

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
CENTRO TECNOLÓGICO
MESTRADO PROFISSIONAL EM SISTEMAS DE GESTÃO

RONALDO NUNES DE AZEREDO

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SERVIÇO DE APRECIÇÃO
TÉCNICA DE MODELO SOB O PONTO DE VISTA DO CLIENTE
UTILIZANDO A ESCALA SERVQUAL**

Niterói
2009

RONALDO NUNES DE AZEREDO

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SERVIÇO DE APRECIÇÃO TÉCNICA DE
MODELO SOB O PONTO DE VISTA DO CLIENTE UTILIZANDO A ESCALA
SERVQUAL**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Sistemas de Gestão da Universidade Federal Fluminense como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Sistemas de Gestão. Área de concentração: Sistema de Gestão pela Qualidade Total.

Orientadora:

Prof^ª. Stella Regina Reis da Costa, D. Sc.

Niterói

2009

658.56
A994a

AZEREDO, Ronaldo Nunes de.

Avaliação da qualidade do serviço de apreciação técnica de modelo sob o ponto de vista do cliente utilizando a Escala Servqual. Niterói: UFF, 2009

119 p. ; il.

Orientadora: Prof^a Stella Regina Reis da Costa, D. Sc

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Sistemas de Gestão da Universidade Federal Fluminense como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Sistemas de Gestão.

1. Qualidade 2. Apreciação Técnica 3. Escala Servqual

RONALDO NUNES DE AZEREDO

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SERVIÇO DE AVALIAÇÃO TÉCNICA DE
MODELO SOB O PONTO DE VISTA DO CLIENTE UTILIZANDO A ESCALA
SERVQUAL**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Sistemas de Gestão da Universidade Federal Fluminense como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Sistemas de Gestão. Área de concentração: Sistema de Gestão pela Qualidade Total.

Aprovada em 16/12/2009

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Stella Regina Reis da Costa, D. Sc.
Universidade Federal Fluminense – UFF

Prof^a. Ana Lúcia Torres Seroa da Motta, PhD.
Universidade Federal Fluminense – UFF

Prof. Silvestre Prado de Souza Neto, D. Sc.
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ

Dedico este trabalho

À minha esposa Fabiana, pelo carinho, colaboração e incentivo durante os três anos que passei envolvido nas atividades do Mestrado.

À minha mãe Selma, pelos seus esforços para fornecer boas oportunidades de educação para mim e meus irmãos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus e aos meus pais pelo dom da vida com um corpo e mente saudáveis, que me permitem lutar e alcançar meus objetivos.

À minha esposa Fabiana, por fazer com que cada dia da nossa vida juntos seja especial e inesquecível.

À Professora Stella, pela orientação e direcionamento.

Aos amigos da Disma, pela paciência e incentivo nos momentos mais complicados.

Aos companheiros de turma Márcia, Carla, Mário e Felipe, pela excelente companhia durante os créditos e pela motivação e exemplo na fase da dissertação.

Ao Inmetro, pela oportunidade de aprendizado; em especial ao Terenzio, pela sugestão de participar do Mestrado e ao Sr. Luiz Carlos, Diretor de Metrologia Legal, pela confiança e apoio na realização da pesquisa junto aos clientes.

A todos que me ajudaram em algum momento da pesquisa.

Por fim, aos clientes da Dimel que atenderam minha solicitação e responderam ao questionário da pesquisa.

As expectativas dos consumidores são verdadeiros padrões de julgamento da qualidade dos serviços. Entender a natureza e os determinantes dessas expectativas é essencial para a empresa assegurar-se de que o desempenho do seu serviço atende ou excede as mesmas.
(Philip Kotler)

RESUMO

O objetivo principal desta pesquisa foi utilizar a escala Servqual para avaliar a qualidade do serviço de apreciação técnica de modelo (ATM), sob o ponto de vista do cliente, buscando identificar a existência de *gaps* entre suas expectativas e percepções sobre o serviço. No serviço de ATM, executado pela Diretoria de Metrologia Legal do Inmetro, são analisados modelos de instrumento de medição a fim de comprovar se atendem aos requisitos exigidos para sua comercialização no país. Os clientes principais desse serviço são empresas que fabricam ou importam instrumentos regulamentados. Utilizando o formato de Três Colunas da Servqual, foram consultadas 325 empresas que utilizaram o serviço entre janeiro de 2005 e julho de 2009. Uma análise detalhada dos resultados obtidos permitiu identificar os pontos em que o desempenho demonstrado não alcançava a expectativa dos clientes e onde não era alcançado o nível mínimo de serviço desejado, tornando-se pontos fracos do serviço cuja correção é essencial. Por fim, foram propostas ações corretivas, fundamentadas em conceitos expostos por autores reconhecidos, objetivando auxiliar nos trabalhos de melhoria da qualidade do serviço de ATM.

Palavras-chave: metrologia legal, apreciação técnica de modelo, Servqual, serviços.

ABSTRACT

In this study the Servqual scale was used to evaluate the type evaluation service's (ATM, in its Portuguese acronym) quality through the client's point of view in order to identify the occurrence of gaps between their expectations and perceptions about the service. This service is performed by Inmetro's Legal Metrology Directorate and is destined to evaluate measuring instruments types in order to determine if they fulfill all mandatory requirements to be sold in Brazil. The main clients are companies who manufacture or import all sorts of regulated measuring instruments. Servqual's Three-Column format was used to inquire 325 companies who used the service between January '05 and July '09. Results showed where the service performance didn't reach the client's expectations and also where it didn't reach the minimum service level, becoming service weaknesses whose need for corrections is critical. Corrective actions have been presented based on concepts proposed by well-known authors, intending to help on ATM's quality improvement tasks.

