

**Universidade Estadual de Maringá
Centro de Tecnologia
Departamento de Informática
Curso de Engenharia de Produção**

**Impacto da Certificação na Norma ISO 9001:2000
com Relação à Satisfação dos Clientes – Uma análise no
Setor de Atendimento Telefônico**

Andréia do Lago Emerick

TG-EP-12-2006

**Maringá - Paraná
Brasil**

Universidade Estadual de Maringá
Centro de Tecnologia
Departamento de Informática
Curso de Engenharia de Produção

**Impacto da Certificação na Norma ISO 9001:2000
com Relação à Satisfação dos Clientes – Uma análise no
Setor de Atendimento Telefônico**

Andréia do Lago Emerick

TG-EP-12-2006

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Engenharia de Produção, do Centro de Tecnologia, da Universidade Estadual de Maringá.
Orientador: Prof. MSc. Daily Morales

**Maringá - Paraná
2006**

Andréia do Lago Emerick

**Análise do Impacto da Certificação na Norma ISO 9001:2000
com Relação à Satisfação dos Clientes**

Este exemplar corresponde à redação final do Trabalho de Conclusão de Curso aprovado como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Engenharia de Produção da Universidade Estadual de Maringá, pela comissão formada pelos professores:

Orientador: Prof. MSc. Daily Morales
Departamento de Informática, CTC

Prof. MSc. Carlos Antonio Pizo
Departamento de Informática, CTC

Maringá, 28 de outubro de 2006

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais, a quem devo toda a minha formação, e que estiveram ao meu lado, me apoiando e incentivando, em todos os momentos de minha vida.

“Mas, os que esperam no Senhor renovam as suas forças, sobem com asas como águias, correm e não se cansam, caminham e não se fatigam.”

(Isaías 40:31)

AGRADECIMENTOS

A Deus, em primeiro lugar, porque Dele, por Ele e para Ele são todas as coisas. Pelo dom da vida. Por ser meu refúgio e fortaleza. Pela capacitação no decorrer do curso e na elaboração deste trabalho.

A meus pais, Manoel e Vasti, por toda dedicação, incentivo e apoio recebidos.

Aos meus irmãos, Vanessa e Ricardo, por sempre dispensarem a mim carinho e companheirismo.

A meu noivo, Israel, pela compreensão, amor e carinho.

Ao meu orientador, Prof. MSc. Daily Morales, pelo acompanhamento e pelos ensinamentos que contribuíram para que este trabalho se concretizasse.

Ao Devair pela abertura e permissão para realização deste trabalho.

À Cleide, à Esmeralda e ao Elou que me ajudaram na obtenção dos dados necessários.

Aos meus colegas de curso, pela importante oportunidade de trocar conhecimentos e pelo convívio amigável de todas as horas.

E a todas as pessoas que direta ou indiretamente participaram da consecução do mesmo, meus sinceros agradecimentos.

RESUMO

A procura pela certificação através da norma ISO 9000 é crescente por parte das empresas brasileiras. Neste âmbito, este trabalho tem como escopo o desenvolvimento de uma análise sobre a implantação e certificação de um Sistema de Gestão da Qualidade baseado nos padrões ISO 9001, observando-se o impacto produzido por esse novo modelo com relação à qualidade dos produtos e serviços percebida pelos clientes. Como fundamentação teórica fez-se uma abordagem da qualidade com enfoque na área de serviços, além de um estudo sobre a ISO 9000, buscando a opinião de alguns autores sobre a norma. Para a consolidação de tal análise, foi realizado um estudo de caso na área de atendimento telefônico de uma companhia de energia elétrica, fazendo uma análise histórica do serviço prestado, analisando os resultados dos índices de qualidade antes, durante e depois da padronização pela norma ISO 9000 e verificando se a certificação causou real influência positiva na satisfação dos clientes.

Palavras-chave: Qualidade. Satisfação do cliente. ISO 9000. Serviços.

SUMÁRIO

DEDICATÓRIA	IV
EPIÍGRAFE	V
AGRADECIMENTOS	VI
RESUMO	VII
LISTA DE ILUSTRAÇÕES	IX
LISTA DE TABELAS	X
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	XI
1. INTRODUÇÃO	1
1.1 OBJETIVO GERAL.....	2
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	2
1.3 METODOLOGIA	2
2. REVISÃO DA LITERATURA	3
2.1 QUALIDADE	5
2.1.1 <i>Definindo qualidade</i>	5
2.2 GESTÃO DA QUALIDADE TOTAL	7
2.3 QUALIDADE EM SERVIÇOS	9
2.3.1 <i>Diferenças entre serviços e produtos</i>	9
2.3.2 <i>Partes integrantes do processo de serviços</i>	12
2.3.3 <i>Avaliação da qualidade dos serviços</i>	13
2.4 ISO 9000	14
2.4.1 <i>Surgimento das normas ISO 9000</i>	15
2.4.2 <i>O que é a ISO?</i>	15
2.4.3 <i>A primeira revisão da norma</i>	18
2.4.4 <i>As normas ISO 9000 versão 2000</i>	20
2.4.5 <i>Estrutura da nova série ISO 9000</i>	23
2.4.6 <i>Comparação entre as versões 1994 e 2000 da ISO 9000</i>	25
2.4.7 <i>Vantagens associadas à ISO 9000</i>	28
2.5.8 <i>Críticas às normas ISO 9000</i>	29
3. DESENVOLVIMENTO	31
3.1 A EMPRESA	31
3.2 O ATENDIMENTO TELEFÔNICO	32
3.3 RESOLUÇÃO ANEEL 057/2004	34
3.3.1 <i>Os índices na companhia de energia elétrica</i>	37
3.4 PESQUISA ABRADÉE DA SATISFAÇÃO DO CLIENTE RESIDENCIAL	42
3.5 PESQUISA DE SATISFAÇÃO DOS CLIENTES.....	47
3.6 ANÁLISE DE DESEMPENHO	52
4. CONCLUSÃO	57
REFERÊNCIAS	58
BIBLIOGRAFIA	62
ANEXO A	63

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Vantagens da melhoria da qualidade.....	06
Figura 2	Evolução da Qualidade.....	08
Figura 3	Bens puros x Serviços Puros.....	11
Figura 4	Visão Histórica da ISO 9000.....	16
Figura 5	Modelo de um SGQ baseado em processo.....	23
Figura 6	Ciclo PDCA aplicado à ISO 9001:2000.....	23
Figura 7	Média das ligação recebidas.....	34
Figura 8	Média Anual do TMA.....	38
Figura 9	Média Anual do TME.....	39
Figura 10	Média Anual do INB.....	39
Figura 11	Histórico do Índice de Nível de Serviço.....	40
Figura 12	Média Anual do Índice de Nível de Serviço.....	40
Figura 13	Média Anual do Iab.....	41
Figura 14	Média Anual do Índice de Abandono de Ligações.....	41
Figura 15	Média Anual do ICO.....	42
Figura 16	Facilidade para entrar em contato.....	43
Figura 17	Rapidez dos funcionários no atendimento ao cliente.....	44
Figura 18	Conhecimento que os funcionários que atendem têm.....	44
Figura 19	Clareza das Informações dadas pelos funcionários que atendem.....	44
Figura 20	Educação dos funcionários que atendem.....	45
Figura 21	Prazo para realização dos serviços.....	45
Figura 22	Solução Definitiva dos problemas.....	45
Figura 23	Cumprimento dos prazos para solução de problemas.....	46
Figura 24	Atendimento ao consumidor.....	46
Figura 25	Facilidade de Ligação.....	48
Figura 26	Tempo de Espera.....	48
Figura 27	Atenção do atendente.....	49
Figura 28	Conhecimento do atendente.....	49
Figura 29	Solução do problema pelo atendente.....	50
Figura 30	Necessidade de ligar mais de uma vez para ter a solicitação atendida.....	50
Figura 31	Nota Média para o atendimento telefônico.....	51
Figura 32	Satisfação com o atendimento após concluído.....	51
Figura 33	Avaliação comparativa com o atendimento de outras empresas.....	52
Quadro 1	Diferenças entre processos industriais e de serviços.....	10
Quadro 2	Estrutura das seções introdutórias da norma NBR ISO 9001:2000.....	25
Quadro 3	Comparação entre os principais conceitos da NBR ISO 9001/94 e 2000.....	28
Quadro 4	Críticas difíceis de serem minimizadas.....	30

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Valores do Fator K.....	36
Tabela 2	Metas dos Índices estabelecidos pela ANEEL.....	37
Tabela 3	Serviços solicitados pelos clientes entrevistados.....	47

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABRADEE	Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
CA	Chamada Atendida
CAb	Chamada Abandona
CO	Chamada Ocupada
COF	Chamada Oferecida
CONMETRO	Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
CRA	Chamada Recebida por Atendente
GQT	Gestão da Qualidade Total
IAb	Índice de Abandono
ICO	Índice de Chamadas Ocupadas
INB	Índice de Nível de Serviço Básico
INMETRO	Instituto de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
NBR	Norma Brasileira
ISO	International Organization of Standardization
MAI	Manual de Atendimento Informatizado
PDCA	Plan, Do, Check, Action (Planejar, Fazer, Checar, Agir corretivamente)
Procon	Fundação de Proteção e Defesa do Consumidor
SBAC	Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade
SGQ	Sistema de Gestão da Qualidade
TC	Comitê Técnico
TMA	Tempo Médio de Atendimento
TME	Tempo Médio de Espera
URA	Unidade de Resposta Audível

1. INTRODUÇÃO

É incontestável a afirmação de que a qualidade é um fator primordial para que as empresas tenham espaço de mercado na era da globalização. Para a conquista e a manutenção de clientes é necessário focar todas as atividades da empresa no atendimento às suas necessidades.

O mercado brasileiro pôde observar, com o advento do Código de Defesa do Consumidor, consumidores mais atentos e conhecedores de seus direitos. O cliente tornou-se mais exigente, provocando uma busca ainda maior pela superação.

As normas ISO 9000 foram lançadas com o objetivo de definir mundialmente um padrão para garantia da qualidade dos produtos das empresas. Até à versão de 1994, as normas receberam muitas críticas em relação à ausência de foco no cliente e de melhoria contínua.

Um dos mais difundidos modelos de Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ), as normas da família ISO 9000, através de uma mudança significativa, tiveram sua estrutura bastante modificada visando: maior adequabilidade com outras normas, assegurar a satisfação dos clientes e incentivar a busca da melhoria continuada nas organizações.

Na prática, porém, o fato de a empresa estar certificada através desse padrão garante a satisfação do cliente? Dessa perspectiva, pretende-se estudar se os impactos trazidos pela certificação têm sido benéficos ou se têm promovido mais burocracia e obstáculos aos clientes.

Para tanto, no Capítulo 2 é apresentado um levantamento bibliográfico sobre qualidade, com uma abordagem específica na área de serviços, bem como são apresentados os aspectos gerais sobre a ISO 9000, suas estruturas, conceitos e principais mudanças entre as versões 1994 e 2000. Neste Capítulo ainda estão descritas algumas críticas feitas à ISO 9000.

A descrição do estudo de caso está no Capítulo 3, o qual foi realizado no setor de atendimento telefônico de uma empresa do setor elétrico.

O Capítulo 4 traz a conclusão do trabalho realizado.

1.1 Objetivo Geral

Verificar se a certificação ISO 9001:2000 proporciona real melhoria de qualidade.

1.2 Objetivos Específicos

- Realizar estudo sobre qualidade;
- Realizar estudo sobre as normas ISO 9000;
- Realizar estudo sobre os indicadores de qualidade exigidos pela ANEEL;
- Fazer levantamento dos resultados dos indicadores de qualidade encontrados na área de atendimento telefônico da companhia de energia elétrica exigidos pela ANEEL;
- Fazer levantamento dos resultados das pesquisas de satisfação do cliente realizadas sobre a área de atendimento telefônico;
- Analisar os dados, verificando se os resultados obtidos estão em processo de melhoria.

1.3 Metodologia

Foi feita, primeiramente, uma pesquisa sobre qualidade e as normas ISO 9000, sendo levantados os dados históricos dos índices de qualidade e das pesquisas de satisfação dos clientes e, posteriormente, foi feita uma avaliação dos dados para verificar os resultados obtidos em relação à qualidade.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Há uma crescente ênfase à Figura do cliente no mercado de consumo. Uma das razões para esse fato é simples: a fonte de valor da nova era é o conhecimento e, o grupo dominante, o indivíduo.

Na era agrícola, a fonte de valor era a terra e o grupo dominante eram os proprietários das terras, os latifundiários. Na era pré-industrial, ou início das terras, os latifundiários. Na era pré-industrial, ou início da era industrial, a fonte de valor passou a ser o capital e o grupo dominante aquele que detinha o capital, os banqueiros. Já na era industrial moderna, o capital cedeu espaço para uma outra fonte de valor, o mercado, e o grupo dominante passou a ser aquele que de certa forma tem acesso e influencia ou “manipula” o mercado – os empresários, os executivos (FEIJÓ, 2006).

Estamos entrando em uma era em que a fonte de valor começa a ser o conhecimento e o grupo dominante, os indivíduos. Os clientes devem também serem vistos como indivíduos. Portanto – são únicos – embora fazendo parte de um grupo dominante.

Além disso, as mudanças ocorridas na economia mundial, como por exemplo, o aumento da produção além da demanda, a eliminação de barreiras comerciais e a globalização, surgiu para os consumidores dos mercados abertos, uma grande variedade de produtos e serviços.

Este fato possibilitou a escolha de compra de acordo com a expectativa do consumidor. Dessa forma, as empresas se viram, cada vez mais, mergulhadas num mercado ágil e competitivo e concorrentes em mercados bem acirrados.

De acordo com De Mori (*apud* TEIXEIRA, 2005) as mudanças nas relações sócio-econômicas provocadas pelo processo de globalização requerem atitudes e comportamentos pró-ativos, buscando permanentemente, soluções que permitam tornar a organização competitiva.

Todas essas mudanças vêm impelindo praticamente todas as organizações (públicas ou privadas, grandes ou pequenas, que visam ou não ao lucro) numa busca frenética pela

obtenção e manutenção de importante vantagem competitiva, conforme Porter (*apud* CARDOSO, 2004).

Atualmente, para as empresas conseguirem se manter nestes mercados são obrigadas a se tornarem competitivas. Os clientes elevaram suas expectativas de atendimento e estabeleceram padrões cada vez mais originais no conceito de prestação de serviços.

O consumidor globalizado se tornou exigente, seletivo e sofisticado, como resultado das muitas opções de que dispõe para escolher mercadorias e serviços. Muitas empresas já se conscientizaram da necessidade de diferenciação oferecendo opções de valor agregado que encantam o consumidor, e a qualidade tornou-se uma das marcas dessa diferenciação, devendo estar presente em todos os ramos e setores.

Na área da administração estratégica, bem como na de marketing, a qualidade é inerente a tudo o que se produz e a todo trabalho prestado. Do setor industrial à área de serviços, é difícil, hoje em dia, encontrar uma empresa que não se preocupe em praticar a qualidade. Se antes havia uma mistificação do conceito de qualidade para o setor de prestação de serviços, já não há mais.

No Brasil, os anos 80 marcaram apenas o início das influências de um ambiente externo turbulento e complexo e da chamada abertura política. Mas, em decorrência das poucas ações práticas relativas à modernização das indústrias, muitos taxaram-na como década perdida. Entretanto, com o início do governo Collor e a abertura do mercado do país, a indústria brasileira viu-se diante do início da mudança nos padrões de competitividade (FLEURY *apud* TEIXEIRA, 2005).

Surgiram no Brasil várias ações políticas com objetivo de melhorar a competitividade da indústria brasileira e buscar a inserção delas no mercado internacional. Como exemplos destas ações, citam-se o Programa de Competitividade Industrial - PCI, o Programa de Capacitação Tecnológica - PCT e o Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade - PBQP.

Na década de 90, ocorreu uma série de acontecimentos seguidos e complementares que acarretaram uma autêntica revolução nas relações de consumo no Brasil. O Código de Defesa do Consumidor, que começou a vigorar a partir de março de 1991, sinalizou os novos ventos

de inserção do consumidor como fiel da balança de mercado. Na época, algumas empresas de vanguarda se anteciparam à nova legislação e abriram os serviços de atendimento ao consumidor, os precursores dos agora tão populares Serviços de Atendimento ao Consumidor (SACs) (MEIR, 2005).

O Código representou um marco por contemplar um dos mais avançados textos de direitos de todo o planeta. Os Procons (Fundação de Proteção e Defesa do Consumidor) passaram a ter maior representatividade, ancorados no absoluto sucesso, assimilação e aceitação total das novas normas.

De acordo com Meir (2005), o grande e definitivo impulso, porém, ocorreu em 1994, com o advento do Plano Real. Com ele, surgiu o novo consumidor brasileiro. Ao readquirir a noção de preços relativos na economia e exercer a sua cidadania, o consumidor se tornou cada vez mais exigente, consciente, seletivo. Descobriu que o poder estava com ele. Surgiu assim o consumidor moderno.

2.1 Qualidade

Como reflexo destes acontecimentos, as organizações de diferentes segmentos passaram a buscar atingir níveis de competitividade adequados ao contexto em que atuam, adotando ações ou programas em nome da melhoria da qualidade e do aumento da produtividade. Há uma crescente consciência de que bens e serviços de alta qualidade podem dar a uma organização uma considerável vantagem competitiva. Boa qualidade reduz custos de retrabalho, refugo e devoluções e, mais importante, boa qualidade gera consumidores satisfeitos. Slack *et al.* (2002) ilustra na Figura 1 as várias formas pelas quais os melhoramentos de qualidade podem afetar outros aspectos do desempenho da produção.

2.1.1 Definindo qualidade

Berry e Parasuraman (*apud* SLACK *et al.* 2002, p. 553) estabelecem uma definição: “Qualidade pode ser definida como o grau de adequação entre as expectativas dos consumidores e a percepção deles do produto ou serviço”. Este conceito permite-nos estabelecer uma relação entre a visão de qualidade da operação, que se preocupa em tentar

atingir as expectativas dos consumidores, e a visão de qualidade do consumidor, que é o que ele percebe ser o produto ou serviço.

