

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

ANGELA YOSHIE SAKAYA

**DEFINIÇÃO DE PADRÕES DA QUALIDADE EM CONSONÂNCIA COM AS
PERCEPÇÕES DOS CONSUMIDORES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa
Catarina como requisito parcial para obtenção do grau
de Mestre em Engenharia de Produção.

Orientador: Prof. Osmar Possamai, Dr.

Florianópolis

2004

Ficha Catalográfica

Sakaya, Ângela Yoshie

Definição de padrões da qualidade em consonância com as percepções dos consumidores./Ângela Yoshie Sakaya. – Florianópolis : [s.n], 2004.

91 p. : il.

Orientador: Osmar Possamai

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas.

1. Qualidade. 2. Padrão. 3. Controle da qualidade. I. Possamai, Osmar. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas. III. Título.

ANGELA YOSHIE SAKAYA

**DEFINIÇÃO DE PADRÕES DA QUALIDADE EM CONSONÂNCIA COM AS
PERCEPÇÕES DOS CONSUMIDORES**

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de "Mestre em Engenharia", Especialidade em Engenharia de Produção e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.

Prof. Edson Pacheco Paladini, Dr.
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof. Osmar Possamai, Dr.
Orientador

Prof. Silene Seibel, Dr.

Prof. Luiz Dalla Valentina, Dr.

DEDICATÓRIA

Aos meus pais Marina
e Takaharu Sakaya

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador Prof. Dr. Osmar Possamai pelo aprendizado que me proporcionou nas orientações no decorrer do trabalho e à Dra. Silene Seibel, ao Eng. Rolf Dieter Larsen e à Eng. Marusa Lenzi, que me apoiaram e permitiram que eu aplicasse o modelo proposto na empresa em que atuam.

Em especial, agradeço à amiga Leila Gruetzmacher que me auxiliou na execução da pesquisa; aos meus pais Marina e Takaharu Sakaya e ao meu marido Elias Airoso pela paciência e apoio nos momentos de minha ausência e a todos os amigos que me incentivaram a concluir este trabalho.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	8
LISTA DE TABELAS.....	10
RESUMO.....	11
ABSTRACT.....	12
1 - INTRODUÇÃO.....	13
1.1 - Apresentação do Problema de Pesquisa.....	13
1.2 – Objetivos do Trabalho.....	14
1.3 – Justificativa	15
1.4 – Metodologia Científica	15
1.5 – Estrutura do Trabalho	17
2 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	19
2.1 - Conceito da Qualidade.....	20
2.2 - Conceito de Controle da Qualidade.....	22
2.3 – Conceito de Defeito.....	25
2.4 – Relações com o Cliente.....	27
2.5 – Considerações.....	31
3 – PROCEDIMENTO PARA PESQUISA E TRATAMENTO DOS DADOS.....	33
3.1 – Reconhecimento de um Problema.....	33
3.2. – Planejamento da Pesquisa de Marketing.....	34
3.2.1 - Definição da fonte de dados.....	34
3.2.2 - Definição do método de pesquisa.....	35
3.2.3 – Definição da forma de coleta de dados.....	36
3.2.4 – Definição do instrumento de coleta de dados.....	36
3.2.5 – Definição do procedimento de amostragem.....	44
3.3 – Execução da Pesquisa de Marketing e Comunicação dos Resultados.....	50
3.4 – Considerações.....	51
4 – MODELO PROPOSTO.....	52
4.1 – Apresentação do Modelo.....	52

4.2 – Descrição das Etapas do Modelo.....	53
4.2.1 – Etapa 1 – Determinação dos característicos críticos.....	53
4.2.2 – Etapa 2 - Planejamento da pesquisa de mercado.....	54
4.2.3 – Etapa 3- Execução da pesquisa.....	59
4.2.4 – Etapa 4 - Comunicação dos resultados.....	66
4.2.5 – Etapa 5 – Verificação dos novos padrões da qualidade.....	66
5 – APLICAÇÃO DO MODELO.....	69
5.1 – Descrição da Aplicação do Modelo.....	69
5.1.1 – Etapa 1 – Determinação dos característicos dos produtos.....	69
5.1.2 – Etapa 2 – Planejamento da pesquisa de mercado.....	71
5.1.3 – Etapa 3 – Execução da pesquisa.....	76
5.1.4 – Etapa 4 – Comunicação dos resultados.....	83
5.1.5 – Etapa 5 – Verificação dos novos padrões da qualidade.....	83
5.2 – Avaliação Geral do Modelo Proposto.....	86
6 – CONCLUSÕES.....	88
6.1 – Conclusão.....	88
6.2 – Sugestões para Trabalhos Futuros.....	89
REFERÊNCIAS.....	90

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 – Intenção de recompra.....	28
Figura 2.2 – Fenômeno da Ponta do Iceberg.....	29
Figura 3.1 - Modelo proposto para classificação sócio-econômica.....	41
Figura 3.2 - Exemplos de ocupações para classificação sócio-econômica.....	42
Figura 3.3 - Pontos de corte que definem as classes sócio-econômicas.....	42
Figura 4.1 – Macro fluxo do modelo proposto.....	53
Figura 4.2 – Instrumento de coleta de dados.....	58
Figura 4.3 – Formulário para processamento, análise e interpretação dos dados.....	61
Figura 4.4 - Gráfico para comunicação dos resultados da fase 1 e 2 da pesquisa.....	64
Figura 4.5 - Formulário para classificação da intensidade dos defeitos das amostras.....	64
Figura 4.6 - Gráfico para determinação dos novos padrões da qualidade.....	65
Figura 4.7 - Gráfico para monitoramento dos índices de rejeição de peças.....	67
Figura 4.8 - Gráfico para monitoramento dos índices de devolução de clientes.....	68
Figura 5.1 – Característicos defeituosos e percentuais de peças rejeitadas	70
Figura 5.2 – Característico defeituoso fio grosso ou falta de fio de espessura fina e comprimento médio da amostra 1.....	72
Figura 5.3 – Característico defeituoso fio grosso ou falta de fio de espessura fina e comprimento curto da amostra 2.....	72
Figura 5.4 – Característico defeituoso fio grosso ou falta de fio de espessura média e comprimento curto da amostra 3.....	73
Figura 5.5 – Característico defeituoso fio grosso ou falta de fio de espessura fina e comprimento curto da amostra 4.....	73
Figura 5.6 – Característico defeituoso fio grosso ou falta de fio de espessura média e comprimento médio da amostra 5.....	74
Figura 5.7 – Característico defeituoso fio grosso ou falta de fio de espessura fina e comprimento longo da amostra 6.....	74
Figura 5.8 – Característico defeituoso furo de espessura grossa e comprimento curto da amostra 7.....	75
Figura 5.9 – Característico defeituoso fio grosso ou falta de fio de espessura grossa e comprimento curto da amostra 8.....	75

Figura 5.10 – Instrumento de coleta de dados preenchido.....	77
Figura 5.11– Gráfico do percentual de rejeição nas fases 1 e 2 devido aos característicos falta de fio, furo e fio grosso.....	80
Figura 5.12– Intensidade do defeito por amostra.....	81
Figura 5.13– Novo padrão da qualidade para os característicos falta de fio, fio grosso e furo.....	82
Figura 5.14– Gráfico dos índices de rejeição de peças.....	84
Figura 5.15– Gráfico dos índices de devolução de clientes.....	85

LISTA DE TABELAS

Tabela 4.1 – Tabela para comunicação dos resultados da fase 1 da pesquisa.....	62
Tabela 4.2 - Tabela para comunicação dos resultados da fase 1 e 2 da pesquisa.....	63
Tabela 4.3 - Tabela para monitoramento dos índices de rejeição de peças.....	66
Tabela 4.4 – Tabela para monitoramento dos índices de devolução de clientes.....	67
Tabela 5.1 – Resultados obtidos na fase 1 da pesquisa.....	78
Tabela 5.2 – Percentual de rejeição nas fases 1 e 2 devido aos característicos falta de fio, furo e fio grosso.....	80
Tabela 5.3 – Índices de rejeição de peças.....	83
Tabela 5.4 – Índices de devolução de clientes.....	85

RESUMO

SAKAYA, Ângela Yoshie. Definição de padrões da qualidade em consonância com as percepções dos consumidores. 2004. 91 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

O propósito deste trabalho é o de elaborar um modelo para definição de padrões da qualidade em consonância com as percepções dos consumidores.

Geralmente os padrões da qualidade são definidos internamente na empresa de forma subjetiva, através do conhecimento e bom senso de seu corpo técnico. Entretanto, não há garantia de que estes padrões estejam adequados às percepções da qualidade por parte dos consumidores, podendo estar em muito rigorosos ou muito condescendentes.

Esta dificuldade em se definir os padrões da qualidade, pode levar à definição de padrões muito rigorosos que tem como efeito, a rejeição desnecessária de produtos que são vendidos a um preço inferior ou pode levar ao aumento do índice do reprocesso da empresa, executado com o objeto de adequar os produtos aos padrões estabelecidos. Conseqüentemente há um aumento dos custos da empresa e dos atrasos nas entregas de pedidos.

Por outro lado, a utilização de padrões muito condescendente também pode prejudicar a empresa, uma vez que os consumidores podem ficar insatisfeitos e trocar de marca na primeira oportunidade sem que a empresa perceba, já que, conforme pesquisa realizada, somente 5% dos consumidores insatisfeitos reclamam ao fabricante (TARP, 1981).

Em face disso, foi construído um modelo que, através de pesquisa junto aos consumidores, permite o estabelecimento e ajuste dos padrões até então utilizados pela empresa, permitindo reduzir os índices de rejeição de produtos sem aumentar o índice de reclamação dos consumidores.

O modelo foi aplicado com sucesso em uma empresa do ramo de confecções, tendo sido escolhido o segmento de mercado destinado a crianças das classes A e B. Os resultados comprovaram a aplicabilidade do modelo proposto e os resultados obtidos possibilitaram mudanças nos padrões da qualidade da empresa com ganhos financeiros para a mesma.

Palavras-chaves: qualidade, padrão, controle da qualidade.

ABSTRACT

SAKAYA, Ângela Yoshie. Definição de padrões da qualidade em consonância com as percepções dos consumidores. 2004. 91 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

The purpose of this study is to create a pattern for the determination of quality standards, according to the perception of consumers.

Quality standards are usually determined inside the company, subjectively, by making use of its technical body's knowledge and sensibility. Nonetheless, there are no guarantees that these standards match the quality standards perceived by consumers; they may be either too rigorous or lenient.

This difficulty in determining quality standards may lead to establishing extremely strict standards, which result may be an unnecessary rejection of products sold at a lower price, or yet may lead to an increase in the company's reworking level, performed with the aim of making the products suitable to the established standards. Consequently, there is an increase in costs and delay in the delivery of goods.

On the other hand, the use of standards that are not so strict may also bring negative results to the company, once that dissatisfied consumers may choose other product brands at their earliest opportunity without the company even noticing it. According to a research, only 5% of dissatisfied consumers complain about quality to the manufacturers (TARP, 1981).

Therefore, we created a quality pattern that, through a poll with consumers, allows the company to establish and adjust the standards used so far, allowing the reduction of product rejection without increasing the number of consumer complaints.

The pattern was successfully applied in a textile company, it had been chosen a market pursuit destined to children from social group A and B. The results confirmed the applicability of the proposed pattern and the results obtained had been made possible make changes in quality standards of the company with financial profit for it.

Key words: quality, standard, quality control.

CAPITULO 1 - INTRODUÇÃO

1.1 - Apresentação do Problema de Pesquisa

A qualidade do produto é fator decisivo para a sobrevivência das empresas. A fim de garantir a qualidade dos produtos, as indústrias criam padrões da qualidade para orientar os empregados quanto aos característicos que o produto deve possuir para atender às necessidades dos clientes.

Contudo, há certa dificuldade em se definir padrões da qualidade, havendo possibilidade de rejeitar produtos devido a característicos com problemas, mesmo que os mesmos não sejam relevantes para o consumidor e em contrapartida aprovar ou não inspecionar/especificar característicos considerados relevantes para o consumidor.

Esses padrões da qualidade, na maior parte das vezes, são definidos por técnicos que, baseados no conhecimento existente dentro da empresa do que é certo ou errado ou ainda, baseados em seus pontos de vista, definem os padrões da qualidade, enquanto que, o consumidor do produto muitas vezes tem uma visão de qualidade de produto diferente do técnico. Assim, o técnico pode dar importância a característicos que o consumidor não considera relevante e, por sua vez, não dar importância a outros característicos considerados fundamentais para o consumidor.

O procedimento usual das empresas é a classificação de peças que apresentam defeitos técnicos como de segunda qualidade, sendo desta forma, vendidas a um preço inferior, conseqüentemente influenciando o aumento dos custos da empresa, gerando reposições no processo produtivo para completar a quantidade de produtos que foi programada e provocando atrasos nas entregas de pedidos.

Na indústria do vestuário esse problema é comum, pois muitos características tecnicamente considerados como defeituosos são, na verdade, irregularidades visuais que não comprometem o uso ou a durabilidade do produto. Por exemplo, uma pequena variação na tonalidade do tecido.

Desta forma, faz-se necessário definir padrões de qualidade que orientem a empresa em consonância com o que os consumidores usam para determinar o que é um produto bom ou um produto ruim.

Então, em face do exposto pode-se formular a seguinte pergunta de pesquisa: “Como determinar padrões da qualidade, para os característicos de produtos, em consonância com a percepção da qualidade dos consumidores?”.

Em face da pergunta de pesquisa formulada, puderam-se detalhar os objetivos do trabalho.

1.2 – Objetivos do Trabalho

O objetivo geral do trabalho é desenvolver uma sistemática para determinar os padrões da qualidade dos característicos de produtos com base na percepção da qualidade dos consumidores.

Para atingir o objetivo geral, foram formulados os seguintes objetivos específicos:

- estabelecer parâmetros para definir os característicos importantes do produto;
- estabelecer parâmetros para avaliação da percepção dos consumidores;
- determinar critérios para definição do padrão da qualidade;
- determinar indicadores para verificar a assertividade do padrão da qualidade estabelecido.

1.3 - Justificativa

Um aspecto relevante em relação ao tema é que a bibliografia existente trata da necessidade de se estabelecer padrões da qualidade durante o processo de controle da qualidade, entretanto, não propõem modelos específicos para a determinação destes padrões.

Em geral, esta lacuna é resolvida pelos técnicos que definem padrões da qualidade com base em seus conhecimentos técnicos ou opiniões próprias, nem sempre em consonância com as percepções da qualidade dos consumidores.

Essa dificuldade em se definir padrões da qualidade, pode levar à rejeição desnecessária de produtos que são vendidos a um preço inferior, conseqüentemente influenciam o aumento dos custos da empresa, geram reposições no processo produtivo para completar a quantidade de produtos que foi programada e provocam atrasos nas entregas de pedidos.

Desta forma, um modelo para determinação de padrões da qualidade em consonância com a percepção da qualidade do produto pelo consumidor é importante para preencher esta lacuna e garantir a assertividade na decisão de aprovação ou rejeição de produtos.

1.4 – Metodologia Científica

Este trabalho segue o método indutivo, sendo que segundo Lakatos e Marconi (1991), a indução é um processo mental por intermédio do qual, partindo de dados particulares, suficientemente constatados, infere-se uma verdade geral ou universal, não contida nas partes examinadas. Portanto, o objetivo dos argumentos indutivos é levar a conclusões cujo conteúdo é muito mais amplo do que o das premissas nas quais se basearam. Desta forma,

passa-se, pelo raciocínio, dos indícios percebidos a uma realidade desconhecida por eles revelada indo do especial ao mais geral.

Também segundo Lakatos e Marconi (1991), deve-se considerar três etapas fundamentais para a indução:

- observação dos fenômenos – nessa etapa observam-se e analisam-se os fatos, com a finalidade de descobrir as causas de sua manifestação;
- descoberta da relação entre eles – na segunda etapa procura-se por intermédio da comparação, aproximar os fatos, com a finalidade de descobrir a relação constante existente entre eles;
- generalização da relação – nessa última etapa generaliza-se a relação encontrada entre os fatos semelhantes, muitos dos quais ainda não se observou.

Portanto, no primeiro passo observa-se atentamente certos fatos. A seguir, passa-se à classificação, agrupando os fatos da mesma espécie segundo a relação constante que se nota entre eles. Finalmente, chega-se a uma classificação, fruto da generalização da relação observada.

A técnica de pesquisa utilizada na realização deste trabalho será a pesquisa exploratória em forma de estudo de campo, através de entrevistas individuais para que seja um estudo rápido, fácil e barato, apesar dos resultados não serem conclusivos.

A pesquisa exploratória, conforme Lakatos e Marconi (1991), consiste em investigações de pesquisa empírica cujo objetivo é a formulação de questões ou de um problema, com tripla finalidade: desenvolver hipóteses; aumentar a familiaridade dos pesquisados com o ambiente, fato ou fenômeno, para a realização de uma pesquisa futura mais precisa; ou modificar e clarificar conceitos. Empregam-se geralmente procedimentos sistemáticos ou para a obtenção de observações empíricas ou para a análise de dados. Obtêm-

se descrições tanto quantitativas quanto qualitativas do objeto de estudo, e o investigador deve conceituar as inter-relações entre as propriedades do fenômeno observado.

Já a pesquisa de campo é utilizada com o objetivo de conseguir informações ou conhecimento acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese, que se queira comprovar, ou, ainda, descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles.

A pesquisa de campo requer, em primeiro lugar, a realização de uma pesquisa bibliográfica sobre o tema em questão. Ela servirá, como primeiro passo, para se saber em que estado se encontra atualmente o problema, que trabalhos já foram realizados a respeito e quais são as opiniões reinantes sobre o assunto. Em segundo lugar, de acordo com a natureza da pesquisa, deve-se determinar as técnicas que serão empregadas na coleta de dados e na determinação da amostra. Por último, antes que se realize a coleta de dados é preciso estabelecer tanto as técnicas de registro desses dados como as técnicas que serão utilizadas em sua análise posterior.

1.5 – Estrutura do Trabalho

O trabalho é composto de seis capítulos, incluindo a introdução.

O capítulo dois descreve os conceitos da qualidade, padrões da qualidade e sua importância. Também conceitua defeito.

No capítulo três são revistos os conceitos e técnicas que auxiliam no desenvolvimento dos parâmetros para a realização da pesquisa.

O capítulo quatro apresenta a proposta de solução do problema, utilizando pesquisa exploratória com entrevistas abertas em amostra não probabilística para determinar padrões da qualidade consoantes com as percepções dos consumidores. Neste capítulo, também se

determinam os critérios para a definição do padrão da qualidade e os indicadores para verificar a assertividade do padrão da qualidade estabelecido.

Na primeira parte do capítulo cinco, há uma descrição detalhada do contexto atual do caso real a ser resolvido através do modelo proposto, os parâmetros utilizados e os detalhes da pesquisa. A segunda parte mostra os resultados obtidos, análise conforme critério estabelecido e definição de novos padrões da qualidade. Na terceira parte se verifica a assertividade do novo padrão da qualidade estabelecido.

O capítulo seis traz as conclusões do trabalho e as sugestões para trabalhos futuros.

CAPÍTULO 2 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo Juran (1995), a inspeção é uma atividade importante dentro do processo de melhoria contínua, uma vez que é ela que identifica as oportunidades de melhoria. Desta forma, deve ser feita a correta determinação dos padrões da qualidade a serem utilizados para a inspeção.

A determinação de um padrão da qualidade excessivamente rigoroso aumenta desnecessariamente os desperdícios de uma empresa, tornando-a pouco competitiva, pois pode haver rejeição ou reprocesso de produtos que seriam supostamente aceitos pelo consumidor da forma que estão. Além disso, uma vez identificada a ocorrência de rejeição ou reprocesso de produtos, novos gastos desnecessários são agregados através do envolvimento de pessoas e de investimentos com o objetivo promover a melhoria do processo para garantir que a causa da rejeição ou reprocesso não volte a ocorrer. Vale lembrar que o consumidor não irá perceber todo esse esforço despendido, pois não considera o aspecto relevante.