Keywords: legal metrology, type evaluation, Servqual, services.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Avaliação do cliente sobre a qualidade do serviço.....	35
Figura 2 – Modelo conceitual de qualidade dos serviços	39
Figura 3 – Natureza e determinantes das expectativas de serviço do cliente	49
Figura 4 – Coordenação de atividades entre a Dimel e a RBMLQ-I.....	62
Figura 5 – Organograma da Dimel	64

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Importância relativa das dimensões da qualidade	37
Gráfico 2 – Notas atribuídas à percepção e à expectativa	74
Gráfico 3 – Posicionamento da percepção do cliente na zona de tolerância	82

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Principais diferenças entre bens físicos e serviços	24
Quadro 2 – Relação entre as dimensões originais e as dimensões Servqual.....	36
Quadro 3 – Possíveis causas e soluções para os <i>gaps</i> da qualidade.....	42
Quadro 4 – Itens da Servqual e as dimensões da qualidade do serviço	73

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Relação entre dimensões da qualidade, aspectos do serviço e itens da escala.....	46
Tabela 2 – Caracterização das empresas respondentes (N = 110)	72
Tabela 3 – <i>Gaps</i> entre percepção (P) e expectativa (E)	75
Tabela 4 – Resultados da avaliação percepção x nível mínimo de serviço	79
Tabela 5 – Itens com desempenho insatisfatório, ordenados por MAS	79
Tabela 6 – Avaliações das dimensões da qualidade de serviços.....	81
Tabela 7 – Resultados da dimensão Responsividade.....	83
Tabela 8 – Resultados da dimensão Empatia	85
Tabela 9 – Resultados da dimensão Confiabilidade	87
Tabela 10 – Resultados da dimensão Segurança.....	89
Tabela 11 – Resultados da dimensão Tangíveis.....	91

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATM	Apreciação Técnica de Modelo
ASSIST	Assessoria à Direção da Dimel
CLIM	Controle Legal dos Instrumentos de Medição
CML	Controle Metrológico Legal
CONMETRO	Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
DICOF	Divisão de Instrumentos de Medição de Comprimento e Força
DIDER	Divisão de Desenvolvimento e Regulamentação Metrológica
DIFIQ	Divisão de Instrumentos de Medição no Âmbito da Físico-Química
DIFLU	Divisão de Instrumentos de Medição de Fluidos
DIMAS	Divisão de Instrumentos de Medição de Massa
DIMEL	Diretoria de Metrologia Legal
DIMEP	Divisão de Mercadorias Pré-Medidas
DISEM	Divisão de Supervisão Metrológica
DISMA	Divisão de Instrumentos de Medição no Âmbito da Saúde e Meio Ambiente
DIVEL	Divisão de Instrumentos de Medição no Âmbito da Eletroeletrônica
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
MDIC	Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
MPOG	Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
MAS	Medida de Adequação do Serviço
MSS	Medida de Superioridade do Serviço
PQGF	Prêmio Nacional da Gestão Pública
RBMLQ-I	Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade – Inmetro
RTM	Regulamento Técnico Metrológico
SAMEL	Seção de Apoio Operacional em Metrologia Legal
SINMETRO	Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	xvii
Situação-problema	xvii
Objetivos	xx
Objetivo geral	xx
Objetivos específicos	xx
Delimitação.....	xx
Justificativa.....	xxi
Questões.....	xxi
Organização do Estudo.....	xxii
1 REVISÃO DA LITERATURA.....	23
1.1 Definições e características de serviços	23
1.2 Qualidade dos serviços.....	27
1.2.1 Fatores que influenciam as expectativas dos clientes	29
1.2.2 Fatores que influenciam as percepções dos clientes	31
1.2.3 Determinantes da qualidade percebida dos serviços	33
1.2.4 Modelo de análise dos <i>gaps</i> da qualidade de serviços.....	38
1.3 Escala Servqual para medição da qualidade de serviços.....	43
1.3.1 Desenvolvimento e aplicabilidade da Servqual.....	44
1.3.2 Formato clássico.....	45
1.3.3 Formatos alternativos	48
2 METODOLOGIA	53
2.1 Classificação do tipo de pesquisa.....	53
2.2 Desenvolvimento da pesquisa	53
2.2.1 Etapa 1: elaboração do referencial teórico	54
2.2.2 Etapa 2: elaboração do questionário	54
2.2.3 Etapa 3: seleção das empresas respondentes	55
2.2.4 Etapa 4: aplicação do questionário.....	56
2.2.5 Etapa 5: coleta de dados	57
2.2.6 Etapa 6: cálculo de <i>gaps</i> dos itens pesquisados	57
2.2.7 Etapa 7: análise crítica dos resultados	59
2.2.8 Etapa 8: proposição de ações corretivas	59
3 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO DE CASO.....	60

