paulo: Atlas.

Nunnally, J. M. (1978). *Psychometric Theory*. Nova Iorque: McGraw-Hill.

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and implications for future research. *Journal of Marketing* (49), pp. 41-50.

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, pp. 12-40.

Quinn, J. B., & Gagnon, C. E. (1986). Will services follow manufacturing into decline? *Harvard Business Review*, 64, 95-103.

Slack, N., Chambers, S., & Johnston, R. (2002). *Administração da Produção*. São Paulo: Atlas.

Wanke, P. (2003). *Gestão de estoques na cadeia de suprimentos*. São Paulo: Atlas.

Yin, R. K. (1984). *Case Study Research: design and methods*. Beverly Hills, California, EUA: Sage Publications.

Yoshizaki, H., & Vieira, J. G. (2007). Avaliando o estado atual da colaboração logística na cadeia do varejo supermercadista. *Revista tecnológica*.

Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., & Berry, L. L. (1990). *Delivering quality service: balancing customer perceptions and expectations*. Nova Iorque: The Free Press.

APÊNDICES

APÊNDICE I – Incidentes Críticos Obtidos

IC s	Cliente 1	Cliente 2	Cliente 3	Cliente 4	Cliente 5
Positivo 1	Os problemas demoram para ser resolvidos, mas todos são, cedo ou tarde	Os atendentes são simpáticos	Vocês me convidam freqüentemente para eventos na área de supply chain	O coordenador do suporte é atencioso	O analista parece conhecer bastante do sistema
Positivo 2	Os desenvolvimentos de sistema que solicitei foram feitos sem custo		Gosto das visitas que vocês realizam aqui para acompanhar meu dia-a-dia	O último treinamento que vocês deram pro nosso pessoal foi ótimo	
Positivo 3					
Positivo 4					
Positivo 5					

APÊNDICE I (cont.) – Incidentes Críticos Obtidos

IC s	Cliente 1	Cliente 2	Cliente 3	Cliente 4	Cliente 5
Negativo 1	Os emails demoram a ser respondidos	Parece que os analistas não conhecem o sistema a fundo	Horário reduzido de atendimento, parece que vocês começam a trabalhar às 9h e vão embora às 17h. É muito pouco.	Falta interesse do analista em me ajudar a resolver um problema	A velocidade de resposta é muito baixa
Negativo 2	O último grande problema ocorrido com o sistema somente o coordenador conseguiu resolver	Muito tempo de espera para ter questões críticas resolvidas (às vezes mais de uma semana)	Não tem atendimento de finais de semana	Sinto que os analistas nunca tratam os meus problemas com prioridade, priorizam outros clientes	Sinto falta de proatividade, vocês deveriam nos contatar freqüentemente para acompanhar nossos processos
Negativo 3	O analista que me atende é fraco	Falta conhecimento dos analistas sobre os meus processos	Os emails demoram a ser respondidos	O analista backup [contramestre] não é bem preparado	O contrato firmado propõe um nível de serviço que não é realizado
Negativo 4	O analista que me atende é impaciente		Nunca um problema é resolvido no primeiro contato	As trocas de versão do sistema são sempre solicitadas por mim, é raro vocês me oferecerem a troca da versão sem eu solicitar	
Negativo 5	A linguagem utilizada nas respostas por emails é muito técnica			Os manuais de usuário que vocês disponibilizam são superficiais e quase nunca tratam as minhas dúvidas	

APÊNDICE I (cont.) – Incidentes Críticos Obtidos

IC s	Cliente 6	Cliente 7	Cliente 8	Cliente 9	Cliente 10
Positivo 1	Quando eles têm a resposta o problema é rapidamente resolvido	Dúvidas relacionadas a conceitos do sistema são explicadas profundamente	Os atendentes sabem bastante sobre o sistema	O modelo de analista principal e backup [capitão / contramestre] é bastante interessante e faz com que o atendimento tenha alta disponibilidade	O treinamento que é oferecido aos clientes é muito bom
Positivo 2		O evento anual de clientes da NeoGrid é bastante produtivo	O atendente conhece o sistema a fundo		
Positivo 3		O analista soube apontar um erro no ERP que nem minha TI tinha identificado	O evento anual de vocês teve muitas palestras interessantes		
Positivo 4					
Positivo 5					