Entretanto, se for determinado um padrão da qualidade excessivamente aberto, corre-se o risco de serem liberados para o mercado produtos que o consumidor pode considerar como defeituosos e conseqüentemente gerar a desconfiança na empresa.

Portanto, a correta definição dos padrões da qualidade é importante para que a satisfação dos consumidores e a sobrevivência da empresa sejam garantidas.

Antes de iniciar o desenvolvimento teórico que possibilitará construir o modelo, faz-se necessário estabelecer o conceito da qualidade mais adequado ao problema proposto. Em seguida, será dada ênfase ao conceito de controle da qualidade, defeito e as relações com os clientes, pois servirão de base para a construção do modelo proposto no Capítulo 5.

2.1 - Conceito da Qualidade

A importância da qualidade, segundo Paladini (1990), é decorrente do objetivo da empresa de sobreviver. Para tanto, a empresa necessita vender seus produtos, mantendo sua faixa de atuação no mercado. E, como qualquer ser vivo, a empresa ambiciona crescer, desenvolver-se, o que só pode ser possível se ampliar suas vendas, ou seja, conquistando novos mercados. Dessa forma, para sobreviver, a empresa precisa considerar o cliente como meta prioritária, já que de sua satisfação vai depender a manutenção dos produtos no mercado.

Ainda segundo Paladini (1990), para uma visão geral do conceito de qualidade, pode-se utilizar o trabalho de Garvin (1984), em função de sua organização e abrangência. Assim, será analisada cada uma das cinco abordagens propostas por Garvin.

A abordagem transcendental considera que é possível reconhecer a qualidade de um produto, embora não tenham sido feitas maiores análises a respeito dela. Assim como atributos físicos ou estéticos de um ser humano, a qualidade, segundo esta abordagem, seria primitivamente definida, ou seja, é apenas observável, mas não pode ser descrita.

A abordagem centrada no produto entende qualidade como uma variável passível de medição e até mesmo precisa. Melhor qualidade seria maior número de melhores características que um produto apresenta. Nesta abordagem é possível avaliar a qualidade de um produto sem o uso de opiniões, preferências, pontos de vistas e outras formas subjetivas, pois existe um modelo de avaliação da qualidade baseado em padrões objetivos com unidades de medidas que integram uma escala contínua e bem definida.

A abordagem centrada no valor agrega qualidade aos custos de produção e considera que um produto é de boa qualidade se apresentar alto grau de conformação a um custo aceitável. Como consequência, o produto pode ser vendido a um preço razoável, que, no final,

é o que interessa. Assim, um produto apresenta qualidade se oferecer melhor desempenho a um preço aceitável.

A abordagem centrada na fabricação fixa-se no esforço feito, pela fábrica, para produzir um item em completo acordo com suas especificações básicas, determinadas a nível de projeto. Assim, se o processo de fabricação não pode desenvolver um produto conforme suas especificações, automaticamente a qualidade estará comprometida. A idéia de excelência, aqui, pode ser entendida como produzir, logo no primeiro esforço, um produto que atenda plenamente às suas especificações.

A abordagem centrada no usuário se fixa no usuário como fonte de toda a avaliação sobre a qualidade de um produto. Segundo ela, ninguém pode pensar em qualidade se não se fixar, primeiro, no que o consumidor quer ou deseja e, a partir daí, procurar desenvolver um produto que o atenda. Desta forma, portanto, a qualidade de um produto fica condicionada ao grau com que ela atenda às necessidades e conveniências do consumidor.

O fato de existirem diversas abordagens e, por decorrência, muitos conceitos de qualidade, não constitui entrave à sua compreensão, embora possa causar alguns conflitos quando de sua aplicação prática.

Segundo Paladini (1990), os conflitos são minimizados se a questão for analisada globalmente e utilizados enfoques diferentes nas várias fases, desde o projeto até a expedição.

Assim, para fins deste trabalho, uma análise global das abordagens é mais adequada e está sintetizada na definição: “A qualidade é o grau de ajuste de um produto à demanda que pretende satisfazer” (JENKINS, 1971, p.1).

Neste último conceito aparecem as várias abordagens, só que com conotações práticas mais precisas. Fala-se em grau, com isso observa-se uma base objetiva de análise, qualificável e, tanto quanto possível, precisa. Fala-se em produto, onde, em última análise, deve ser obtida a qualidade, através do desempenho satisfatório do todo e das partes, ou seja, das

características. Fala-se em demanda, não no sentido de certo número de clientes, mas de um público-alvo potencial. Busca-se satisfazer, ou seja, pretende-se produzir um produto de aceitação ampla. Fala-se em ajuste, dando à qualidade uma conotação relativa. O produto que a empresa pretende vender, portanto, terá boa qualidade à medida que, da forma mais ampla possível, puder satisfazer a ambas as partes.

Considerando a abordagem centrada na fabricação, a variabilidade dos elementos de um processo produtivo, por exemplo, desempenho do equipamento, homogeneidade da matéria-prima, estabilidade da mão-de-obra, entre outros, pode provocar reflexos negativos na qualidade do produto.

Desta forma, o controle da qualidade é necessário, pois a falta de controle pode gerar a má qualidade e muitos são os prejuízos decorrentes dela, por exemplo, custos de materiais perdidos, custos de operações que precisam ser refeitas, custo de inspecionar todo o lote, aumento desnecessário da produção devido às perdas, prejuízos causados em nome da reputação da empresa, quebra ou interrupções no ritmo de trabalho, insatisfação do pessoal pela rejeição constante do que fizeram, não-cumprimento de prazos, execução de operações desnecessárias ou não planejadas, etc. Assim, pensando-se em termos de minimização destes custos, a qualidade precisa ser controlada.

2.2 - Conceito de Controle da Qualidade

Dentro do processo de controle da qualidade, a inspeção da qualidade pode ser utilizada como instrumento de avaliação para identificar se uma peça, uma amostra ou um lote atende a certas especificações da qualidade. Em seguida, com o resultado da avaliação, dando continuidade ao processo de controle da qualidade, é possível acionar atividades corretivas que resolvem problemas do produto ou do processo, ou mesmo determinar a necessidade de

um procedimento preventivo, que pode gerar benefícios que se consolidarão a curto e em médio prazo. Justamente por ter esta função, a inspeção deve ser corretamente executada.

A avaliação da qualidade de um produto pode ser feita observando-se seus aspectos elementares, os chamados “característicos da qualidade”.

Os característicos da qualidade são os requisitos considerados imprescindíveis para o funcionamento adequado de um produto e sua adequação ao uso. Esta classificação não parte de uma visão global do produto, mas, ao invés disto, o desintegra nos seus aspectos elementares.

Um característico não deve ser confundido com característica da qualidade, que pode ser um conjunto de vários característicos que, atuando uns com os outros, permite que a característica seja obtida.

Há duas formas básicas de proceder a inspeção da qualidade: a inspeção por atributos e a inspeção por variáveis. Estas duas formas apresentam características específicas, sendo: a inspeção por atributos aplicada para característicos que são mensuráveis, como um diâmetro, e a inspeção por variáveis para característicos não mensuráveis, mas apenas identificadas por nossos sentidos, como a cor de uma peça ou o sabor de um alimento.

Ao avaliar a qualidade de um produto, a inspeção desempenha sua função básica de detectar eventuais desvios ou, até mesmo, defeitos de um produto pelo confronto de seus característicos com padrões pré-estabelecidos e, na verdade, aí acaba a ação efetiva da inspeção.

Um aspecto relevante é que não existe inspeção se não houver um padrão com o qual o característico deva ser comparado. A definição do padrão da qualidade, em geral, depende da importância do produto, do característico da qualidade, dos objetivos e metas a serem atingidos, das formas de inspeção a adotar e da análise das expectativas ou desejos do

mercado. Portanto, neste trabalho será proposto um modelo para determinar os padrões dos característicos da qualidade em consonância com as percepções dos consumidores.

Os padrões da qualidade mostram exatamente aonde se quer chegar. São, por isso, dinâmicos e devem adaptar-se à realidade do mercado (onde se observam características e tendências do consumidor, suas expectativas e necessidades) e à realidade da empresa (onde estão definidas suas potencialidades, limitações técnicas e políticas de atuação).

A interpretação das especificações deve ser simples e rápida, desta forma, não deve conter expressões ambíguas ou termos subjetivos.

O padrão da qualidade pode ser usado tanto para atributos quanto para variáveis. Há, entretanto, conceitos particulares para cada caso.

Para variáveis, pode-se definir três tipos de padrões: um intervalo de medidas, um limite mínimo ou um limite máximo.

Para atributos, o padrão pode ser um elemento-base para comparação ou um modelo subjetivo, baseado na avaliação sensorial do inspetor, por exemplo, uma peça, um desenho, uma foto, etc.

Normalmente, é inviável a avaliação de todos os característicos de qualidade de um produto, principalmente aqueles de maior porte ou complexidade. Assim, o controle de característicos tende a restringir-se aos mais importantes, para os quais são fixadas tolerâncias e normas de inspeção, e sobre os quais incide um controle efetivo.

No processo de avaliação da qualidade, em geral são detectados produtos com característicos que não atendem às especificações, neste caso se tem um produto com característico defeituoso. Em função da natureza do característico que apresenta defeito e da intensidade com que ele ocorre, há necessidade de classificar os defeitos. Até por uma limitação natural dos recursos disponíveis, pode-se dedicar atenção diferenciada aos diversos tipos de defeitos.

2.3 – Conceito de Defeito

Ao executar a análise da qualidade de um produto, pode-se observar que os características da qualidade têm diferentes graus de importância para o funcionamento do produto como um todo.

Por sua vez, verifica-se que os defeitos que são observados no produto apresentam diferentes naturezas, importâncias e geram consequências diversas. Podem, por exemplo, estar relacionados a um único característica da qualidade ou podem afetar vários; podem ser reflexo de uma ou várias causas, que podem ser perfeitamente identificáveis ou não; podem ser facilmente corrigíveis ou podem determinar o sucateamento da peça, e assim por diante.

Em princípio, por se tratar de falta de conformidade do que foi produzido em relação ao que se esperava produzir, todo defeito merece atenção. Há de se observar, entretanto, que, por mais fartos e variados que sejam, os recursos de uma empresa serão sempre limitados.

Por isso parece razoável supor que não se deve dedicar a todos os defeitos a mesma atenção. Dessa forma, utilizam-se diferentes tipos de controle para os vários defeitos, como planos de inspeção diversos ou frequências variadas de inspeção.

Isto sugere a necessidade de classificar os defeitos, de forma que se possam associar, a cada categoria, formas específicas de controle, correção e prevenção.

Como se verá, a nível de característica da qualidade, torna-se viável encontrar soluções para estas questões. Isto não ocorre a nível de produto, o que reforça a idéia de que não é correto associar a noções de “defeituoso” para o produto, se isto não for feito a partir da correta conceituação do que seja defeito e sua agregação a um dado característica de qualidade.

Para fins deste trabalho os dois modelos mais adequados de classificação dos defeitos são os seguintes:

a) Quanto à ocorrência

De acordo com Paladini (1990), os defeitos podem estar relacionados à área externa do produto e dizer respeito ao acabamento, aparência e formas de apresentação do produto. São exemplos deste tipo de defeitos a presença de manchas, arranhões, trincas, lascas, quebras, rebarbas, falta de alinhamento, alterações de tonalidade e outras imperfeições de acabamento do produto. Estes defeitos são, normalmente, controlados por atributos, já que a simples inspeção visual os identifica. Por outro lado, os defeitos podem estar relacionados ao funcionamento do produto. Neste caso, afetam o produto porque se relacionam aos característicos de qualidade vitais para que o produto possa desempenhar a sua função essencial. São defeitos aparentemente simples como furos em um reservatório de líquidos; ruptura dos fios de alimentação de um eletrodoméstico; ou podem ser defeitos complexos, como panes em motores; curto-circuito numa instalação elétrica; perda progressiva de potência; vazamento de eletricidade, líquido ou calor. Considera-se, em geral, que os defeitos relacionados ao segundo tipo – funcionamento – são mais graves do que aqueles classificados como do primeiro tipo – área externa. Isto pode ser verdade para grande número de produtos, mas para artigos que visam enfeitar ambientes, auxiliar na decoração de interiores, ou tenham outras finalidades estéticas, o acabamento é essencial. Dessa forma, esta classificação tem utilidade para qualquer tipo de produto;

b) Quanto à natureza

Outra classificação que pode ser utilizada, conforme Paladini (1990), é a que analisa a natureza do defeito. Três categorias são identificadas aqui: defeito crítico, defeitos maiores e defeitos menores. Defeitos críticos são defeitos associados à função essencial do produto, que impedem sua utilização efetiva, seu uso básico, e inviabilizam seu emprego para aquilo a que se propõe o produto. Por sua vez, os defeitos maiores são aqueles que não impedem a utilização efetiva do produto em dado momento, mas tendem, a curto ou médio prazo,

inviabilizar esta utilização, ou seja, são defeitos que comprometem a vida útil do produto. São classificados nesta categoria, ainda, defeitos que atingem a eficiência do produto, reduzindo sua capacidade de operação. Por fim, os defeitos menores são defeitos que não chegam a provocar alterações substanciais na função essencial do produto, mas podem ser atribuídos a imperfeições no acabamento do produto.

Para finalizar, serão tratados a seguir, os resultados de pesquisas de relacionamento com os clientes que mostram a necessidade de alinhamento dos padrões da qualidade com as percepções dos consumidores.

2.4 – Relações com o Cliente

Segundo Zülzke (1997), as relações com clientes representam, no que se refere à qualidade, aspecto fundamental. Em geral, as empresas conquistam a posição de líderes de mercado devido à qualidade dos produtos que vendem. Por isso, deve ser dada atenção especial à expectativa do cliente em termos de qualidade.

A análise do produto no mercado é essencial para a própria sobrevivência da empresa, já que está em jogo a manutenção da sua posição no mercado, ou sua ampliação ou redução.

A parte mais visível das relações com clientes, em termos de qualidade, se dá nas reclamações feitas por eles. Mesmo que se faça completa inspeção na saída dos produtos, alguns deles portarão defeitos quando forem utilizados. Isto torna possível certo número de reclamações.

Foi realizada uma pesquisa norte-americana feita em âmbito nacional, conduzida pela TARP – Technical Assistance Research Program (1981) e finalizada em 1979, por solicitação do Escritório de Consumidores da Casa Branca, junto a domicílios que haviam tido problemas com produtos e serviços. Esses domicílios foram divididos em 3 grupos: 1 – não explicitaram

a reclamação de seus problemas; 2 – reclamaram às empresas, porém os problemas não haviam sido resolvidos satisfatoriamente; 3 – reclamaram às empresas e tiveram os problemas satisfatoriamente resolvidos.

Os resultados apresentados na Figura 2.1 mostram uma forte correlação entre a iniciativa de reclamar e a lealdade à marca. Observa-se que quando os problemas tinham um valor mais baixo (de US\$ 1 a US\$ 5) as reclamações resolvidas rapidamente resultaram em 95% de consumidores dispostos a continuar comprando a marca; no caso de não terem sido resolvidas, apenas 46% de consumidores ainda retornariam ao produto ou serviço; porém, entre os que não reclamaram, apenas 37% voltariam a comprar outra vez.

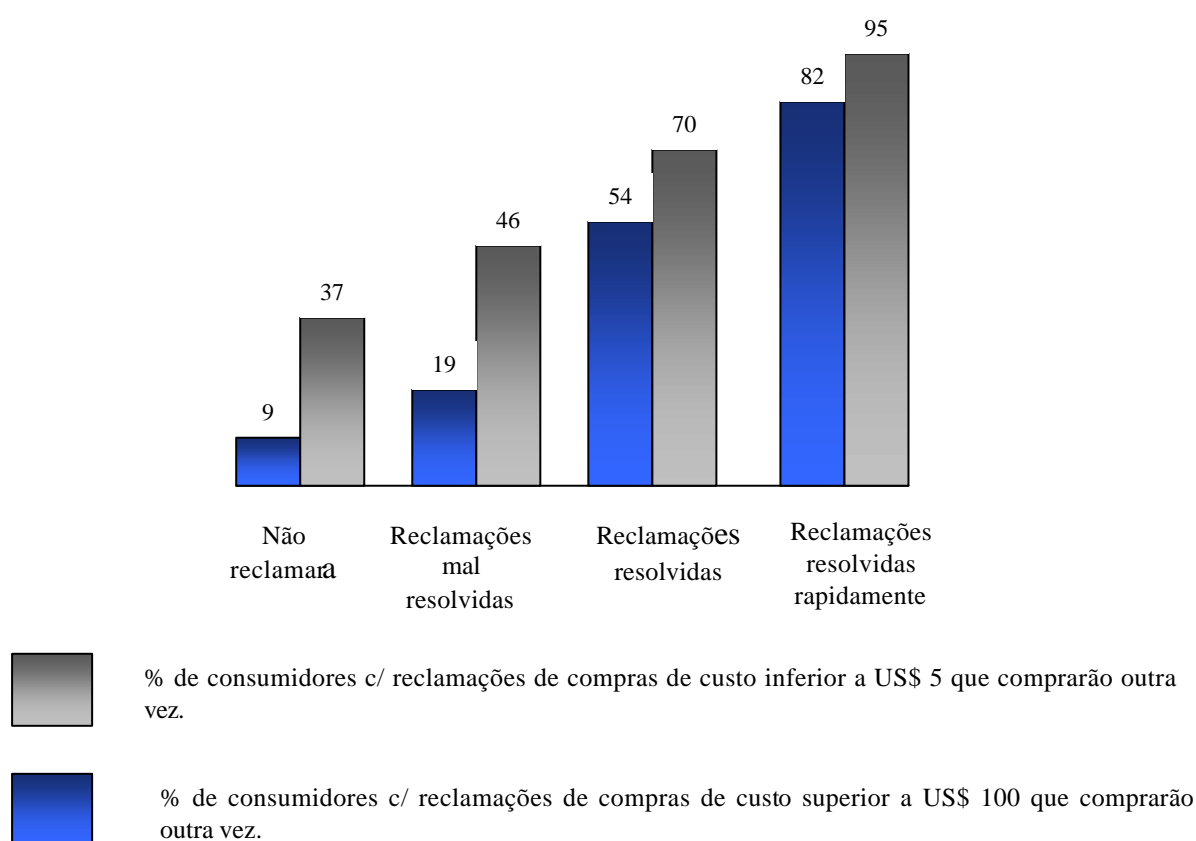


Figura 2.1 – Intenção de recompra. (ZÜLZKE, 1997)

As correlações foram mantidas quando o valor da pendência era igual ou acima de US\$ 100, mas como o impacto da perda era maior, a recuperação da confiabilidade e lealdade

era, em todas as circunstâncias, menor. Comparando os resultados entre reclamações resolvidas rapidamente e problemas não reclamados, tem-se 82% e 9% de intenção de recompra, respectivamente.

Essas diferenças são altamente significativas para a manutenção dos negócios e alteram a forma com que as reclamações vêm sendo percebidas nas empresas. Reclamações são oportunidades para retificar o problema junto ao consumidor. As empresas que responderem a essas oportunidades são recompensadas pela lealdade à marca, numa proporção, em geral, direta ao seu grau de empenho.

Por outro lado, enquanto consumidores insatisfeitos podem não estar suficientemente bravos para reclamar, a grande maioria está aborrecida o suficiente para silenciosamente trocar de marca na primeira oportunidade.