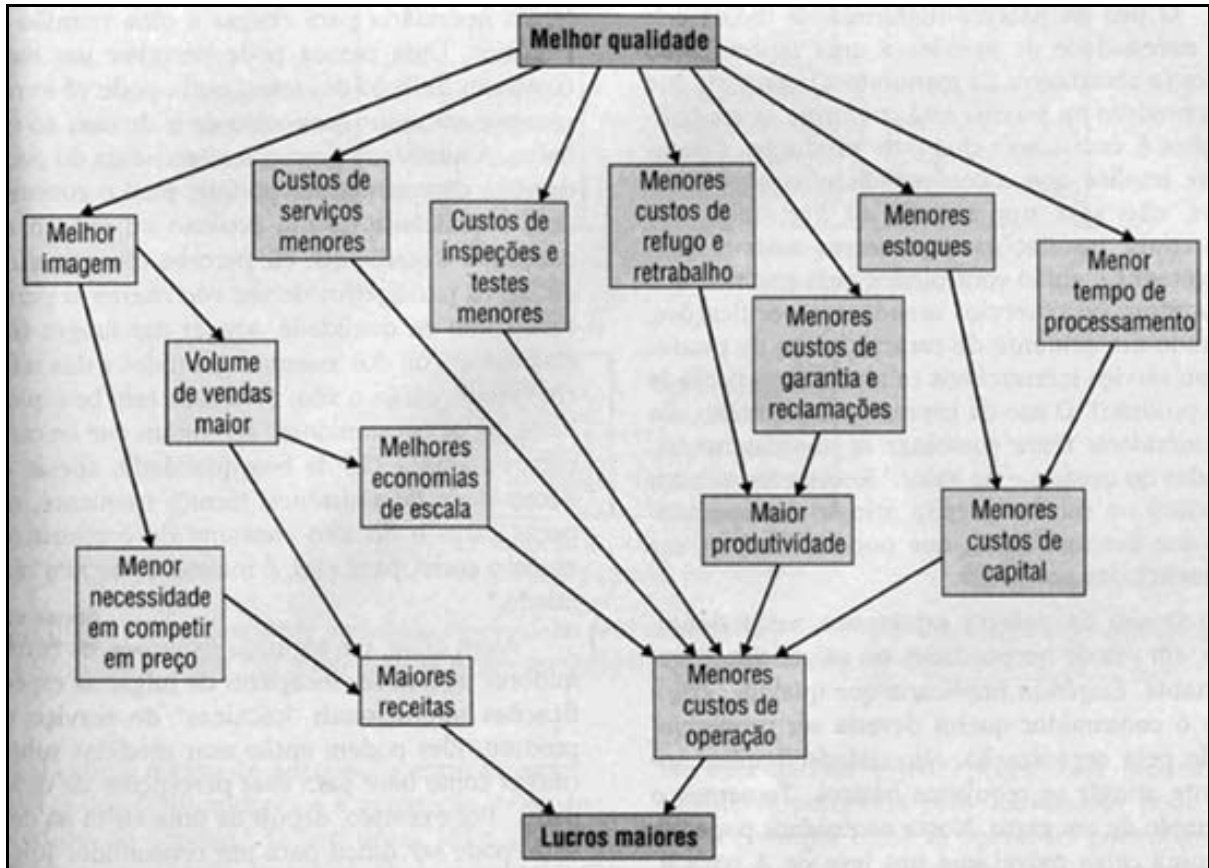


Figura 1: Vantagens da melhoria da qualidade

Fonte: Slack *et al.*, 2002

De acordo com Campos (1992), um produto de qualidade é aquele que atende perfeitamente, de forma confiável, de forma acessível, de forma segura e no tempo certo às necessidades do cliente, ou seja, o que tem um projeto perfeito, sem defeitos e com baixo custo, que garante a segurança do cliente e que é entregue no prazo certo, no local certo e na quantidade certa.

Dentre os conceitos de qualidade mais bem aceitos, segundo Paladini (1999), aparece o de adequação ao uso (JURAN; GRYNA, 1991), o de Jenkins, “Qualidade é o grau de ajuste de um produto à demanda que pretende satisfazer” (JENKINS, 1971) e o da EOQC, “Qualidade é a condição necessária de aptidão para o fim a que se destina” (EOQC – Organização Européia de Controle da Qualidade, 1972). Nesses conceitos, há várias indicações de ações para a Gestão da Qualidade. A primeira, e mais evidente, é o direcionamento para o cliente.

2.2 Gestão da Qualidade Total

Segundo Paladini (2000, p. 29), “em decorrência da definição de qualidade como “adequação ao uso”, surge a expressão qualidade total, como a característica de um produto ou serviço que atende “totalmente” ao consumidor”.

Nessa primeira dimensão, a Gestão da Qualidade passa a ser “Gestão da Qualidade Total” se suas atividades envolverem todos os requisitos que produtos e serviços devem ter para realizar o que deseja o cliente. Surge aqui um primeiro indicativo claro do sucesso da Gestão da Qualidade: o grau de fidelidade do consumidor. Essa conquista do cliente é gradativa e vai tornando-se consistente aos poucos. Envolve uma perspectiva dinâmica, de permanente acompanhamento do mercado, suas tendências, alterações que vão processando-se em suas características, etc.

Na segunda dimensão, a Gestão da Qualidade se transforma em “Gestão da Qualidade Total” quando todos os elementos, como setores, áreas, pessoas, que tiverem alguma participação, direta ou indireta, em sua produção serão igualmente responsáveis pela qualidade. Envolve a coordenação de todos os elementos da empresa, no esforço de adequar o produto ao uso, com base em suas atividades no processo produtivo.

Através do conceito de que GQT (Gestão da Qualidade Total) é o controle exercido por todas as pessoas para a satisfação das necessidades de todas as pessoas, o que engloba os consumidores, os empregados, os acionistas e os vizinhos. Este conceito abrange as dimensões que afetam a satisfação das necessidades das pessoas, definidas por qualidade, custo, entrega, moral e segurança, e, por conseguinte, a sobrevivência da empresa. Campos (1992, p. 15)

Pela visão de Slack *et al.* (2002), como mostra a Figura 2, a própria evolução da qualidade mostra que se saiu de uma situação em que todo esforço pela qualidade resumia-se à atividade da inspeção – separar os defeitos antes de serem percebidos pelos consumidores. O conceito de controle de qualidade desenvolveu uma abordagem mais sistemática não apenas para detectar, mas também para tratar os problemas de qualidade. A garantia de qualidade ampliou a responsabilidade da qualidade ao incluir outras funções, além das operações diretas. Também tornou crescente o uso de técnicas estatísticas mais sofisticadas para a qualidade.

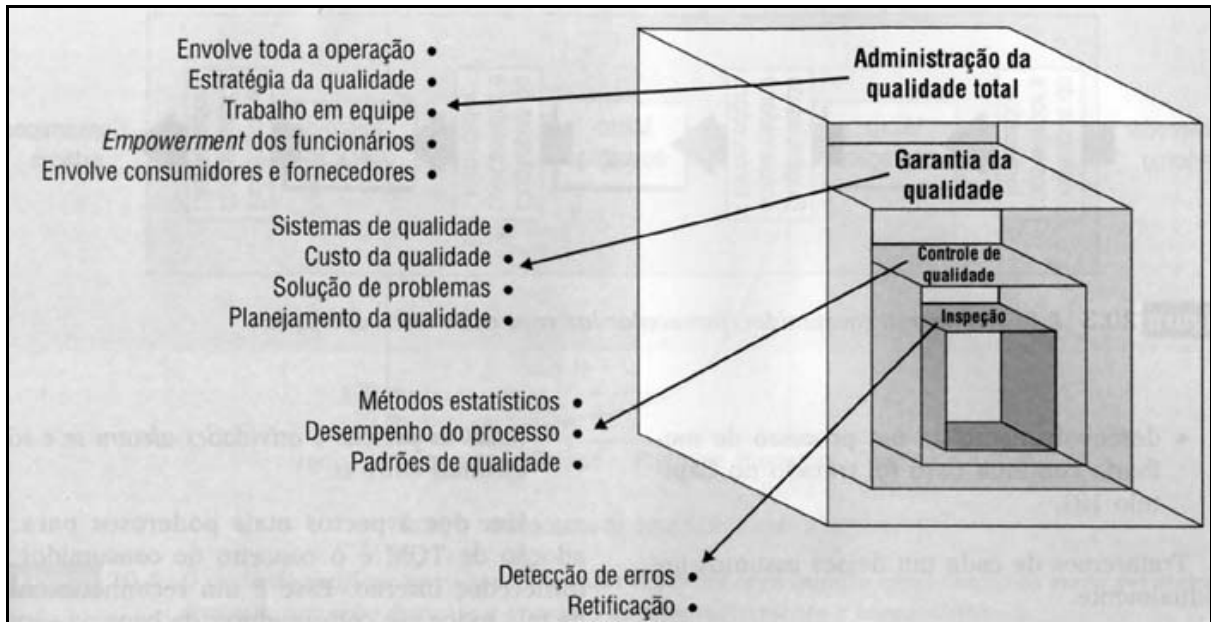


Figura 2: Evolução da Qualidade

Fonte: Slack *et al.*, 2002

Tudo isso, provocou um ambiente no qual a qualidade é definida da forma mais ampla e abrangente possível. Dessa forma, quando se menciona GQT deseja-se, na verdade, lembrar que existe um novo modelo de gestão, baseado em um novo conceito da qualidade. Menciona-se, também, a noção de melhoria contínua como sinônimo de qualidade total, o que confere uma especificidade própria à Gestão da Qualidade Total (PALADINI, 2000, p. 30).

Juran (*apud* Paladini, 2000, p. 32), define GQT como “a extensão do planejamento dos negócios da empresa que inclui o planejamento da qualidade. Assim, fica evidente que o elemento básico do GQT para Juran é o planejamento”.

Dessa forma, os objetivos do GQT podem ser descritos como o desenvolvimento do planejamento estratégico da qualidade. Como o planejamento estratégico ocorre no nível da alta administração da organização, uma decorrência evidente desse conceito é o envolvimento do pessoal que compõe os altos escalões da empresa no esforço pela qualidade. Portanto, o GQT cria uma ação estratégica da qualidade, que envolve o desdobramento dos objetivos gerais da companhia para incluir qualidade, a definição clara de responsabilidades pela qualidade em vários níveis, a criação de recursos exclusivos para qualidade e, em resumo, o

posicionamento do esforço pela qualidade entre as grandes metas da empresa, e no nível elevado.

Pela visão de Milet (1997), a GQT significa o empenho de toda uma empresa na obtenção de produtos e serviços cada vez melhores e mais baratos, visando a satisfação total do cliente. Essa nova maneira de administrar pode ser sintetizada em 10 princípios como referenciais metodológicos para implementá-la. São eles: a satisfação total dos clientes, da gerência participativa, do desenvolvimento humano, da constância de propósitos, da gerência de processos, do *empowerment*, da disseminação de informações, da garantia da qualidade e da busca da perfeição.

2.3 Qualidade em Serviços

O setor de prestação de serviços tem crescido continuamente na economia mundial. A participação do setor de serviços no PIB brasileiro foi da ordem de R\$ 985,3 bilhões, ou seja, 57 %, no ano de 2005. (IBGE, 2006). Diante dessa situação, a comunidade acadêmica e os profissionais das diversas áreas do conhecimento começaram a voltar suas atenções para as particularidades da gestão de serviços. A busca de melhoria da qualidade, tão comum em empresas industriais, passou a ser prioridade também nas organizações prestadoras de serviços.

De acordo com Casas (1994, p. 36), “para que o processo de melhoria da qualidade seja aplicado na empresa, dois aspectos são fundamentais: a colocação do cliente em primeiro lugar e a prestação de serviços de qualidade em todos os níveis de uma interação”. “Prestar serviços significa tratar os clientes como indivíduos e monitorar sistemas organizacionais que suportem e não dificultem a obtenção desta meta”, segundo Walker (*apud* CASAS, 1994, p.39).

2.3.1 Diferenças entre serviços e produtos

Na área de prestação de serviços, não há possibilidade de se separar, com nitidez, o processo produtivo da prestação do serviço – ambos se confundem. Cada vez mais, até a distinção entre serviços e produtos tem sido mais difícil, porém Paladini (2000) destaca algumas diferenças básicas que podem ser observadas no Quadro 1.

Gestão da Qualidade em ambientes industriais	Gestão da Qualidade em ambientes de serviços
O esforço pela qualidade aparece no produto.	O esforço pela qualidade aparece na interação com o cliente.
Interação com clientes via produtos.	Interação direta com clientes.
Elevado suporte.	Baixo suporte.
Baixa interação.	Intensa interação.
Suporte ao produto (qualidade de produto).	Suporte ao cliente (qualidade de serviço).
Cliente atua ao final do processo produtivo.	Cliente presente ao longo do processo produtivo.
Produção e consumo em momentos bem distintos.	Produção e consumo simultâneos.
Feedback (retorno do usuário sobre o produto adquirido) pode demorar.	Feedback é imediato.
Expectativas menos sujeitas a mudanças abruptas.	Expectativas dinâmicas.
Cliente tende a não influenciar o processo produtivo.	Cliente participa do processo produtivo.
Resulta de um conjunto de elementos (como máquinas e pessoas, por exemplo).	Resulta mais do desempenho dos recursos humanos.
Condições favoráveis à padronização.	Difícil padronizar.
Tende a uniformizar-se a médio prazo.	Difícil ter um modelo uniforme de execução.
Bens tangíveis podem ser patenteados.	Serviços e métodos não podem ser patenteados.
Bens tangíveis podem ser protegidos em relação a seus processos de fabricação e à forma final como são disponibilizados para comercialização.	Serviços e métodos não podem ser protegidos.

Quadro 1: Diferenças entre processos industriais e de serviços

Fonte: Paladini, 2000

Segundo Slack *et al.* (2002), algumas autoridades percebem a razão essencial de todos os negócios e, portanto, dos processos produtivos, como “servir aos clientes”. Argumentam que todas as operações são fornecedoras de serviços que podem, também, produzir produtos como forma de servir a seus clientes, o que é exemplificado através da Figura 3.

“[...] estamos numa sociedade de serviços, conseqüência inevitável do grau elevado de personalização e de interação dentro de um meio desregulamentado e competitivo, onde os

consumidores tornam-se cada vez mais exigentes”, argumenta Téboul (*apud* CARDOSO, 2004). Dessa forma, no ambiente de prestação de serviços a Gestão da Qualidade centra-se fundamentalmente na interação com o usuário. É nesse processo interativo que a qualidade aparece.

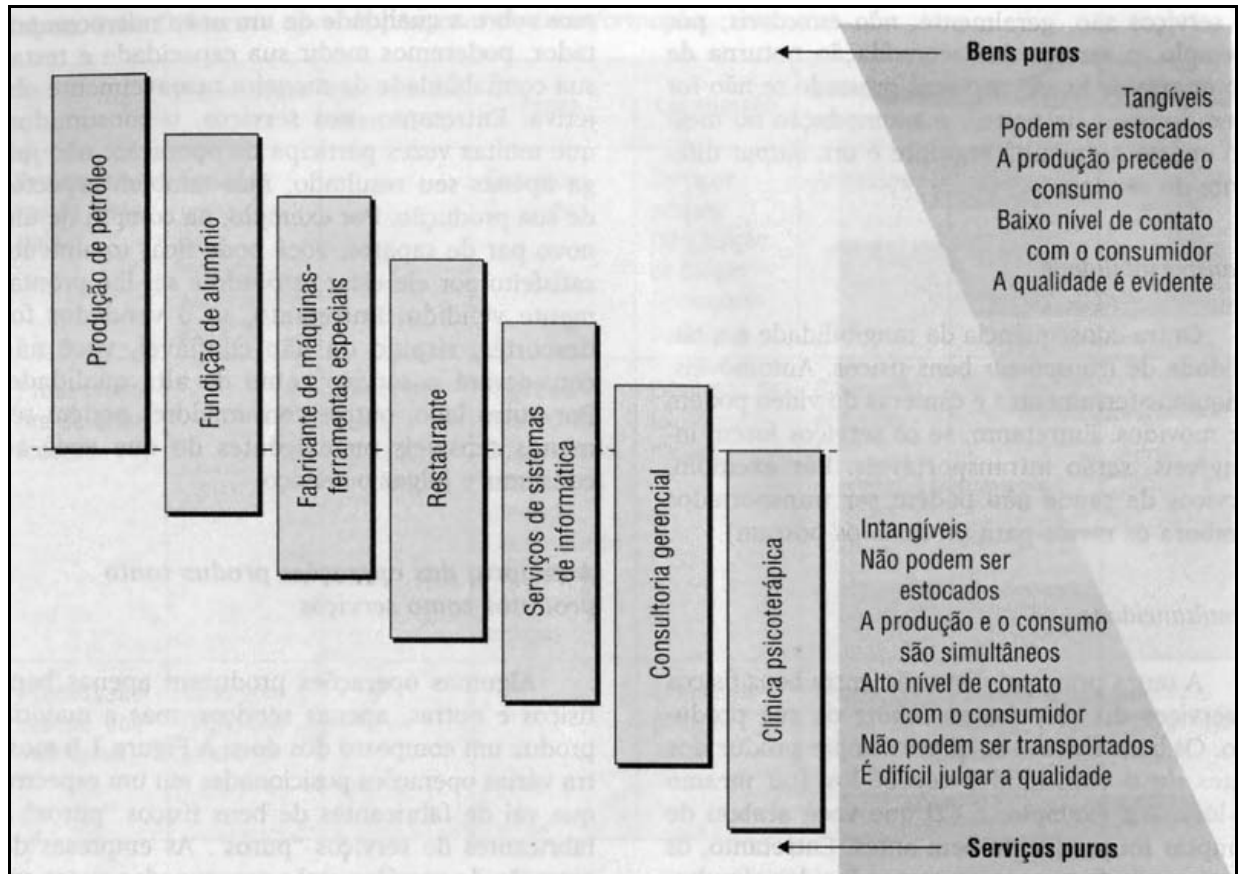


Figura 3: Bens puros x Serviços Puros

Fonte: Slack *et al.*, 2002

Projetar qualidade em um serviço, conforme Milet (1997), requer misturar a precisão do engenheiro, a visão abrangente do arquiteto, e a preocupação com o cliente do homem do marketing. Precisamos ser mais rigorosos, mais detalhistas e mais abrangentes no projeto de serviços. De fato, para projetar qualidade em um serviço precisamos não apenas entender o cliente, mas entender o próprio serviço. Este, no entanto, possui características destacáveis:

- são Intangíveis: Embora seja possível sentir fisicamente partes tangíveis componentes do serviço, ele em si é intangível;
- são Heterogêneos: Se o serviço não for totalmente automatizado, isto é, se envolver pessoas, será de alguma forma diferente, mesmo que se tenha padronização, isso

devido ao fato de que exige um nível mais alto de contato entre o consumidor e a operação. As pessoas podem variar de humor, simpatia, rapidez, inteligência ou beleza e, com isto, modificar para melhor ou para pior a sensação que o cliente tem do serviço;

- c) não são estocáveis: Como o serviço é consumido ao mesmo momento em que está sendo produzido, não é possível ser estocado. Ele pode ser planejado com antecedência, ou ser até padronizado, mas o serviço só é executado no momento em que é consumido pelo cliente;
- d) não são passíveis de inspeção final: Qualquer defeito em um produto pode ainda ser percebido em uma inspeção final. Em um serviço isto não é possível, tanto devido à característica de intangibilidade dos serviços como pelo fato de que o consumidor, que muitas vezes participa da operação, não julga apenas seu resultado, mas também aspectos de sua produção;
- e) não são “devolvíveis”: Após o consumo do serviço, não existe a possibilidade deste ser devolvido;
- f) não são transportáveis: Como consequência da intangibilidade, os serviços exigem uma aproximação entre o cliente e o prestador de serviço.

2.3.2 Partes integrantes do processo de serviços

Na verdade, os serviços, segundo Grönroos (*apud* CARDOSO, 2004) são uma série de atividades ou processos que podem ser divididos em duas partes: uma em contato direto com o cliente, e outra que não possui contato algum. A principal diferença entre essas partes é que a primeira diz respeito às interações do cliente com o ambiente físico ou com recursos físicos e equipamentos.

Esse modelo enfatiza, segundo Slack *et al.* (2000), uma bipartição das operações, e a parte que não possui contato com o cliente é chamada de retaguarda. Como a retaguarda se assemelha muito com os processos de manufatura, possui maior facilidade de padronização e adaptação de técnicas utilizadas na indústria. Além do suporte físico, a retaguarda também é composta por outras atividades além do suporte físico, como o suporte gerencial e o suporte de sistemas (Grönroos *apud* CARDOSO, 2004). Em relação à linha de frente, tem-se a percepção da qualidade do serviço pelo consumidor, e as pessoas envolvidas na prestação de serviços representam o marketing direto das organizações em que atuam.

Em serviços, o cliente e o fornecedor estão dentro do processo, interagindo permanentemente durante a execução do serviço. Na maioria das vezes não existe uma especificação formal do serviço para ser executado pelo prestador. Mesmo se houver esta especificação, ela é atualizada permanentemente na interação entre o cliente e o fornecedor do serviço. Quando se observa o cliente como externo ao processo ele passa a ser a fonte de uma especificação que deve ser cumprida friamente com zero defeitos. Ora, se a avaliação do cliente não se dá apenas objetivamente como se fora um produto, então não é possível apenas cumprir especificações.