3.1	Inmetro/Dimel.....	60
3.1.1	Controle metrológico legal	61
3.1.2	Apreciação técnica de modelo.....	64
3.2	Semelhanças entre a apreciação técnica de modelo e um serviço	65
3.3	Mudanças a serem implementadas na apreciação técnica de modelo.....	67
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	70
4.1	Amostra pesquisada	70
4.2	Caracterização das empresas respondentes.....	71
4.3	Cálculo dos <i>gaps</i> nos itens da Servqual	72
4.3.1	Comparação entre percepções e expectativas.....	72
4.3.2	Comparação entre percepções e o nível adequado de serviço	77
4.4	Avaliação do serviço sob o conceito das dimensões da qualidade.....	81
4.4.1	Análise dos resultados da dimensão Responsividade	83
4.4.2	Análise dos resultados da dimensão Empatia	85
4.4.3	Análise dos resultados da dimensão Confiabilidade.....	87
4.4.4	Análise dos resultados da dimensão Segurança	89
4.4.5	Análise dos resultados da dimensão Tangíveis.....	90
4.5	Propostas de ações corretivas e melhorias	92
4.5.1	Considerações iniciais	92
4.5.2	Item 7, “fornecer serviço rápido aos clientes”	94
4.5.3	Item 6, “manter o cliente informado sobre a execução dos serviços”	95
4.5.4	Item 4, “fornecer o serviço na data prometida”	97
4.5.5	Item 17, “compreender as necessidades dos clientes”	99
4.5.6	Item 18, “possuir horários de funcionamento adequados”	100
4.5.7	Considerações finais.....	102
	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	103
	Conclusões.....	103
	Recomendações para trabalhos futuros.....	104
	BIBLIOGRAFIA	105
	APÊNDICE A.....	111
	APÊNDICE B.....	112
	APÊNDICE C	114
	ANEXO A	115

INTRODUÇÃO

Situação-problema

Buscando responder aos anseios da sociedade e cumprir adequadamente o seu propósito, o serviço público começa a adotar procedimentos de gestão que o aproximam das melhores práticas da iniciativa privada. O Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), ao apresentar a Primeira Pesquisa Nacional de Avaliação da Satisfação dos Usuários dos Serviços Públicos, afirma:

As novas formas de gestão das políticas públicas e os novos procedimentos gerenciais trouxeram junto a necessidade de se aferir, por meio de metodologias e pesquisas próprias, em que medida o poder público está atendendo às expectativas dos usuários. Essa avaliação decorre, portanto, de uma nova postura dos governos, que a encaram como importante ferramenta para definir ações que melhorem a qualidade da gestão e dos serviços prestados. (MPOG, 2000, p. 8)

O Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro), é uma agência executiva do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. No âmbito de sua ampla missão institucional, objetiva fortalecer as empresas nacionais, aumentando a sua produtividade por meio da adoção de mecanismos destinados à melhoria da qualidade de produtos e serviços. Sua missão é prover confiança à sociedade brasileira nas medições e nos produtos, através da metrologia e da avaliação da conformidade, promovendo a harmonização das relações de consumo, a inovação e a competitividade do país (INMETRO, 2009a).

Em sua trajetória de 35 anos o Inmetro obteve o reconhecimento da sociedade brasileira e, dentro do Serviço Público Federal, obteve destaque ao receber a premiação Ouro do Prêmio Nacional da Gestão Pública (PQGF), no ciclo de 2000, e premiação Prata nos ciclos de 1998, 1999, 2004, 2005, 2006 e 2007. Além disso, o Inmetro é a primeira autarquia federal a ter o reconhecimento de sua

marca vinculada numa edição da revista Superbrands do Brasil, que é dedicada a selecionar marcas de alta reputação em seu mercado e que oferecem aos seus *stakeholders* valor percebido superior em aspectos racionais, emocionais e físicos (ou seja, valor tangível e intangível), de forma consistente e perene.

O histórico do Inmetro mostra seu comprometimento com a evolução e aperfeiçoamento de suas práticas, visando exercer suas atividades da melhor forma possível e colaborar efetivamente para o desenvolvimento do país.

Devido à variedade de temas que estão sob sua responsabilidade, o Inmetro é estruturado em Diretorias com responsabilidades específicas. As atividades de metrologia legal são definidas, coordenadas e implementadas pela Diretoria de Metrologia Legal (Dimel).

Dentre as atividades de metrologia legal, a de maior destaque é a Avaliação Técnica de Modelo (ATM) onde, em linhas gerais, um modelo de instrumento de medição é submetido a uma série de exames e ensaios a fim de comprovar se ele atende aos requisitos determinados no Regulamento Técnico Metrológico (RTM) específico do instrumento.

Para que possam ser comercializados legalmente no país, os fabricantes ou importadores de instrumentos regulamentados pela metrologia legal devem obrigatoriamente submetê-los à ATM antes de iniciar sua comercialização. A ATM gera grande impacto social e influencia fortemente o mercado de instrumentos de medição, uma vez que eleva o nível de qualidade dos instrumentos oferecidos à sociedade.

Mesmo sendo originada de uma obrigação legal para os fabricantes ou importadores, a ATM pode ser considerada um serviço prestado pelo Inmetro, uma vez que eles, enquanto clientes, possuem expectativas quando fazem contato com a Dimel e, ao final da ATM, construirão percepções sobre o que receberam.

Alinhada às práticas de evolução e aperfeiçoamento do Inmetro, a partir de 2010 a Dimel irá modificar a forma de tratamento dos processos de ATM. Os objetivos principais são dinamizar sua atuação, reduzindo o tempo de duração de um processo de ATM, e aumentar sua eficiência, reduzindo a utilização de recursos, tanto humanos quanto financeiros.

Porém, para comprovar a efetividade das mudanças é necessário conhecer detalhadamente a opinião dos clientes sobre o serviço de ATM como é executado hoje. As pesquisas de opinião realizadas atualmente pela Dimel são focadas numa avaliação global do serviço, fornecendo apenas respostas qualitativas para a percepção do cliente sobre o serviço. Apesar da validade e importância desse tipo de pesquisa, a subjetividade e variabilidade implícitas nos conceitos utilizados como resposta não permite uma avaliação precisa dos resultados e, portanto, dificultam o desenvolvimento de planos de ações corretivas ou de melhoria.