Estudos da TARP (1981), demonstram que 50% dos consumidores com problemas não reclamam. Cerca de 45% reclamam apenas no varejo ou ao representante de vendas e, apenas 5% leva o problema ao conhecimento da gerência ou fabricante. Este fenômeno é conhecido como Ponta do Iceberg, conforme mostra a Figura 2.2

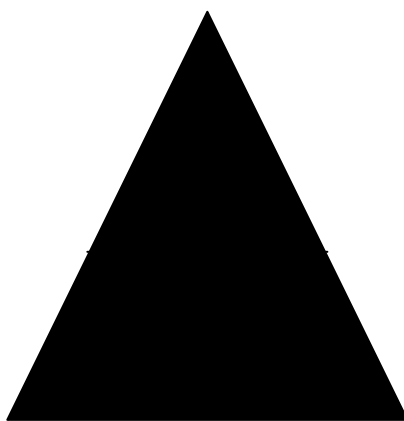


Figura 2.2 – Fenômeno da Ponta do Iceberg. (ZÜLZKE, 1997)

Assim, para cada incidente reclamado na empresa, pode-se concluir que existem pelo menos outros 19 similares que não foram registrados ou foram tratados pelo varejista sem conhecimento do fabricante. Desta forma, a probabilidade de perda de um consumidor

insatisfeito é elevada, uma vez que somente 5% dos clientes levam o problema ao conhecimento do fabricante que terá a possibilidade de tentar reconquistar o cliente através de solução rápida do problema.

Portanto, para manter a satisfação do consumidor, a relação entre o desempenho e a expectativa deve ser cuidadosamente observada. A satisfação do consumidor pode ser analisada pela seguinte equação:

“Satisfação do Consumidor = Desempenho / Expectativa” (LELE e SHETH, 1987, p.139).

Se for gerada uma grande expectativa em relação ao produto ou serviço de uma empresa, mas o desempenho na hora da verdade do consumidor for razoável ou baixo, a satisfação do consumidor ficará diminuída. Se a expectativa é muito alta, nada irá satisfazê-lo. Por outro lado, a baixa expectativa só existe em situações de subsistência ou total impossibilidade de escolha.

O conceito de um produto ou de uma empresa é formado gradativamente pelas experimentações próprias dos consumidores, informações que são transmitidas, comentários boca-a-boca dos usuários, pelas atitudes na venda, concorrentes, publicidade etc.

Zülzke (1997) mostra que em 1981, a Companhia Coca-cola, com sede em Atlanta, realizou um estudo sobre o fator da comunicação boca-a-boca, enviando um questionário para dois grupos de consumidores cadastrados: aqueles que tinham reclamado e aqueles que tinham solicitado informações.

Analisando os resultados dos questionários, dos 1104 reclamantes e 613 consumidores que haviam feito consultas, chegaram aos seguintes dados: os consumidores satisfeitos com a solução dada à reclamação comentaram com 4 a 5 pessoas sua experiência positiva, enquanto que os insatisfeitos comentaram com 9 a 10 pessoas.

Portanto, fica evidente que em alguns setores, como por exemplo, no setor de vestuário, os padrões da qualidade não devem ser excessivamente rigorosos a ponto de comprometer o desempenho da organização, entretanto, também não devem ser excessivamente condescendentes com a empresa a ponto de provocar reclamações dos clientes e possível insatisfação e perda dos mesmos.

2.5 – Considerações

Neste capítulo foi conceituado controle da qualidade como sendo o processo que através da inspeção de características da qualidade do produto e comparando-os com os padrões da qualidade estabelecidos, torna possível detectar características defeituosas, os quais podem ser analisados, permitindo identificar possibilidade de acionar atividades corretivas ou preventivas do produto ou do processo. São estas as atividades que podem gerar benefícios a curto ou médio prazo na qualidade do produto. Desta forma, é importante que a inspeção seja conduzida de forma correta, pois o seu resultado é base para o processo de melhoria contínua.

Também neste capítulo foram analisadas as relações com o cliente, sendo que a TARP (1981), através de pesquisa, constatou o fenômeno da Ponta do Iceberg, onde, apenas 5% dos clientes insatisfeitos levam o problema ao conhecimento do fabricante. Além disso, se a reclamação não for resolvida, o cliente pode trocar de marca, conforme resultados de outra pesquisa realizada pela TARP, onde, para produtos com custo inferior a US\$ 5,00, apenas 37% dos consumidores que não reclamaram tem intenção de recompra do produto da mesma marca.

Desta forma, percebe-se a necessidade de definir corretamente os padrões da qualidade, uma vez que além dos custos de rejeição e reprocesso de produtos cujos

característicos talvez não precisassem ser considerados defeituosos, existem também os custos das atividades corretivas e preventivas. Além disso, devido à manutenção das relações com os clientes, é necessário atentar para o fato de que os padrões da qualidade devem ser estabelecidos de forma a não torná-los insatisfeitos com o produto.

Portanto, a definição dos padrões da qualidade necessita passar pelo entendimento da percepção ao consumidor. Para tal, será tratado a seguir do procedimento para pesquisa de marketing e tratamento dos dados.

CAPÍTULO 3 – PROCEDIMENTO PARA PESQUISA E TRATAMENTO DOS DADOS

O entendimento dos procedimentos para pesquisa de marketing e tratamento dos dados é relevante para a construção do modelo para definição de padrões da qualidade em consonância com as percepções dos consumidores, uma vez que a pesquisa de marketing faz parte do sistema de informação de marketing e visa coletar dados do mercado e transformá-los em informações que venham a ajudar na solução de problemas específicos e esporádicos.

Um conceito de marketing adequado a este trabalho é o de Theodore Levitt (1960), onde todas as decisões da empresa deveriam ser realizadas no sentido de procurar satisfazer às necessidades e aos desejos do consumidor:

“A venda se concentra nas necessidades do vendedor e o marketing nas necessidades do comprador. A venda se preocupa com a necessidade de o vendedor converter seu produto em dinheiro, o marketing com a idéia de satisfazer às necessidades do cliente por meio do produto e de todo o conjunto de coisas ligadas a sua fabricação, a sua entrega e, finalmente, ao seu consumo.”

Segundo Mattar (1999), um processo de pesquisa de marketing compreende quatro diferentes etapas: reconhecimento de um problema, planejamento, execução (coleta de dados, processamento, análise e interpretação) e comunicação dos resultados.

3.1 – Reconhecimento de um Problema

O reconhecimento do problema consiste na correta identificação do problema que se pretende resolver e que possa efetivamente receber contribuições valiosas da pesquisa de marketing na sua solução.

O reconhecimento de um problema para a definição de padrões da qualidade consiste em determinar os característicos críticos do produto, o qual, pode ser feito através do acompanhamento dos índices de rejeição de produtos, de reprocesso ou de devolução de clientes. Os característicos com elevados índices internos ou com índices acima ou abaixo dos valores médios constatados no setor em que a empresa atua indica que devem ser avaliados.

3.2. – Planejamento da Pesquisa de Marketing

O planejamento compreende a definição dos objetivos da pesquisa e de toda sua operacionalização: determinação das fontes de dados, escolha do(s) método(s) de pesquisa, da(s) forma(s) de coleta dos dados, da construção e teste do(s) instrumento(s) de coleta de dados, da definição do plano de amostragem e do tamanho da amostra, da definição dos procedimentos de campo, da elaboração do plano de processamento e análise, da definição dos recursos necessários (humanos, financeiros, tecnológicos e materiais), da definição de uma estrutura organizacional para a equipe da pesquisa com definição de responsabilidades e do estabelecimento de um cronograma com definição de prazos e datas para o cumprimento de cada etapa e de suas subdivisões.

3.2.1 - Definição da fonte de dados

Há quatro diferentes fontes básicas de dados em pesquisa de marketing: o pesquisado, as pessoas que tenham informações sobre o pesquisado, as situações similares ou através de dados disponíveis. Para o modelo proposto será utilizado como fonte de dados o pesquisado, onde a informação pode ser obtida através de sua própria declaração verbal.

3.2.2 - Definição do método de pesquisa

A definição do método de pesquisa implica em determinar o procedimento para coleta e análise dos dados. Esta definição deve ser feita de forma a atender econômica e tecnicamente aos objetivos da pesquisa.

Dentre os tipos de pesquisa, a pesquisa exploratória em forma de estudo de campo de média profundidade e média amplitude através de entrevistas individuais utilizando instrumento de pesquisa com perguntas quantitativas e qualitativas, é o mais adequado ao trabalho proposto, uma vez que permite que a pesquisa obtenha resultados relativamente confiáveis de forma fácil, rápida e com baixo custo de aplicação.

A pesquisa exploratória em forma de estudo de campo é pouco ou nada estruturada e seus objetivos são pouco definidos. O propósito imediato é o de obter maior conhecimento sobre um tema, desenvolver hipóteses para serem testadas e aprofundar questões a serem estudadas. Os fenômenos são investigados durante a sua ocorrência e há pouca preocupação com a geração de grandes amostras representativas de uma dada população. Desta forma, a pouca estruturação garante um menor tempo e um menor custo de aplicação, apesar de que, os resultados da pesquisa não podem ser generalizados, caso não haja um conhecimento anterior da homogeneidade da população pesquisada.

No modelo proposto, a pesquisa exploratória fornecerá hipóteses para a definição dos novos padrões da qualidade que serão testados através da aplicação prática e monitoramento dos índices de reclamação de clientes. Caso o novo padrão da qualidade não aumente os índices de reclamação de clientes, será considerado que a hipótese é verdadeira.

Segundo Kirk e Miller (1986), tecnicamente a pesquisa qualitativa identifica a presença ou ausência de algo, enquanto a quantitativa procura medir o grau em que algo está presente. Há também diferenças metodológicas. Na pesquisa quantitativa os dados são obtidos

de um grande número de respondentes, usando-se escalas, geralmente, numéricas, e são submetidos a análises estatísticas formais. Na pesquisa qualitativa os dados são colhidos através de perguntas abertas. É possível que numa mesma pesquisa e num mesmo instrumento de coleta de dados haja perguntas quantitativas e qualitativas, como é o caso do modelo proposto, onde perguntas qualitativas serão efetuadas para identificar os característicos que o consumidor considera como sendo determinantes para a qualidade do produto e perguntas quantitativas serão feitas para colher as percepções do consumidor em relação a um determinado característico e para fazer uma classificação sócio-econômica do respondente.

3.2.3 - Definição da forma de coleta de dados

A forma de coleta dos dados será a comunicação através de entrevista individual, onde as perguntas são efetuadas pelo pesquisador, o entrevistado as responde verbalmente e as respostas são anotadas pelo entrevistador no instrumento de coleta de dados. Dentre as formas de coleta de dados, esta é a mais versátil, mais rápida e a de menor custo.

3.2.4 – Definição do instrumento de coleta de dados

O instrumento de coleta de dados é o documento através do qual as perguntas são apresentadas aos respondentes e onde são registrados as respostas e dados obtidos. Todo o trabalho de planejamento e execução das etapas iniciais do processo de pesquisa se consolida no instrumento de coleta de dados.

O pesquisador deve tomar o máximo de cuidado durante a elaboração do instrumento de coleta de dados, pois instrumentos mal elaborados, com questões duvidosas, escalas

incorretas, que apresentem dúvidas quanto ao procedimento para o seu preenchimento, constituem uma das principais fontes de erros não amostrais.

Um instrumento de coleta de dados pode diferir de outro em função do grau de estruturação e disfarce. A estruturação refere-se ao grau de padronização do instrumento de coleta dos dados.

Um instrumento de coleta altamente estruturado significa que tanto as questões a serem perguntadas, quanto as respostas possíveis de serem respondidas já estão completamente determinadas. Nas perguntas com respostas fechadas é solicitado aos respondentes que escolham a(s) resposta(s) dentre um rol predeterminado de opções. As perguntas com respostas fechadas podem ser: dicotômicas, respostas múltiplas ou respostas em escala. São chamadas de dicotômicas as perguntas com respostas fechadas que apresentam apenas duas opções de resposta, como: sim/não, concordo/discordo, faço/não faço, aprovo/desaprovo etc. Nas perguntas com respostas de escolha múltipla é solicitado aos respondentes que optem (verbalmente ou assinalando graficamente) por uma única opção ou por um número limitado de opções, ou por qualquer número de opções de respostas.

Por outro lado, um instrumento de coleta não estruturado significa que apenas os assuntos a serem abordados estão listados, e tanto o entrevistador, quanto o respondente estão livres para perguntar e responder com suas próprias palavras. Nas perguntas com respostas abertas, os pesquisadores respondem às questões com suas próprias palavras e tem como vantagens: a menor influencia sobre os respondentes, proporcionam aos pesquisadores comentários e esclarecimentos importantes, estabelecem um relacionamento estreito conquistando a cooperação do respondente e não exigem muito tempo de preparação. Entretanto, tem como desvantagem o maior tempo, maior dificuldade e maior erro de interpretação para codificação e tratamento dos dados.

Um instrumento de coleta medianamente estruturado é aquele em que, por exemplo, as questões a serem perguntadas são fixas, mas as respostas são obtidas pelas próprias palavras do pesquisado.

O disfarce diz respeito ao grau em que o instrumento de coleta de dados permite ao respondente saber os propósitos de pesquisa e os temas sobre os quais está sendo questionado. Um instrumento não disfarçado é aquele que permite total transparência ao pesquisado. Um instrumento disfarçado é aquele que não permite nenhuma transparência.

No modelo proposto, devido às características das informações que se deseja obter na pesquisa, o instrumento de coleta de dados será não disfarçado e medianamente estruturado tendo as questões fixas, parte das respostas fechadas e parte as respostas abertas para o respondente utilizar suas próprias palavras. As perguntas com respostas abertas têm como objetivo identificar os característicos que o consumidor considera como determinante na qualidade do produto e as perguntas com respostas fechadas dicotômicas têm como objetivo identificar a percepção do consumidor quanto a um determinado característico e obter dados para uma classificação sócio-econômica do entrevistado.

Uma vez definido o grau de estruturação e disfarce do instrumento de coleta de dados, será definida a forma de identificação das características demográficas, sócio-econômicas e de estilo de vida dos respondentes, tais como: sexo, idade, nível educacional, estado civil, número de filhos, renda, ocupação, bens e produtos possuídos etc. Com estes dados, o pesquisador pode elaborar tabulações cruzadas que lhe permitirão identificar o relacionamento entre essas variáveis, opiniões e hábitos dos consumidores em relação ao produto pesquisado. Poderá também fazer uma análise inversa, e procurar, através da tabulação cruzada, identificar e caracterizar o perfil do consumidor típico de determinado produto. Essas variáveis são tipicamente utilizadas no processo de segmentação de mercado.

Algumas destas variáveis são facilmente obtidas durante uma pesquisa. São elas: sexo, nível educacional, estado civil, enquanto outras, como nível sócio-econômico e estilo de vida, são de obtenção imperfeita, pois se trata de medidas relativas e não absolutas do indivíduo perante a sociedade da qual faz parte.

No Brasil, até 1970 não havia um critério único, objetivo e geral de classificação sócio-econômica dos consumidores. À medida que algumas empresas passaram a adotar práticas de marketing como o processo de segmentação de mercado, surgiu a necessidade de se dispor de um critério que facilitasse esse processo e que permitisse a realização de pesquisa que visassem, especificamente, a determinados segmentos de mercado. Na ausência de um critério único, cada empresa, cada agência de pesquisa e cada veículo de comunicação acabava estabelecendo seu próprio sistema que, se, por um lado, atendia de imediato às suas necessidades, por outro, criava um grande problema, pois impedia o intercâmbio e até a comunicação entre empresas, agências de pesquisa, agências de propaganda e os veículos, pois não se falava a mesma linguagem. Foi com a preocupação de resolver este problema que a ABA – Associação Brasileira de Anunciantes – estabeleceu, em 1970, o primeiro critério padronizado de classificação sócio-econômica no Brasil, chamado critério ABA. Esse critério foi utilizado até 1982, tendo passado em 1975 por uma pequena revisão. Em 1979, atendendo aos reclamos dos usuários que não estavam satisfeitos com o critério, a ABIPEME – Associação Brasileira dos Institutos de Pesquisa de Mercado – juntou-se à ABA para, em conjunto, procurarem aprimorar o critério existente. Em 1982, foi aprovada a nova proposta denominada Critério ABA/ABIPEME. Em junho de 1991, Almeida e Wickehauser, atendendo novamente aos reclamos dos usuários, elaboraram uma nova reformulação que foi submetida à ABA e ABIPEME, mas as duas entidades não chegaram a acordo quanto à adoção desse novo critério. Enquanto a ABIPEME e seus associados aprovaram a nova

propostas, a ABA recusou a sua adoção que sinalizava redução expressiva de contingente de consumidores de poder aquisitivo elevado.

Essa posição extremada da ABA fez com que ocorresse divisão entre as agências de pesquisa de mercado. As que não concordavam com a adoção imediata da nova proposta e quatro diretores dissidentes da ABIPEME formaram nova entidade denominada Associação Nacional de Empresas de Pesquisa (ANEP). As demais, que resolveram adotar o novo critério, permaneceram na ABIPEME.

Entretanto, o critério adotado por ABA-ABIPEME tem sido muito criticado, principalmente por não utilizar importantes variáveis discriminadoras de classes sociais propostas por inúmeros sociólogos e estudiosos do assunto, como ocupação do chefe de família; local, tipo e tamanho da residência; economias e bens imóveis; renda familiar etc. Além disso, admitindo-se que o critério estivesse correto em sua essência, os críticos questionam por que importantes itens de consumo, discriminadores de classes de renda, não são considerados, como viagens de turismo ao exterior, câmaras de TV, máquina de lavar louça, etc. Isto tudo faz com que o critério não tenha estabilidade, ocasionando, ao longo do tempo, ausência de precisão, no sentido de não medir o que pretende medir, deixando de corresponder à realidade do mercado brasileiro.

Portanto, a estratificação sócio-econômica proposta por Mattar (1997) com uma escala de 140 pontos parece mais adequada e será utilizada no modelo proposto neste trabalho. A estratificação sócio-econômica proposta por Mattar (1997) está mostrada nas Figuras 3.1 e 3.2.

A Figura 3.1 contém as variáveis que definirão a classe sócio-econômica. O entrevistado deverá informar a escolaridade do chefe da família, número de dormitórios na residência, renda mensal do chefe da família e a categoria ocupacional do chefe da família. A resposta dada para cada variável corresponde a uma pontuação. Para finalizar a classificação

deve-se somar os pontos obtidos em cada variável e consultar na Figura 3.3 a classe sócio-econômica correspondente ao total de pontos obtidos.

Escolaridade do chefe da família	Pontos	No. de dormitórios	Pontos
Analfabeto ou até a 4 ^a . série do 1 ^o . grau incompleto	0	1	0
4 ^a . série do 1 ^o . grau completo	13	2	6
1 ^o . grau completo	27	3	15
2 ^o . grau completo	40	4	21
Superior completo	56	5	30
		6 e mais	42

Renda mensal do chefe da família	Pontos
Até R\$ 540,00 (até 2 salários mínimos)	0
Acima de R\$ 540,00 até R\$ 1.080,00 (2 até 4 salários mínimos)	4
Acima de R\$ 1.080,00 até R\$ 1.620,00 (4 até 6 salários mínimos)	6
Acima de R\$ 1.620,00 até R\$ 2.160,00 (6 até 8 salários mínimos)	8
Acima de R\$ 2.160,00 até R\$ 2.700,00 (8 até 10 salários mínimos)	10
Acima de R\$ 2.700,00 até R\$ 3.240,00 (10 até 12 salários mínimos)	11
Acima de R\$ 3.240,00 até R\$ 3.780,00 (12 até 14 salários mínimos)	12
Acima de R\$ 3.780,00 até R\$ 4.320,00 (14 até 16 salários mínimos)	13
Acima de R\$ 4.320,00 (acima de 16 salários mínimos)	14

Categoria ocupacional do chefe da família (se aposentado, indique a categoria quando em atividade)	Pts
Donas de casa, estudantes, desempregados há mais de seis meses, doentes ou inválidos e dependentes da ajuda social	0
Trabalhadores em atividades marginais sem vínculo empregatício e assemelhados	3
Trabalhadores/funcionários sem especialização e assemelhados	6
Trabalhadores/funcionários semi-especializados e assemelhados	10
Trabalhadores/funcionários especializados e assemelhados e proprietários de micro-negócios	15
Chefia/gerência de nível intermediários operacional ou administrativo e assemelhados	18
Proprietários de pequenos negócios e assemelhados	21
Proprietários de médios negócios, executivos de médias empresas, profissionais liberais de sucesso moderado, professores universitários e assemelhados	24
Proprietários de grandes negócios, executivos de grandes empresas, altos funcionários do governo, profissionais liberais bem-sucedidos e assemelhados	28

Figura 3.1 - Modelo proposto para classificação sócio-econômica (MATTAR, 1997)

A Figura 3.2 deve ser utilizada em caso de dúvida na classificação da categoria ocupacional do entrevistado.