Surge, então, uma nova concepção de processo, no caso de serviços, em que o cliente e o fornecedor fazem parte do mesmo ciclo de serviço, sendo que o cliente é representado por uma Figura maior que a do fornecedor: processo é uma seqüência de atividades que começa na percepção das necessidades explícitas e implícitas de um cliente e termina com a superação de suas expectativas através da transformação dos insumos recebidos em produtos ou serviços definidos, e muitas vezes executados em parceria com clientes e fornecedores.

2.3.3 Avaliação da qualidade dos serviços

De acordo com Cardoso, (2004), avaliar a qualidade em serviços não é uma tarefa fácil, principalmente quando se torna necessário definir parâmetros para a compreensão de um fenômeno essencialmente intangível. E devido ao fato de cada tipo de serviço poder se relacionar com um tipo específico de determinação de qualidade, vários autores têm procurado definir um conjunto genérico de determinantes capazes de envolver qualquer tipo de serviço. Desses determinantes, alguns podem ser destacados:

- a) confiabilidade: presta o serviço cumprindo o que foi prometido, mantendo a precisão, a consistência e a segurança;
- b) rapidez: engloba velocidade no atendimento e prontidão no atendimento ao cliente;
- c) tangibilidade: relaciona todas as evidências físicas a que o serviço está inserido, bem como funcionários e equipamentos;
- d) empatia: tratar o cliente com cordialidade, cuidado e atenção individual;
- e) flexibilidade: mudar e adaptar o serviço conforme as necessidades do cliente;
- f) acessibilidade: facilidade em acessar ou entrar em contato com o serviço;

- g) disponibilidade: facilidade em encontrar pessoal de atendimento, bens facilitadores e instalações.

Por se tratarem de bens tangíveis, os serviços mexem muito mais com sentimentos do que com sentidos, sendo, portanto, muito mais difíceis de gerenciar. No entanto, devido a essa característica, podem utilizar todos os conceitos de Qualidade Total que mexem com pessoas, como, por exemplo, a valorização através de *empowerment*.

2.4 ISO 9000

De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), normalização é a atividade que estabelece, em relação a problemas existentes ou potenciais, prescrições destinadas à utilização comum e repetitiva com vistas à obtenção do grau ótimo de ordem em um dado contexto, cujos objetivos são economia, comunicação, segurança, proteção do consumidor e eliminação de barreiras técnicas e comerciais.

As normas podem ser entendidas como acordos documentados, contendo especificações técnicas ou outros critérios precisos para serem utilizados consistentemente como regras, guias ou definições de características, para assegurar que materiais, produtos, processos e serviços estão de pleno acordo com o seu propósito, segundo Teixeira (2005). A definição de normas internacionais contribui para tornar a vida dos consumidores mais simples e para aumentar a confiabilidade e a efetividade dos bens e serviços utilizados.

Conti (*apud* CASAS, 1999) afirma que os países que introduziram políticas para a padronização de empresas têm obtido vantagens em relação a países que têm iniciativas mais lentas. Neste cenário é que surge o padrão internacional para dirimir questões comerciais e abrir mercados antes restritos.

A expansão industrial e as mudanças tecnológicas após a Segunda Guerra Mundial resultaram no aumento da complexidade nos processos de fabricação e dos próprios produtos. Na indústria em geral, havia a necessidade de se dispor de formas da qualidade como padrão.

Foi durante a década de 80, com o problema de que muitas normas existentes não faziam a transição de foco no produto para foco no processo, que alguns países perceberam a

necessidade disso e tentaram fazer a mudança em seus próprios requisitos. Quando o mercado se globalizou, as empresas viram-se na contingência de ter que atender a variadas normas para diferentes países e elas eram algumas vezes conflitantes e geralmente confusas (ARNOLD *apud* TEIXEIRA, 2005).

A ISO (*International Organization of Standardization*) é uma entidade não governamental criada em 1947 com sede em Genebra – Suíça cujo objetivo é promover, no mundo, o desenvolvimento da normalização e atividades relacionadas com a intenção de facilitar o intercâmbio internacional de bens e de serviços e desenvolver a cooperação nas esferas intelectual, científica, tecnológica e de atividade econômica. Os membros da ISO são os representantes das entidades máximas de normalização de diversos países do mundo (SARTORELLI, 2003).

2.4.1 Surgimento das normas ISO 9000

Surgiu, em 1979, a primeira edição da norma BS 5750 que passou a ser usada em situações contratuais entre comprador e vendedor. Como resultado, um comitê da ISO, o TC 176, começou a trabalhar para a elaboração de uma norma internacional para o SGQ.

Este comitê contou com contribuições de diversos países e, em 1987, produziu uma série de normas baseadas na BS 5750, suas notas e comentários, compreendendo as Normas ISO 9000, ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003 e ISO 9004.

O padrão instituído pela ISO em 1987, confere às organizações certificadas condições de participar deste comércio, como um pré-requisito, que em alguns casos é indispensável. A Figura 4 apresenta um esquema da evolução das normas ao longo do tempo, detalhada por Maranhão (*apud* TEIXEIRA, 2005), mostrando o relacionamento entre normas militares, da indústria do petróleo e governamentais.

2.4.2 O que é a ISO?

A série de normas ISO 9000 é um conjunto de normas e diretrizes internacionais para sistemas de gestão da qualidade. A vasta maioria de normas ISO é altamente específica para um produto, material ou processo particular. Contudo, tanto a norma ISO 9000 quanto a

detalhadas sobre como desenvolver seus procedimentos de controle), mas, principalmente, para os consumidores (que têm a segurança de saber que os produtos e serviços que compram são feitos segundo um padrão definido).

As normas ISO 9000 tornaram-se as mais amplamente reconhecidas e aceitas mundialmente. No início da década de 90, as indústrias nos Estados Unidos foram motivadas a adotar as normas, com base na idéia de que eram necessárias para poder vender para empresas da Comunidade Européia. Em seguida, as pressões competitivas nos mercados domésticos transformaram a exigência da certificação ISO 9000 em critério dos clientes locais na seleção de seus fornecedores (MOTT, 2002). Devido a isso, o interesse pela certificação ISO 9000 é crescente. Esta afirmação diz respeito ao mundo em geral e mais particularmente ao Brasil.

A ISO 9000 é a referência normativa baseada na qual são feitas as certificações de sistemas da qualidade das organizações. A certificação não é concedida pela ISO, mas sim por uma entidade de terceira parte devidamente credenciada. No Brasil, foi estabelecido pelo Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (CONMETRO) o Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC), tendo sido o Instituto de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO) designado por aquele Conselho como organismo credenciador oficial do Estado brasileiro. Uma certificação feita no âmbito do SBAC tem que necessariamente ser realizada por organismo credenciado pelo INMETRO. Como a norma ISO 9000 tem caráter voluntário, as certificações podem ser feitas fora do SBAC por organismos credenciados ou não pelo INMETRO. A partir do ano 2000 registrou-se uma explosão de empresas brasileiras certificadas dentro do SBAC. A cada ano que passa mais empresas brasileiras conquistam a certificação aumentando o total acumulado.

O princípio fundamental para obter a certificação ISO 9000 consiste em documentar o sistema de qualidade e, em seguida, executar os processos de trabalho consistentemente, de acordo com os procedimentos documentados. Periodicamente, são exigidas auditorias internas e externas (pela organização certificadora) para comprovar que a empresa continua operando conforme os procedimentos documentados (MOTT, 2002).

A ABNT é o órgão responsável pela publicação das normas ISO no Brasil, e estas recebem a sigla NBR (Norma Brasileira) à frente da sigla ISO após sua tradução (SARTORELLI, 2003).

Todos os padrões da ISO devem ser submetidos à revisão pelo menos uma vez a cada cinco anos, como é requerido por seu protocolo, para determinar se elas devem ser confirmadas, revisadas ou aperfeiçoadas. Tais revisões, que são de responsabilidade do comitê TC 176, têm o objetivo de garantir o nível de atualização dos padrões assim como sua adequação à realidade praticada nas organizações. Na revisão da série ISO 9000, os “*Drafts*” são inicialmente comentados pelos membros do comitê e em seguida votados pelos países membros deste comitê.

No entanto, em 1994, um estudo cuidadoso da série de normas ISO 9000 por certos grupos principais de usuários ou usuários potenciais identificou várias necessidades que não são facilmente satisfeitas pela versão de 1987. Também, vários usuários (DUNSTAN *apud* NORA, 2003) perceberam que a versão de 1987 deveria ser revisada para levar em conta mudanças de tecnologia, terminologia e prática. Em particular, as áreas fundamentais a serem contempladas na revisão eram:

- a) a importância das necessidades de todas as pessoas serem satisfeitas (incluindo empregados, acionistas, fornecedores e comunidade);
- b) comprometimento da administração com uma maior ênfase dos altos executivos;
- c) total envolvimento do pessoal;
- d) processos operacionais exibindo ligações ao sistema global;
- e) satisfação do cliente e a importância em atender aos requisitos do cliente.

2.4.3 A primeira revisão da norma

Adequadamente, o comitê TC 176 revisou a série ISO 9000 e liberou a versão de 1994. Esta revisão era parte de um programa mais amplo que é o resultado de uma estratégia de longo prazo que foi publicada como um documento - Visão 2000 (MARQUARDT *et al. apud* NORA, 2003). Um dos elementos contemplado foi a necessidade de se fazer mudanças mais significativas a fim de se considerar o movimento em torno dos princípios do TQM. Assim as diretrizes do TC 176, em revisar a série ISO 9000:1987, foram embutir alguns ingredientes do TQM no sistema incluindo: melhoria da qualidade; comprometimento da alta administração; processos operacionais ligados ao sistema total; e satisfação do cliente.

Assim, em 1994, as normas ISO 9000 foram revisadas pela primeira vez, para melhorar sua interpretação e dar maior enfoque aos aspectos preventivos de garantia da qualidade. Veio a constituir um consenso mundial de práticas mínimas de boa gestão, com o objetivo de garantir que uma organização que as adotasse pudesse fornecer produtos e serviços que viessem a atender às exigências mínimas de qualidade dos consumidores. Isso resultou na certificação de aproximadamente 400.000 organizações em todo o mundo até o ano de 2000 (ISO, 2006).

A ISO 9000:1994 tratava especificamente de questões conceituais e dos critérios de seleção das demais. As ISO 9001, 9002 e 9003:1994 eram usadas em situações contratuais servindo como referencial para a certificação de conformidade dos sistemas de gestão da qualidade (ISO 1994a). A ISO 9001:1994 incluía atividades de projeto, desenvolvimento, produção, instalação e serviços associados. A ISO 9002:1994 era aplicável nas situações em que o projeto não era elaborado pelo fornecedor e a ISO 9003:1994 quando o fornecedor tinha que demonstrar sua capacidade na realização de inspeção e ensaios de produtos acabados. A ISO 9004:1994 não era utilizada para fins de certificação, representava um instrumento para melhoria da qualidade nas empresas, propondo a forma de organização de seus fatores técnicos, administrativos e humanos (ISO 1994b).

Segundo Yung (*apud* NORA, 2003) as mudanças nos conjuntos de documentos de orientação ISO 9000 e ISO 9004 relacionaram-se mais diretamente à renomada filosofia TQM. Maior ênfase foi colocada na gestão da qualidade. Embora o objetivo declarado da revisão 1994 do sistema da qualidade ISO 9000 continuava sendo o controle da qualidade de produtos e serviços, ela contemplou mais questões que apenas os conhecidos requisitos do cliente. As normas ISO 9000:1994 visaram à redução, eliminação e prevenção de deficiências na qualidade e consideraram as necessidades e expectativas dos clientes e da própria companhia.

Mais elementos no sistema ISO 9000:1994 deram ênfase numa melhor gestão da qualidade e olharam mais de perto às exigências do mercado, por exemplo:

- a) medindo e avaliando os custos da qualidade;
- b) enfatizando a melhoria da qualidade;
- c) predeterminando e satisfazendo às expectativas do cliente;
- d) analisando o mercado e reagindo à avaliação;
- e) adicionando uma diretriz para melhoria da qualidade.

Quando comparado com a versão de 1987, o sistema da ISO de 1994 parecia focalizar mais nos fatores humanos que afetariam o sistema da qualidade; algo mais alinhado com a filosofia TQM. Mas, embora tenham existido mudanças no sistema da qualidade ISO 9000:1994 a fim de melhor ajustá-lo ao TQM, na prática, devido às suas próprias limitações inerentes, o sistema da qualidade ISO 9000:1994 não conduzia aos princípios do TQM. Não obstante, ele foi o primeiro passo para criar um ambiente de consciência da qualidade total (SANDERSON *apud* NORA, 2003).

Mesmo com a revisão da norma, havia inúmeras críticas quanto a sua adoção. Isso, segundo Mott (2002), principalmente, pelo fato de as normas não exigirem que as empresas produzissem produtos e serviços que atendessem as expectativas do cliente e nem tivessem objetivos ou adotassem ações visando a melhoria da qualidade, nem exigiam que demonstrassem quaisquer resultados nesse sentido.

Crosby (*apud* MOTT, 2002) abordou o assunto chamando a atenção à tendência de as empresas focalizarem apenas na obtenção da certificação, em vez de focalizar na necessidade de melhorar os produtos, serviços e processos da organização. Fez uma crítica apontando que o problema com a ISO 9000 é o modo como é utilizada e o que ela promete, dizendo que ISO 9000 não é Gestão da Qualidade; na realidade é Garantia da Qualidade e precisa ser utilizada como tal. Gestão da Qualidade trata do modo como se dirige o automóvel; a Garantia da Qualidade trata do manual do proprietário e outras instruções para operá-lo. “Entender ou possuir o manual não é garantia de dirigir bem. Todos aqueles "barbeiros" tem uma Carteira de Habilitação idêntica a dos que dirigem bem. A 'certificação' não é o suficiente...” (CROSBY, *apud* MOTT, 2002, p. 2)

Mott (2002) acrescenta que a certificação do sistema para a qualidade através da ISO 9001:1994 não era garantia de que o cliente receba o que foi prometido. A conformidade com um processo ruim não tinha efeitos diferentes à conformidade com um processo bom.

2.4.4 As normas ISO 9000 versão 2000

Em 15 de dezembro de 2000, foi publicada a ISO 9000:2000. A nova abordagem, por processo, estabeleceu claramente os requisitos de SGQ para uma organização demonstrar sua

capacidade de atingir os requisitos dos clientes e aumentar a satisfação destes, focando-se em melhoria contínua, agregando fundamentos e requisitos indispensáveis à gestão competitiva e globalizada.

A versão 1994 da família ISO 9000 continha mais de 20 normas e documentos. Essa proliferação de normas era uma preocupação dos usuários e clientes da norma ISO 9000. Como resposta a tal preocupação, a família da norma ISO 9000:2000 consiste em quatro normas primárias apoiadas por um número consideravelmente reduzido de documentos de suporte. (MELLO *et al.*, 2001, p. 16)

As etapas da revisão da série ISO 9000:1994 seguiram a seguinte ordem:

- a) *Working Draft* – WD (1º trimestre de 1998);
- b) *Committee Draft* – CD (3º trimestre de 1998);
- c) *Draft International Standard* – DIS (2º trimestre de 1999);
- d) *Final Drafts* – FDIS (4º trimestre de 1999);
- e) *International Standard* – ISO (4º trimestre de 2000).

Usuários de todas as partes do mundo, ouvidos através de uma pesquisa conduzida pela própria ISO, foram muito críticos em relação à ISO 9001 edição de 1994, classificando-a como "pesadona", "confusa" e com "forte viés de manufatura". Esses aspectos foram detalhadamente analisados, em conjunto com as sugestões dos usuários que queriam (Maranhão *apud* Sartorelli, 2003):

- a) uma norma voltada para os processos da organização;
- b) uma norma voltada para seus clientes, com evidências de melhoria contínua e prevenção de não-conformidades;
- c) aumentar a compatibilidade com a série de normas ISO 14000;
- d) normas de simples utilização, fáceis de entender e com linguagem e terminologias claras;
- e) normas aplicáveis para todos os tamanhos de organização e todos os setores removendo-se o enfoque à manufatura.

Com este levantamento as revisões foram realizadas e na nova edição da série ISO 9000 as mais relevantes alterações são:

- a) direcionamento à melhoria contínua - o diferencial é a atuação voltada para a obtenção de resultados nas organizações;
- b) necessidade de se monitorar a satisfação do cliente tendo este, grande importância nos requisitos de entrada dos processos;
- c) abordagem de processo - todas as atividades da organização passam a ser vistas como processos, com clientes e fornecedores internos e externos;
- d) mudança do conceito de garantia da qualidade (na versão de 1994 o enfoque era prevenir não-conformidades no produto) para gestão da qualidade - esta situação reflete claramente a convicção de que a qualidade é incorporada num produto ou serviço através da aplicação consistente de boas práticas de gestão, e não garantia da verificação do produto ao longo das várias fases da produção;
- e) maior enfoque à responsabilidade da direção - a participação da Alta Direção no sistema da qualidade deve ser mais efetiva, não podendo mais deixar toda a responsabilidade nas mãos de seu representante, portanto a Alta Direção tem que participar.

As organizações devem desenvolver seus processos de forma a satisfazer as necessidades de suas partes interessadas tais como colaboradores, clientes, acionistas e a comunidade. Essas necessidades podem ser traduzidas pelas cinco dimensões da qualidade total: qualidade intrínseca, entrega, custo, moral e segurança (MELLO, 2002).

Para que as organizações consigam atender a todas essas dimensões, elas necessitam identificar e gerenciar os processos inter-relacionados e interativos. A Norma ISO denomina tal de abordagem de processo (ISO, 2001), como é mostrado na Figura 5.

A abordagem do processo utiliza os princípios do chamado ciclo PDCA – *Plan, Do, Check e Act*; PDCA – Planejar, Executar, Verificar e Atuar corretivamente, inicialmente desenvolvido por Walter Shewhart em 1920 e depois popularizado por W. Edwards Deming.

Dentro do contexto de um SGQ, o PDCA é um ciclo dinâmico que pode ser desdobrado dentro de cada processo da organização. As seções da Norma ISO 9001 foram estruturadas para condicionar a gestão das organizações a um ciclo lógico de melhorias contínuas de acordo com o ciclo PDCA. A utilização da técnica PDCA é benéfica à implantação e manutenção da ISO 9000:2000 e pode ser aplicado a todos os processos (MELLO *apud* ISO,

2002). A Figura 6 mostra de maneira resumida como o PDCA pode ser descrito frente à nova ISO 9001:2000.



Figura 5: Modelo de um SGQ baseado em processo
 Fonte: ISO, 2001

	Plan: Planejar	Estabelecer os objetivos e processos necessários para alcançar os resultados de acordo com os requisitos dos clientes e com as políticas da organização.
	Do: Executar	Implementar os processos.
	Check: Verificar	Monitorar e medir os processos e produtos em relação às políticas, objetivos e requisitos para o produto e registrar os resultados.
	Act: Atuar corretivamente	Tomar ações para continuamente melhorar o desempenho do processo.

Figura 6: Ciclo PDCA aplicado à ISO 9001:2000
 Fonte: Mello, *apud* ISO, 2002

2.4.5 Estrutura da nova série ISO 9000

As edições de 1994 das normas ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003 foram consolidadas em uma única norma, a ISO 9001:2000. Na versão atual da série de normas ISO 9000 as empresas só

podem ser certificadas em relação à norma contratual, ou seja, a ISO 9001:2000. Esta norma é um modelo de gestão da qualidade que engloba as áreas de projeto/desenvolvimento, produção, inspeção, instalação e serviços associados e especifica requisitos para um SGQ, onde a organização tem de demonstrar sua capacidade para fornecer produtos que atendam os requisitos do cliente e os requisitos regulamentares aplicáveis, e objetiva aumentar a satisfação do cliente.