Além de conhecer a opinião do cliente sobre o serviço prestado, é essencial conhecer também quais suas expectativas. A diferença entre o que o cliente espera de um serviço e sua percepção sobre o serviço recebido é denominada *gap*, palavra de origem inglesa que significa lacuna (ZEITHAML, PARASURAMAN e BERRY, 1990).

Não há no momento informação detalhada sobre os possíveis *gaps* existentes no serviço de ATM. Como os objetivos da mudança no tratamento dos processos são, em essência, voltados ao aumento da satisfação dos clientes, é necessário conhecer os *gaps* atuais para que seja possível compará-los com os *gaps* após a mudança.

Assim, a presente pesquisa pode ser considerada como referência para análises futuras, uma vez que registra a percepção dos clientes da Dimel sobre o serviço de ATM, no formato vigente até o final do ano de 2009. Dessa forma, as próximas pesquisas poderão determinar se as modificações a serem implantadas a partir de 2010 serão efetivamente percebidas pelos clientes como melhoria da qualidade do serviço.

Não obstante às mudanças previstas, a presente pesquisa propõe ações corretivas para diminuir ou eliminar os *gaps* mais críticos identificados.

Objetivos

Objetivo geral

O objetivo geral deste trabalho é utilizar a escala Servqual para avaliar a qualidade do serviço de apreciação técnica de modelo (ATM), sob o ponto de vista do cliente, buscando identificar a existência de *gaps* entre suas expectativas e percepções sobre o serviço.

Objetivos específicos

Para que o objetivo geral fosse alcançado, foi necessário identificar as características que permitem considerar a apreciação técnica de modelo como um serviço prestado pela Dimel.

Por fim, com base na análise dos resultados, foi necessário propor ações corretivas objetivando a redução ou eliminação dos *gaps* mais críticos identificados.

Delimitação

O estudo ficou restrito aos clientes de ATM da Diretoria de Metrologia Legal (Dimel) do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro), especificamente nas seis Divisões Técnicas da Dimel que prestam esse serviço.

Participaram da pesquisa somente os clientes que tiveram pelo menos um processo de ATM iniciado após janeiro de 2005 e concluído até julho de 2009. Não foram consultados clientes que tiveram processos antes de 2005 porque,

próximo ao final do ano de 2004, ocorreu uma reestruturação do organograma da Dimel e foram criadas algumas das Divisões que hoje prestam o serviço de ATM.

Justificativa

O trabalho desenvolvido se torna relevante à medida que fornece à Dimel um registro detalhado da percepção do cliente sobre a qualidade do serviço prestado, no formato vigente até o final do ano de 2009. Serve, portanto, de referencial comparativo para análise da efetividade das mudanças que serão implementadas a partir de 2010.

Além disso, serve também para propor uma ferramenta reconhecida pela literatura (a escala Servqual) para ser utilizada em futuras avaliações da satisfação do cliente com o serviço de ATM.

A correta identificação dos pontos de melhoria é fundamental para que os recursos sejam destinados e alocados adequadamente, gerando benefícios tanto para o Inmetro quanto para os fabricantes e importadores de instrumentos de medição controlados pela metrologia legal.

Questões

A presente pesquisa busca responder às seguintes perguntas:

1. É possível mensurar a qualidade do serviço prestado pela Dimel?
2. Existem *gaps* entre as percepções e expectativas dos clientes do serviço de ATM?
3. Nas dimensões em que existem *gaps*, a percepção da qualidade do serviço encontra-se dentro da zona de tolerância dos clientes?
4. Que ações a Dimel pode tomar para que haja melhoria da percepção sobre a qualidade do serviço prestado?

Organização do Estudo

O presente trabalho está estruturado em quatro capítulos. A Introdução apresentou a situação-problema, os objetivos do trabalho e suas delimitações, a justificativa para sua realização, as questões que deverão ser respondidas para alcançar os objetivos e, por fim, a estrutura dos demais capítulos.

Em seguida, o Capítulo Um contém a revisão da literatura, onde é apresentado o estado da arte sobre qualidade de serviços e sua avaliação.

No Capítulo Dois é descrita a metodologia aplicada para responder às questões propostas.

No Capítulo Três é feita uma caracterização do estudo de caso, sendo detalhadas as principais informações relativas ao serviço de ATM que sejam necessárias para compreender a pesquisa realizada.

O Capítulo Quatro apresenta os resultados e discussões, tendo, em seguida, as conclusões e propostas de outras pesquisas a serem realizadas no futuro.

CAPÍTULO 1

1 REVISÃO DA LITERATURA

Neste capítulo são apresentados os fundamentos teóricos que embasaram a execução da presente pesquisa. No levantamento bibliográfico realizado foram identificados como temas principais a serem abordados as definições e características de serviços, a qualidade de serviços e, por fim, a escala Servqual. Para cada um desses temas são apresentados e discutidos os conceitos e fundamentos disponíveis na literatura.

1.1 Definições e características de serviços

“Serviço” é uma palavra de diversos significados. Normalmente é correlacionada a ações (serviço de bordo, serviços pessoais). Meirelles (2006a) afirma que “a natureza específica das atividades de serviço reside no fato de serem essencialmente realização de trabalho, independentemente das características formais do processo produtivo ou do produto resultante deste processo”.