Exemplos de ocupações enquadradas na escala de categoria ocupacional:
Trabalhadores em atividades marginais, sem vínculo empregatício, tais como: lavador de carros, tomador de conta de carros, faxineiras diaristas e assemelhados.
Trabalhadores/funcionários sem especialização, tais como: operários de fábrica, bóias-frias, ajudantes de pedreiro, mensageiros, atendentes de bares, lanchonetes e padarias, porteiros, bedéis, coletores de lixo, frentistas de postos de combustível, funcionários públicos de nível baixo e assemelhados.
Trabalhadores/funcionários semi-especializados, tais como: operários de média especialização, professores de escola de primeiro grau, motoristas, auxiliares de escritório, vendedores balconistas e vendedores de pequenas empresas, digitadores, policiais, bombeiros, entregadores, carpinteiros, pedreiros, jardineiros, encanadores, funcionários públicos de nível médio e assemelhados.
Trabalhadores/funcionários especializados e proprietários de micros e pequenos negócios, tais como: professor de escola de segundo grau, diretor de escola, técnicos de nível médio, vendedores de médias e grandes empresas, ferramenteiros, mecânicos, ajustadores, assistentes administrativos, artesãos, pequenos e médios empreiteiros, lojistas, funcionários públicos de nível alto e assemelhados.
Chefia/gerência de nível intermediário operacional ou administrativo: chefe/gerente de segurança, de manutenção, de transporte, de produção, de vendas, administrativo etc.; gerentes de banco, gerentes de lojas e assemelhados.
Proprietários de médios negócios e assemelhados, tais como: executivos de médias empresas, médicos, dentistas, advogados e profissionais liberais em geral de sucesso moderado, professores universitários e assemelhados.
Proprietários de grandes negócios, executivos de grandes empresas, altos funcionários do governo e das forças armadas, profissionais liberais bem-sucedidos e assemelhados.

Figura 3.2 - Exemplos de ocupações para classificação sócio-econômica (MATTAR, 1997)

Pontos de definição dos estratos sociais	
Estratos socioeconômicos	Número de pontos
A (estrato alto)	118 ou mais
B (estrato médio-alto)	67 a 118
C (estrato médio)	33 a 66
D (estrato médio-baixo)	16 a 32
E (estrato baixo)	0 a 15

Figura 3.3 - Pontos de corte que definem as classes sócio-econômicas (MATTAR, 1997)

Uma vez definido os componentes do instrumento de coleta de dados, será tratado da sua construção. O instrumento de coleta de dados mais utilizado em pesquisa de marketing é o questionário, geralmente formado de cinco partes:

- dados de identificação;
- solicitação para cooperação;
- instruções para a sua utilização;
- perguntas, questões e formas de registrar as respostas;
- dados para classificar sócio-economicamente o respondente.

No modelo proposto, o instrumento de coleta de dados será composto pelas partes mencionadas acima, exceto os itens solicitação para cooperação e instruções para a sua utilização, pois as mesmas serão efetuadas verbalmente, não havendo necessidade de constar textualmente no questionário.

O projeto e construção de um instrumento de coleta de dados compreendem os seguintes passos a serem seguidos no modelo proposto:

- determinação dos dados a serem coletados;
- determinação do instrumento segundo o método de administração;
- redação do rascunho;
- revisão e pré-teste;
- redação final.

Estando o problema de pesquisa determinado, o objetivo definido, desenvolvido adequado projeto de pesquisa e adequado instrumento de coleta de dados, as preocupações do pesquisador voltam-se agora para a determinação dos elementos dos quais os dados serão coletados. Esses procedimentos recebem o nome de amostragem.

3.2.5 – Definição do procedimento de amostragem

A idéia básica de amostragem está em que a coleta de dados em alguns elementos da população e sua análise podem proporcionar relevantes informações de toda a população ao invés de efetuar um censo.

Há dois conceitos básicos referentes à amostragem:

- população de pesquisa é o agregado de todos os casos que se enquadram num conjunto de especificações previamente estabelecidas (Kinneer e Taylor, 1996);
- elementos de pesquisa é a unidade sobre a qual procura-se obter os dados (Kinneer e Taylor, 1996).

Exemplo de designação de população de pesquisa:

População de gerentes de produto mulheres da industria de produtos alimentares do Estado de São Paulo em 1991.

- Elemento de pesquisa: Mulheres;
 Gerentes de produto;
- Unidade amostral: Empresas do setor de produtos alimentares;
 Gerentes de produtos;
 Mulheres;
- Abrangência: Estado de São Paulo;
- Período de tempo: 1991.

A amostragem está baseada em duas premissas. A primeira é a de que há similaridade suficiente entre os elementos de uma população, de tal forma que uns poucos elementos representarão adequadamente as características de toda a população. A segunda é a de que a discrepância entre os valores das variáveis da população e os valores dessas variáveis obtidos

na amostra é minimizada, pois, enquanto algumas medições subestimam o valor do parâmetro, outras os superestimam e, desde que a amostra tenha sido adequadamente obtida, as variações nestes valores tendem a contrabalançar e a anular umas às outras, resultando em medidas na amostra que são, geralmente, próximas às medidas da população.

Há grande variedade de tipos de amostras e de planos de amostragens possíveis de se utilizar em pesquisa de marketing, mas uma diferenciação fundamental precisa ser estabelecida entre amostragens probabilísticas e não probabilísticas.

Amostragem probabilística é aquela em que cada elemento da população tem uma chance conhecida e diferente de zero de ser selecionado para compor a amostra. As amostragens probabilísticas geram amostras denominadas probabilísticas. Somente amostras probabilísticas fornecem estimativas com precisão da população.

Amostragem não probabilística é aquela em que a seleção dos elementos da população para compor a amostra depende, ao menos em parte, do julgamento do pesquisador ou do entrevistador no campo. Não há nenhuma chance conhecida de que um elemento qualquer da população venha a fazer parte da amostra. As amostragens não probabilísticas geram amostras denominadas não probabilísticas.

Tipos de amostragem não probabilística:

- conveniência (ou acidental);
- intencional (ou julgamento);
- quotas (ou proporcional);
- tráfego (ou acidental);
- autogerada;
- desproporcional.

Tipos de amostragem probabilística:

- aleatória simples;
- aleatória estratificada;
- conglomerado sistemático ou área.

Para escolha do processo de amostragem, o pesquisador deve levar em conta o tipo de pesquisa, a acessibilidade aos elementos da população, a disponibilidade ou não de ter os elementos da população em um rol, a representatividade desejada ou necessária, a oportunidade apresentada pela ocorrência de fatos ou eventos, a disponibilidade de tempo, recursos financeiros e humanos etc. É uma decisão que cabe exclusivamente ao pesquisador.

A primeira razão para o uso da amostragem não probabilística pode ser a de não existir outra alternativa viável. A população toda pode não está disponível para ser sorteada, por exemplo, numa pesquisa que envolver uma amostra de 120 empresas, descobre-se que, dessas, apenas 55 estão dispostas a conceder entrevistas, as demais se recusam alegando razões de sigilo. Qual será a opção melhor, não fazer a pesquisa ou fazê-la com aquelas que se dispõem a colaborar?

A segunda razão para o uso de amostras não probabilísticas é que a amostragem probabilística é tecnicamente superior na teoria, no entanto, na prática, ocorrem problemas em sua aplicação que enfraquecem essa superioridade. Por exemplo, os entrevistadores podem não seguir corretamente as instruções ao selecionar os respondentes, ou podem omitir algumas das perguntas ao entrevistar algumas pessoas; alguns dos elementos selecionados podem recusar-se a serem entrevistados, ou podem não ser encontrado. E o resultado do processo de amostragem poderá ser não probabilístico, apesar de todo o esforço para que o fosse, o que torna a opção amostragem não probabilística também aceitável.

A terceira razão pode ser a de que a obtenção de uma amostra de dados que reflitam precisamente a população não seja o propósito principal da pesquisa. Se não houver intenção

de generalizar os dados obtidos na amostra para a população, então não deverá haver preocupações quanto à amostra ser mais ou menos representativa da população. É o caso, por exemplo, da realização de uma pesquisa exploratória, em que o objetivo principal é ganhar conhecimento sobre o assunto e não as informações obtidas serem ou não representativas da população. Os resultados desses estudos servem para vários propósitos, como gerar hipóteses sobre possíveis oportunidades de mercado, gerar hipóteses para o desenvolvimento de pesquisas específicas, detectar possíveis problemas com os produtos a serem verificados em pesquisas conclusivas.

A quarta e última razão diz respeito ao tempo e aos recursos financeiros, materiais e humanos necessários para a realização de uma pesquisa com amostragem probabilística. Pode ser que esses recursos sejam não disponíveis e de tal monta que, ao pesquisador, possam restar apenas duas opções: ou fazer a pesquisa com os recursos disponíveis, conformando-se com uma amostra não probabilística, ou simplesmente não fazê-la. É o caso, por exemplo, da oportunidade que se apresenta para a realização de pesquisas não probabilísticas na ocorrência de uma exposição que reúna grande número de visitantes-compradores de determinado produto. Pesquisas que aproveitam estas oportunidades, geralmente, têm custos irrisórios. A opção, ao não aproveitar essa oportunidade, seria fazer a mesma pesquisa através de amostragem probabilística, o que, provavelmente, envolveria a realização de entrevistas com os elementos da amostra em suas residências ou locais de trabalho, a um custo e a uma duração maior.

Por essas razões de cunho prático, pesquisas são realizadas de acordo com os princípios da amostragem não probabilística, embora nunca deixando de admitir a superioridade técnica, a princípio, da amostragem probabilística.

Existem seis tipos de amostras não probabilísticas.

a) Amostras por conveniência (ou acidentais)

São selecionadas, com o próprio nome diz, por alguma conveniência do pesquisador. É o tipo de projeto de amostragem menos confiável, apesar de barato e simples. É utilizado, freqüentemente, para testar idéias ou para obter idéias sobre determinado assunto de interesse. Amostras por conveniência prestam-se muito bem aos objetivos da pesquisa exploratória, e não recomendada para pesquisas conclusivas. Alguns exemplos de amostras por conveniência: parar pessoas num supermercado e colher suas opiniões, solicitar a pessoas que voluntariamente testem um produto, e em seguida respondam a uma entrevista. Em qualquer desses exemplos, o elemento pesquisado foi auto-selecionado, ou selecionado por estar disponível no local e no momento em que a pesquisa estava sendo realizada;

b) Amostras intencionais (ou por julgamento)

A suposição básica da amostra intencional é que, com bom julgamento e estratégia adequada, podem ser escolhidos os casos a serem incluídos e, assim, chegar a amostras que sejam satisfatórias para as necessidades da pesquisa. Uma estratégia muito utilizada na amostragem intencional é escolher casos julgados como típicos da população em que pesquisador está interessado, supondo-se que os erros de julgamento na seleção tenderão a contrabalançar-se. Pela lógica da estatística, essa suposição não é exata. Novamente, tem-se o problema de não ter como conhecer o grau e direção do erro amostral, por isso, afirmações conclusivas sobre a população em estudo não poderão ser feitas a partir dessa amostra. No entanto, se os critérios de julgamento na escolha da amostra forem corretos, uma amostra intencional deverá trazer melhores resultados para a pesquisa do que uma por conveniência. Um exemplo em que a amostra intencional traz bons resultados, quando se quer verificar as razões de compra / não compra de determinada marca de produto, é escolher dois grupos de elementos a serem pesquisados: os usuários e os não usuários do produto;

c) Amostras por quotas (ou proporcional)

As amostras por quotas constituem um tipo especial de amostras intencionais. O pesquisador procura obter uma amostra que seja similar, sob alguns aspectos, à população. Há necessidade de se conhecer, a priori, a distribuição na população de algumas características controláveis e relevantes para o delineamento da amostra. A montagem dessa amostra é simples de ser realizada quando, além de dispor de informações sobre a população, o pesquisador trabalhar apenas com poucas características sob controle e com poucas categorias em cada uma;

d) Amostras por tráfego

Freqüentemente, pesquisas envolvem observar ou entrevistar pessoas que trafegam por determinado local, como pessoas dentro de uma loja de departamentos, visitantes numa exposição, espectadores de um evento esportivo ou artístico, etc. Os entrevistadores vão escolhendo dentre os passantes (ou presentes) aqueles a quem entrevistar, conforme as quotas determinadas. Nestes casos, para a obtenção de amostras mais precisas, faz-se necessário que o trabalho de campo seja realizado em diferentes horas do dia, em diferentes dias da semana e, em certos casos, até em diferentes dias do mês, à medida que haja variações no tempo do público que trafega pelo local da pesquisa;

e) Amostras autogeradas

Em alguns casos de amostras por quotas, o desconhecimento da população pelo pesquisador é tão grande que nem o tamanho da população, nem a localização dos seus elementos podem ser determinados a priori. À medida que se conseguem localizar alguns elementos, solicita-se a eles que indiquem conhecidos que também façam parte da população, e assim, sucessivamente, vai-se construindo a amostra;

f) Amostras desproporcionais

Podem ser aplicadas a qualquer tipo de amostragem em que a proporção dos estratos na população seja conhecida. Na amostragem por quotas, são consideradas apenas amostras que

sejam proporcionais a algumas características conhecidas da população. No entanto, nem sempre é possível, ou recomendável, a obtenção de elementos na amostra com a mesma proporcionalidade. Quando a escolha da amostra, por qualquer dos motivos apresentados, for desproporcional à população, durante o processo de análise conjunta das subamostras deverão ser atribuídos pesos aos dados de cada uma para se chegar a resultados ponderados representativos da população em estudo.

Dentre as amostragens não probabilísticas, a amostra por tráfego tem as vantagens da amostra por conveniência - onde o entrevistado é escolhido entre os que trafegam por determinado local, por exemplo, loja de departamentos, visitantes numa exposição etc - e permite também efetuar a classificação dos entrevistados conforme alguns aspectos relevantes à pesquisa, por exemplo, conforme sexo, classificação sócio-econômica, etc. Desta forma, no modelo proposto será utilizada a amostragem não probabilística por tráfego.

3.3 – Execução da Pesquisa de Marketing e Comunicação dos Resultados

Na execução ocorre a efetiva realização da pesquisa. Tudo o que foi planejado na etapa anterior passa agora a concretizar-se. Esta etapa compreende três fases: a preparação do campo, o campo e o processamento e análise.

A preparação do campo consiste em: construção do instrumento de pesquisa (construção propriamente dita, pré-teste e reformulação do instrumento de pesquisa e do manual de campo), formação da equipe de campo (recrutamento, seleção e treinamento) e distribuição do trabalho entre a equipe.

O campo compreende o efetivo trabalho de recolhimento dos dados junto às fontes de dados.

O processamento, análise e interpretação compreendem a transformação dos dados brutos coletados em informações relevantes para solucionar ou ajudar na solução de problema que deu origem à pesquisa. Esta etapa inclui: verificação do preenchimento dos instrumentos, codificação e digitação das respostas, processamento (geralmente eletrônico) dos dados, realizações de cálculos e testes estatísticos, análises e interpretações.

Enfim, a comunicação dos resultados compreende a apresentação escrita e verbal das principais descobertas da pesquisa relacionadas ao problema que lhe deu origem, bem como de sugestões e recomendações de ações pertinentes a sua solução.

Nesta última etapa da pesquisa, o pesquisador procederá à elaboração e entrega do relatório da pesquisa e da preparação e apresentação oral dos resultados.

3.4 - Considerações

Considerando que o trabalho busca propor um modelo fácil, rápido e de baixo custo de aplicação para determinar de padrões de qualidade em consonância com a percepção da qualidade de produto dos consumidores, a pesquisa de marketing permite alcançar tal objetivo, através da escolha correta do tipo de pesquisa, do tipo de instrumento de coleta de dados e do tipo de amostragem.

A pesquisa de marketing apresenta várias etapas que devem ser seguidas rigorosamente. No Capítulo seguinte, apresenta-se o modelo proposto que utiliza a técnica de Pesquisa de Marketing para solução do problema proposto.

CAPÍTULO 4 – MODELO PROPOSTO

O padrão da qualidade não pode ser analisado separadamente das necessidades de mercado, conforme fundamentado no Capítulo 2. Portanto, devem-se utilizar as ferramentas de marketing para solucionar o problema de determinação de padrões da qualidade. A técnica a ser utilizada será a pesquisa de marketing, que tem a possibilidade de ser de fácil aplicação, rápida e de baixo custo, conforme demonstrado no Capítulo 3.

O modelo proposto é construtivista e foi elaborado e aperfeiçoado durante a realização da pesquisa.

4.1 – Apresentação do Modelo

A proposta é determinar os padrões da qualidade através da pesquisa exploratória de marketing. Pelo fato da pesquisa exploratória ter a vantagem da facilidade, rapidez e baixo custo de operacionalização, mas não ser conclusiva, a assertividade destes padrões será verificada através de um teste de mercado, ou seja, alterando os padrões, implantando-os e monitorando o índice de reclamações de clientes devido ao característico que teve o padrão alterado. O macro fluxo do modelo proposto está demonstrado na Figura 4.1.

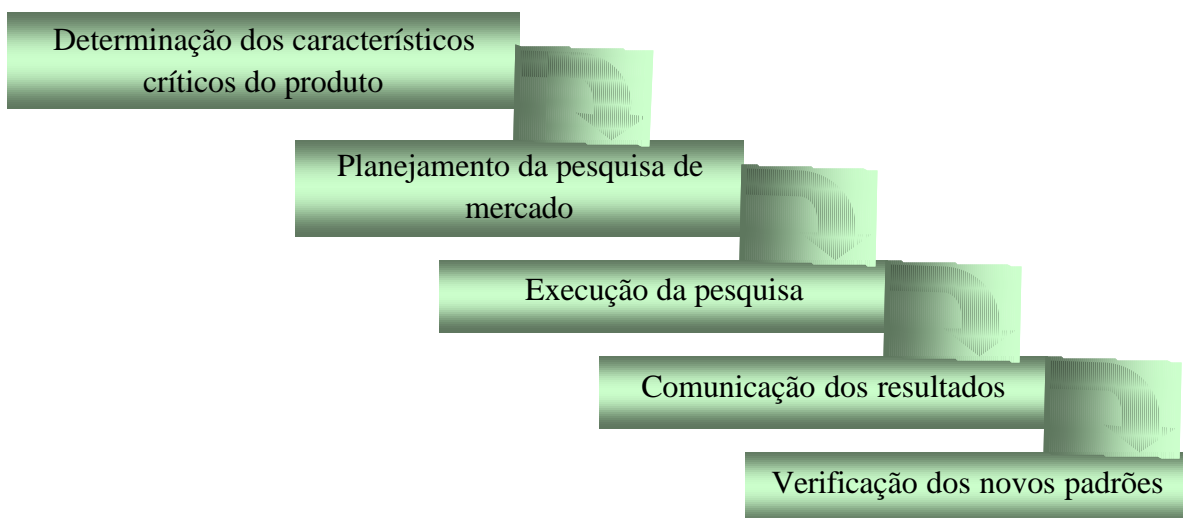


Figura 4.1 – Macro fluxo do modelo proposto

4.2 – Descrição das Etapas do Modelo

O primeiro passo para a aplicação do modelo é selecionar o característico que terá o padrão da qualidade determinado em consonância com as percepções dos consumidores.

4.2.1 – Etapa 1 – Determinação dos característicos críticos

Nesta primeira etapa, serão identificados os característicos que terão seus padrões da qualidade determinados em consonância com as percepções dos consumidores. Para isto sugere-se que seja feita uma pesquisa dos índices internos de rejeição, reprocesso ou reclamação de clientes; de cada um dos característicos que a empresa controla.