Já a ISO 9000:2000 traz os fundamentos de sistemas de gestão da qualidade e estabelece a terminologia (vocabulário) para estes sistemas. A ISO 9004:2000 é a chamada “norma de consultoria”, pois é utilizada por consultores e profissionais que coordenam a implantação dos sistemas de qualidade, visto que esta é uma norma de orientação e tem o objetivo de melhorar o desempenho da organização e a satisfação dos clientes. Esta norma é similar à ISO 9004:1994 e permaneceu separada como na versão anterior (ABNT, 2000).

A ISO sugere que, começando pela ISO 9000:2000, uma organização adote a norma ISO 9001:2000 para atingir um primeiro nível de desempenho. As práticas descritas na ISO 9004:2000 podem então ser implementadas para tornar o SGQ gradativamente mais efetivo para atingir suas metas de negócios. As normas ISO 9001:2000 e ISO 9004:2000 foram formatadas como um par coerente de normas para facilitar seu uso.

A norma ISO 9001:2000 requer que a organização planeje e gerencie os processos necessários para a melhoria contínua de seu SGQ. A norma ISO 9004:2000 fornece informação que será útil para ir além da norma ISO 9001:2000 na melhoria da eficiência das operações.

No quadro 2 são apresentados os itens normativos que fazem parte da NBR ISO 9001 versão 2000, a partir do trabalho desenvolvido por Maranhão (2001). Das oito seções apresentadas, três referem-se a questões introdutórias, bastante importantes, mas nada restritivas, pois esclarecem as intenções da norma.

Cicco (2002) complementa que a nova ISO 9001 contém apenas seis áreas que requerem agora, de forma mandatória, a existência de procedimentos documentados: controle de documentos, controle de registros, auditoria interna, controle de produto não-conforme, ação corretiva e ação preventiva.

Seção	Título	Síntese dos requisitos
0 a 3		Não há, pois são apenas orientações de uso.
4	Sistema de Gestão de Qualidade	Trata de duas questões básicas: a estrutura do SGQ e a documentação do SGQ
5	Responsabilidade da direção	Trata da concepção estratégica e tática da organização, definindo as responsabilidades da direção e autoridade correlata.
6	Gestão de recursos	Trata do provimento dos recursos necessários à consecução dos objetivos da qualidade, determinados na seção 5
7	Realização do produto	Trata da realização da atividade-fim da organização, isto é, dos processos operacionais de realização dos produtos (hardware, software ou materiais processados) ou provimentos dos serviços, para os quais ela se estruturou nas seções 4, 5 e 6.
8	Medição, análise e melhoria	Trata da medição da análise do produto realizado e das melhorias contínuas do SGQ.

Quadro 2: Estrutura das seções introdutórias da norma NBR ISO 9001:2000
Fonte: Maranhão, 2001

Além do manual da qualidade, a nova norma exige também que a organização, para realizar suas atividades de produção e serviços associados sob condições controladas, deve considerar a disponibilidade de instruções de trabalho. Para todas as outras áreas, fica a critério de cada organização definir quais documentos (procedimentos) cada área necessitará, a fim de garantir o planejamento, a operação e o controle efetivos de seus processos.

Essa definição por parte da empresa deve se basear no tamanho, tipo e atividades da organização, na complexidade e interação de seus processos e na competência de seu pessoal. Tal flexibilidade com os procedimentos exigirá da empresa um cuidado muito maior em relação às suas necessidades de documentação, o que levará também os organismos certificadores a auditar o SGQ com base em verificações e entrevistas com as pessoas-chave da organização, que deverão demonstrar ter um efetivo controle sobre os processos e sobre o SGQ como um todo.

2.4.6 Comparação entre as versões 1994 e 2000 da ISO 9000

A ISO 9000:2000 foi reescrita em base a um conjunto de oito princípios da gestão da qualidade. Esses princípios estão detalhados na norma ISO 9004. Mott (2002) apresenta uma análise das diferenças entre ISO 9000:2000 e a versão de 1994 no contexto desses oito princípios:

- a) foco no cliente: A organização deve ter processos específicos para identificar os requisitos dos clientes, assim como, medir a satisfação do cliente para verificar seu cumprimento. A versão 1994 focalizava os padrões internos da organização, ao invés das expectativas do cliente. Se os padrões da empresa não coincidiam com as necessidades dos clientes eles ficavam desapontados. A norma de 1994 não exigia qualquer medição da satisfação dos clientes (outro equívoco que foi corrigido).
- b) liderança: A versão 2000 dá maior ênfase ao papel de liderança da alta administração na determinação das políticas e práticas englobadas no processo de qualidade da organização. A versão 1994 apenas estabelecia exigências de indicar um “representante da administração” e de ter uma política da qualidade;
- c) envolvimento das pessoas: As versões da norma de 1987 e 1994 podiam ser atendidas de forma que as ações da gestão da qualidade pudessem ser extensões das atividades produtivas, ao invés de integrá-los nos processos. A versão 2000 da norma determina que a administração assegure que todos os colaboradores tenham “consciência” de como seu trabalho contribui para o alcance dos objetivos de qualidade da organização. Também determina que a administração deve fornecer treinamento e assegurar que os colaboradores tenham a competência necessária para desempenhar suas atividades;
- d) abordagem de processo: A versão 1994 da norma dividia os requisitos para um sistema da qualidade em 20 categorias, promovendo a determinação da responsabilidade de seu cumprimento aos departamentos funcionais tradicionais. Na versão 2000, a “abordagem de processo” reconhece que uma empresa engloba uma série de processos individuais com os resultados de um, freqüentemente fornecendo entradas para o próximo processo;
- e) abordagem sistêmica da administração: A versão 1994 determinava um conjunto de práticas de qualidade que, até determinado grau, levava a implementação de partes do sistema, mas sem a integridade de uma “abordagem sistêmica”. A abordagem sistêmica elimina barreiras entre as funções (inclusive entre a organização e seus fornecedores e clientes);
- f) melhoria contínua: A versão de 1994 obrigava a organização a demonstrar que os processos de trabalho eram definidos, que os operadores cumpriam com essas definições e que os produtos não-conformes eram identificados e segregados, mas não exigia que a organização adotasse qualquer ação para melhorar a qualidade de seus produtos e serviços. A versão 2000 determina que a organização deverá utilizar as informações provenientes do sistema de qualidade para implementar melhorias;

- g) decisões tomadas com base em fatos: O sétimo enfatiza a necessidade de levantar e analisar dados sobre os processos de trabalho. Os dados são obtidos de diversas fontes, como por exemplo, medições de satisfação dos clientes, reclamações dos clientes, garantias, devoluções, falhas em ensaios e outras medições de processos;
- h) relacionamentos mutuamente benéficos com fornecedores: Os relacionamentos da organização com seus fornecedores devem ser desenvolvidos do mesmo modo que a abordagem sistêmica e a administração, ou seja, atravessando as barreiras departamentais para a melhoria da qualidade, para assegurar que o cliente receba o que foi prometido.

De acordo com Mott (2002), a versão de 1994 era fundamentada em um modelo de manufatura e incluía requisitos específicos para projetos, de produção e gestão de fornecedores. A versão 2000 exige a implantação de sistemas de qualidade e, também, a melhoria contínua dos processos de trabalho. Isso estimula os trabalhadores a entender melhor os requisitos dos clientes, para fornecer-lhes o que desejam. Tendo em vista que as novas normas contêm menos preceitos, existirá uma maior probabilidade de que as empresas documentem suas práticas reais em vez de, simplesmente, reescrever os requisitos da norma. Embora a linguagem da versão 2000 ainda tende a alinhar-se mais com indústrias de manufatura, a norma é agora mais fácil de ser aplicada em organizações de serviços.

Com estas mudanças, as principais vantagens que se destacam nas normas da série ISO 9000:2000 são (Maranhão, 2001):

- a) maior ênfase na melhoria contínua e na monitoração da satisfação do cliente;
- b) linguagem mais clara, de fácil compreensão e utilização pelo usuário;
- c) maior integração entre a norma contratual e a orientativa;
- d) melhor adequação a todos os tipos de organização, independentemente do campo de atuação e tamanho;
- e) melhor adequação ao setor de serviços;
- f) mais fácil integração com outras normas;
- g) maior orientação para os processos.

Tem-se abaixo o Quadro 3 com uma comparação resumida entre os conceitos da ISO 9001 versão de 1994 e 2000.

NBR ISO 9001/94	NBR ISO 9001:2000
Base filosófica não definida	Alinha com os Oito Princípios da Qualidade
Comunicação apenas tangenciada com clientes	A comunicação interna e a comunicação com os clientes passaram a ser uma exigência
Foco na prevenção de falhas de processo/produto	Foco no cliente
Metodologia não definida	Exigência de girar o PDCA, tanto localizada quanto sistematicamente
Permitia a operação “paralela” da qualidade	Estimula a realização de processos e produtos com qualidade, sob visão sistêmica
Permitia estrutura funcional	Determina a abordagem de processo
Resultados apenas tangenciados	Explicitação e exigência de medidas e de resultados
Status de garantia da qualidade	Status de excelência / TQM
Visão estática	Determina melhorias contínuas

Quadro 3: Comparação entre os principais conceitos da NBR ISO 9001/94 e 2000
 Fonte: Slack *et al.*, 2002

2.4.7 Vantagens associadas à ISO 9000

Slack *et al.* (2000) lista algumas das vantagens associadas com a ISO 9000:

- a) muitas organizações beneficiam-se da útil disciplina de seguirem procedimentos “sensatos”;
- b) muitas operações são beneficiadas em termos de redução de erros, de reclamações de consumidores e pela diminuição dos custos de qualidade;
- c) geralmente a auditoria ISO 9000 (quando uma organização é inspecionada por uma equipe da ISO ou de alguma instituição “acreditada” para fazê-lo visando à certificação) cumpre o papel de outras auditorias, como as auditorias de consumidores;
- d) a adoção de procedimentos ISO 9000 pode identificar a existência de procedimentos desnecessários que podem ser eliminados;
- e) a obtenção de certificado demonstra aos consumidores reais ou potenciais que a empresa leva a qualidade a sério; conseqüentemente, obtém benefícios de marketing.

2.5.8 Críticas às normas ISO 9000

Nenhuma norma será alguma vez perfeita. Mesmo com tanta repercussão e adesão, a norma ISO 9000 ainda gera desconfiança e críticas. Uma delas é sobre a tendência que muitas organizações têm de confundir a padronização que a versão 1994 da norma propõe com o engessamento dos processos pelo excesso de procedimentos e documentações.

Muitas certificações tinham como objetivo a obtenção do “certificado”, seja para atender os requisitos dos clientes ou até mesmo como meio de marketing. Simões *et al.* (2003) acrescenta que “o objetivo que deveria ser aperfeiçoar seu sistema de gestão acabava sendo erroneamente confundido com uma ‘enxurrada’ de papéis e procedimentos, que geravam custos aos processos”.

Após a nova versão, muitas dessas críticas caíram por terra.

Muitos artigos criticam a estrutura anterior da norma ISO 9000, sua documentação e seu enfoque excessivamente interno. (...) A nova norma bate de frente com no mínimo duas das maiores críticas contra ela. Uma, de não se basear na satisfação do cliente e outra, de não incentivar a melhoria contínua. No entanto, muitas das críticas podem ser minimizadas e até eliminadas. (...) Da mesma forma, existem críticas que mesmo após todas as adaptações da nova versão não conseguirão ser sanadas, umas por não estar de acordo com o propósito da abordagem, outras que futuramente podem ser minimizadas, por exemplo, custos. (TURRIONE E PRANCIC, 2002, p. 1)

Pranic e Turrione apresentam no quadro 4 as críticas difíceis de serem minimizadas.

Já Angelim (2000) acredita que a ISO 9000 não é garantia de satisfação dos clientes. Ele afirma que as empresas que têm buscado a certificação na norma ISO 9001 não têm conquistado ganhos reais de participação de mercado.

Sobre a linguagem da norma ISO 9001:2000, Scott (2006) critica dizendo que esta continua com terminologias da manufatura. Além disso, critica também os auditores externos, com o argumento que estes não são consistentes na tradução dos requisitos definidos na norma.

De acordo com Crosby (*apud* SARTORELLI, 2003, p. 32), “não existe nenhum requisito para calcular o preço do não cumprimento; este é o aspecto mais importante da gestão da qualidade nos olhos da liderança”.

CRÍTICAS	JUSTIFICATIVAS DA DIFICULDADE DE ELIMINAÇÃO
Custos e Tempo de Implementação e Certificação	Apesar de a norma ter ficado mais enxuta o processo de obtenção do certificado permanece o mesmo, bem como a estrutura de auditorias de manutenção.
Separação das pessoas que decidem das pessoas que executam	Apesar de ser exigido o envolvimento dos funcionários, o alto grau de responsabilidade dada à administração sugere um forte sistema hierárquico.
Controle do trabalho por procedimentos	Isto é próprio da essência da norma e garante o domínio tecnológico do processo.
Auditorias Externas	Outro ponto que não é passível de mudança uma vez que a vantagem mercadológica para o cliente e a segurança de uma auditoria de terceira parte. Além disso, soma-se isso ao fato do sistema de gestão necessitar um preparo melhor dos auditores, que o sistema de garantia da qualidade exigia.

Quadro 4: Críticas difíceis de serem minimizadas

Fonte: Pranic e Turrione, 2002

Crosby (*apud* Mott, 2002) afirma que a ISO 9000:2000 sozinha não tem como ajudar as organizações a tornarem-se confiáveis. A norma tem o potencial de tornar-se muito útil, à medida que aqueles que a utilizam recebam a educação necessária e sejam bem orientados através dos seus princípios e requisitos. Suas especificações poderão ajudar bastante, mas necessitam ser corretamente posicionadas e precisam ser sustentadas pela educação. Necessitam ser parte de uma abordagem ampla e abrangente. A ISO, de forma isolada, não pode sustentar tudo isso.

A expectativa, tanto da ISO quanto das pessoas ligadas à qualidade, é de que a série ISO 9000:2000 traga melhorias significativas para as organizações, em termos da qualidade do produto e da satisfação e fidelização de seus clientes. Devido a isso, até o final de 2003, já existiam 500.125 empresas certificadas na norma ISO 9001 no mundo e 4.012 no Brasil (ISO, 2006).

As normas revisadas têm como objetivo aumentar o alinhamento da gestão da qualidade com as práticas atuais de gestão diária de qualquer organização. Porém, analisando estes autores, verifica-se também que a ISO 9001:2000 pode ser melhorada em futuras revisões.

3. DESENVOLVIMENTO

Nesta parte do trabalho, é feita uma apresentação sobre a empresa escolhida para o estudo e sobre a área certificada na ISO 9001:2000 em que realizou-se a análise da qualidade percebida pelos clientes.

Posteriormente, são apresentados os índices de qualidade e os resultados obtidos nas pesquisas de satisfação de cliente e, através desses dados foi feita a avaliação para verificar se a certificação ISO 9001:2000 promoveu melhoria de qualidade.

3.1 A Empresa

Sociedade de economia mista por ações de capital aberto, a companhia de energia elétrica que será analisada neste estudo, detém concessão do governo federal para prestação de serviços públicos, parte em condições de monopólio natural e parte em regime de mercado competitivo.

Em agosto de 2006, atendia diretamente a 3.297.163 unidades consumidoras em 393 municípios e 1.110 localidades (distritos, vilas e povoados), sendo que o percentual de atendimento chega a praticamente 100% dos domicílios nas áreas urbanas e passa de 90% nas regiões rurais. Nesse universo incluem-se 2,5 mil lares, 55 mil indústrias, 275 mil estabelecimentos comerciais e 327 mil propriedades rurais. Em média, a empresa efetua mais de 70 mil novas ligações a cada ano. O quadro de pessoal é integrado por aproximadamente 8 mil empregados.

Uma das metas da companhia é ser reconhecida por seus clientes como a melhor empresa do setor energético no País, motivo pelo qual executa um plano de bastante consistente. Além de cuidar da expansão da oferta, permanece empenhada no aperfeiçoamento de seus serviços.

Em 1992, iniciou-se a aplicação de gerenciamento pela “Qualidade Total” na empresa. Dois anos depois, foi lançado o método “5S”, além da prática do gerenciamento da rotina, definição do negócio, itens de controle e padronização e solução de problemas.

No final da década de 90, a empresa entrou em um processo de tentativa de privatização, em que foi estratificada em empresas menores, reduziu-se o número de funcionários e fecharam-se as agências de atendimento ao cliente, porém a privatização não foi concretizada.

A concessionária vem se preparando com vistas a atuar de forma cada vez mais competitiva num mercado que se apresenta como dos mais concorridos. Sob esse enfoque, está em desenvolvimento na empresa um programa de reestruturação interna que visa a um só tempo a otimização de recursos, a redução de custos e a maximização de resultados mantendo o objetivo maior que é a plena satisfação do cliente.

3.2 O Atendimento Telefônico

O atendimento telefônico da companhia de energia é o principal canal de comunicação do cliente com a empresa. Funciona 24 horas por dia, todos os dias da semana, sendo que atende a todos os tipos de solicitações, tais como: informações, emergências, reclamações, serviços comerciais, entre outros. Devido a isso, necessita estar interada e integrada com todos os processos da companhia.

Em 1998, houve a centralização regional do atendimento telefônico com a criação das cinco centrais de atendimento, com incremento do processo de migração do atendimento personalizado para o telefônico, com campanhas de divulgação e fechamento dos atendimentos personalizados nas agências comerciais, disponibilizando o atendimento telefônico via 0800, vinte e quatro horas por dia.

No ano seguinte, os procedimentos para todas as cinco centrais de atendimentos foram padronizados através da criação do MAI - Manual de Atendimento Informatizado. Este manual serviu para determinar os procedimentos de atendimento para as diversas solicitações dos clientes estabelecendo-se um padrão único para todas as centrais. No MAI constam as informações a serem passadas aos clientes, as taxas cobradas para determinados serviços, os documentos a serem emitidos para as outras áreas da empresa, os prazos para cada solicitação e demais informações necessárias no processo de atendimento.

Neste mesmo ano, o setor de atendimento obteve a certificação no Sistema ISO 9002:1994 pela BVQI (*Bureau Veritas Quality Internacional*).

Em 2000, houve a ampliação do atendimento e a adoção do sistema de transbordo, que direciona a ligação do cliente para a central que está com o menor número de clientes aguardando para ser atendido. Além disso, foi estabelecido que as cinco centrais ficassem subordinadas a gerência única.

Em 2003, também houve a adequação do SGQ para migração aos requisitos da Norma NBR ISO 9001:2000 que passou a abranger o atendimento a cliente por telefone, fax, e-mail, agência virtual, vídeo atendimento e carta. O novo certificado foi obtido em 21 de novembro de 2003.

Neste mesmo ano, o atendimento telefônico foi dividido novamente em cinco gerências de atendimento, subordinadas às superintendências regionais, e apenas os atendimentos emergenciais permaneceram 24 horas por dia. Os outros atendimentos, chamados atendimentos comerciais, passaram a ser executados apenas das 8 às 20 horas.

A partir de 2004, o cliente passou a ser atendido primeiramente pela URA (Unidade de Resposta Audível), que o direciona para as ilhas emergencial, comercial e baixa renda, preferencialmente, para a central de sua região.

No ano seguinte, o atendimento comercial voltou a funcionar 24 horas por dia e houve a unificação do número telefônico para todas as regiões.

A partir de 2005, a ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica – passou a exigir padrões de qualidade das centrais de atendimento das concessionárias de energia elétrica através de normas e índices de qualidade estabelecidos pela Resolução 057 de 2004.

Pode-se observar a quantidade média de ligações mensais recebidas pelo 0800 desde 2001 até setembro de 2006 através da Figura 7. Não foi possível a obtenção de dados anteriores a 2001, porém sabe-se que em 1998 os serviços telefônicos representavam menos de 50% dos serviços atendidos pela empresa, que hoje é de aproximadamente 90%.