Essa afirmação encontra respaldo nas definições de outros autores, como Juran (1997, p. 7), para quem “serviço é o trabalho executado para alguém”. Santos (2005) destaca:

Serviço é um ato único, de natureza mais ou menos intangível, que acontece durante interações entre os clientes e fornecedores; cria, intensifica ou mantém o valor do produto; fornece benefícios para os clientes, não resultando em propriedade; e a sua produção pode estar ou não vinculada a um produto físico. (SANTOS, 2005, p. 35)

Grönroos (2008, p. 300), autor de grande destaque e com diversas publicações relacionadas a serviço e qualidade de serviço, modifica ligeiramente sua própria definição de serviço e descreve-o como “um processo que consiste de um conjunto de atividades que ocorrem em interações entre um cliente e pessoas, bens

ou outros recursos físicos, sistemas e/ou infra-estruturas representando o fornecedor de serviço e possivelmente envolvendo outros clientes, que objetivam auxiliar as atividades cotidianas do cliente”.

Assim, face à variedade e subjetividade das definições sobre o que seriam as atividades de serviço, o foco principal se volta às características semelhantes entre elas. A partir da definição de serviços feita por Grönroos (2008), pode-se identificar quatro características básicas de um serviço:

- é uma atividade ou uma série de atividades;
- possui natureza mais ou menos intangível;
- o cliente normalmente participa do processo para sua produção; e
- fornece uma solução a um problema do cliente.

Mantendo o foco nas características comuns à maioria dos serviços, Grönroos (2004) apresenta as principais diferenças entre bens físicos e serviços, considerando ainda que seja possível existir atividade que possua características de ambos os tipos.

Bem físico	Serviço
Tangível	Intangível
Homogêneo	Heterogêneo
Produção e distribuição separadas do consumo	Produção, distribuição e consumo são simultâneos
Pode ser mantido em estoque	Não pode ser mantido em estoque
Um objeto	Uma atividade ou processo
Valor principal produzido em fábricas	Valor principal produzido nas interações entre comprador e vendedor
Clientes normalmente não participam do processo de produção	Clientes participam da produção
Transferência de propriedade	Não transfere propriedade

Quadro 1 – Principais diferenças entre bens físicos e serviços
 Fonte: adaptado de Grönroos (2004, p. 38)

As quatro primeiras características do Quadro 1 são apresentadas por Kotler (1998) como intangibilidade, variabilidade, inseparabilidade e perecibilidade.

- Intangibilidade: característica daquilo que não se pode tocar, é provavelmente a maior diferença entre bens e serviços. É um fator que gera incerteza para o cliente na hora da decisão de compra, pois não permite que ele experimente o serviço antes de adquiri-lo. Assim, passam a ter grande peso as referências de terceiros e a reputação da organização prestadora do serviço, que deve tentar adicionar evidências físicas ao seu serviço para influenciar a decisão de compra;
- Variabilidade: como os serviços são fortemente dependentes de quem os executa e do local onde são prestados, faz parte de suas características apresentarem variações. Novamente as referências de terceiros e a reputação da organização prestadora do serviço influenciarão a decisão de compra. Cabe destacar ainda que, considerando-se a interação com a característica inseparabilidade, um mesmo serviço pode ser diferente quando prestado a clientes diferentes;
- Inseparabilidade: como normalmente os serviços são produzidos e consumidos simultaneamente, não é possível separá-los de quem os fornece, sejam pessoas ou máquinas. É formada então a interação cliente-fornecedor, que afeta diretamente o resultado do serviço prestado.
- Perecibilidade: não é possível estocar um serviço. Quando sua demanda de consumo é estável ou constante, normalmente esta característica não atrapalha os prestadores de serviço. Porém, quando é variável, os gestores passam a ver tal característica como uma dificuldade a ser contornada. Além disso, como não é possível gerar o serviço, analisar sua qualidade e, então, “entregá-lo” ao cliente, o controle de qualidade deve ocorrer durante o processo, fazendo com que eventuais erros sejam imediatamente percebidos pelo cliente.

Las Casas (1999) apresenta as características do serviço de maneira muito semelhante à utilizada por Kotler (1998), ao considerar que os serviços são intangíveis, inseparáveis, heterogêneos e simultâneos. O autor afirma ainda que existe uma gradação entre os serviços, relativa à tangibilidade dos objetos finais de comercialização: assim, existem serviços relativamente puros num extremo (onde a parte tangível é muito pequena) e mercadorias relativamente puras no outro (onde a

parte tangível é dominante). Entre os extremos existem tipos de serviços/mercadorias que possuem diferentes proporções ou níveis de tangibilidade.

Meirelles (2006b) rearranja as características descritas por Kotler (1998) em três características estruturais:

- Oferta inelástica;
- Interatividade; e
- Incerteza quanto ao resultado final do processo.

Segundo Meirelles (2006b), a necessidade de atender a demanda de serviço de forma simultânea à sua prestação faz com que a oferta de serviço seja mais inelástica que a de um bem ou produto qualquer. Pode-se criar um estoque de meios para fornecer o serviço (máquinas, equipamentos ou recursos humanos), mas não é possível estocar o “serviço pronto”, uma vez que ele é realizado e consumido simultaneamente.

A interatividade necessária ao fornecimento do serviço é gerada através de um canal de comunicação entre prestadores e clientes. Esta interação tanto pode ser direta, através de um canal de relacionamento direto entre prestadores e clientes, ou indireta, através do estabelecimento de um canal de relacionamento essencialmente técnico, definido a partir de meios físicos de conexão, como é o caso das redes de telecomunicação (MEIRELLES, 2006b).