O passo seguinte é classificar os característicos em ordem decrescente quanto ao índice de rejeição interna, reprocesso ou reclamação de clientes. Os característicos com os maiores índices deverão ser os primeiros a serem estudados.

A identificação dos característicos que deverão ser estudados também pode ser feita localizando-se aqueles que possuem os índices internos de rejeição, de reprocesso e de reclamação do mercado menor que a média constatada pelo setor em que a empresa atua, ou seja, neste caso pode significar que a empresa está com os padrões mais rigorosos do que as demais empresas do ramo.

Ao fim desta etapa, poderá estar disponível uma lista de característicos agrupados em dois grupos, ou seja, aqueles que apresentam um alto índice de rejeição constatado pelos sistemas de inspeção interna da empresa, e um outro grupo formado por aqueles característicos com índices de reclamação de mercado inferiores à média praticada pelo setor.

Esta lista de característicos será utilizada como informação básica para o planejamento da pesquisa a ser realizada junto aos consumidores.

4.2.2 – Etapa 2 - Planejamento da pesquisa de mercado

O planejamento da pesquisa é composto pela definição dos objetivos da pesquisa e de sua operacionalização. Uma vez definido o conjunto de característicos na Etapa 1, faz-se necessário detalhar a operacionalização da pesquisa a ser realizada junto aos consumidores dos produtos envolvidos.

Pelo fato da pesquisa tratar de padrões da qualidade, muitas vezes será necessário mostrar objetos ao consumidor, por exemplo: peças, fotos etc, para que este faça uma análise e declare sua percepção em relação ao que está sendo mostrado. Portanto, torna-se impossível efetuar a pesquisa por correio, telefone ou através de terceiros. A fonte de dados da pesquisa será o próprio pesquisado através de entrevista focalizada individual.

A entrevista focalizada individual é uma técnica de entrevista pouco estruturada, conduzida por um moderador experiente, com um único entrevistado de cada vez, para obter

dados sobre determinado assunto focalizado. Recomenda-se que a quantidade de amostras a serem analisadas pelo consumidor durante a entrevista não seja elevada, para que o consumidor não gaste muito tempo com a pesquisa e não fique enfasiado. Com base no que foi apresentado no Capítulo 3, sugere-se a quantidade de máxima de oito amostras.

Também, deve-se tomar cuidado para que as amostras não sejam muito similares, pois isto pode reduzir o grau de atenção do consumidor quando perceber que uma amostra é semelhante à outra que já analisou. Além disso, as amostras devem ter intensidades diferentes do característico defeituoso que está sendo pesquisado e devem ser apresentadas ao respondente em ordem crescente de grau de visualização do defeito, isto é, do menos visível para o mais visível. Os característicos com defeitos visíveis têm maior possibilidade de serem encontrados pelo respondente em uma primeira análise e pode influenciar a pesquisa, fazendo com que o respondente visualize também os defeitos que não seriam percebidos em um primeiro momento.

A fim de garantir que a pesquisa seja fácil, rápida e de baixo custo de execução o método de pesquisa sugerido é a pesquisa exploratória em forma de estudo de campo com amostragem não probabilística. A amostragem probabilística possui superioridade técnica, entretanto, muitas vezes pode não existir alternativa viável de utilizá-lo, pois alguns elementos da amostra podem se recusar a participar da entrevista ou podem não ser encontrados ou ainda podem faltar tempo e recursos financeiros para a realização de uma pesquisa com amostragem probabilística. Nestes casos, a solução é fazer a pesquisa com os recursos disponíveis, conformando-se com uma amostra não probabilística.

Existem seis tipos de amostras não probabilísticas. Dentre as amostragens não probabilísticas será utilizada a amostra por tráfego, pois é a que apresenta um dos custos mais baixo de execução, uma vez que o entrevistado é escolhido entre os que trafegam por determinado local e facilmente pode ser efetuada uma classificação sócio-econômica do

respondente para considerar somente as respostas daqueles que pertencem ao segmento que a empresa atua.

Uma vez definida a forma de amostragem, efetua-se a designação da população de pesquisa e definição do tamanho da amostra. A designação da população de pesquisa é composta pela definição da população, elemento de pesquisa, unidade amostral, abrangência e período de tempo, conforme visto no Capítulo 3. Por se tratar de uma amostragem não probabilística, sugere-se uma amostra de no mínimo cinquenta respondentes.

A quantidade de mínimo de 50 respondentes foi estabelecida em função de que ao longo da realização da pesquisa percebeu-se a definição de uma tendência nos resultados após esta quantidade de entrevistados.

Outros métodos de pesquisas, como os grupos de foco, conforme (Morgan e Scannell, 1998), sugere pesquisa com 3 a 4 grupos de 10 a 12 integrantes, totalizando 48 entrevistados, o que é um número próximo ao sugerido.

O instrumento de coleta de dados será formado por três partes:

a) Dados de identificação

Nesta parte são coletados o nome do pesquisador, empresa ou local onde a entrevista está sendo realizada, cidade onde a entrevista está sendo realizada, data da pesquisa, nome do entrevistado, idade do entrevistado, sexo do entrevistado, quantidade de filhos do entrevistado, sexo dos filhos e idade dos filhos;

b) Perguntas e formas de registrar as respostas

Como são preparadas amostras com os característicos defeituosos para a análise do consumidor, as perguntas são feitas em duas fases. Na primeira fase, as amostras serão mostradas individualmente ao consumidor e solicitado um parecer quando à qualidade da amostra, sem informar que existem característicos defeituosos. Nesta fase busca-se identificar o que o respondente entende como qualidade do produto e se perceberia o característico

defeituoso no momento da compra. As respostas serão anotadas para cada amostra individualmente, registrando se o consumidor considera a amostra sem defeitos ou defeituosa. Caso o consumidor considere a amostra defeituosa, deve-se questionar e registrar o motivo desta classificação. Na segunda fase, as amostras serão mostradas novamente ao consumidor, mas agora solicitado explicitamente um parecer quanto ao característico defeituoso. Nesta fase busca-se identificar a reação do respondente caso perceba o característico defeituoso após o momento da compra. Novamente as respostas serão anotadas para cada amostra individualmente, registrando se considera ou não o característico como defeituoso. Caso o consumidor faça algum comentário do motivo da aprovação ou rejeição do característico, este deve ser prontamente registrado no instrumento de coleta de dados;

c) Dados para classificação sócio-econômica do respondente

Por fim, explica-se ao respondente a necessidade de se fazer uma classificação sócio-econômica e procede-se aos questionamentos quanto à escolaridade do chefe da família, quantidade de dormitórios na residência, renda mensal do chefe da família e categoria ocupacional do chefe da família. Em seguida, para totalização dos pontos, faz-se uma soma pontos obtidos em cada questão e através dos pontos totais alcançados, classifica-se sócio-economicamente o respondente conforme pontos de corte apresentados no Capítulo 3. A classificação sócio-econômica é útil, caso os produtos da empresa atendam a determinado segmento de mercado. Desta forma é possível considerar na pesquisa somente os dados dos respondentes que pertencem ao segmento em que a empresa atua. É recomendada a inclusão das questões para classificação sócio-econômica no fim da pesquisa, uma vez que a população dos grandes centros é preocupada com a violência e a abordagem destas questões no início da entrevista acaba por inibi-la. No final da entrevista já se criou empatia entre entrevistador e entrevistado, não havendo constrangimentos para fazer e responder as questões.

O instrumento de coleta de dados será medianamente estruturado, não disfarçado com perguntas com respostas abertas e fechadas, conforme Figura 4.2.

Entrevistador:		Empresa:		Cidade:		Data:	
Nome:			Faixa etária:			Sexo:	
Filhos (sexo)	() F () M	() F () M	() F () M	() F () M	() F () M	() F () M	() F () M
Filhos (idade)							
Nº	Fase 1 (Comentários)			Fase 2 (Comentários)			
1	() 1º () 2º			() 1º () 2º			
2	() 1º () 2º			() 1º () 2º			
3	() 1º () 2º			() 1º () 2º			
4	() 1º () 2º			() 1º () 2º			
5	() 1º () 2º			() 1º () 2º			
6	() 1º () 2º			() 1º () 2º			
7	() 1º () 2º			() 1º () 2º			
8	() 1º () 2º			() 1º () 2º			
Escolaridade do chefe da família		Pts	Nº quartos	Pts	Renda mensal do chefe da família		Pts
Analfabeto ou até a 4ª. série incomp		0	1	0	Até R\$ 540,00		0
4ª. série completa		13	2	6	Acima de R\$ 540,00 até R\$ 1.080,00		4
8ª série completa		27	3	15	Acima de R\$ 1.080,00 até R\$ 1.620,00		6
Colegial completo		40	4	21	Acima de R\$ 1.620,00 até R\$ 2.160,00		8
Superior completo		56	5	30	Acima de R\$ 2.160,00 até R\$ 2.700,00		10
			6 e mais	42	Acima de R\$ 2.700,00 até R\$ 3.240,00		11
					Acima de R\$ 3.240,00 até R\$ 3.780,00		12
					Acima de R\$ 3.780,00 até R\$ 4.320,00		13
					Acima de R\$ 4.320,00		14
Observação:							
Categoria ocupacional do chefe da família							Pts
Donas de casa, estudantes, desempregados há mais de seis meses, doentes ou inválidos e dependentes da ajuda social							0
Trabalhadores em atividades marginais sem vínculo empregatício e assemelhados							3
Trabalhadores/funcionários sem especialização e assemelhados							6
Trabalhadores/funcionários semi-especializados e assemelhados							10
Trabalhadores/funcionários especializados e assemelhados e proprietários de micro-negócios							15
Chefia/gerência de nível intermediários operacional ou administrativo e assemelhados							18
Proprietários de pequenos negócios e assemelhados							21
Proprietários ou executivos de médios negócios, profissionais liberais de sucesso moderado, prof universitários e semelhantes							24
Proprietários ou executivos de grandes negócios, altos funcionários do governo, profissionais liberais bem-sucedidos e assemelhados							28

Figura 4.2 – Instrumento de coleta de dados

No instrumento de coleta de dados apresentado na Figura 4.2, nos campos Fase 1 (comentários) e Fase 2 (comentários), devem ser registrados os comentários dos consumidores da fase 1 e fase 2 da pesquisa, respectivamente. O campo N° indica o número da amostra. Ainda nesta parte do instrumento, têm-se os campos () 1° e () 2°, nestes campos deve ser registrado se o consumidor considerou a amostra de primeira qualidade ou de segunda qualidade, respectivamente.

No final do instrumento de coleta de dados, constam as questões para classificação sócio-econômica, sendo que os valores dos campos Pts são os que devem ser somados para efetuar a classificação sócio econômica conforme pontos de corte apresentados no Capítulo 3.

Uma vez elaborado o instrumento de coleta de dados, será efetuado um pré-teste com os funcionários da própria empresa, onde poderão ser efetuados ajustes, e somente então, estará pronto para utilização em campo.

Antes do início da pesquisa deve-se definir os recursos necessários e estabelecer um cronograma com definição de prazos para o cumprimento de cada etapa da pesquisa.

4.2.3 – Etapa 3- Execução da pesquisa

Na execução ocorre a efetiva realização da pesquisa. Tudo o que foi planejado na etapa anterior passa agora a concretizar-se. Esta etapa compreende três fases: a preparação do campo, o campo e o processamento e análise.

Na preparação do campo ocorre a construção propriamente dita, pré-teste e reformulação do instrumento de coleta de dados, formação da equipe de campo e distribuição do trabalho entre a equipe.

A fase de campo compreende o efetivo trabalho de recolhimento dos dados junto aos respondentes. É interessante que sejam preparados brindes para que sejam distribuídos aos entrevistados após o momento da pesquisa.

A fase de processamento, análise e interpretação compreendem a transformação dos dados brutos coletados em informações relevantes para determinação dos padrões da qualidade. Esta etapa inclui: verificação do preenchimento dos instrumentos, codificação e digitação das respostas, processamento dos dados, realizações de cálculos e interpretações.

Na Figura 4.3 apresenta-se uma proposta de formulário para processamento, análise e interpretação dos dados registrados no instrumento de coleta de dados.

No formulário proposto, constam inicialmente os dados de identificação e em seguida os resultados obtidos em cada amostra (1 a 8), na primeira e segunda fase da pesquisa.

As respostas dos entrevistados serão codificadas das seguintes formas:

- Código P: o entrevistado considerou a peça como sendo de primeira qualidade;
- Código S: o entrevistado considerou a peça como sendo de segunda qualidade devido ao característico que está sendo pesquisado;
- Demais códigos (A, B, C etc): o entrevistado considerou a peça como sendo de segunda qualidade devido a um característico diferente daquele que está sendo pesquisado.

Para cada amostra, será somada a quantidade de ocorrência de cada um dos códigos e calculado o percentual de ocorrência de cada um deles.

Entrevistador	Empresa	Cidade	Data	Nome	Idade	Sexo	Quantidade de Filhos	Quantidade de Filhas	Classe sócio-econômica	Etapa 1								Etapa 2																								
										1 Obs	2 Obs	3 Obs	4 Obs	5 Obs	6 Obs	7 Obs	8 Obs	1 Obs	2 Obs	3 Obs	4 Obs	5 Obs	6 Obs	7 Obs	8 Obs																	
Maria	Loja 1 SP	SP	02/06	Carla	28	F	1	0	B	P	P	P	P	A	P	B	S	P	P	P	P	P	P	P	S	S																
Maria	Loja 1 SP	SP	02/06	Luiza	32	F	2	1	B	P	P	P	P	P	P	B	P	P	P	P	P	P	P	P	F	S																
Maria	Loja 1 SP	SP	02/06	Paula	33	F	0	1	B	P	P	P	C	A	P	B	P	P	P	P	P	P	P	P	F	F																
Maria	Loja 1 SP	SP	02/06	João	25	M	0	2	B	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	F	S																
Ana	Loja 2 SP	SP	03/06	Laura	26	F	1	1	B	P	P	P	C	A	P	P	P	P	P	P	P	P	S	P	S	S																
Ana	Loja 2 SP	SP	03/06	Kátia	35	F	0	1	B	P	P	P	C	A	P	B	S	P	P	P	P	P	P	P	F	S																
Ana	Loja 2 SP	SP	03/06	Joyce	28	F	1	1	B	P	P	P	C	A	P	B	P	P	P	P	P	P	S	P	S	S																
Quantidade/Percentual de classificação P										7	7	7	3	3	7	100%	7	100%	7	100%	3	43%	3	43%	7	100%	7	100%	5	71%	7	100%	4	57%	1	14%						
Quantidade/Percentual de classificação S																																							3	43%	6	86%
Quantidade/Percentual de classificação A														4	57%																											
Quantidade/Percentual de classificação B																																										
Quantidade/Percentual de classificação C													4	57%																												
Legenda:																																										
P - Primeira Qualidade										A - 1º Característico defeituoso apontado pelo consumidor																																
S - Segunda Qualidade										B - 2º Característico defeituoso apontado pelo consumidor																																
										C - 3º Característico defeituoso apontado pelo consumidor																																

Figura 4.3 - Formulário para processamento, análise e interpretação dos dados

A análise dos dados da primeira fase da pesquisa permite verificar quais características os consumidores consideram no momento da compra, que podem ser diferentes daqueles que a empresa controla e também permitem verificar se o característica considerado como defeituoso pela empresa é percebido pelo consumidor no momento da compra.

Os características que os consumidores consideram no momento da compra, que forem diferentes daqueles que a empresa controla, podem ser tratados, através da aplicação deste modelo, ou seja, através da preparação de amostras com diferentes intensidades do característica, submetendo-os à análise do consumidor e analisando os resultados.

Na Tabela 4.1 apresenta-se um modelo de tabela para apresentar os resultados da fase 1 da pesquisa. Para cada característica e cada amostra são registrados os percentuais de rejeição, por exemplo, a amostra 5 teve 57% de rejeição no característica A. Quando a amostra não possui o característica, informa-se o símbolo ‘-’ no campo correspondente ao percentual de rejeição.

Característico defeituoso detectado na fase 1	Percentual de rejeição por amostra							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Característico: A	-	-	-	-	57	-	-	-
Característico: B	-	-	-	-	-	-	71	-
Característico: C	-	-	-	57	-	-	-	-

Tabela 4.1 – Tabela para comunicação dos resultados da fase 1 da pesquisa.

Estes novos características (A, B e C), considerados como defeituosos pelo consumidor devem ser fonte de futuras pesquisas para averiguar se devem ser controlados pela empresa e para determinar seus padrões da qualidade.

Já a análise dos dados da segunda fase da pesquisa permite verificar a reação do consumidor caso perceba o característica defeituoso após o momento da compra. Serão com os dados desta fase que serão definidos os novos padrões da qualidade.

Na definição dos novos padrões da qualidade será utilizado o critério de que serão considerados característicos aprovados, aqueles que atingirem máximo de 40% de rejeição na segunda fase da pesquisa. Este critério foi estabelecido considerando que menos da metade dos consumidores que vierem a perceber o característico defeituoso após o momento da compra se considerarão lesados. Além disso, quando houve rejeição de até 40% na fase 2 da pesquisa, somente 2% dos consumidores ou menos perceberam do defeito e rejeitaram a amostra na fase 1 da pesquisa.

Em resumo, o critério proposto considera como característico aprovado aquele que atingir máximo de 40% de rejeição na segunda fase da pesquisa e considerar como característico rejeitado aquele que tiver mais de 40% de rejeição nesta fase da pesquisa.

Na Tabela 4.2 e na Figura 4.4 apresentam-se respectivamente um modelo de tabela e um modelo de gráfico para comunicação dos resultados quanto aos percentuais de rejeição de cada uma das amostras nas fases 1 e 2 da pesquisa. Além disso, consta também o critério estabelecido.

Amostra	% de Rejeição na Fase 1	% de Rejeição na Fase 2
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	0	0
5	0	29
6	0	0
7	0	40
8	29	86

Tabela 4.2 – Tabela para comunicação dos resultados da fase 1 e 2 da pesquisa

A partir dos dados da Tabela 4.2, elabora-se o gráfico da Figura 4.4.

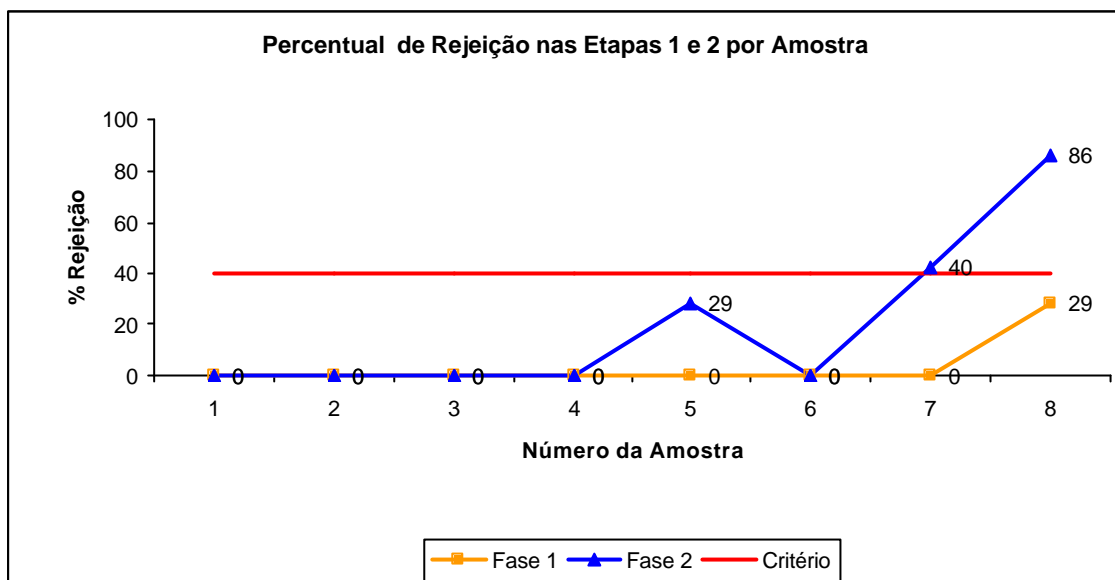


Figura 4.4 – Gráfico para comunicação dos resultados da fase 1 e 2 da pesquisa

Analisando-se o gráfico da Figura 4.4 com o critério estabelecido, conclui-se que os característicos das amostras 1 a 7 serão considerados aprovados e o característico da amostra 8 será considerado reprovado.