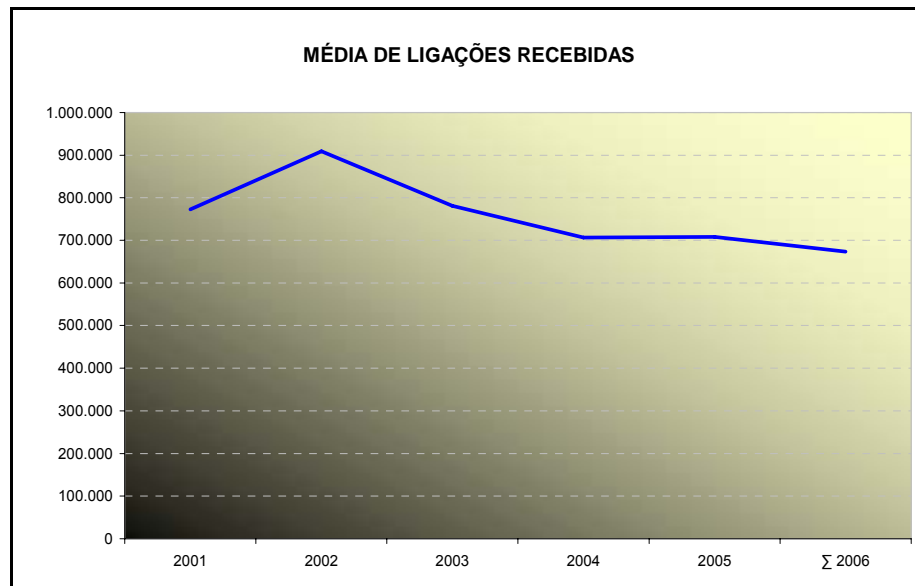


Figura 7: Média das ligação recebidas

Verifica-se que o número de chamadas ultrapassou os 900.000 em 2001, em grande parte devido ao fechamento das agências de atendimento. Com a reabertura destas e a melhorias dos procedimentos visando concluir o atendimento ao cliente já na primeira ligação, os números têm diminuído nos últimos anos.

3.3 Resolução ANEEL 057/2004

A ANEEL é o órgão brasileiro que tem como atribuições regular e fiscalizar os serviços de energia elétrica, zelando pela qualidade do serviço. Sua missão é proporcionar condições favoráveis para que o mercado se desenvolva com equilíbrio entre os agentes e em benefício da sociedade.

Com o objetivo padronizar as condições, critérios de classificação de serviços e metas para os atendimentos efetuados por meio das Centrais de Teletendimento das Concessionárias de Energia Elétrica, a ANEEL definiu normas através da Resolução 057, de 12 de abril de 2004.

Nesta resolução, a ANEEL determina que as concessionárias de energia elétrica devem disponibilizar atendimento telefônico gratuito 24 horas por dia para toda a área de concessão,

devendo ser priorizado o atendimento emergencial através de posição privilegiada em filas de espera para atendimento frente aos demais tipos de contato (ANEEL, 2004).

É permitido a utilização da URA, dispositivo eletrônico que pode interagir automaticamente com o solicitante configurando o que se chama de auto-atendimento, desde que se tenha a opção de atendimento por atendente.

Os critérios para classificação de serviços do atendimento telefônico também são estabelecidos pela resolução. (Ver ANEXO A)

A resolução da ANEEL (2004) estabelece 3 indicadores para mensurar a qualidade do atendimento ao solicitante tendo em vista padrões estabelecidos para períodos mensais e diários, que são:

I - Índice de Nível de Serviço Básico – INB: apuração a cada meia hora, diária e mensal, de acordo com a seguinte fórmula:

$$INB = \frac{\text{Total de CA em até 30 segundos}}{\text{Total de CA} + \text{Total de CAb} + (\text{Total de CO} \times K)} \times 100 \quad (1)$$

Sendo que, defini-se:

1. CA (Chamada Atendida): ligação telefônica recebida por atendente, com determinado tempo de duração, que será considerada atendida após a desconexão por parte do solicitante;
2. CAb (Chamada Abandona): ligação telefônica recebida por URA, com determinado tempo de duração, que será considerada atendida após a desconexão por parte do solicitante;
3. CO (Chamada Ocupada): ligação telefônica que não pôde ser completada e atendida por falta de capacidade da Central de Teleatendimento;

Fator K: número limitador da incidência de chamadas ocupadas no cálculo do Índice de Nível de Serviço Básico – INB. Os valores delimitados para K são determinados conforme Tabela 1.

Tabela 1: Valores do Fator K

A partir de	Fator K
2005	0,00
2006	0,05
2007	0,10
2008	0,15

II - Índice de Abandono – IAb: apuração a cada meia hora, diária e mensal, de acordo com a seguinte fórmula:

$$IAb = \frac{\text{Total de CAb}}{\text{Total de CRA}} \times 100 \quad (2)$$

Sendo que, definiu-se CRA (Chamada Recebida por Atendente) como ligação telefônica que for direcionada ou transferida para atendimento por atendente.

III - Índice de Chamadas Ocupadas - ICO: apuração a cada meia hora, diária e mensal, de acordo com a seguinte fórmula:

$$ICO = \frac{\text{Total de CO}}{\text{Total de COf}} \times 100 \quad (3)$$

Sendo que, definiu-se COf (Chamada Oferecida) como ligação telefônica, não bloqueada por restrições advindas da operadora de serviço telefônico, que visa o acesso à Central de Teleatendimento.

As metas que devem ser alcançadas para esses indicadores para concessionárias do porte da empresa analisada seguem conforme Tabela 2.

Tabela 2: Metas dos Índices estabelecidos pela ANEEL

A partir de	2005	2006	2007	2008
INB	80%	85%	90%	95%
IAb	15%	10%	7%	4%
ICO	20%	15%	7%	4%

A concessionária poderá expurgar todos os dias atípicos para fins de cálculo dos indicadores, substituindo-o pelo primeiro dia útil típico posterior, considerando um dia atípico como o que apresente volume de chamadas recebidas superior a 20% (vinte por cento) em relação à média dos últimos 4 (quatro) dias típicos correspondentes em semanas anteriores, com apuração realizada individualmente por dia da semana.

3.3.1 Os índices na companhia de energia elétrica

Em 1999, quando houve a certificação da ISO 9000 no setor de atendimento, indicadores de qualidade foram implementados para mensurar se os objetivos da qualidade estavam sendo atendidos. Dentre eles, o índice de nível de serviço, o tempo médio de atendimento, o tempo médio de espera e o índice de chamadas abandonadas, que são coletados mensalmente. Devido a isso, a empresa não teve dificuldades para fazer o acompanhamento dos índices exigidos pela ANEEL a partir de 2005, sendo necessário apenas algumas adaptações como o cálculo dos índices expurgando os dias atípicos..

Para realizar a análise de desempenho do atendimento telefônico com relação à qualidade, foram levantados os dados mensais dos indicadores coletados na empresa, calculou-se a média anual e os resultados foram apresentados através de gráficos.

O INB é diretamente proporcional ao total de CA's atendidas em até 30 segundos. Para que ocorra o aumento das chamadas atendidas em até 30 segundos, o atendimento telefônico da concessionária busca, através de treinamentos e de melhorias de processo e de sistema, reduzir o TMA (Tempo Médio de Atendimento).

O TMA é a razão entre o tempo total despendido para o atendimento, em segundos, e o total de chamadas atendidas, para o qual se estabelece uma meta de 3 minutos e 10 segundos. Este

item pode ser impactado por alguns fatores. Dentre eles, pode-se destacar a habilidade e rapidez dos atendentes no processo de atendimento e a qualidade dos equipamentos e sistemas utilizados no atendimento.

Pela Figura 8, nota-se que, em 1998, quando menos de 50% dos atendimentos da companhia eram através do serviço telefônico o TMA tinha um valor baixo. Verifica-se que houve o aumento desse índice até 2002, porém agora vem diminuindo e desde o ano passado a meta tem sido atingida.

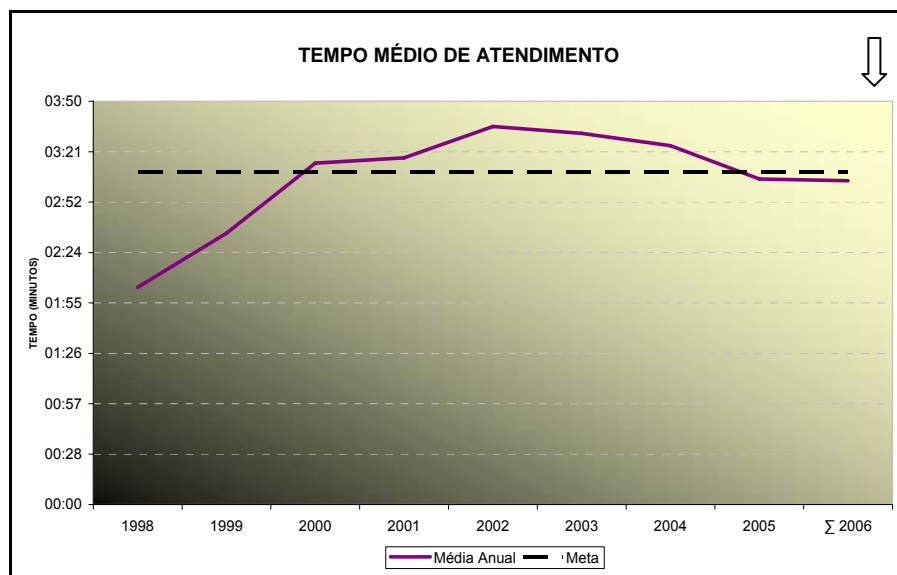


Figura 8: Média Anual do TMA

Pode-se fazer uma outra análise com relação ao TME (Tempo Médio de Espera), a razão entre o tempo total de espera até ser recebido pelo atendente, em segundos, e o total de chamadas em espera no mesmo período. As más condições climáticas, como chuvas, vendavais, descargas atmosféricas, geralmente, acarretam em falhas no fornecimento de energia e, conseqüentemente, afetam negativamente esse tempo, pois nestas situações o número de chamadas é muito acima do normal, ocasionando em um maior tempo de espera pelo cliente.

Para este índice, a distribuidora tem buscado atingir uma meta de 30 segundos e mostra-se, através da Figura 9, que, desde 2003, têm sido obtidos resultados cada vez mais próximos à essa marca.

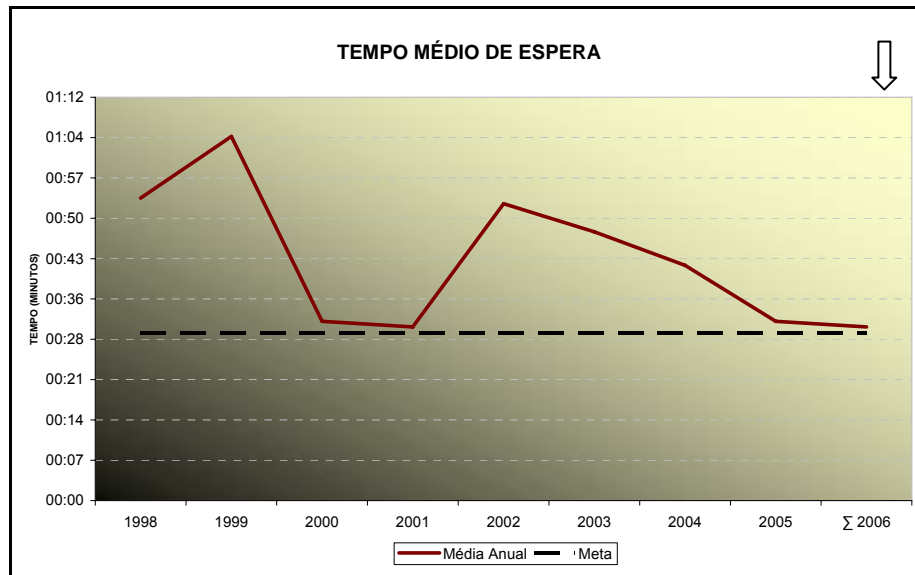


Figura 9: Média Anual do TME

Com relação ao primeiro índice, o INB, pode-se verificar a média dos resultados alcançados pela companhia em 2005 e 2006 através da Figuras 10. Verifica-se que o INB tem aumentado, se aproximando da meta estabelecida.

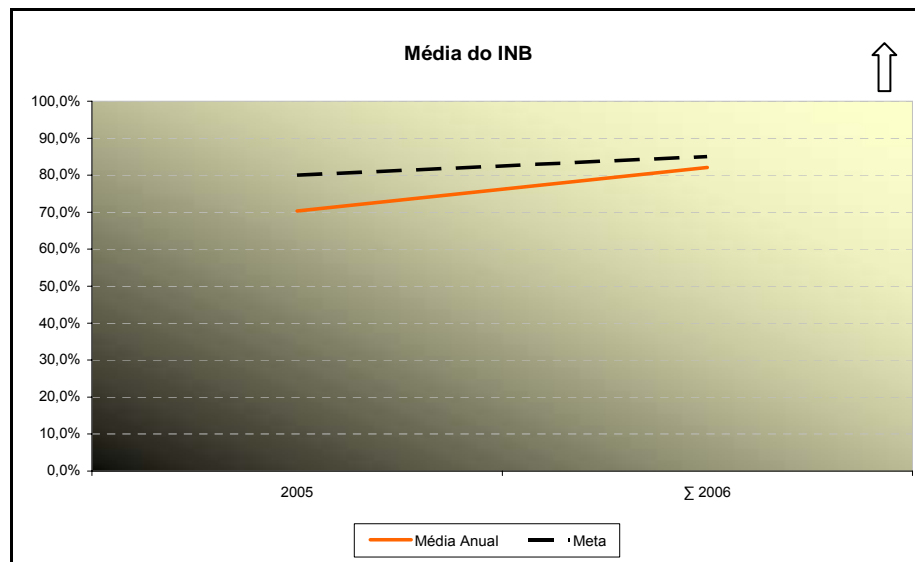


Figura 10: Média Anual do INB

É possível ser feita uma análise anterior do INB utilizando-se o índice de nível de serviço já calculado anteriormente na empresa, conforme mostram as Figuras 11 e 12, porém, no cálculo desse índice, não são substituídos os resultados dos dias atípicos como no INB.

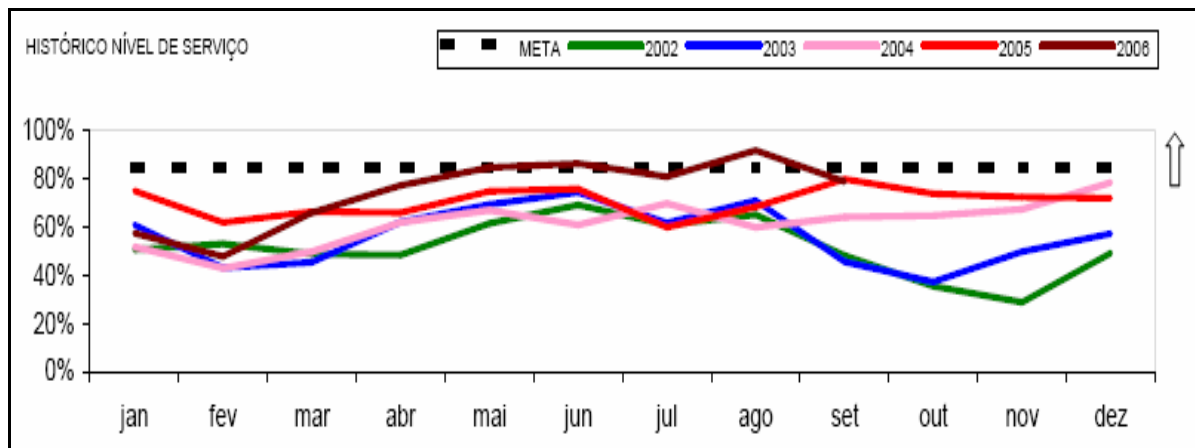


Figura 11: Histórico do Índice de Nível de Serviço

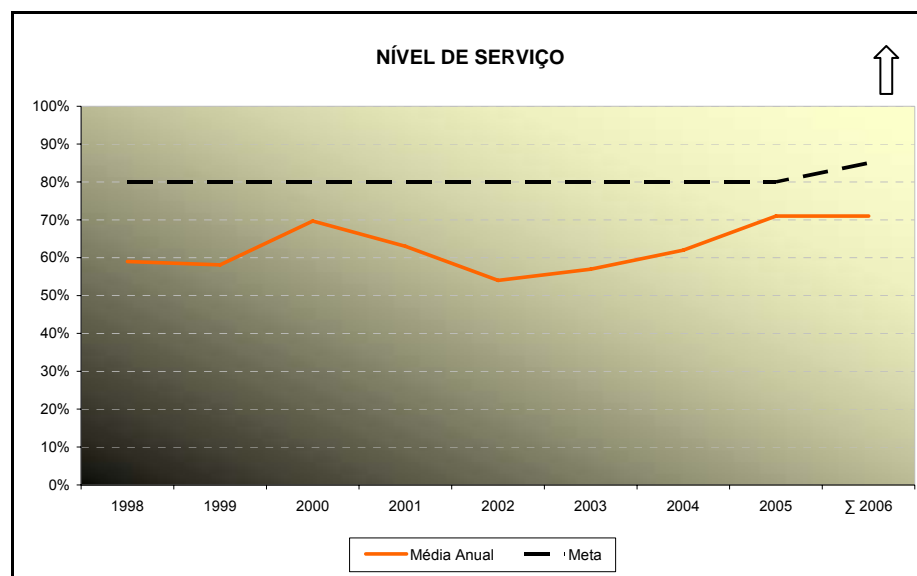


Figura 12: Média Anual do Índice de Nível de Serviço

Pode-se verificar que, desde 2002, tem havido melhoria nesse índice.

Com relação ao segundo índice, o IAb, mostra-se através da Figura 13 que a meta estabelecida pela ANEEL tem sido atingida e que o índice continua diminuindo.

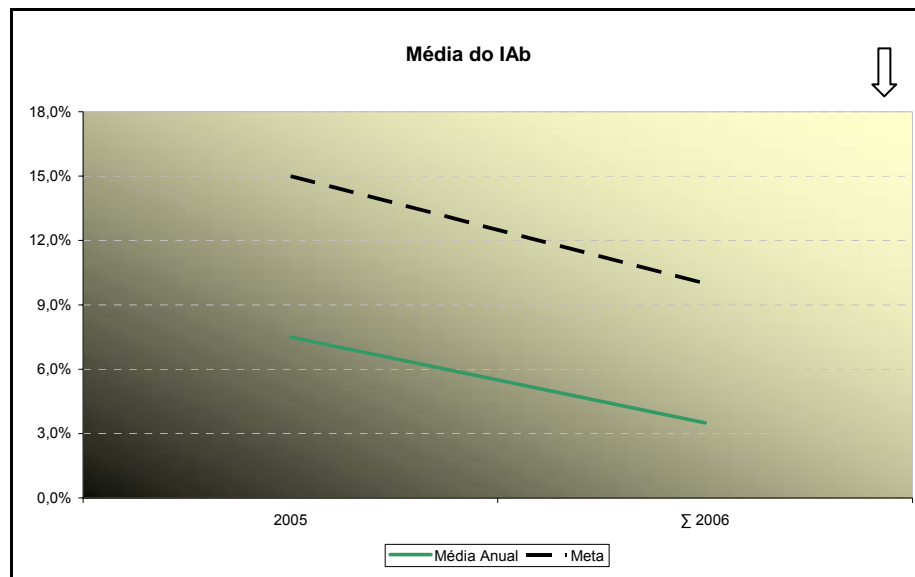


Figura 13: Média Anual do Iab

Da mesma forma que na análise do INB, é possível ser feita uma análise anterior do IAb utilizando-se o índice de abandono de ligações já calculado anteriormente na empresa, como pode-se observar na Figura 14, mas também não são expurgados os resultados dos dias atípicos no cálculo desse índice. Verifica-se que apenas em 2000 a meta estabelecida pela ANEEL não foi atingida e continua tendo melhorias nos resultados.