APÊNDICE I (cont.) – Incidentes Críticos Obtidos

IC s	Cliente 6	Cliente 7	Cliente 8	Cliente 9	Cliente 10
Negativo 1	A NeoGrid nunca me contatou para verificar minhas necessidades de desenvolvimento no sistema	Algumas de minhas questões somente o coordenador resolveu	Já me deixaram esperando 20 minutos no telefone e não tive a resposta que desejava	O conhecimento do analista é insuficiente	Sinto falta de entusiasmo dos analistas para entenderem meu problema
Negativo 2	Vocês deveriam oferecer cursos de capacitação no sistema para os clientes	O analista não conhece o meu processo logístico suficientemente	Quando temos erro no sistema os analistas tendem a acusar erro de usuário inicialmente, sem argumentos adequados	Raramente meu problema é resolvido no primeiro contato sobre o assunto	Os analistas são impacientes nas ligações telefônicas
Negativo 3	Os analistas nem sempre possuem o conhecimento necessário	O horário de atendimento não é suficiente para as minhas necessidades	Não recebo atualizações de versão do sistema há 1 ano	Várias vezes substituíram o analista que me atende sem me avisar	Demoro para receber resposta quando uso o email, acabo preferindo ligar para o suporte
Negativo 4	Certa vez o analista pensou que o telefone estava no mudo e ouvi ele atender outro cliente enquanto ele disse que iria verificar algo para resolver o meu problema	A documentação do sistema que acompanha as novas versões é fraca demais		Vocês deveriam oferecer treinamentos e outros produtos	Já liguei algumas vezes e ninguém atendeu
Negativo 5	As respostas aos meus problemas sempre são dadas superficialmente	Sempre demoram para descobrir a causa de bugs no sistema			

APÊNDICE I (cont.) – Incidentes Críticos Obtidos

IC s	Cliente 11	Cliente 12	Cliente 13	Cliente 14
Positivo 1	O último evento dos clientes da NeoGrid foi muito produtivo	Solicitei um desenvolvimento crítico para mim no sistema e foi feito sem custo	Tenho um bom relacionamento com o analista	O analista principal [capitão] conhece bem meu dia-a-dia no S&OP
Positivo 2	Os treinamentos que vocês vendem são bons	O treinamento que vocês deram para os nossos usuários foi excelente		Quando a pergunta é simples os analistas respondem prontamente
Positivo 3				
Positivo 4				
Positivo 5				

APÊNDICE I (cont.) – Incidentes Críticos Obtidos

IC s	Cliente 11	Cliente 12	Cliente 13	Cliente 14
Negativo 1	Demoram para me dar resposta nos chamados	Já tive problemas com a recomendação de reposição que o sistema faz, com prejuízos para minha operação, e só me responderam 2 dias depois	Estou há 5 meses utilizando o serviço e o analista responsável já foi trocado 3 vezes	Não me deram satisfação sobre a necessidade de novas funcionalidades que apresentei à NeoGrid há 4 meses
Negativo 2	Enquanto a consultoria estava aqui vocês me davam bastante atenção, depois de um tempo me senti abandonado	Um analista não soube me explicar o funcionamento de uma nova parte desenvolvida no sistema	Quase sempre meu problema não é resolvido em menos de quinze dias	O analista secundário [contramestre] não conhece os meus processos e não soube me ajudar quando o analista principal [capitão] não estava
Negativo 3	O analista muitas vezes não tem paciência comigo e fica visivelmente irritado quando questiono	Sinto falta de suporte no final de semana e feriados	Alguns emails contem erros grosseiros de português, e é difícil entendê-los	Senti-me desprezado quando uma vez um analista pediu que ligasse depois do almoço porque ele estava indo almoçar
Negativo 4	Diversas cláusulas do contrato do serviço de suporte não são atendidas	O atendente usa muitas gírias		Já me enviaram procedimentos incorretos
Negativo 5	O manual que vem junto com as novas versões é muito superficial, não consigo saber se uma nova funcionalidade é adequada para o meu processo			