Em seguida, para definir os novos padrões da qualidade, deve-se classificar as amostras conforme intensidade do defeito, por exemplo, dimensões do defeito, localização do defeito etc. As figuras 4.5 e 4.6, apresentam um modelo para classificação das intensidades dos defeitos.

Nº Amostra	Intensidade do Defeito	Padrão da Qualidade
1	Espessura fina e comprimento curto	Aprovado
2	Espessura fina e comprimento médio	Aprovado
3	Espessura fina e comprimento longo	Aprovado
4	Espessura média e comprimento curto	Aprovado
5	Espessura média e comprimento médio	Aprovado
6	Espessura média e comprimento longo	Aprovado
7	Espessura média e comprimento longo	Aprovado
8	Espessura grossa e comprimento curto	Rejeitado

Figura 4.5 – Formulário para classificação da intensidade dos defeitos das amostras

Após o preenchimento do formulário apresentado na Figura 4.5, deve-se elaborar o gráfico da Figura 4.6, informando as variações de uma das intensidades do defeito no eixo das abscissas e a variação de outra intensidade do defeito (caso hajam duas) no eixo das ordenadas. O próximo passo consiste em informar para cada cruzamento de intensidades de defeito, entre o eixo das abscissas e o eixo das ordenadas, o número da amostra que possuía esta intensidade do defeito e a decisão tomada com base na análise da Figura 4.5.

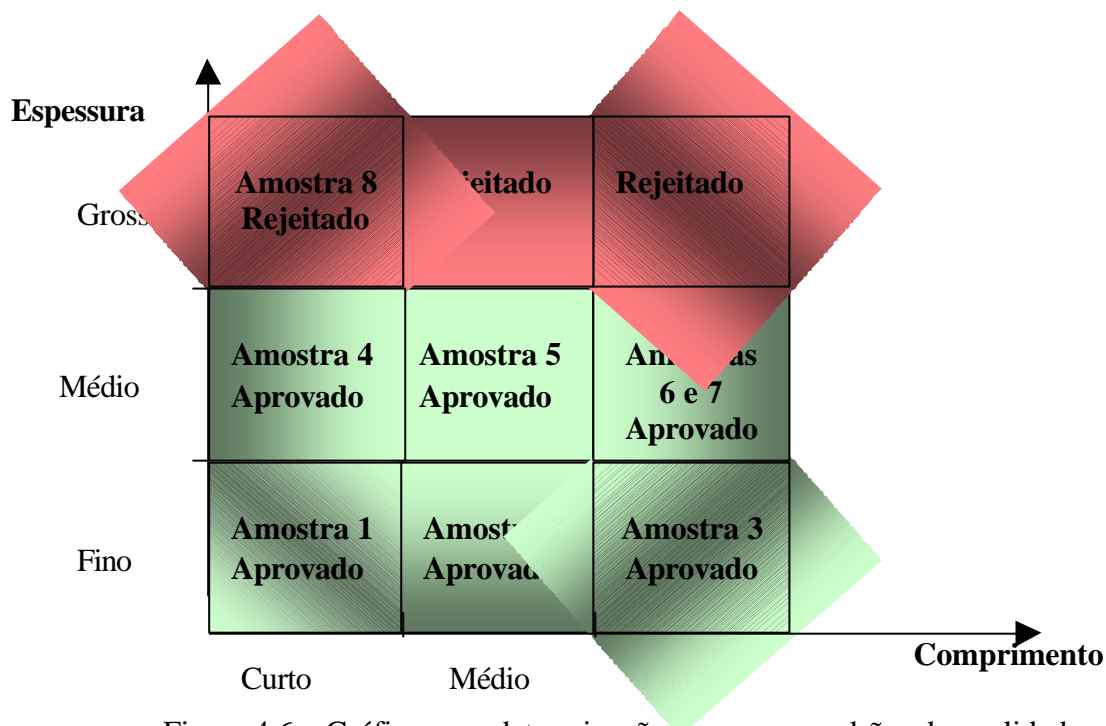


Figura 4.6 – Gráfico para determinação dos novos padrões da qualidade

Observando a Figura 4.6, percebe-se que não haviam amostras com defeitos de espessura grossa x comprimento médio e espessura grossa x comprimento longo. Entretanto, como as amostras com defeitos menos intenso que estes foram reprovadas, concluiu-se que estas também deveriam ser consideradas como reprovadas no novo padrão da qualidade.

Considerado que todas as amostras foram retiradas de peças já consideradas como reprovadas pela inspeção interna da empresa, concluiu-se que, com a aplicação do novo padrão da qualidade, produtos com características que antes eram considerados rejeitados pela empresa passarão a ser aprovados, reduzindo o índice de produtos rejeitados, sem comprometer a percepção da qualidade dos produtos dos consumidores.

4.2.4 – Etapa 4 - Comunicação dos resultados

A comunicação dos resultados compreende a apresentação escrita e verbal dos resultados da pesquisa e dos novos padrões da qualidade definidos.

A comunicação dos resultados pode ser feita através da apresentação da Tabela 4.1 e das Figuras 4.4 e 4.6.

4.2.5 – Etapa 5 – Verificação dos novos padrões da qualidade

Uma vez definidos os novos padrões da qualidade, estes serão implantados e recomenda-se que sejam monitorados através dos índices mensais de rejeição de peças na inspeção interna da empresa ou reprocesso interno e de reclamações de clientes dos característicos que tiveram os padrões da qualidade alterados. Caso a empresa já possua estes indicadores como itens de controle de seu desempenho, basta monitorá-los. Caso a empresa não controle estes índices, será necessário criar uma sistemática para registro, compilação e monitoramentos das quantidades e característicos defeituosos responsáveis pelas rejeições, reprocessos e reclamações de clientes. Nas Tabelas 4.3 e 4.4 e nas Figuras 4.7 e 4.8, apresenta-se um modelo para apresentar a verificação dos novos padrões da qualidade.

A Tabela 4.3 apresenta o monitoramento do índice de rejeição de peças devido ao característico pesquisado e que teve o padrão da qualidade alterado (característico X). No campo histórico, é preenchido o índice de rejeição dos últimos 6 a 12 meses e em cada mês é preenchido o valor mensal de rejeição de peças devido ao característico X.

Característico	Índice de Rejeição de Peças (%)								
	Histórico	Nov/03	Dez/03	Jan/04	Fev/04	Mar/04	Abri/04	Mai/04	Jun/04
Característico X	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Tabela 4.3 – Tabela para monitoramento dos índices de rejeição de peças

Com base nos valores da Tabela 4.3, elabora-se o gráfico da Figura 4.7.

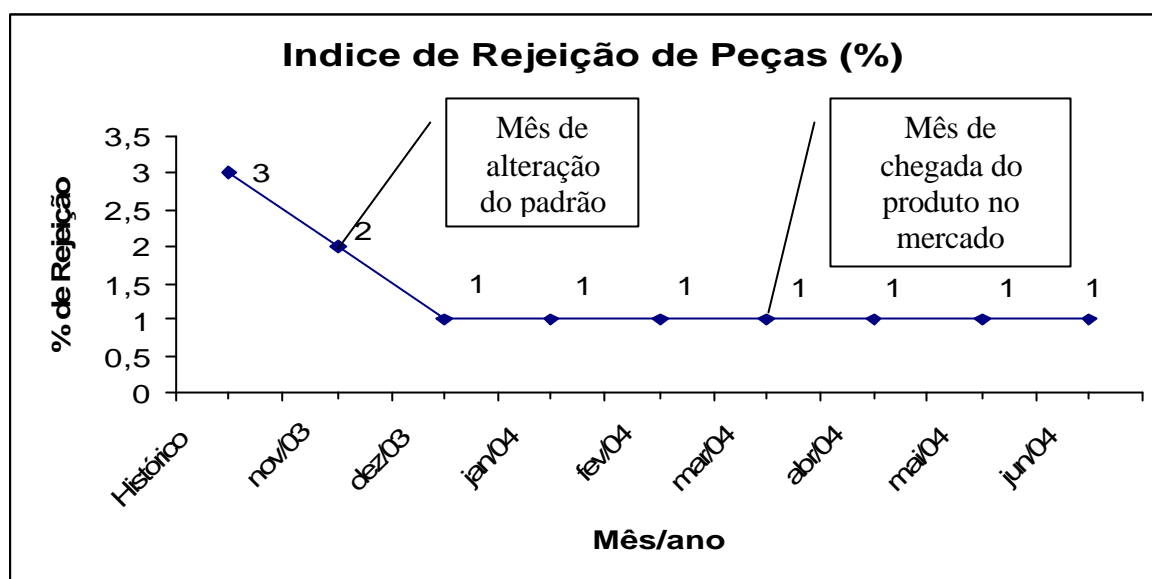


Figura 4.7 – Gráfico para monitoramento dos índices de rejeição de peças

No gráfico da Figura 4.7, estão representados os valores da Tabela 4.3 e percebe-se que houve redução do índice de rejeição de peças devido ao característico defeituoso X em cerca de 67%. Este resultado é coerente, uma vez que, com os novos padrões da qualidade estabelecidos, parte das peças que antes eram consideradas rejeitadas, passaram a ser aprovadas.

A Tabela 4.4 apresenta o índice de devolução de clientes devido ao característico X pesquisado e que teve o padrão da qualidade alterado. Novamente, no campo histórico, é preenchido o índice de devolução dos últimos 6 a 12 meses e em cada mês é preenchido o valor mensal de devolução de peças devido ao característico X.

Característico	Índice de Devolução de Clientes (ppm)								
	Histórico	Nov/03	Dez/03	Jan/04	Fev/04	Mar/04	Abri/04	Mai/04	Jun/04
Característico X	20	20	20	21	20	20	19	20	20

Tabela 4.4 – Tabela para monitoramento do índice de devolução de clientes

Com os dados da Tabela 4.4, elabora-se o gráfico da Figura 4.8.

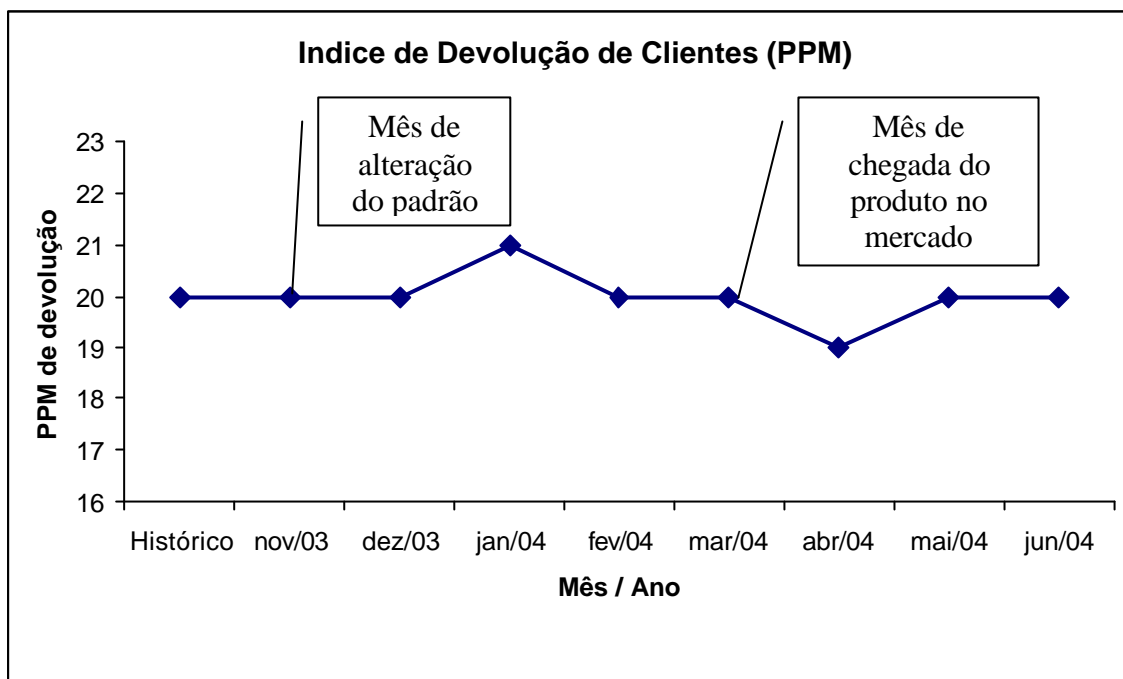


Figura 4.8 – Gráfico para monitoramento dos índices de devolução de clientes

Considera-se que o padrão foi corretamente definido, caso não haja aumento no índice de reclamações de clientes. Caso haja aumento no índice de reclamações de clientes, considera-se que pode ter havido algum viés na pesquisa. Neste caso, uma nova pesquisa deverá ser realizada para redefinir o padrão da qualidade (voltar à Etapa 2).

Analisando o gráfico da Figura 4.8, percebe-se que não houve aumento nos índices de devolução de clientes devido ao característico X após o mês de março de 2004, data de chegada dos produtos inspecionados conforme novo padrão da qualidade. Isto significa que o consumidor não considerou como problema ou não percebeu a alteração do padrão da qualidade, portanto, o padrão foi corretamente definido.

CAPÍTULO 5 – APLICAÇÃO DO MODELO

O modelo proposto será aplicado em uma empresa do segmento do vestuário infantil de grande porte com distribuição nacional de seus produtos.

5.1 – Descrição da Aplicação do Modelo

5.1.1. – Etapa 1 – Determinação dos característicos críticos dos produtos

Nesta primeira etapa, a determinação dos característicos críticos dos produtos poderia ter sido realizada com base nos índices internos de rejeição, reprocesso ou reclamação de clientes. Para a aplicação do modelo, foi escolhido o índice interno de rejeição. Desta forma, foram identificados os característicos da qualidade controlados pela empresa e os índices de rejeição de cada um dos característicos.

Ainda, os característicos críticos poderiam ter sido determinados escolhendo aqueles com os maiores índices de rejeição ou aqueles que ficaram abaixo dos índices médios das empresas do setor. Mais uma vez, para a aplicação do modelo, foi escolhido trabalhar com os característicos com os maiores índices de rejeição. Desta forma, os característicos foram organizados em ordem decrescente de percentual de peças rejeitadas, obtendo-se os dados mostrados no quadro da Figura 5.1. Os dados apresentados foram alterados, mas seguem uma relação de equivalência com a realidade, o que permite que se obtenham conclusões corretas.

Característico Defeituoso	Percentual de Peças Rejeitadas
Falta de fio no tecido	0,5 %
Furo no tecido	0,4 %
Fio grosso no tecido	0,3 %
Má igualização na cor do tecido	0,3 %
Mancha de produto químico no tecido	0,3%

Figura 5.1 – Característicos defeituosos e percentuais de peças rejeitadas

Desta forma, foi definido que o trabalho seria realizado sobre os característicos fio grosso, falta de fio e furo.

Para entendimento dos característicos escolhidos para o trabalho, cada um deles será sucintamente explicado a seguir. Uma explicação prévia do processo de produção do tecido também será necessária.

Os tecidos planos são formados por fios no sentido longitudinal e fios no sentido transversal, sendo que o entrelaçamento destes faz-se em uma máquina chamada tear. Os fios longitudinais são chamados de fios de urdume e são alimentados no tear de forma contínua. Já os fios transversais são chamados de fios de trama, os quais são introduzidos entre os fios de urdume guiados por uma lançadeira. O tecido vai se formando conforme ocorre a inserção e em seguida a batida do fio de trama, onde o fio de trama é encostado ao tecido já pronto, formando mais um pedaço do tecido.

Conforme Luna e Brauns (1984), a falta de fio no sentido longitudinal é um vazio causado no tecido pela falta de um ou mais fios de urdume, já a falta de fio no sentido transversal é causado pela diminuição do número de batidas do fio de trama.

O furo no tecido, como o próprio nome diz, é um buraco no tecido. Em geral é encontrado nas peças com dimensões aproximadas de 0,5 cm.

O fio grosso no tecido também pode ocorrer nos fios do sentido longitudinal e nos fios do sentido transversal. São caracterizados pela utilização, na fabricação do tecido, de fios com irregularidade no diâmetro a intervalos periódicos ou não.

5.1.2 – Etapa 2 - Planejamento da pesquisa de mercado

Uma vez definido o objetivo da pesquisa de determinar padrões da qualidade para os característicos fio grosso, falta de fio e furo, passou-se para o detalhamento da operacionalização da pesquisa.

Foram separadas do processo produtivo, peças rejeitadas com defeito nos característicos em estudo. Em seguida, foi realizada análise das peças e seleção das oito amostras que seriam utilizadas na pesquisa. A seleção de amostras levou em consideração os seguintes critérios:

- não deveria haver mais de uma amostra com o mesmo modelo de produto para evitar que o consumidor, ao participar da pesquisa, ficasse enfastiado e reduzisse a atenção;
- foram escolhidas pelo menos duas amostras com defeito em cada característico em estudo e com intensidades diferentes do defeito para possibilitar a avaliação do resultado para as diferentes intensidades. Entende-se por intensidades diferentes, por exemplo, diferentes espessuras e comprimentos do característico defeituoso fio grosso.
- com o uso do bom senso do pesquisador, as amostras foram ordenadas partindo das peças com característico defeituoso menos visível para o mais visível, para evitar que na primeira etapa da pesquisa, o entrevistado perceba que todas as peças têm característicos defeituosos e passe a procurá-los, criando um viés na pesquisa.

Devido à semelhança entre os característicos defeituosos fio grosso e falta de fio para um consumidor leigo, ou seja, ambos são falhas lineares no tecido, optou-se por utilizar as amostras de um característico para o outro, considerando somente as diferentes intensidades.

Nas figuras 5.2 a 5.9, apresenta-se fotos dos característicos defeituosos de cada uma das amostras.