Por fim, a incerteza quanto ao resultado final do processo de fornecimento de serviço vem do fato que cada serviço que se realiza é um novo processo, com novas combinações de insumos e trabalho, combinações estas que se dão num processo interativo entre prestador e cliente e, portanto, sujeito a variações (MEIRELLES, 2006b). A autora afirma ainda que “neste sentido, a qualidade da conexão e a reputação da empresa são fundamentais para a redução das incertezas e o desempenho final do serviço”.

1.2 Qualidade dos serviços

Devido ao fato do serviço não ser uma coisa, mas uma série de atividades ou processos que são produzidos e consumidos simultaneamente, torna-se difícil a tarefa de gerenciar o controle de qualidade, uma vez que não há qualidade pré-produzida para ser controlada com antecedência antes de o serviço ser vendido e consumido (GRÖNROOS, 2004).

Barros (1999) afirma que existem dois pontos de vista sobre o que é a qualidade de um produto ou serviço: um pela ótica do produtor/fornecedor e outro pela ótica do consumidor/cliente. O produtor/fornecedor normalmente volta mais atenção à questão da conformidade às especificações do produto/serviço, enquanto que o consumidor/cliente busca o atendimento de suas expectativas. Isso significa que, sob essa ótica, o produto/serviço deve apresentar-se de acordo com o que o cliente deseja, em relação ao custo, forma, desempenho, durabilidade e prazos, entre outros fatores. O autor propõe, então, um conceito de qualidade que engloba os dois pontos de vista, definindo-a como "um conjunto de características de desempenho de um produto ou serviço que, em conformidade com as especificações, atende e, por vezes, supera as expectativas e anseios do consumidor/cliente" (BARROS, 1999, p.9)

Berry (2001) afirma que empresas prestadoras de serviço comercializam promessas de desempenho, pois a intangibilidade dos serviços impede que os clientes avaliem a qualidade da maioria dos serviços antes de sua execução.

Segundo Gonçalves *et al.* (2002):

Embora haja muitas expectativas para interpretar a qualidade de serviço, conceituá-la como qualidade percebida é um enfoque coerente com uma filosofia de orientação ao cliente. A qualidade percebida é um julgamento global do consumidor a respeito da excelência do serviço, baseando-se na experiência de consumo, boca-a-boca, imagem do fornecedor e outras informações.(...) A qualidade do serviço pode ser entendida como um tipo de atitude, resultante da comparação entre as expectativas do consumidor e sua percepção do serviço recebido. (GONÇALVES *et al.*, 2002, p. 5-6)

Grönroos (2004) afirma que a comparação entre as percepções do serviço recebido e do serviço esperado é a base para que os consumidores decidam-se por um determinado prestador de serviços. O autor denomina esta comparação como qualidade do serviço percebida, que apresenta bons resultados quando os serviços recebidos (ou experimentados) atendem às expectativas dos clientes. Desta forma, o autor argumenta que “qualidade é o que os clientes percebem”, de onde se depreende que tentar gerenciar a qualidade sem considerar o significado de qualidade para os clientes não pode gerar resultados satisfatórios. Somente quando o prestador de serviços compreender como seu trabalho será avaliado pelos clientes é que será possível saber como gerenciar a qualidade para obter os resultados desejados.

Kotler (1998) adota uma definição de qualidade centrada no consumidor, onde qualidade é a totalidade de aspectos e características de um produto ou serviço que proporcionam a satisfação de necessidades declaradas e implícitas. Um fornecedor entrega qualidade quando o seu produto ou serviço atende ou excede as expectativas do consumidor. Qualidade total, portanto, torna-se a chave para a criação de valor e satisfação do consumidor.

Nessa mesma linha de raciocínio, Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990) definem a qualidade de um serviço percebida pelos clientes como o tamanho da discrepância entre as expectativas ou desejos do cliente e suas percepções.

Las Casas (1999) afirma que o critério de julgamento para serviços é o nível alcançado de satisfação dos consumidores. Segundo ele, se o cliente sair satisfeito de uma relação comercial, o objetivo de qualidade foi alcançado. Finaliza declarando que serviço com qualidade é aquele que tem capacidade de proporcionar satisfação e que, como os clientes ficam satisfeitos ou não conforme suas expectativas, a qualidade do serviço é variável de acordo com o tipo de pessoa.

Com base neste enfoque, conhecer o que o cliente espera do serviço passa a ser fundamental para o gerenciamento da qualidade do serviço prestado. Grönroos (2004) afirma que a qualidade do serviço percebida possui duas dimensões: técnica e funcional.

Criada com base nos resultados das interações entre o cliente e a empresa prestadora do serviço, a dimensão técnica é o que o cliente efetivamente recebe do

serviço prestado. Normalmente pode ser medida objetivamente pelos clientes. A dimensão funcional é como o cliente recebe e consome o serviço prestado. Baseada nos aspectos mais relacionados à apresentação do serviço, é avaliada pelo cliente através de fatores mais subjetivos que a dimensão técnica.

Considerando o exposto na presente seção, é possível concluir que a avaliação da qualidade de um serviço depende principalmente do que o cliente espera do serviço que será prestado, ou seja, quais suas expectativas. Um serviço recebe avaliação superior quando o cliente sente que recebeu mais do que esperava. A percepção do cliente possui duas dimensões (técnica e funcional), sendo que a primeira é influenciada pelos tangíveis e a segunda segue fatores mais subjetivos. Os fatores de influência na formação da expectativa serão abordados na próxima seção.