APÊNDICE II – Matriz de correlação entre itens de satisfação, segundo avaliação do serviço prestado

	Confiabilidade					Consistência						Empatia							Presteza					Tangíveis						
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28	Q29	Q30
Q1	1,00	0,9	0,51	0,72	0,31																									
Q2	0,9	1,00	0,73	0,42	0,91																									
Q3	0,51	0,73	1,00	0,77	0,82																									
Q4	0,72	0,42	0,77	1,00	0,29																									
Q5	0,31	0,91	0,82	0,29	1,00																									
Q6						1,00	0,42	0,32	0,34	0,31	0,41	0,84																		
Q7						0,42	1,00	0,36	0,91	0,8	0,92	0,91																		
Q8						0,32	0,36	1,00	0,56	0,36	0,61	0,85																		
Q9						0,34	0,91	0,56	1,00	0,41	0,6	0,27																		
Q10						0,31	0,8	0,36	0,41	1,00	0,79	0,92																		
Q11						0,41	0,92	0,61	0,6	0,79	1,00	0,43																		
Q12						0,84	0,91	0,85	0,27	0,92	0,43	1,00																		
Q13													1,00	0,52	0,58	0,43	0,29	0,75	0,48	0,34	0,38									
Q14													0,52	1,00	0,6	0,37	0,46	0,3	0,47	0,47	0,51									
Q15													0,58	0,6	1,00	0,58	0,56	0,4	0,59	0,55	0,26									
Q16													0,43	0,37	0,58	1,00	0,67	0,4	0,37	0,31	0,83									
Q17													0,29	0,46	0,56	0,67	1,00	0,36	0,47	0,5	0,27									
Q18													0,75	0,3	0,4	0,4	0,36	1,00	0,74	0,67	0,66									
Q19													0,48	0,47	0,59	0,37	0,47	0,74	1,00	0,68	0,49									
Q20													0,34	0,47	0,55	0,31	0,5	0,67	0,68	1,00	0,62									
Q21													0,38	0,51	0,26	0,83	0,27	0,66	0,49	0,62	1,00									
Q22																						1,00	0,79	0,83	0,52	0,7				
Q23																						0,79	1,00	0,23	0,39	0,79				

APÊNDICE II (cont.) – Matriz de correlação entre itens de satisfação, segundo avaliação do serviço prestado

	Confiabilidade					Consistência						Empatia						Presteza					Tangíveis								
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28	Q29	Q30	
Q24																						0,83	0,23	1,00	0,55	0,63					
Q25																							0,52	0,39	0,55	1,00	0,91				
Q26																							0,7	0,79	0,63	0,91	1,00				
Q27																												1,00	0,64	0,59	0,21
Q28																												0,64	1,00	0,26	0,66
Q29																												0,59	0,26	1,00	0,3
Q30																												0,21	0,66	0,3	1,00

APÊNDICE III – Matriz de correlação entre itens de satisfação, segundo avaliação da expectativa do serviço