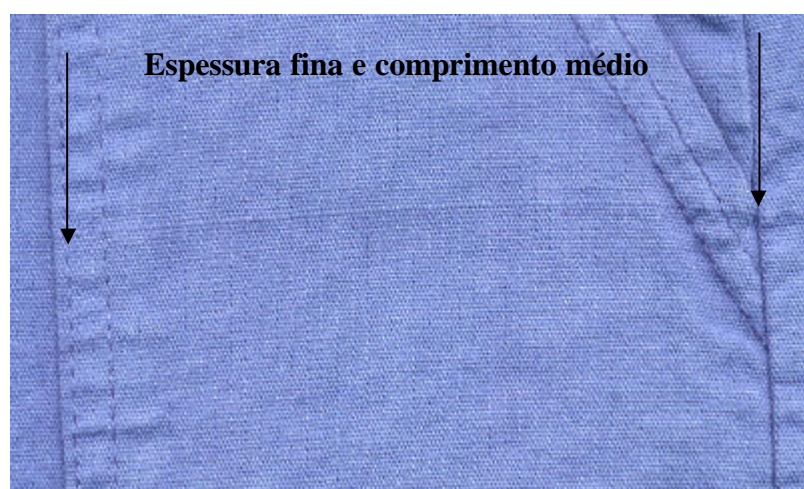


Figura 5.2 – Característico defeituoso fio grosso ou falta de fio de espessura fina e comprimento médio da amostra 1

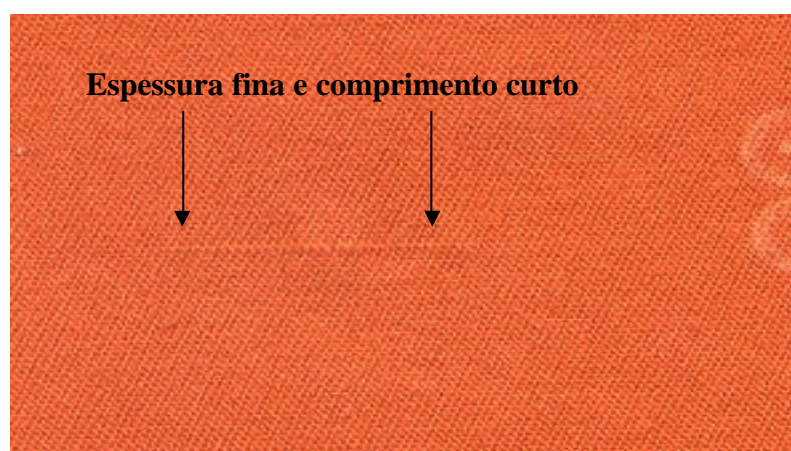


Figura 5.3 – Característico defeituoso fio grosso ou falta de fio de espessura fina e comprimento curto da amostra 2

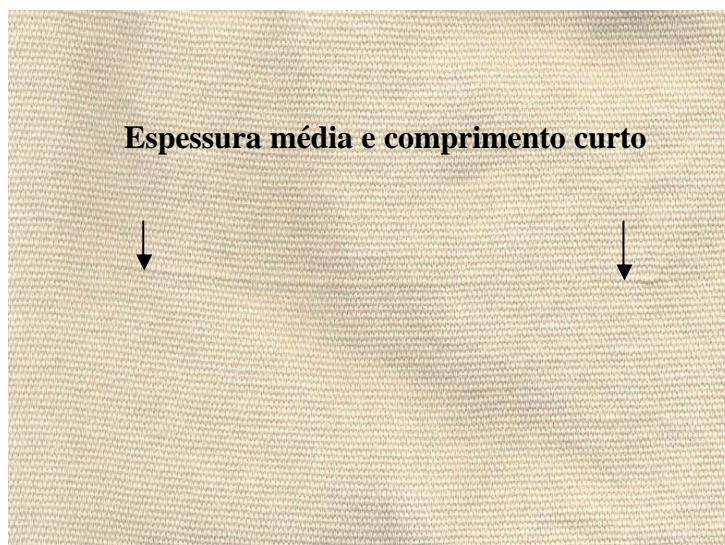


Figura 5.4 – Característico defeituoso fio grosso ou falta de fio de espessura média e comprimento curto da amostra 3

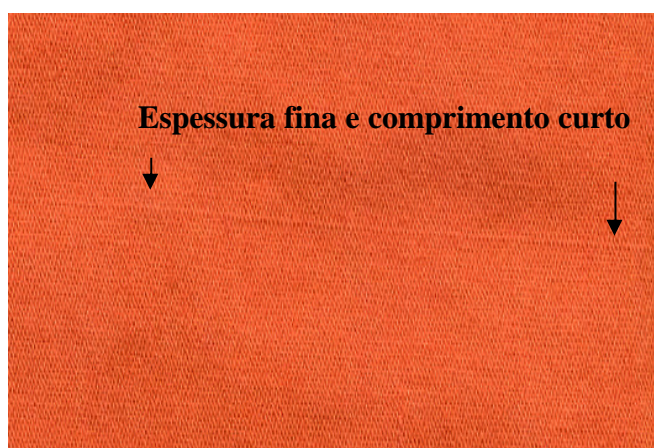


Figura 5.5 – Característico defeituoso fio grosso ou falta de fio de espessura fina e comprimento curto da amostra 4

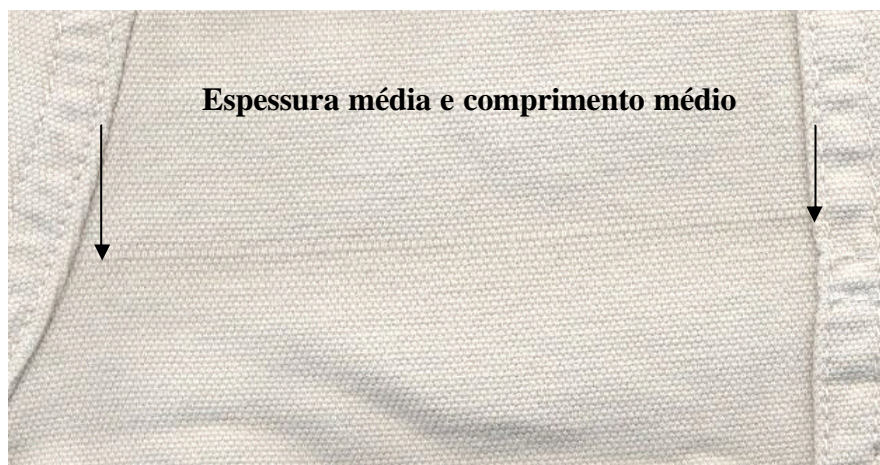


Figura 5.6 – Característico defeituoso fio grosso ou falta de fio de espessura média e comprimento médio da amostra 5

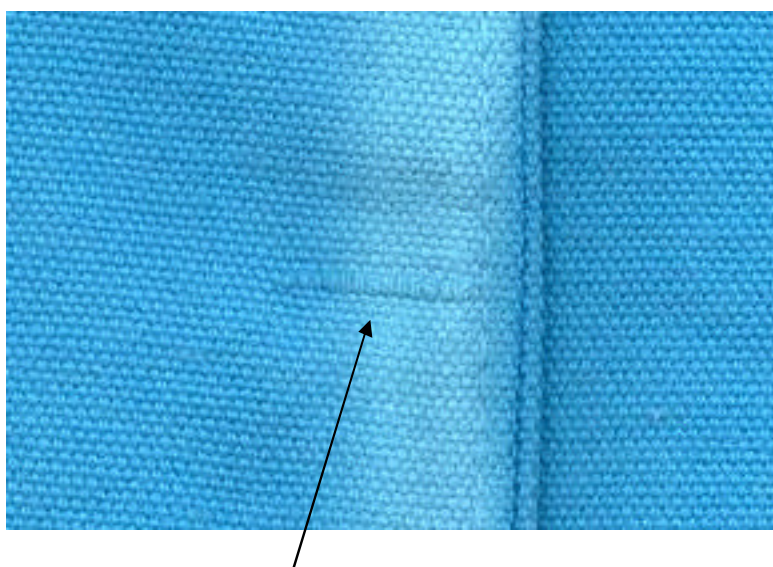


Figura 5.7 – Característico defeituoso fio grosso ou falta de fio de espessura fina e comprimento longo da amostra 6



Espessura grossa e comprimento curto

Figura 5.8 – Característico defeituoso furo de espessura grossa e comprimento curto da amostra 7



Espessura grossa e comprimento curto

Figura 5.9 – Característico defeituoso fio grosso ou falta de fio de espessura grossa e comprimento curto da amostra 8

Em seguida, definiu-se a população de pesquisa, conforme perfil dos consumidores dos produtos da empresa, ou seja, consumidores de roupas infantis até 12 anos para as classes sociais A e B. Considerando que a mãe da criança participa do processo de decisão da compra, a população de pesquisa designada foi:

- população: mulheres com filhos até 12 anos das classes sociais A e B do Estado de São Paulo em 2003;
- elemento de pesquisa: mulheres com filhos até 12 anos;
- unidade amostral: lojas que atendem as classes sociais A e B;
- abrangência: estado de São Paulo;
- período de tempo: agosto de 2003.

A pesquisa foi realizada até que se alcançasse o número de 50 entrevistados dentro da população designada.

Com o objetivo de efetuar a amostragem não probabilística por tráfego, conforme fundamentado no Capítulo 3, foram contatados clientes lojistas da empresa, no estado onde a empresa possui maior participação de mercado, e solicitada cooperação para execução da pesquisa, permitindo que um pesquisador ficasse na loja e abordasse os consumidores após o momento da compra, a fim de não prejudicar a venda do lojista.

5.1.3 – Etapa 3 - Execução da pesquisa

Utilizando o instrumento de coleta de dados apresentado no Capítulo 4, a pesquisa foi efetuada nos dias 15 e 16 de agosto do ano de 2003, em duas lojas do estado de São Paulo, com uma equipe de dois pesquisadores que juntos totalizaram a amostra de 50 entrevistados dentro do perfil da população designada na etapa 2. A Figura 5.10 mostra um instrumento de coleta de dados preenchido durante a realização da pesquisa.

Entrevistador: <i>Angela</i>	Empresa: <i>RV Kids</i>	Cidade: <i>São Paulo</i>	Data: <i>15/08/03</i>	Amostra: <i>1</i>	
Nome: <i>Fátima</i>	Faixa etária: <i>28</i>	Sexo: <i>F</i>			
Filhos (sexo)	(<input checked="" type="checkbox"/>)F (<input type="checkbox"/>)M	(<input type="checkbox"/>)F (<input checked="" type="checkbox"/>)M	(<input type="checkbox"/>)F (<input type="checkbox"/>)M	(<input type="checkbox"/>)F (<input type="checkbox"/>)M	(<input type="checkbox"/>)F (<input type="checkbox"/>)M
Filhos (idade)	<i>2</i>	<i>6</i>			

Nº	FASE 1 (Comentários)	FASE 2 (Comentários)
1	(<input type="checkbox"/>)1º (<input checked="" type="checkbox"/>)2º (<input type="checkbox"/>)\$ <i>Tecido áspero</i> <i>Elastico vai apertar cintura</i>	(<input checked="" type="checkbox"/>)1º (<input type="checkbox"/>)2º (<input type="checkbox"/>)\$ <i>Não tem problema.</i>
2	(<input checked="" type="checkbox"/>)1º (<input type="checkbox"/>)2º (<input type="checkbox"/>)\$ <i>Toque melhor</i>	(<input checked="" type="checkbox"/>)1º (<input type="checkbox"/>)2º (<input type="checkbox"/>)\$ <i>OK</i>
3	(<input checked="" type="checkbox"/>)1º (<input type="checkbox"/>)2º (<input type="checkbox"/>)\$ <i>Bom</i>	(<input checked="" type="checkbox"/>)1º (<input type="checkbox"/>)2º (<input type="checkbox"/>)\$ <i>Não tem problema</i>
4	(<input checked="" type="checkbox"/>)1º (<input type="checkbox"/>)2º (<input type="checkbox"/>)\$ <i>Bom</i>	(<input checked="" type="checkbox"/>)1º (<input type="checkbox"/>)2º (<input type="checkbox"/>)\$ <i>Não dá p/ ver.</i>
5	(<input checked="" type="checkbox"/>)1º (<input type="checkbox"/>)2º (<input type="checkbox"/>)\$ <i>Bom</i>	(<input type="checkbox"/>)1º (<input checked="" type="checkbox"/>)2º (<input type="checkbox"/>)\$ <i>Só com desconto</i>
6	(<input checked="" type="checkbox"/>)1º (<input type="checkbox"/>)2º (<input type="checkbox"/>)\$ <i>Bom</i> <i>Modelo legal</i>	(<input type="checkbox"/>)1º (<input checked="" type="checkbox"/>)2º (<input type="checkbox"/>)\$ <i>Muito visível.</i>
7	(<input type="checkbox"/>)1º (<input checked="" type="checkbox"/>)2º (<input type="checkbox"/>)\$ <i>Elastico apertado</i>	(<input type="checkbox"/>)1º (<input checked="" type="checkbox"/>)2º (<input type="checkbox"/>)\$ <i>Parece que vai furar.</i>
8	(<input checked="" type="checkbox"/>)1º (<input type="checkbox"/>)2º (<input type="checkbox"/>)\$ <i>Bonitinho.</i>	(<input type="checkbox"/>)1º (<input checked="" type="checkbox"/>)2º (<input type="checkbox"/>)\$ <i>Só com desconto</i>

Escolaridade do chefe da família	Pontos
Analfabeto ou até a 4ª. série incompleta	0
4ª. série completa	13
8ª série completa	27
Colegial completo	40
Superior completo	56

Nº quartos	Pontos
1	0
2	6
3	15
4	21
5	30
6 e mais	42

Renda mensal do chefe da família	Pontos
Até R\$ 540,00	0
Acima de R\$ 540,00 até R\$ 1.080,00	4
Acima de R\$ 1.080,00 até R\$ 1.620,00	6
Acima de R\$ 1.620,00 até R\$ 2.160,00	8
Acima de R\$ 2.160,00 até R\$ 2.700,00	10
Acima de R\$ 2.700,00 até R\$ 3.240,00	11
Acima de R\$ 3.240,00 até R\$ 3.780,00	12
Acima de R\$ 3.780,00 até R\$ 4.320,00	13
Acima de R\$ 4.320,00	14

Observação: *104 pontos - Classe B.*

Categoria ocupacional do chefe da família	Ptos
Donas de casa, estudantes, desempregados há mais de seis meses, doentes ou inválidos e dependentes da ajuda social	0
Trabalhadores em atividades marginais sem vínculo empregatício e assemelhados	3
Trabalhadores / funcionários sem especialização e assemelhados	6
Trabalhadores / funcionários semi-especializados e assemelhados	10
Trabalhadores / funcionários especializados e assemelhados e proprietários de micro-negócios	15
Chefia / gerência de nível intermediário operacional ou administrativo e assemelhados	18
Proprietários de pequenos negócios e assemelhados	21
Proprietários ou executivos de médios negócios, profissionais liberais de sucesso moderado, prof universitários e semelh.	24
Proprietários ou executivos de grandes negócios, altos funcionários do governo, profissionais liberais bem sucedidos e sem.	28

Figura 5.10 – Instrumento de coleta de dados preenchido

Na primeira fase da pesquisa, as oito amostras preparadas na etapa 2 do modelo proposto, foram apresentadas individualmente ao consumidor e solicitado um parecer quanto à qualidade da amostra, sem informar que existiam característicos defeituosos. Nesta fase identificou-se o entendimento do consumidor do termo qualidade do produto, bem como se o consumidor perceberia o característico defeituoso no momento da compra.

As respostas foram anotadas para cada amostra individualmente, registrando o parecer do consumidor, isto é, se a amostra foi considerada sem defeitos ou defeituosa. Caso o consumidor considerasse a amostra defeituosa, foi questionado e registrado o motivo desta classificação, que poderia ser em um característico diferente dos escolhidos para efetuar o trabalho. Na fase 1 da pesquisa, obteve-se os resultados apresentados na Tabela 5.1.

Na Tabela 5.1, foram reunidos os característicos falta de fio, fio grosso e furo em uniformidade do tecido, uma vez que, percebeu-se no decorrer da pesquisa que o consumidor não percebe as diferenças técnicas de cada característico.

Característico defeituoso detectado na fase 1	Percentual de rejeição por amostra							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Característico: Uniformidade do tecido Defeito: Tecido com imperfeições	0	2	0	0	4	6	4	6
Característico: Resistência ao alongamento do elástico cintura Defeito: Elástico resistente	16	-	6	-	2	-	10	4
Característico: Toque do tecido Defeito: Tecido duro	18	0	4	6	2	2	6	6

Tabela 5.1 – Resultados obtidos na fase 1 da pesquisa

Com os dados da tabela 5.1, conclui-se que, por exemplo, o característico toque do tecido duro teve 18% de rejeição na amostra 1. Os dados obtidos nesta fase da pesquisa são fonte para futuras pesquisas, quando deverá ser comprovado se realmente estes são

característicos defeituosos relevantes para o consumidor e qual o padrão da qualidade a ser adotado pela empresa.

A análise dos dados da primeira fase da pesquisa permitiu verificar quais características os consumidores consideram no momento da compra, que podem ser diferentes daqueles que a empresa controla e também permitem verificar se o característico considerado como defeituoso pela empresa é percebido pelo consumidor no momento da compra.

Neste caso, percebeu-se que as amostras eram peças rejeitadas na empresa pelo característico uniformidade do tecido, entretanto, outros característicos, como resistência ao alongamento do elástico cintura e toque do tecido foram relevantes na avaliação do consumidor, uma vez que, na fase 1 da pesquisa, conforme dados da tabela 5.1, na amostra 1, não houve rejeição devido aos característicos pesquisados, mas houve 16% de rejeição devido ao característico defeituoso elástico da cintura com alta resistência ao alongamento e 18% de rejeição devido ao característico defeituoso toque do tecido duro.

Desta forma, é interessante que a empresa avalie os característicos resistência ao alongamento do elástico cintura e toque do tecido em próxima pesquisa.

Na segunda fase, as amostras foram apresentadas novamente de forma individual ao consumidor, mostrando o característico defeituoso em estudo (falta de fio, furo e fio grosso) e solicitado um parecer. Nesta etapa identificou-se a reação do respondente caso percebesse o característico defeituoso após o momento da compra. Novamente as respostas foram anotadas para cada amostra individualmente, registrando se o consumidor considerava o característico defeituoso ou não. Caso o consumidor fizesse algum comentário quanto ao motivo da aprovação ou rejeição do característico, este foi registrado no instrumento de coleta de dados.

Para finalizar a entrevista com o consumidor, foram feitas as questões para classificação sócio econômica e finalmente os agradecimentos pela colaboração na pesquisa e entrega de um brinde.

Na Tabela 5.2 e Figura 5.11 pode-se visualizar o percentual de rejeição de cada amostra nas fases 1 e 2 devido aos característicos em estudo.

Nº Amostra	% Rejeição na Fase 1	% Rejeição na Fase 2
1	0	38
2	2	40
3	0	26
4	0	22
5	4	60
6	6	74
7	4	70
8	6	58

Tabela 5.2 – Percentual de rejeição nas fases 1 e 2 devido aos característicos falta de fio, furo e fio grosso

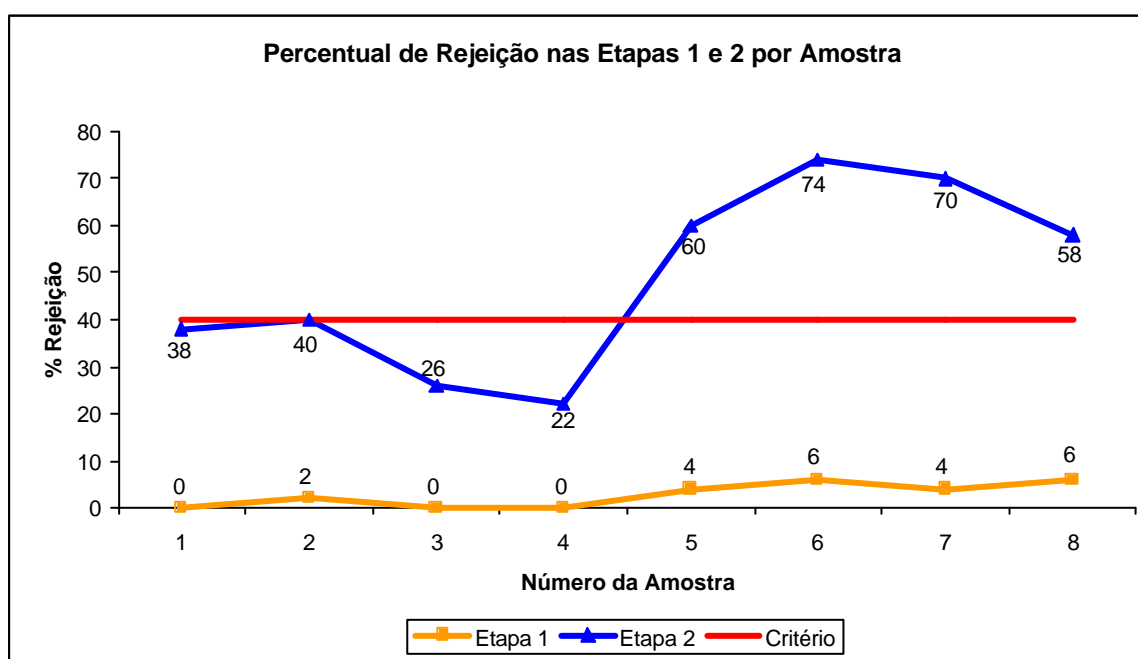


Figura 5.11–Gráfico do percentual de rejeição nas fases 1 e 2 devido aos característicos falta de fio, furo e fio grosso

Com base no critério que considera aprovado o característico que atingir no máximo 40% de rejeição na fase 2, pode-se concluir que as amostras 1 a 4 estão aprovadas e as amostras 5 a 8 estão rejeitadas.