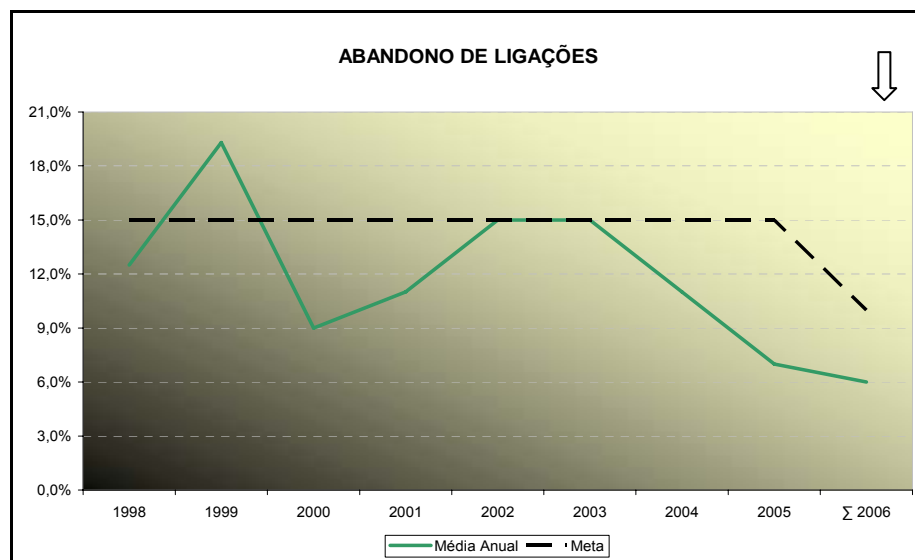


Figura 14: Média Anual do Índice de Abandono de Ligações

Com relação ao terceiro índice, o ICO, mostra-se através da Figura 15 os resultados encontrados, em que se verifica que, além da meta estar sendo atingida, neste ano o índice

está zerado, ou seja, não tem havido chamadas ocupadas. Não há dados anteriores a 2005 desse índice.

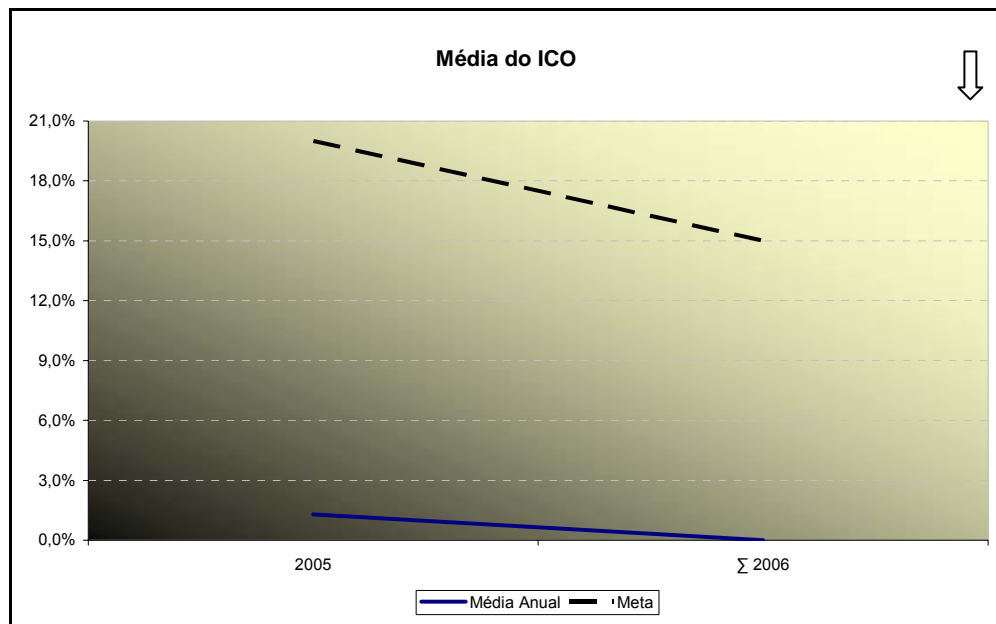


Figura 15: Média Anual do ICO

Nos resultados médios de 2006 de todos os índices mostrados nos gráficos acima, estão incluídos os valores obtidos até o mês de setembro.

3.4 Pesquisa ABRADÉE da Satisfação do Cliente Residencial

A pesquisa anual de satisfação do consumidor feita pela Abradee - Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica, realizada durante os meses de março e abril, é, reconhecidamente, uma das principais ferramentas de controle de qualidade das empresas do setor elétrico. Seus resultados servem tanto como parâmetro para comparação entre elas quanto para a sinalização da existência de problemas junto ao consumidor que devam ser corrigidos.

A amostra prevista para a pesquisa ABRADÉE é de 625 para cada distribuidora, de forma a garantir uma margem de erro de 4% com um intervalo de confiança de 95,5%. Os índices são gerados por meio de 31 atributos agrupados em 2 áreas: área da qualidade percebida e área do valor percebido.

A área da qualidade percebida é composta por 6 quesitos: fornecimento de energia, informação e comunicação com o cliente, conta de luz, atendimento ao cliente e imagem da empresa.

Para a avaliação da melhoria da qualidade ao cliente no atendimento telefônico, vamos utilizar os dados mensurados pelo quesito atendimento ao consumidor, que foram coletados na própria concessionária de energia.

Dentre os entrevistados em 2006, 31,5% afirmaram não ter tido nenhum contato com a distribuidora para solicitar serviços ou resolver problemas. Em relação a estes, foi solicitado para que a avaliação fosse feita baseada no que já ouviram falar da companhia.

Em relação àqueles que já tinham entrado em contato, 82,3% disseram que o meio utilizado para o contato foi o telefone. Devido a esse dado, deve-se realizar a avaliação atentando-se para o fato de que os resultados da avaliação de cada atributo não são apenas em relação ao atendimento telefônico da empresa, mas também avaliam o atendimento nas agências de atendimento e através de outros canais.

A seguir, será apresentada a porcentagem de clientes que se consideram “satisfeitos” ou “muito satisfeitos” (notas de 7 a 10) com cada um dos 8 atributos da área de atendimento ao consumidor através da, através das Figuras 16 a 23.

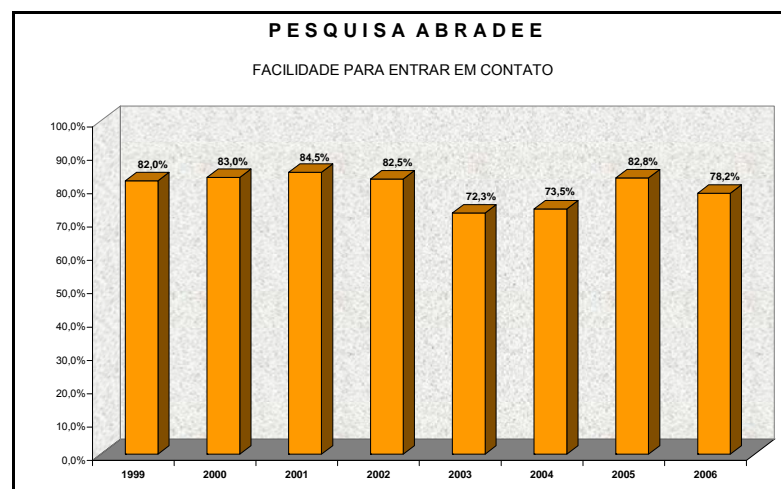


Figura 16: Facilidade para entrar em contato

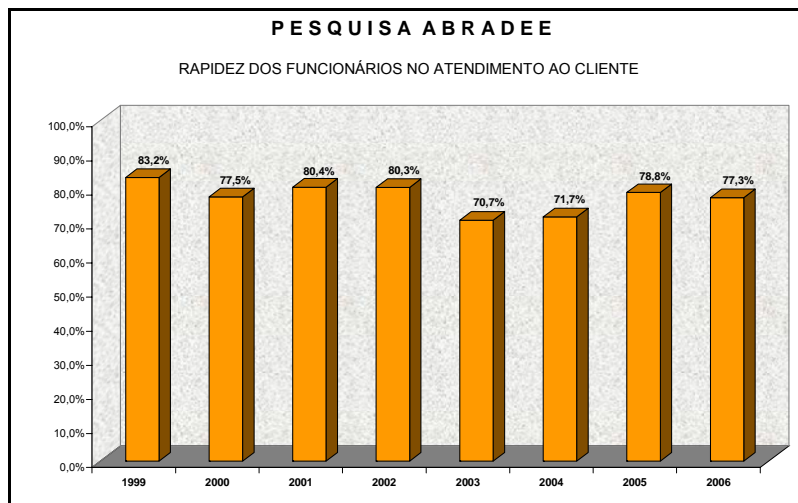


Figura 17: Rapidez dos funcionários no atendimento ao cliente

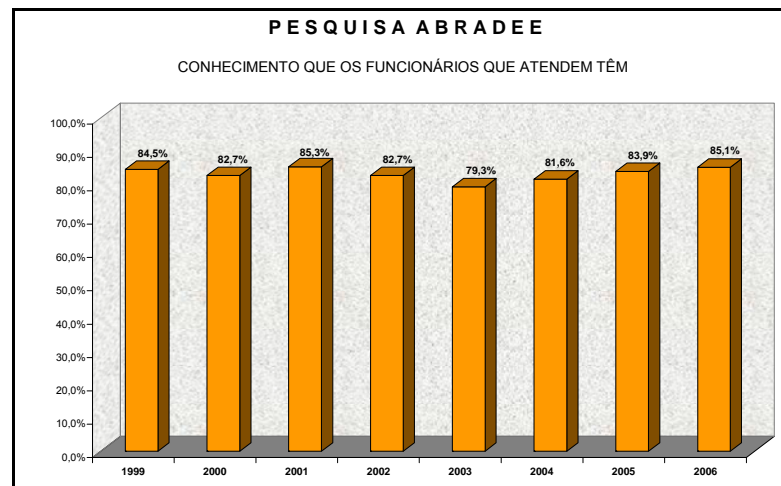


Figura 18: Conhecimento que os funcionários que atendem têm

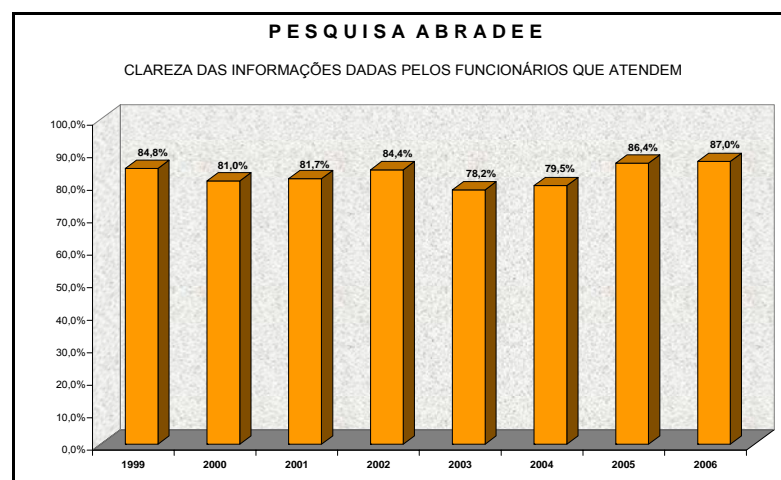


Figura 19: Clareza das Informações dadas pelos funcionários que atendem

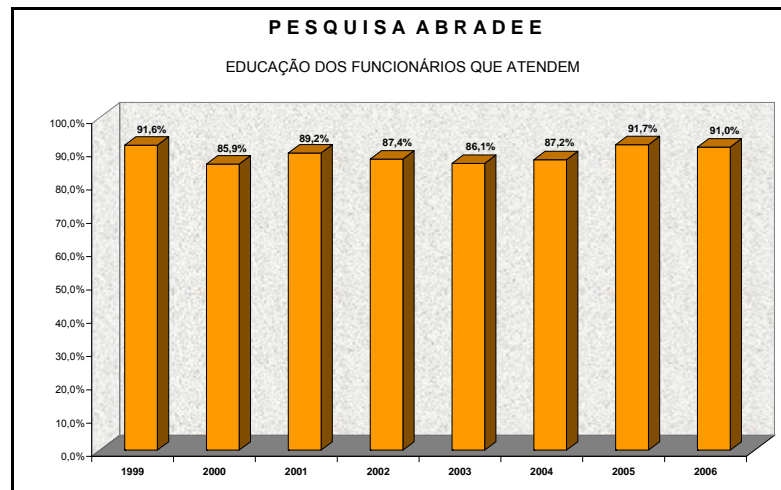


Figura 20: Educação dos funcionários que atendem

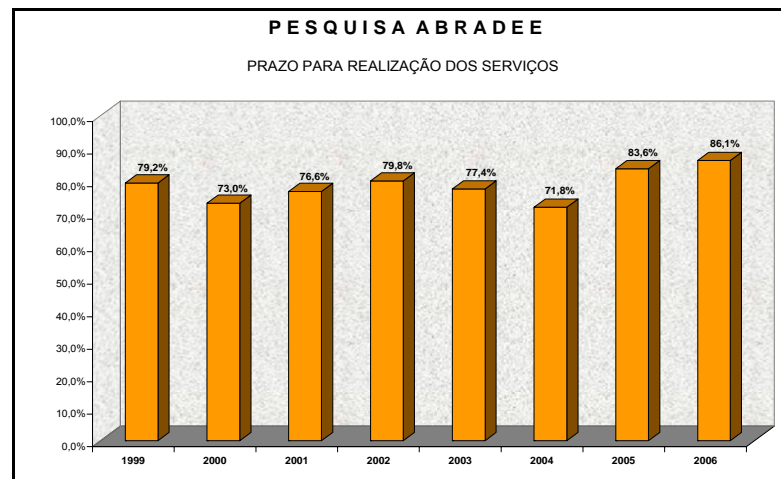


Figura 21: Prazo para realização dos serviços

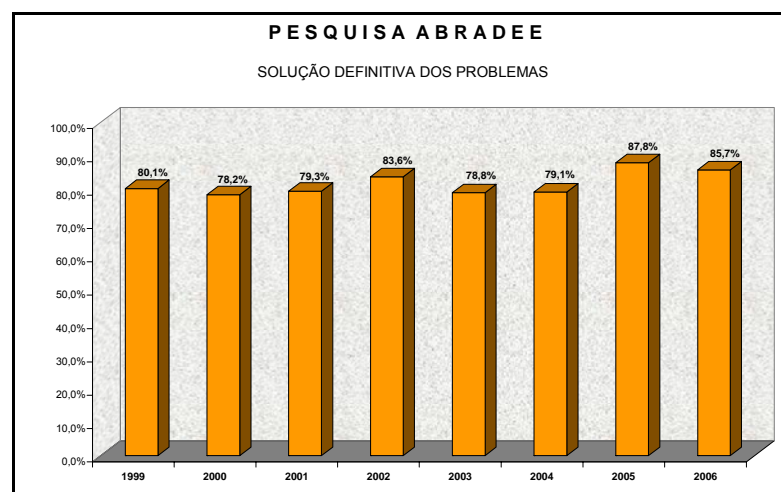


Figura 22: Solução Definitiva dos problemas

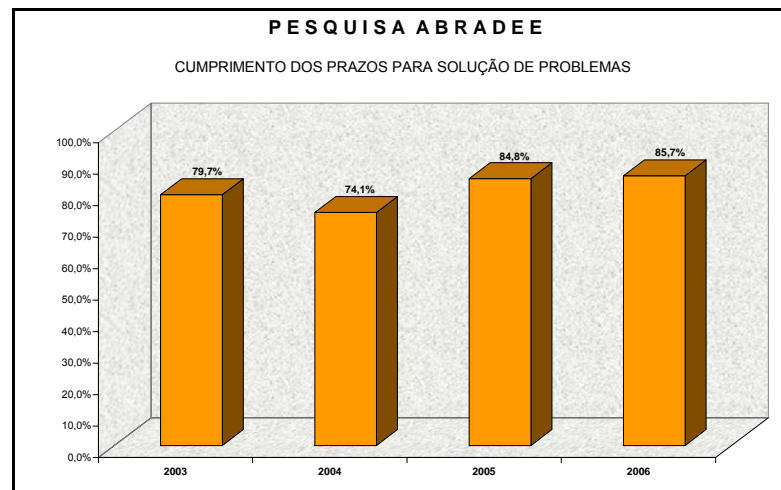


Figura 23: Cumprimento dos prazos para solução de problemas

O 8º atributo deste quesito não possui avaliações anteriores a 2003 e o 9º atributo, que avalia o tempo até ser atendido, foi incluído apenas a partir da pesquisa de 2006, em que a companhia obteve a nota 72,2.

Através dos gráficos, pode-se verificar que as notas obtidas nas primeiras pesquisas foram geralmente maiores que as dos anos posteriores, porém voltaram a aumentar a partir do ano de 2005. Todo esse processo pode ser observado melhor através da Figura 24, que trás o resultado geral do atendimento ao cliente.

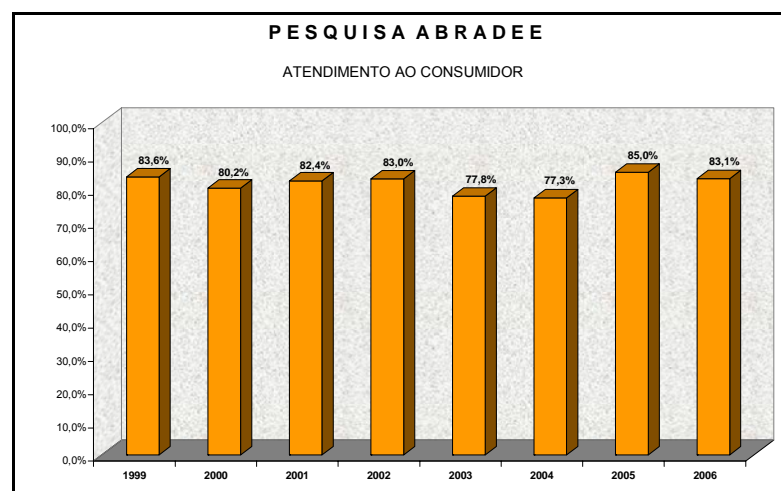


Figura 24: Atendimento ao consumidor

3.5 Pesquisa de Satisfação dos Clientes

A distribuidora contrata empresas especializadas para realizarem pesquisas de satisfação dos clientes atendidos pelo 0800. Nessa pesquisa é feito um comparativo ponderado entre as 5 centrais de atendimento, sendo realizada, geralmente, no mês de janeiro. Nos anos de 2000, 2002 e 2005 não foram realizadas as pesquisas. Os dados apresentados foram coletados na própria companhia de energia.

A amostra utilizada é de 1000 clientes que utilizaram o serviço de 0800 da companhia, garantindo assim uma margem de erro de 3% com um intervalo de confiança de 95%.

Através da Tabela 3, podemos verificar os mais frequentes serviços solicitados pelos clientes entrevistados.

Tabela 3: Serviços solicitados pelos clientes entrevistados

Serviços Solicitados	1999	2001	2003	2004	2006
Falta de Energia urbana	15%	27%	20%	9%	23,6%
Ligação/ Religação/ Aumento/ Redução de carga	21%	30%	14%	23%	20,3%
Atualização de cadastro	6%	3%	6%	10%	9,7%
Pagamento de contas ou débitos pendentes	15%	7%	3%	8%	9,2%
Emissão da segunda via da conta	5%	11%	3%	3%	7,6%
Outros	38%	22%	54%	47%	29,6%

Os índices foram formulados com 2 abrangências: avaliação do tempo de espera e avaliação do atendimento.

Em relação à avaliação do tempo de espera, podemos ressaltar 2 itens de avaliação. Um deles é a facilidade de ligação. Pode-se verificar através da Figura 25 que o consumidor tem percebido uma maior facilidade de ligação neste ano de 2006, em relação aos anos anteriores.