	Confiabilidade					Consistência						Empatia						Presteza					Tangíveis							
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28	Q29	Q30
Q1	1,00	0,23	0,27	0,38	0,37																									
Q2	0,23	1,00	0,74	0,27	0,92																									
Q3	0,27	0,74	1,00	0,66	0,77																									
Q4	0,38	0,27	0,66	1,00	0,52																									
Q5	0,37	0,92	0,77	0,52	1,00																									
Q6						1,00	0,62	0,41	0,62	0,91	0,4	0,8																		
Q7						0,62	1,00	0,91	0,58	0,5	0,43	0,82																		
Q8						0,41	0,91	1,00	0,28	0,82	0,42	0,75																		
Q9						0,62	0,58	0,28	1,00	0,48	0,34	0,5																		
Q10						0,91	0,5	0,82	0,48	1,00	0,66	0,37																		
Q11						0,4	0,43	0,42	0,34	0,66	1,00	0,9																		
Q12						0,8	0,82	0,75	0,5	0,37	0,9	1,00																		
Q13													1,00	0,24	0,37	0,25	0,64	0,25	0,61	0,64	0,67									
Q14													0,24	1,00	0,54	0,39	0,74	0,88	0,3	0,61	0,47									
Q15													0,37	0,54	1,00	0,36	0,25	0,61	0,54	0,45	0,74									
Q16													0,25	0,39	0,36	1,00	0,42	0,92	0,63	0,36	0,25									
Q17													0,64	0,74	0,25	0,42	1,00	0,64	0,23	0,41	0,36									
Q18													0,25	0,88	0,61	0,92	0,64	1,00	0,34	0,44	0,88									
Q19													0,61	0,3	0,54	0,63	0,23	0,34	1,00	0,22	0,33									
Q20													0,64	0,61	0,45	0,36	0,41	0,44	0,22	1,00	0,32									
Q21													0,67	0,47	0,74	0,25	0,36	0,88	0,33	0,32	1,00									
Q22																						1,00	0,29	0,21	0,75	0,57				
Q23																						0,29	1,00	0,23	0,32	0,77				

APÊNDICE III (cont.) – Matriz de correlação entre itens de satisfação, segundo avaliação da expectativa do serviço

	Confiabilidade					Consistência						Empatia						Presteza					Tangíveis							
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28	Q29	Q30
Q24																						0,21	0,23	1,00	0,4	0,53				
Q25																						0,75	0,32	0,4	1,00	0,78				
Q26																						0,57	0,77	0,53	0,78	1,00				
Q27																											1,00	0,39	0,55	0,35
Q28																											0,39	1,00	0,75	0,8
Q29																											0,55	0,75	1,00	0,86
Q30																											0,35	0,8	0,86	1,00

ANEXOS

ANEXO I – Melhoria implementada a partir da proposta K2 do plano de ação


NeoGrid
Farol de Clientes

Para gerar a matriz de clientes, atribuir para cada tópico apresentado uma nota de 0 à 3, onde:

0 – Fraco
1 – Regular
2 – Bom
3 – Ótimo

Uma média simples dos pontos determina a posição do cliente no farol.

Cliente	Utilização	Processo	Conhecimento	Sponsor	Técnico	Relacionamento	Administrador	Status	
Informação restrita	3	3	3	3	3	3	3	3	
	3	3	2	3	3	3	3	2,8	
	3	3	3	3	1	3	3	2,7	
	2	2	3	3	3	2	3	2,5	
	3	3	3	3	1	2	3	2,5	
	2	2	3	3	3	2	3	2,5	
	2	3	3	3	1	2	3	2,3	
	1	3	2	2	2	2	3	2	
	1	2	2	2	2	3	2	3	2
	2	2	2	2	1	1	2	3	1,7
	2	2	2	2	2	1	1	3	1,7
	2	1	1	1	2	2	2	3	1,7
	2	2	2	1	2	2	1	3	1,7
	1	0	2	2	1	3	3	3	1,7
	2	2	2	2	2	1	1	3	1,7
	1	1	1	1	3	1	2	3	1,5
	2	2	1	1	1	2	1	3	1,5
	1	1	1	1	0	2	2	3	1,2
	0	0	1	1	1	3	2	3	1,2
	1	1	1	1	1	1	1	3	1
1	1	1	1	0	1	2	3	1	


3