Percebe-se também, pela Figura 5.1, que o percentual de rejeição na primeira fase foi menor do que na segunda fase, pois os característicos defeituosos eram pouco visíveis. Isto demonstra que o padrão da qualidade não pode ser definido com base nos resultados da primeira fase, pois o consumidor poderia se sentir prejudicado e insatisfeito caso percebesse o característico defeituoso, após a compra e no momento do uso do produto.

Em seguida foi realizada uma análise da intensidade do defeito de cada uma das amostras, quando à espessura e comprimento do defeito, conforme Figura 5.12

Nº Amostra	Intensidade do Defeito	Padrão da Qualidade
1	Espessura fina e comprimento médio	Aprovado
2	Espessura fina e comprimento curto	Aprovado
3	Espessura média e comprimento curto	Aprovado
4	Espessura fina e comprimento curto	Aprovado
5	Espessura média e comprimento médio	Rejeitado
6	Espessura fina e comprimento longo (atravessa a extensão da peça)	Rejeitado
7	Espessura grossa e comprimento curto	Rejeitado
8	Espessura grossa e comprimento curto	Rejeitado

Figura 5.12– Intensidade do defeito por amostra

Analisando a intensidade do defeito em cada uma das amostras, classificadas na Figura 5.12 pôde-se definir o novo padrão da qualidade, conforme Figura 5.13.

Na Figura 5.13 está informada a variação de intensidade do defeito quanto ao comprimento (curto, médio e longo) no eixo das abscissas e a variação de intensidade do defeito quanto à espessura (fino, médio e grosso) no eixo das ordenadas.

Em seguida, foi informado para cada cruzamento de intensidade de comprimento e de espessura, a amostra que possuía esta intensidade do defeito e a decisão, de aprovação ou rejeição, tomada com base na análise da Figura 5.12.

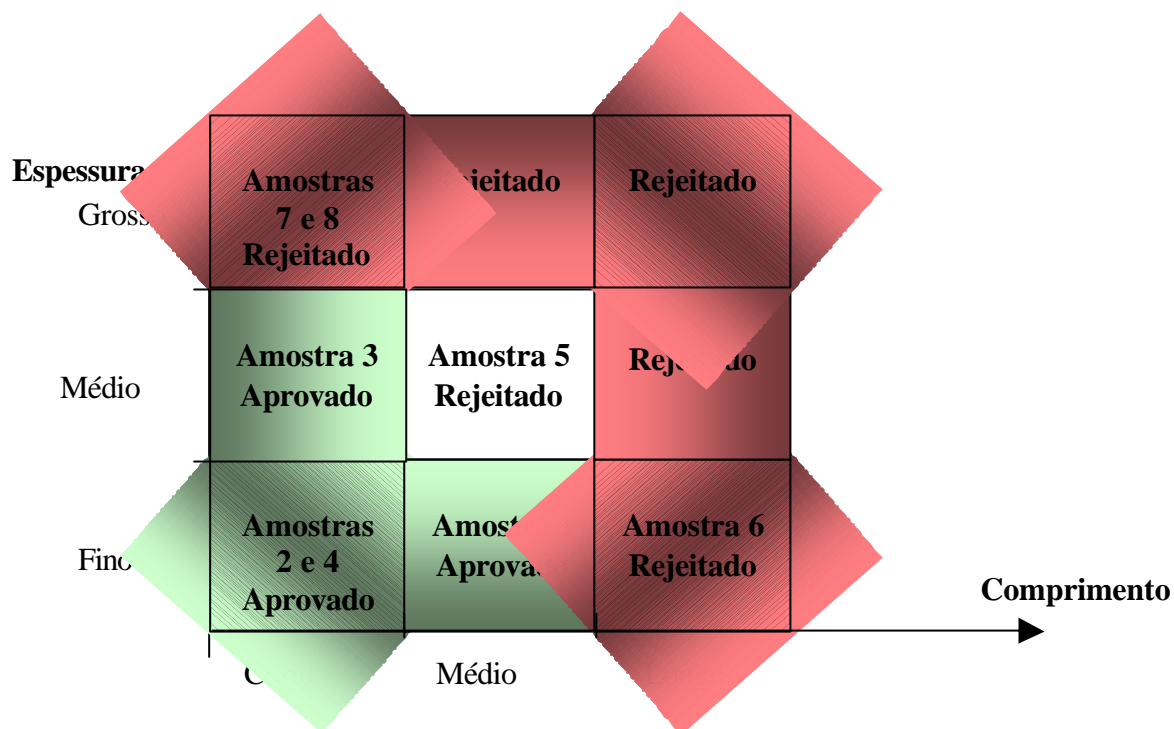


Figura 5.13 – Novo padrão da qualidade para os característicos falta de fio, fio grosso e furo

Observando-se a Figura 5.13, percebe-se que não haviam amostras com defeitos de espessura grossa x comprimento médio, espessura grossa x comprimento longo e espessura média x comprimento longo. Entretanto, como as amostras com defeitos menos intenso que estes foram reprovadas, concluiu-se que estas também deveriam ser consideradas como reprovadas no novo padrão a qualidade.

Analisando o novo padrão, conclui-se que produtos com característicos que antes eram considerados rejeitados pela empresa passarão a ser aprovados (defeito de comprimento curto x espessura fina, comprimento médio x espessura fina e comprimento curto x espessura média), reduzindo o índice de produtos rejeitados, sem comprometer a percepção da qualidade dos produtos dos consumidores.

5.1.4 – Etapa 4 - Comunicação dos resultados

Os resultados da pesquisa, que constam na Tabela 5.1 e Figuras 5.11 e 5.13, foram apresentados ao corpo gerencial da empresa. Uma vez aprovado, foram implantados através de treinamento dos inspetores.

5.1.5 – Etapa 5 - Verificação dos novos padrões da qualidade

Os novos padrões da qualidade foram implantados em setembro de 2003. Após a implantação dos novos padrões da qualidade, foram acompanhados os índices de rejeição de peças na inspeção interna da empresa e de devolução de clientes, devido aos característicos fio grosso, falta de fio e furo, conforme Tabelas 5.3 e 5.4 e Figuras 5.14 e 5.15. Os dados apresentados foram alterados, mas seguem uma relação de equivalência com a realidade, o que permite que se obtenham conclusões corretas.

Como os produtos permanecem em estoque na fábrica e no lojista durante um período, o acompanhamento iniciou em novembro de 2003 e permaneceu até junho de 2004, a fim de permitir que os produtos inspecionados conforme o novo padrão da qualidade chegassem às mãos dos consumidores.

Característico	Índice de Rejeição de Peças (%)								
	Histórico	Nov/03	Dez/03	Jan/04	Fev/04	Mar/04	Abri/04	Mai/04	Jun/04
Fio grosso	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
Falta de fio	0,5	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2
Furo	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4

Tabela 5.3 – Índices de rejeição de peças

Os valores históricos do índice de rejeição de peças foram obtidos com base nas quantidade de peças rejeitadas devido ao característico defeituoso sobre o total de peças produzidas, no período de janeiro a outubro de 2003.

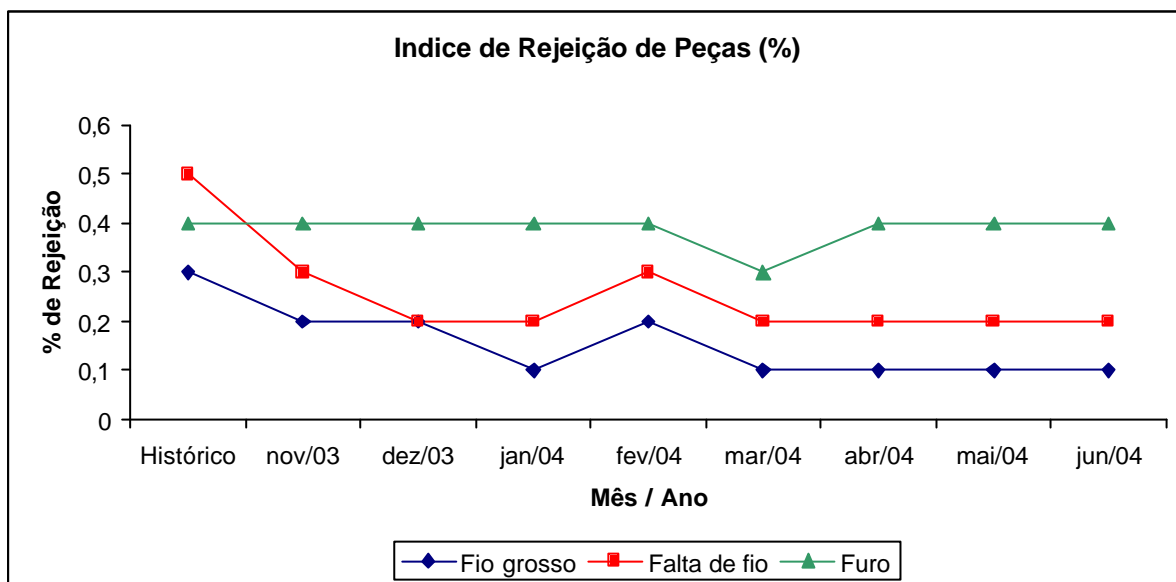


Figura 5.14 – Gráfico dos índices de rejeição de peças

No gráfico da Figura 5.14, estão representados os valores da Tabela 5.3 e percebe-se que não houve redução do índice de rejeição de peças devido ao característico defeituoso furo. Este resultado é coerente, uma vez que o padrão da qualidade para este característico ficou inalterado, ou seja, peças com furo são rejeitadas. Já para os característicos falta de fio e fio grosso houve redução dos índices de rejeição de peças em cerca de 65%. Este resultado também é coerente, uma vez que, com os novos padrões da qualidade estabelecidos, parte das peças que antes eram consideradas rejeitadas, passaram a ser aprovadas.

Com a implantação dos novos padrões da qualidade, houve um ganho financeiro de 40% sobre o valor de venda das peças que pelos padrões antigos eram considerados reprovados, pois ao classificar a peça como sendo de segunda qualidade, a empresa onde pesquisa foi efetuada, vende a peça com desconto de 40%.

Na Tabela 5.4, acompanhou-se o índice de devolução de clientes no período de novembro de 2003 a junho de 2004.

Característico	Índice de Devolução de Clientes (ppm)								
	Histórico	Nov/03	Dez/03	Jan/04	Fev/04	Mar/04	Abri/04	Mai/04	Jun/04
Fio grosso	20	20	20	21	20	19	19	19	20
Falta de fio	22	21	21	20	21	21	22	22	21
Furo	25	25	26	26	26	25	24	24	25

Tabela 5.4 – Índices de devolução de clientes

Na Tabela 5.4, os valores históricos do índice de devolução de clientes foram obtidos com base nas quantidades de peças devolvidas devido ao característico defeituoso sobre o total de peças produzidas, no período de janeiro a outubro de 2003.

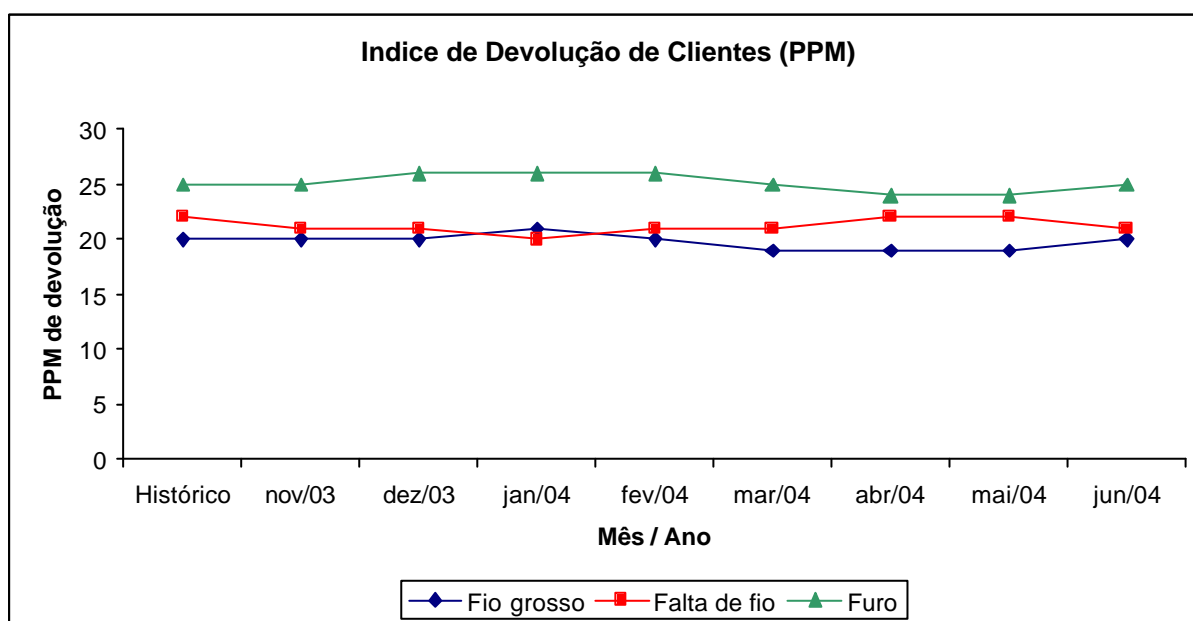


Figura 5.15 – Gráfico dos índices de devolução de clientes

No gráfico da Figura 5.15, estão representados os valores da Tabela 5.4 e percebe-se que não houve aumento significativo dos índices de devolução de clientes devido aos característicos que tiveram os padrões da qualidade alterados.

Analisando os índices de rejeição de peças na inspeção interna da empresa e de devolução de clientes, comparando o histórico com os resultados a partir do mês de novembro de 2003, é possível concluir que o resultado da pesquisa foi válido, no sentido de determinar

um padrão da qualidade que reduziu os índices de peças rejeitadas na empresa e ao mesmo tempo não liberou produtos que fizessem os consumidores se sentirem lesados e insatisfeitos.

Caso tivesse havido aumento no índice de reclamação de clientes, sugere-se que uma nova pesquisa seja realizada.

5.2 – Avaliação Geral do Modelo Proposto

Durante a aplicação das entrevistas, apesar da colaboração dos entrevistados, verificou-se que se fosse necessário empregar um tempo superior ao realizado, poderia comprometer a qualidade das respostas, pois se percebeu que o consumidor tem pressa para ir embora da loja para executar outras atividades. Portanto, o número de amostras não poderia ser maior do que o utilizado, e os resultados obtidos nas Figuras 5.14 e 5.15 mostram que os resultados com 50 entrevistados foram satisfatórios.

O modelo proposto apresenta algumas vantagens em relação ao processo tradicional de definição dos padrões da qualidade, pois permite reduzir índices de rejeição de peças sem comprometer a satisfação do cliente (ver Tabela 5.3 e 5.4), como também permite identificar os característicos que são considerados relevantes pelo consumidor no momento da compra (ver Tabela 5.1).

Aparentemente existe a desvantagem de incidir um custo para a realização da pesquisa e mesmo que pequeno, é maior do que o custo despendido pelos técnicos para a definição de um padrão internamente na empresa, entretanto, vale lembrar que, devido à maior assertividade na determinação dos padrões da qualidade, tem-se redução de rejeições desnecessárias de peças, o que também gera um ganho financeiro para empresa uma vez que, na empresa onde o modelo foi aplicado, peças classificadas como rejeitadas são vendidas com

um desconto de 40% no preço, o que pode vir a compensar os custos de realização da pesquisa.

Periodicamente, pelo menos a cada 3 anos, a pesquisa deve ser refeita, uma vez que o mercado é dinâmico e a percepção da qualidade por parte do consumidor pode ser alterada com o passar do tempo.

CAPÍTULO 6 – CONCLUSÕES

6.1 – Conclusão

O trabalho evidenciou a necessidade e a importância da estruturação de um sistema de informações entre o mercado e a fábrica, com permanente realimentação. Desta forma, o modelo proposto neste trabalho é útil, pois possibilita determinar padrões da qualidade para a fábrica em consonância com as percepções dos consumidores.

A pesquisa bibliográfica mostrou que vários autores ressaltam a necessidade de se buscar no mercado informações para definição dos padrões da qualidade, entretanto, existe uma escassez de modelos que propiciam esta integração, de maneira menos subjetiva, o que torna o presente estudo uma contribuição científica para esta área do conhecimento.

Os objetivos específicos traçados no início do trabalho, que eram de estabelecer parâmetros para definir os característicos importantes para o produto, estabelecer parâmetro para avaliação da percepção dos consumidores, determinar critérios para definição do padrão da qualidade e determinar indicadores para verificar assertividade do padrão da qualidade estabelecido; foram alcançados nas 5 etapas do modelo proposto no Capítulo 4 e aplicado no Capítulo 5.

A visão integrada do sistema de inspeção interna com a percepção do consumidor, proporcionada pelo modelo proposto, permite um ciclo constante de melhoria da assertividade dos padrões da qualidade com as necessidades dos consumidores, atingindo o objetivo geral do trabalho que era o de desenvolver uma sistemática para determinar os padrões da qualidade dos característicos de produtos, com base na percepção de qualidade dos consumidores.

A aplicação do modelo demonstrou que os procedimentos propostos podem ser muito mais eficazes do que os métodos tradicionais de definição dos padrões da qualidade, os quais geralmente são definidos com base no conhecimento técnico interno da empresa. O resultado é que se puderam reduzir os índices de rejeição da empresa sem piorar a qualidade percebida pelo consumidor, permitindo inclusive ganhos financeiros, uma vez que houve redução na quantidade de peças rejeitadas e conseqüentemente redução na quantidade de peças comercializadas com desconto - que na empresa onde o modelo aplicado chega a 40% do preço da peça. Além disso, pôde-se identificar características relevantes ao consumidor no momento da compra.

6.2 – Sugestões para Trabalhos Futuros

Durante a realização do trabalho, verificou-se que vários aspectos de definição dos padrões da qualidade podem ser melhor desenvolvidos, entretanto não pertenciam ao escopo deste trabalho. Assim, sugere-se maior detalhamento para trabalhos futuros:

- Realizar pesquisa de como as empresas definem padrões da qualidade no Brasil, visando estabelecer um conjunto de práticas que poderiam ser utilizadas de forma generalizada por alguns setores empresariais;
- Realizar pesquisa para verificar o impacto de características defeituosas na imagem da marca e na percepção da qualidade do produto pelo consumidor;
- Realizar um estudo para determinar uma escala de gravidade das não conformidades de um característico, visando selecionar amostras de forma mais padronizada possível.

REFERÊNCIAS

BRAUNS, Luciene G.; LUNA, Liane Cardoso de. **Defeitos em tecidos planos**. v.1. Rio de Janeiro : CETIQT/SENAI, 1984.

JENKINS, G. M. **Quality control**. Lancaster, UK : University of Lancaster, 1971.

JURAN, Joseph M. **Juran planejando para a qualidade**. São Paulo : Pioneira, 1995.

KINNEAR, Thomas C.; TAYLOR, James R. **Marketing Research: an applied approach**. Tokio : McGraw-Hill Kogakusha, 1996.

KIRK, Jerome; MILLER, Marc L. **Reliability and validity in qualitative research**. Beverly Hills : Sage Publications, 1986.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo : Atlas, 1991.

LELE, Milind M.; SHETH, Jugdish N. **The customer is key**. John Wiley & Sons, 1987.

LEVITT, Theodore. Marketing Myopia. **Harvard Business Review**, p.45-56, July–Aug, 1960.

MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento, execução, análise**. São Paulo : Atlas, 1999. 1v.

MATTAR, F.N. Novo modelo de estratificação socioeconômica para marketing e pesquisa de marketing. In: SEMEAD, 2., 1997. **Anais do 2º SEMEAD**, 1997.

MOGAN, D.L; SCANNELL, A.V. **Planning focus groups**. London : Sage, 1998.

PALADINI, Edson Pacheco. **Controle de qualidade:** uma abordagem abrangente. São Paulo : Atlas, 1990.

TARP – Technical Assistance Research Program. **Consumer Research Complaint Behavior**, 1981

ZÜLZKE, Maria Lúcia. **Abrindo a empresa para o consumidor:** a importância de canal de atendimento. Rio de Janeiro : Qualitymark, 1997.