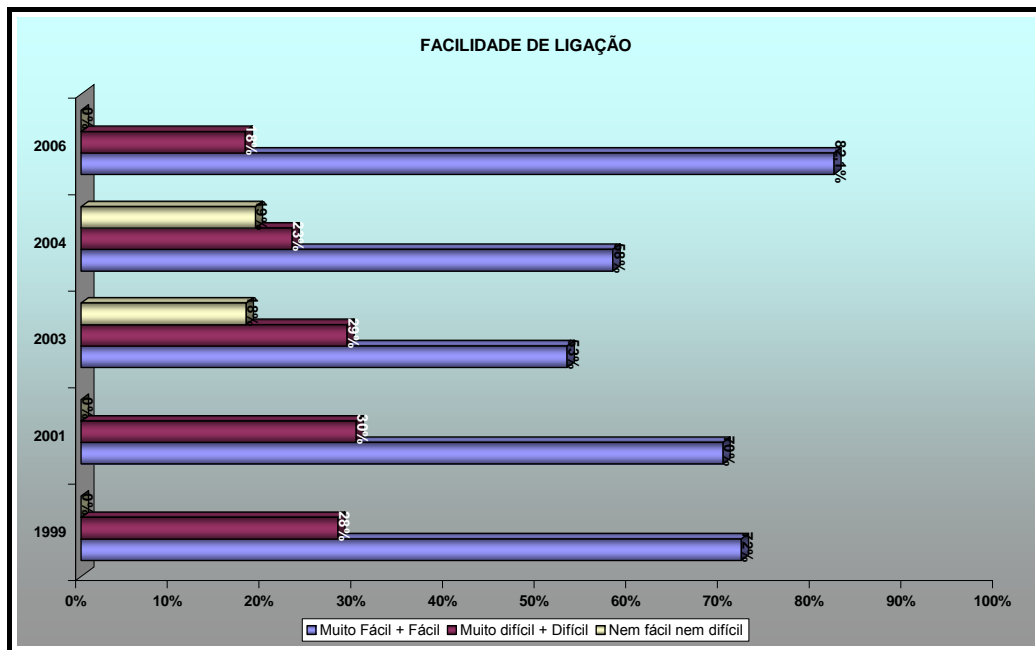


Figura 25: Facilidade de Ligação

O outro item é o tempo de espera, que, ao contrário do anterior no ano de 2006 teve sua pior avaliação, como pode-se observar na Figura 26.

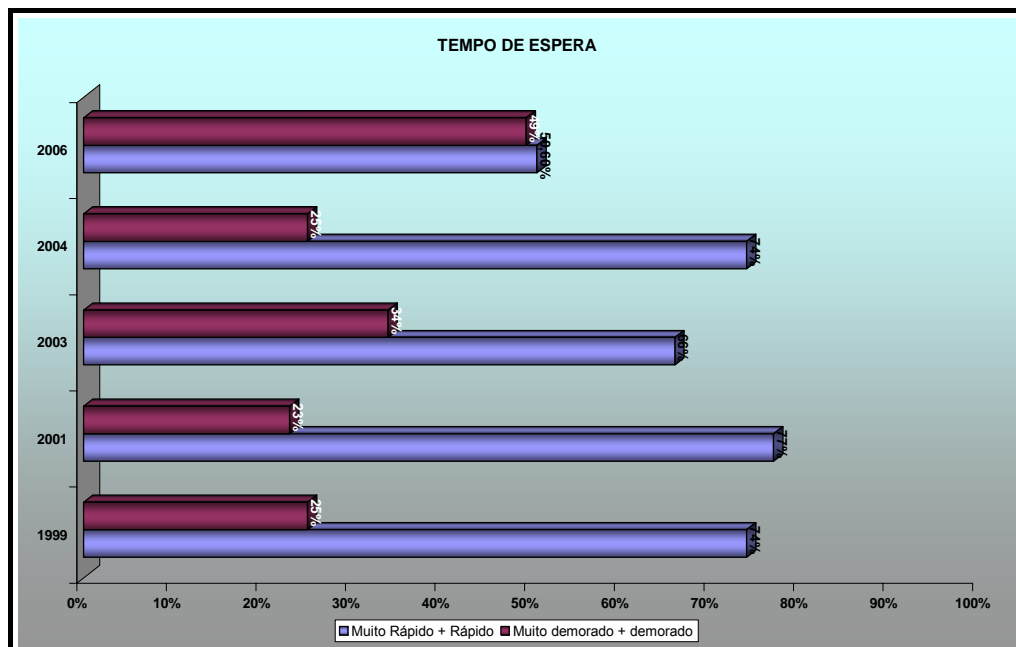


Figura 26: Tempo de Espera

Em relação à avaliação do atendimento, podemos ressaltar alguns outros itens de avaliação e seus resultados podem ser observados nas Figuras 27 a 32.

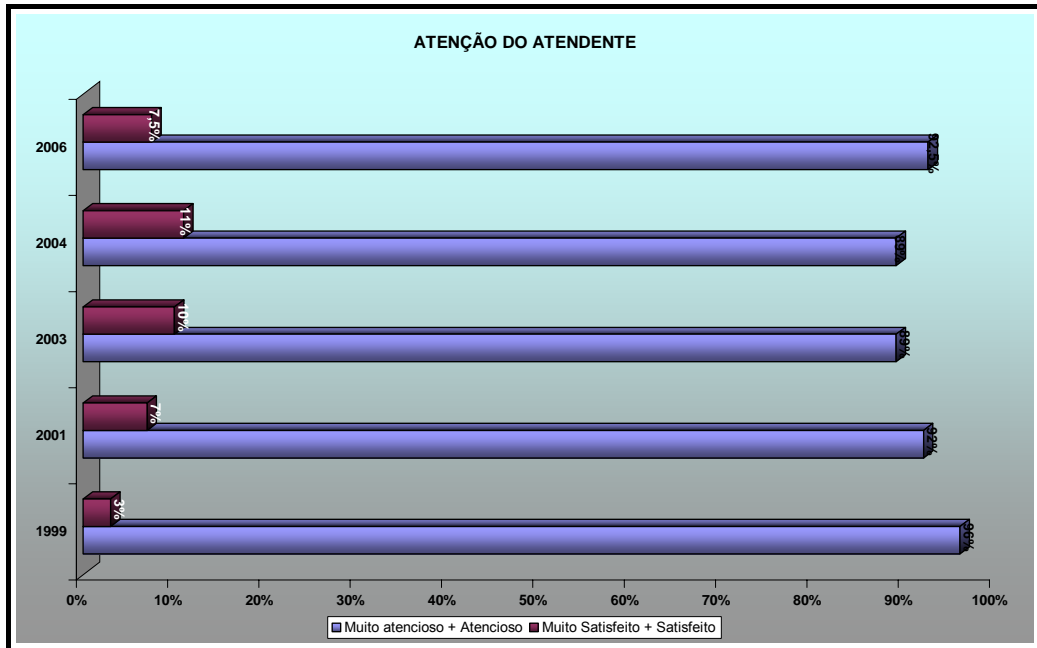


Figura 27: Atenção do atendente

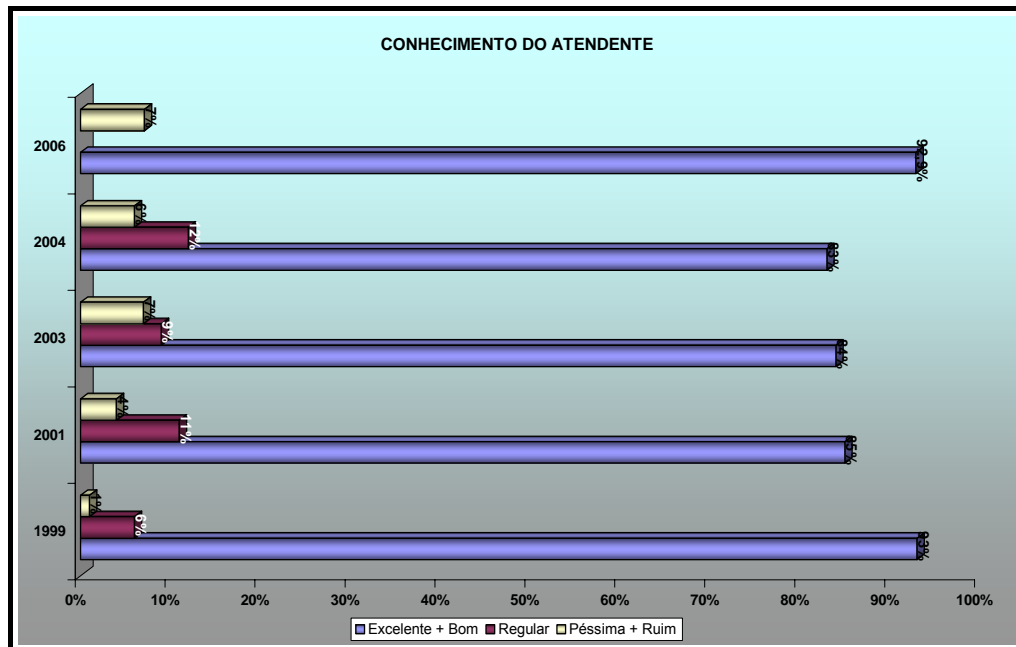


Figura 28: Conhecimento do atendente

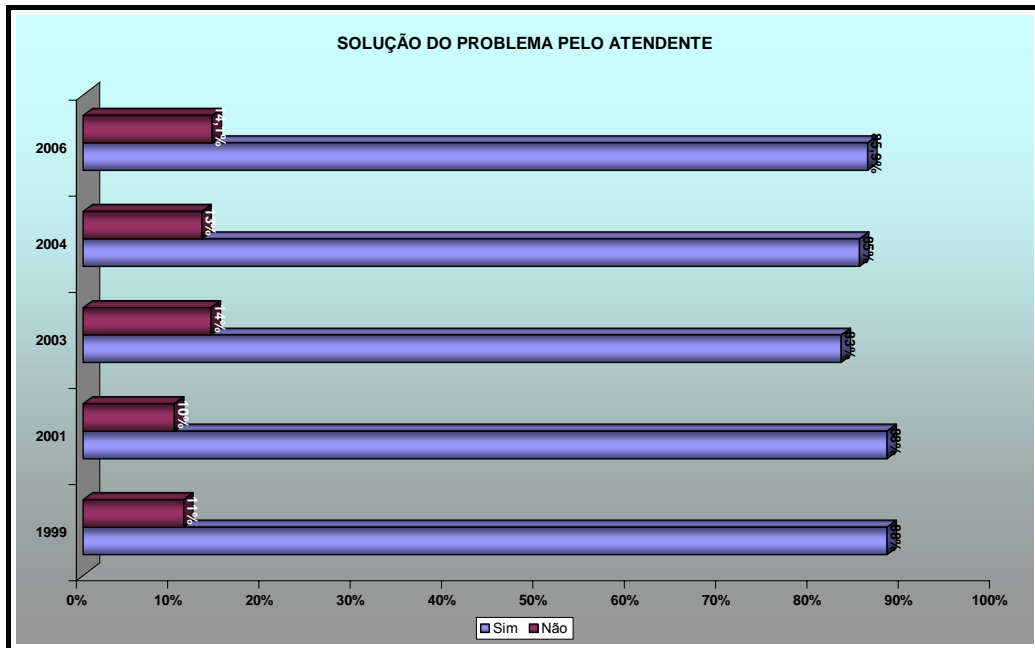


Figura 29: Solução do problema pelo atendente

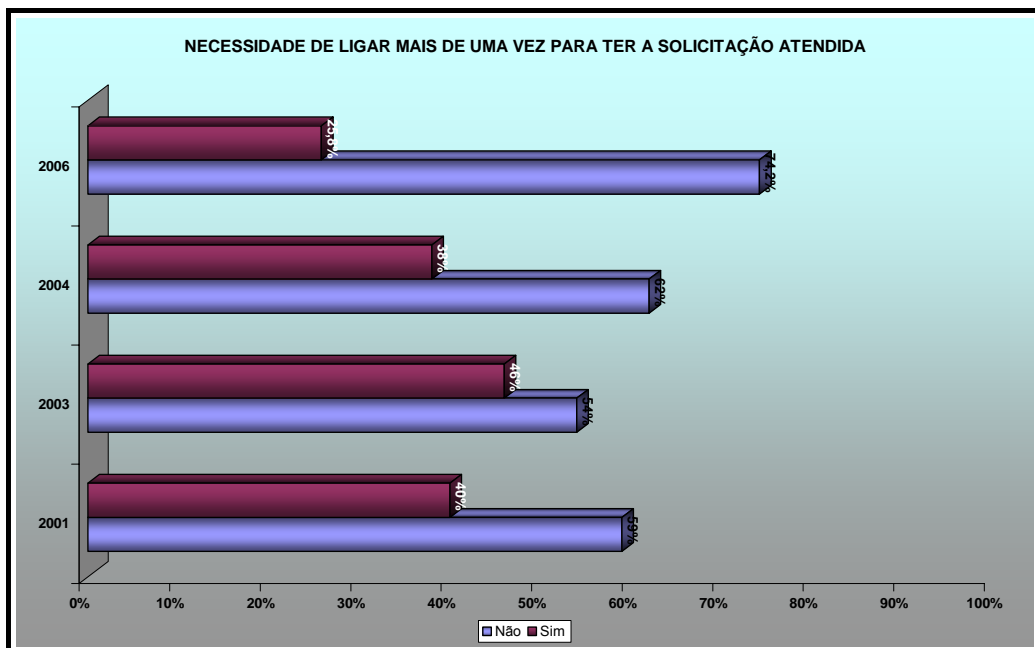


Figura 30: Necessidade de ligar mais de uma vez para ter a solicitação atendida

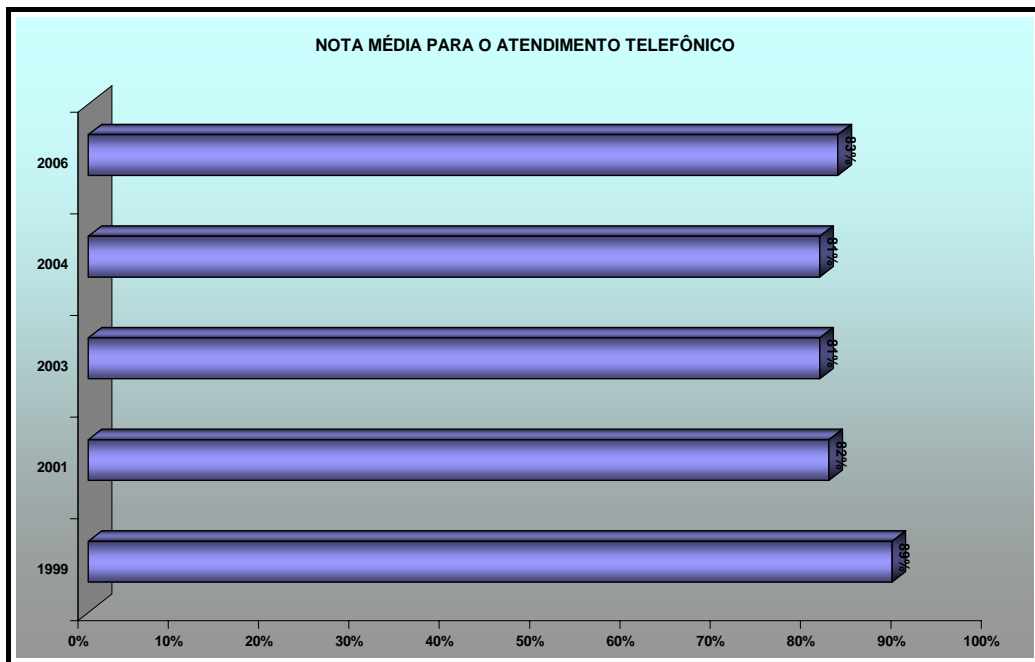


Figura 31: Nota Média para o atendimento telefônico

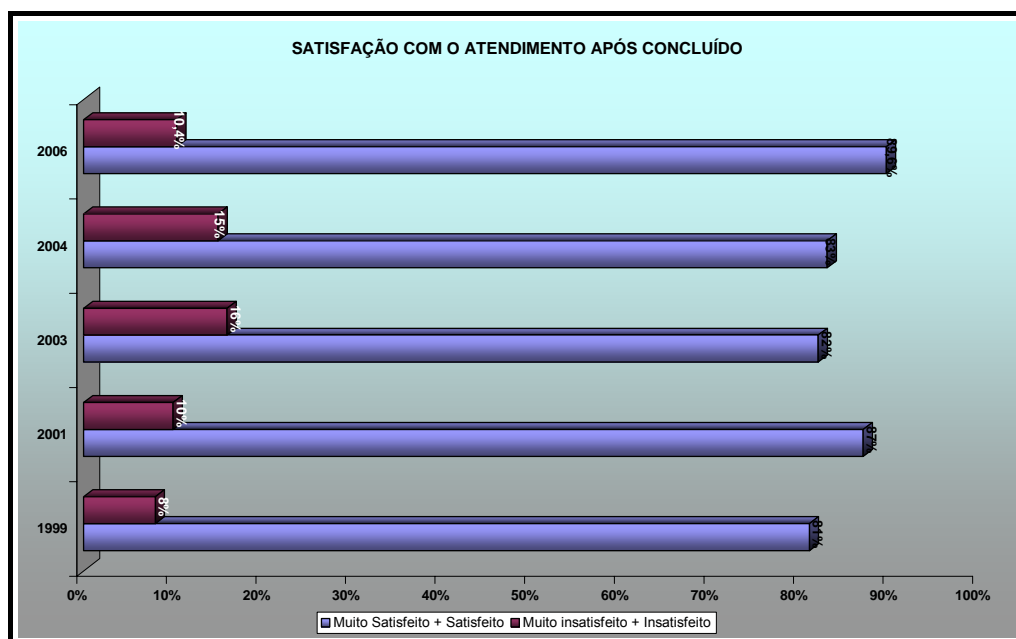


Figura 32: Satisfação com o atendimento após concluído

Verifica-se através de análise dos gráficos anteriores, que houve uma redução no nível de satisfação do cliente em relação a vários quesitos no período de 2001 a 2004. Pode-se verificar também que todas as notas obtidas em 2006 foram as melhores ou as segundas melhores de todo o período avaliado, ficando atrás apenas da avaliação do ano de 1999 e,

somente em 1 item, da avaliação de 2001. Deve-se destacar ainda o resultado obtido no quesito de satisfação com o atendimento após concluído, em que obteve-se a melhor nota dentre todas os outros anos de pesquisa.

Na entrevista, o consumidor também foi questionado se utiliza algum serviço de 0800 de outras empresas e, em 2006, 55,8% responderam afirmativamente. Mostra-se na Figura 33 a avaliação comparativa destes consumidores entre o serviço de 0800 da concessionária de energia elétrica com o de outras empresas.

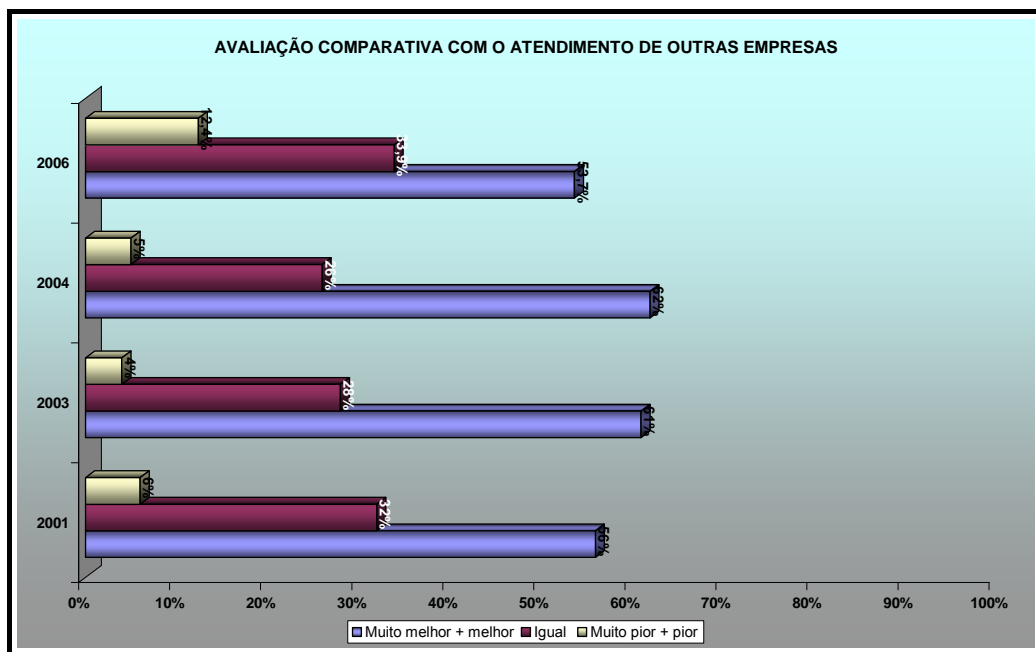


Figura 33: Avaliação comparativa com o atendimento de outras empresas

É possível observar que houve um alto crescimento das respostas “muito pior + pior” e “igual” na pesquisa de 2006. Já que a avaliação feita à companhia de energia tem melhorado, este resultado nos indica que, possivelmente, outras empresas têm conseguido melhorar a satisfação do cliente de forma mais ampla em comparação com o resultado obtido pela companhia.

3.6 Análise de desempenho

Há muitos fatores que impactam positiva ou negativamente nos índices de desempenho da área de atendimento telefônico da concessionária de energia. Um dos principais é a condição

climática. Chuvas, vendavais e descargas atmosféricas geram diversos problemas no sistema elétrico, deixando muitas unidades consumidoras sem energia. Quando isso ocorre, o número de chamadas recebidas é muito acima do normal, deixando muitos clientes na fila, gerando muitos clientes insatisfeitos com a demora e fazendo piorar os índices de atendimento. Esse impacto pode ser observado, através da Figura 11, pois, nos meses de maior incidência de chuvas, que é de outubro a março, o nível de serviço geralmente ficou bem abaixo dos demais meses.

Um outro fator muito relevante que também causa impacto nos índices é a qualidade do serviço de outras áreas da companhia. Muitos dos atendimentos feitos são solicitações dos clientes que serão atendidas ou em campo ou em outros setores da empresa, como área de projetos e de faturamento. Se esses atendimentos não forem executados no prazo ou de forma insatisfatória, com certeza, a insatisfação do cliente com estes irá interferir também na imagem que o cliente terá do atendimento telefônico, ou seja, o cliente “vê” a empresa e não só o serviço telefônico.

Além disso, tem havido uma mudança cultural no comportamento dos consumidores, que estão se tornando mais exigentes e conscientes. Este fato tem feito com que, ano a ano, os clientes desejem um melhor atendimento, o que também tem provocado impacto nos resultados das pesquisas de satisfação.

Com relação aos índices de atendimento, observa-se que, em 2000, foram obtidos bons resultados, principalmente, no índice de nível de serviço. Isso, em grande parte, pelas condições climáticas favoráveis apresentadas durante este ano. Porém, depois, os indicadores voltaram a piorar.

No ano de 2002, foi iniciada a utilização de um novo software para o atendimento que, além de apresentar várias falhas, o processamento das informações era muito demorado devido à baixa capacidade dos computadores que eram utilizados nos postos de atendimento.

Este fato causou aumento no TMA, interferindo também nos outros índices. Porém, com o decorrer dos anos, houve algumas melhorias nos equipamentos utilizados e os problemas

técnicos foram sendo corrigidos. Além disso, o software trouxe várias facilidades no processo de atendimento ao cliente, o que, com o tempo, veio a contribuir com a diminuição do TMA.

Como, a partir de 2003, o horário de atendimento comercial foi limitado entre 8 e 20 horas, ocorreu um aumento significativo no número de ligações durante este horário, causando impacto negativo no TME e conseqüentemente nos demais índices. Porém, verifica-se que, a partir de 2003, ano da certificação na norma ISO 9001:2000, todos os índices têm tido melhorias anuais significativas.

É possível se estabelecer uma relação entre os índices de atendimento e os resultados das pesquisas de satisfação dos clientes. Observa-se que, quando os resultados dos indicadores estavam piores, tanto em 1999 como de 2002 a 2004, os resultados das pesquisas do ano seguinte também foram piores. O que nos mostra que o cliente realmente avalia conforme a qualidade do atendimento que está sendo oferecido.

A partir de 2000, houve um processo de tentativa de privatização da empresa e, neste processo, foram tomadas duas medidas que influenciaram grandemente o desempenho do atendimento telefônico.

A primeira foi a determinação de fechamento de todas as agências de atendimento no ano 2000. Com isso, acabou-se com um grande canal de atendimento da empresa, provocando maior dificuldade para contato com a empresa e insatisfação por parte dos clientes que preferiam o atendimento pessoal ou, até mesmo, tinham dificuldades para utilizar o telefone. Além disso, os *call centers* não estavam preparados para atender ao fluxo de ligações no período de contingências devido ao número reduzido de atendentes.

Este fato também causou a relocação dos atendentes de agência para outros setores da companhia, principalmente, para o 0800. Muitos deles ficaram descontentes por terem que mudar de suas cidades e ainda tiveram dificuldades em se adaptar ao novo tipo de atendimento, pois não haviam sido preparados.

A outra ação foi a de contratar, também em 2000, funcionários terceirizados para compor o quadro de atendentes do *call center*, sendo que uma grande parte dos contratados eram

portadores de deficiência. A maioria dos portadores de deficiência contratados não tinha o mínimo preparo para o serviço e, mesmo depois de treinados, tinham dificuldades na execução das atividades.

Logo, 70% do número total de atendentes passaram a ser terceirizados, gerando uma grande rotatividade de pessoal no atendimento, tornando os atendentes menos preparados e menos comprometidos com a empresa. Conseqüentemente, isso provocou descontentamento por parte dos consumidores.

A partir de 2003, devido à ascensão de um novo governo ao poder, deu-se fim ao processo de tentativa de privatização. Com o novo plano de administração da companhia iniciou-se o processo de reabertura de agências de atendimento e a recontração de quadro próprio.

Muitas agências já foram reabertas, mas o processo de reabertura ainda está em andamento. Até o final deste ano, deve-se voltar a ter aproximadamente a mesma quantidade de agências que havia antes do fechamento.

Com relação à recontração de quadro próprio, em dezembro de 2003, foi aberto concurso público para contratação de funcionários para o 0800, sendo que no final deste mesmo ano, os funcionários concursados assumiram 70% do quadro, ficando apenas 30% para ser ocupado por portadores de deficiência através de terceirização.

Essas mudanças, juntamente as melhorias nos sistemas, equipamentos e procedimentos utilizados no atendimento e o retorno do atendimento 24 horas por dia provocaram melhoria de desempenho a partir de 2004, mas que foram mais sentidas em 2005 e 2006.

A certificação do SGQ na norma ISO 9001:2000 serviu de grande aliada em todos esses processos de melhoria, auxiliando na execução de um melhor planejamento e gerenciamento dos processos necessários para a melhoria contínua, realizados através de reuniões, ações corretivas e preventivas, treinamentos e outras ações.

Portanto, pela análise realizada, conclui-se que a adequação do SGQ na norma ISO 9001:2000 resultou na melhoria dos índices de qualidade do atendimento telefônico como o TMA, o

TME, o INB e o IAb e que desde a certificação tem ocorrido melhoria nas avaliações feitas pelos clientes em relação ao atendimento da concessionária.

Porém, verifica-se que a adequação na norma ocorreu no ano em que os clientes demonstraram mais insatisfação com o 0800 da companhia, o que confirma que a certificação na norma não garante que a empresa ou a área que a possui tem qualidade, mas sim que existe um compromisso de se tomar ações a fim de aumentar a qualidade.

Além disso, observou-se que ações da alta administração impactaram negativamente nos resultados obtidos, o que deixa claro que, se a política administrativa da empresa e as ações tomadas pela alta administração não estiverem focadas na qualidade, a ISO 9001:2000 não terá como, sozinha, promover melhoria da satisfação dos clientes.

Para proporcionar um melhor resultado no sistema de gestão da qualidade, seria importante que em toda a empresa fosse implantada a norma ISO 9000. Verifica-se que já existem outras áreas da companhia certificadas, outras em processo de certificação e algumas áreas que foram certificadas separadamente também estão unindo seus sistemas. Com certeza, essas ações irão contribuir para que ocorra o aumento da satisfação do cliente.

4. CONCLUSÃO

Cada vez mais, a crescente modernização da sociedade exige que haja uma melhoria na qualidade dos serviços prestados por qualquer instituição organizacional. A satisfação das necessidades e expectativas dos clientes tem sido uma constante nessa busca pela qualidade, ainda mais considerando que a qualidade percebida pelo cliente deve corresponder ou superar suas expectativas em relação ao serviço requerido.

Este trabalho buscou verificar se a certificação do SGQ na norma ISO 9001:2000 promove satisfação do cliente. O que se constatou foi que a norma serve, realmente, de instrumento de melhoria de qualidade por ser uma norma voltada para seus clientes, com abordagem por processos e que evidencia a melhoria contínua e a prevenção de não conformidades.

No caso analisado, observou-se que, a partir da certificação na norma atual, o atendimento telefônico da concessionária de energia vem executando ações de melhoria que tem proporcionado aumento de desempenho tanto nos índices do atendimento como nas pesquisas de satisfação dos clientes.

Porém, verificou-se que ações gerenciais tomadas com vista à privatização da companhia influenciaram negativamente o desempenho da área. Com isso, fica claro que, para proporcionar melhoria na satisfação dos clientes, é necessário uma política administrativa que coloque a qualidade como foco de suas ações. E, para que a organização como um todo esteja focada na qualidade, o melhor é que a norma ISO 9001:2000 seja utilizada em toda a empresa.

REFERÊNCIAS

ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica. **Resolução Normativa nº 57**. Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/cedoc/ren2004057.pdf>> Acesso: em 10 ago. 2006.

ANGELIM, Paulo. **ISO 9000? Isola essa, pelo amor de Deus!** Disponível em: <http://pauloangelim.com.br/artigos2_25.html> Acesso em 02 ago. 2006.

Associação Brasileira de Normas Técnicas, Rio de Janeiro. **NBR ISO 9001/94**; Sistemas da qualidade – Modelo para garantia da qualidade para projeto, produção, instalação e serviços associados. Rio de Janeiro, 1994a, 19p.

Associação Brasileira de Normas Técnicas, Rio de Janeiro. **NBR ISO 9004/94**; Gestão da qualidade e elementos do sistema da qualidade – Parte 1: Diretrizes. Rio de Janeiro, 1994b, 19p.

Associação Brasileira de Normas Técnicas, Rio de Janeiro. **NBR ISO 9000**: Sistemas de gestão da qualidade – fundamentos e vocabulário. Rio de Janeiro, 2000, 19p.

Associação Brasileira de Normas Técnicas, Rio de Janeiro. **O que é normalização?** Disponível em: <http://www.abnt.org.br/home_new.asp>. Acesso em 24 jun 2006.

CARDOSO, Flávia Aparecida Reitz. **Análise da Qualidade no Setor de Serviços Segundo o Método de Avaliação Servqual**. 2004. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Programa de Pós Graduação em Métodos Numéricos em Engenharia, UFPR, Curitiba. Disponível em: <http://www.cpgmne.ufpr.br/dissertacoes/D091_Flavia_Aparecida_Reitz_Cardoso18062004.pdf>. Acesso em: 29 jun. 2006.

CASAS, Alexandre Luzzi Las. **Qualidade total em serviços**: conceitos, exercícios e casos práticos. 3. ed. São Paulo: Editora Atlas, 1999. 215 p.

CICCO, Francesco De, **O que mudou com a nova ISO 9001:2000**. 2002. Disponível em: <<http://www.qsp.org.br/saiba.shtml>>. Acesso em: 28 jul. 2006.

CAMPOS, Vicente Falconi. **TQC - Controle da qualidade total:** (no estilo japonês). 2. ed. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1992. 220 p.

FEIJÓ, Enio. O indivíduo será o grupo dominante da próxima era. **Revista Banas Qualidade**, São Paulo, nº 168, p. 78 e 79, maio. 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **PIB de 2005 foi de R\$ 1,9 trilhão.** Disponível em: <<http://www.ibge.com.br>> Acesso em: 07 jul. 2006.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 9000:** Introduction and support package: guidance on the process approach to quality management systems. Secretariat of ISO/TC 176/SC2, Documento N544R, 2001.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **The ISO Survey of ISO 9000 and ISO 14001 Certificates.** Disponível em: <www.iso.ch/iso/en/iso9000-14000/pdf/survey2003.pdf> Acesso: em 24 jun. 2006.

MANOCHIO, Venilton Walter. **Qualidade total é mais que certificado ISO.** Disponível em: <<http://www.portalqualidade.com/repositorio/BibArq000265.pdf>> Acesso em : 24 jun. 2006.

MARANHÃO, Mauriti. **ISO Série 9000: manual de implementação: versão ISO 2000.** Rio de Janeiro, Qualitymark, 2001.

MEIR, Roberto. **Como ter sucesso na era do consumidor moderno.** 2005. Disponível em: <http://www.equifax.com.br/cmn_mat.asp?MAT_COD=121&MAT_ANO=2005>. Acesso em: 17 out. 2006.

MELLO, C. H. P. *et al.* **ISO 9001:2000:** Sistema de Gestão da Qualidade para Operações de Produção e Serviços. São Paulo: Atlas, 2001. 224 p.

MILET, Evandro Barreira. **Qualidade em serviços:** princípios para a gestão contemporânea das organizações. Brasília: MCT, IBICT, 1997. 206 p.

MOTT, Joseph D.. **ISO-9000: Além da Certificação**. 2002. Disponível em: <<http://www.philipcrosby.com.br/pca/artigos/Alem.html>> Acesso em 07 abr. 2006.

NORA, José Artur Fagundes. **Análise da Transição para Sistema de Gestão da Qualidade ISO 9001:2000**: na Indústria de Material Bélico do Brasil. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção, UNIFEI, Itajubá. Disponível em: <<http://www.ppg.unifei.edu.br/cpgp/Dissertacao/2003/77.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2006.

PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da Qualidade: Teoria e Prática**. São Paulo: Atlas, 2000. 330p.

PRANCIC, E.; TURRIONE, J. B. O Desafio da Edição da ISO 9000:2000 em acabar com as críticas a sua adoção. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2002, Curitiba. **Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção**. Curitiba: (faculdade), 2002. v. 1.

SARTORELLI, Lucas Ernesto. **Análise Crítica da Implantação da ISO 9001/1994 com alguns Requisitos da ISO 9001:2000 à Luz dos Principais Autores da Qualidade**. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica/Gestão da Qualidade Total) – Programa de Pós Graduação da Faculdade de Engenharia Mecânica, Unicamp, Campinas. Disponível em: <<http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000304158>>. Acesso em: 30 jun. 2006.

SCOTT, John. A ISO 9000 nos serviços: o lado bom, o ruim e o feio. **Revista Banas Qualidade**, São Paulo, nº 168, p. 14 a 17, maio. 2006.

SEDDON, John. **The case against ISO 9000**. 1998. Disponível em: <www.iso.org/iso/en/iso9000-14000/addresses/articles/pdf/viewpoint_4-98.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2006.

SIMÕES, A. R.; Silva, C. A. V. da; *et al.* O Impacto da Certificação ISO 9000 na Burocratização das Empresas. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2003, Ouro Preto. **Anais do Encontro Nacional de Engenharia de**

Produção. Ouro Preto: (faculdade), 2002. v. 1.

SLACK, Nigel *et al.* **Administração da Produção.** São Paulo: Atlas, 2002. 747p.

TEIXEIRA, Daniel Lemos. **Análise de Sistemas de Gestão da Qualidade.** 2005. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis. Disponível em: <<http://teses.eps.ufsc.br/defesa/pdf/16124.pdf>> . Acesso em: 05 jun. 2006

BIBLIOGRAFIA

Associação Brasileira de Normas Técnicas, Rio de Janeiro. **NBR ISO 9001:2000**: Sistema de gestão da qualidade - requisitos. Rio de Janeiro, 2000b, 21p.

Associação Brasileira de Normas Técnicas, Rio de Janeiro. **NBR ISO 9004:2000**: Sistemas de gestão da qualidade – Diretrizes para melhorias de desempenho. Rio de Janeiro, 2000c, 48p.

BARATA, Antonio J. C. Os Caminhos para a Certificação e Melhorias Contínuas: fui Certificado na ISO... e agora?. **Revista Banas Qualidade**, nº 145, p. 20 a 26, junho. 2004.

DENTON, D. Keith. **Qualidade em Serviços**: o atendimento ao cliente como fator de vantagem competitiva; tradução Flávio Deny Steffen; revisão técnica José Carlos de Castro Waeny. São Paulo: Makron: McGraw – Hill, 1990. 222 p.

MEIR, Roberto. **Do SAC ao CRM**. Disponível em: <http://www.imagemempresarial.com.br/Artigos/CallCenter/DoSACaoCRM_Index.htm>.

Acesso em: 16 out. 2006.

PRANCIC, E.; TURRIONE, J. B. Modelo de implementação de Sistema de gestão da Qualidade baseado na ISO 9000:2000. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2002, Curitiba. **Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção**. Curitiba: (faculdade), 2002. v. 1.

VAVRA, Terry G. A ISO 9001, 2000 e a Satisfação do Cliente. **Revista Banas Qualidade**, São Paulo, nº 125, p.12 a 14, 16 a 19, outubro. 2002.

VERRI, Lewton Burity. Judiando da Qualidade. **Revista Banas Qualidade**, São Paulo, nº 168, p. 14 a 17, maio. 2006.

ANEXO A – Classificação dos Serviços

CÓDIGO	CLASSIFICAÇÃO COMERCIAL/EMERGENCIAL
10	Informação
10.1	Tarifas
10.2	Ligação Nova
10.3	Religação
10.4	Residencial Baixa Renda
10.5	Leitura de Medidores
10.6	Normas Técnicas
10.7	Faturas
10.8	Prazos
10.9	Iluminação Pública
10.10	Danos e Ressarcimentos
10.11	Horário de Verão
10.12	Outros
20	Reclamação
20.1	Tarifas
20.2	Faturas
20.3	Corte indevido
20.4	Do atendimento
20.5	Prazos
20.6	Tensão do fornecimento
20.7	Problemas de instalação interna à unidade consumidora
20.9	Danos Elétricos
20.10	Indisponibilidade de Agência / Posto de Atendimento
20.11	Alteração Cadastral
20.12	Variação de Consumo
20.13	Erro de Leitura
20.14	Apresentação / Entrega de Conta
20.15	Valores Mínimos Faturáveis
20.16	Cobrança por Irregularidade (Fraude / Desvio)
20.17	Outros
30	Solicitação de Serviços

30.1	Ligação Nova
30.2	Religação
30.3	Desligamento a pedido
30.4	Alteração Cadastral
30.5	2ª. Via de Fatura
30.6	Verificação de Leitura do Medidor
30.7	Aferição do Medidor
30.8	Alteração de Carga
30.9	Rompimento de Elo Fusível/Disjuntor
30.10	Troca de Medidor
30.11	Outros
40	Iluminação pública
50	Elogios
60	Improcedente
70	Outros
200	Emergência
200.1	Falta de Energia
200.2	Fio partido
200.3	Postes
200.4	Transformador
200.5	Outros

**Universidade Estadual de Maringá
Departamento de Informática
Curso de Engenharia de Produção
Av. Colombo 5790, Maringá-PR
CEP 87020-900
Tel: (044) 3261-4324 / 4219 Fax: (044) 3261-5874**