1.2.1 Fatores que influenciam as expectativas dos clientes

A literatura sobre qualidade de serviços afirma que as expectativas dos clientes sobre o serviço que irá experimentar são o marco inicial para a posterior medição da qualidade desse serviço. Sobre esse ponto, Kotler (1998) declara:

As expectativas dos consumidores são verdadeiros padrões de julgamento da qualidade dos serviços. Entender a natureza e os determinantes dessas expectativas é essencial para a empresa assegurar-se de que o desempenho do seu serviço atende ou excede as mesmas. (KOTLER, 1998, p. 422)

Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990) afirmam que as expectativas do cliente sobre o serviço que irá adquirir são influenciadas, basicamente, por quatro fatores distintos:

- **Necessidades pessoais:** é o principal fator gerador de expectativas, pois é o que leva o cliente a procurar um serviço. Além disso, são essas necessidades que normalmente direcionam as expectativas, relacionando-as com características pessoais do cliente;

- Divulgação boca-a-boca: são recomendações (positivas ou negativas) feitas por pessoas próximas que possuem experiência com o serviço em questão. Uma vez que é impossível experimentar um serviço antes de adquiri-lo, é uma maneira que o cliente tem para conhecer previamente o serviço;
- Experiências passadas: se o cliente já utilizou o serviço anteriormente, esse fator passa a influenciar suas expectativas. Pode, inclusive, anular o fator divulgação boca-a-boca, pois nesse caso o cliente já tem uma opinião própria do serviço;
- Comunicações externas: é a forma que a empresa fornecedora do serviço possui para influenciar a formação das expectativas. Podem acontecer sem contato pessoal com o cliente (como através de propaganda) ou com contato pessoal (através da própria prestação do serviço).

Merece destaque também outro fator que pode influenciar a expectativa do cliente quanto ao serviço a ser adquirido: o preço.

Dodds, Monroe e Grewal (1991, *apud* PAIXÃO, BRUNI e SILVA, 2006) e Aaker (1998, *idem*), consideram que o preço pode ser indicador do nível de qualidade de um produto/serviço. Preços superiores fariam com que o consumidor esperasse uma maior qualidade e, conseqüentemente, estivesse mais disposto a efetuar a compra. Por outro lado, preços superiores também exigiriam maior sacrifício financeiro na aquisição do produto/serviço, diminuindo a disposição de compra. Segundo os autores, “essa dicotomia resultaria na percepção de valor, que é justamente a associação entre a marca, enquanto qualidade percebida, e o preço”.

Com o objetivo de verificar as associações entre preço e expectativa de qualidade, Paixão, Bruni e Silva (2006) realizaram um estudo baseado na aplicação de dois tipos de questionários a 173 participantes na cidade de Salvador. As questões formuladas foram relativas a seis produtos e quatro serviços e diferenciavam-se em relação a aspectos de afirmação de qualidade (superior em um tipo e inferior no outro tipo) ou de afirmação de preços (superior em um tipo e inferior no outro tipo).

Em relação aos serviços, concluíram que um preço superior/inferior gera uma expectativa de qualidade superior/inferior. Da mesma forma, concluíram também que o consumidor se dispõe a pagar mais/menos por um serviço do qual tenha maior/menor percepção de qualidade.

Esse tipo de comportamento é previsto também por Grönroos (2004), que afirma que o preço pode ser visto em relação às expectativas de qualidade dos clientes ou à sua percepção antecipada da qualidade dos serviços. Principalmente quando o serviço é altamente intangível, um nível elevado de preço pode ser interpretado como melhor qualidade na percepção dos clientes.

Em resumo, pode-se considerar que a expectativa do cliente sobre um serviço é influenciada principalmente pelas recomendações de conhecidos (divulgação boca-a-boca), suas necessidades pessoais, experiências próprias com o serviço (experiências passadas) e pelas comunicações externas da empresa (por exemplo, a propaganda). Secundariamente, o preço também é um fator de influência, pois pode aumentar ou diminuir a disposição do cliente a até mesmo obter maiores informações sobre o serviço que necessita.

1.2.2 Fatores que influenciam as percepções dos clientes

Segundo Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990), a formação da percepção do cliente sobre o serviço prestado é baseada principalmente em dois fatores: a prestação do serviço e a comunicação externa.

Uma vez que o cliente participa ativamente do processo de prestação do serviço, a importância da comunicação externa consiste em permitir que o cliente saiba o que acontece durante esse período e, desta forma, obtenha o melhor aproveitamento do serviço.

A prestação do serviço é o fator de maior importância, sendo formada em cada um dos momentos em que se estabelece o contato entre o cliente e o prestador do serviço ou entre o cliente e qualquer aspecto da empresa prestadora do serviço.

As situações de contato entre o cliente e o prestador de serviço foram denominadas por Normann (1993, *apud* GOMES FILHO, 2002) como “momentos da

verdade”. Uma série de momentos da verdade forma um ciclo de serviço, ao longo do qual os clientes comparam suas expectativas iniciais com o que estão percebendo do serviço em cada momento. Nem todos os momentos possuem a mesma importância para a formação da percepção do cliente.

Grönroos (2004) acrescenta o fator do “controle percebido”. Segundo o autor, a experiência do cliente com um determinado serviço será melhor caso ele se sinta no controle da situação. A sensação de perda do controle causa ao cliente um desconforto com o serviço prestado, podendo fazer com que a qualidade do serviço seja avaliada negativamente.

Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990) destacam também que os problemas no serviço afetam negativamente a percepção dos clientes. Seus estudos demonstram que a avaliação dos clientes que tiveram algum problema durante a prestação do serviço foi três vezes pior do que a avaliação dos que não tiveram nenhum tipo de problema.

Mais do que o problema propriamente dito, os autores destacam que causa grande influência sobre a opinião do cliente a forma que o prestador de serviço trata a reclamação do cliente. Segundo eles, as empresas vão bem quando previnem a ocorrência de problemas de modo geral e vão mal quando os problemas ocorrem e não são solucionados para satisfazer os clientes.

Desta forma, concluem que o comportamento mais importante que uma empresa prestadora de serviços pode demonstrar é ser confiável, ou seja, realizar o serviço de forma segura e correta (“fazer certo da primeira vez”). Caso o problema ocorra, nem tudo está perdido, a não ser que a empresa ignore o acontecido. Resolver o problema buscando a satisfação do cliente (“fazer muito certo da segunda vez”) pode aumentar significativamente a taxa de retenção de clientes.

Em resumo, a literatura mostra que a percepção do cliente forma-se com base na comunicação externa e na própria prestação do serviço. Assim, os prestadores de serviço devem buscar manter o cliente sempre a par do que está acontecendo e também esmerar-se nas oportunidades em que mantiver contato com ele durante a prestação do serviço (os “momentos da verdade”). Deve ser considerada ainda a questão do controle percebido, pois caso o cliente não se sinta no controle da situação poderá ter uma percepção negativa do serviço prestado.

Por fim, é demonstrado que problemas que ocorrem durante o serviço afetam negativamente a percepção dos clientes,. Além da ocorrência do problema, caso a empresa resolva ignorá-los e não forneça uma solução satisfatória para o cliente, pior será sua avaliação.

1.2.3 Determinantes da qualidade percebida dos serviços

Através da combinação de uma série de estudos sobre qualidade em serviços, Grönroos (2004) definiu seis critérios da boa qualidade em serviços.

- **Profissionalismo e Habilidades:** compreende a percepção do cliente sobre diversos aspectos do prestador de serviço (seus empregados, sistemas operacionais e recursos físicos e habilidades necessárias para solucionar seus problemas);
- **Atitudes e Comportamento:** compreende a percepção do cliente sobre a maneira como é tratado pelas pessoas que prestam o serviço, principalmente quanto à espontaneidade e cordialidade na solução de seus problemas;
- **Facilidade de Acesso e Flexibilidade:** os clientes percebem que o prestador de serviços, sua localização, suas horas de operação, seus empregados e os sistemas operacionais são projetados e operam de forma a facilitar o acesso aos serviços e estão preparados para ajustar-se às demandas e aos desejos dos clientes de maneira flexível;
- **Confiabilidade e Honestidade:** os clientes percebem que as promessas feitas serão cumpridas pela empresa, seus empregados e sistemas, buscando manter um desempenho coerente com os melhores interesses dos clientes;
- **Recuperação:** compreende a percepção do cliente de que, caso haja algum problema durante a prestação do serviço, o prestador de serviços tomará de imediato e ativamente ações para mantê-los no controle da situação e para encontrar uma nova e aceitável solução;

- **Reputação e Credibilidade:** compreende a percepção do cliente de que as operações do prestador de serviço merecem sua confiança, valem o dinheiro pago e que representam bom nível de desempenho e valores que podem ser compartilhados entre os clientes e o prestador de serviços.

Os critérios da boa qualidade podem ser agrupados sob as dimensões técnica e funcional enunciadas por Grönroos (2004). Como está relacionado aos resultados, o critério “profissionalismo e habilidades” pode ser considerado parte da dimensão técnica. “Atitudes e comportamento”, “facilidade de acesso e flexibilidade”, “confiabilidade e honestidade” e “recuperação” são relacionados a processos e, assim, representam a dimensão funcional da qualidade. O critério “reputação e credibilidade” é relativo à imagem da empresa prestadora de serviço.

Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990, p. 16) afirmam o seguinte:

Os únicos critérios que contam na avaliação da qualidade de serviços são definidos pelos clientes. Apenas clientes julgam a qualidade; todos os outros julgamentos são essencialmente irrelevantes. Especificamente, percepções da qualidade do serviço originam-se de como um provedor *executa* o serviço confrontado com as expectativas do cliente sobre como o provedor *deveria executar* o serviço. (ZEITHAML, PARASURAMAN e BERRY, 1990, p. 16)

Os autores realizaram uma pesquisa com clientes de quatro setores de serviços: bancos, cartões de crédito, corretagem de seguros e reparos e manutenção de produtos. As séries de entrevistas realizadas permitiram que eles identificassem dez critérios gerais ou dimensões da qualidade para o cliente, descritos a seguir (ZEITHAML, PARASURAMAN e BERRY, 1990, p. 21-2):

1. Tangíveis: aparência das instalações físicas, equipamentos, pessoal e material de comunicação;
2. Confiabilidade: habilidade para realizar o serviço prometido de forma confiável, precisa e consistente;
3. Responsividade: disposição e vontade para ajudar os clientes e proporcionar o serviço prontamente;
4. Competência: possuir as habilidades e conhecimentos necessários para executar o serviço;

5. Cortesia: polidez, respeito, consideração e cordialidade do pessoal de contato;
6. Credibilidade: probidade, honestidade do provedor de serviços;
7. Segurança: sentir-se livre do perigo, risco ou dúvida;
8. Acesso: acessibilidade e facilidade de contato;
9. Comunicação: manter os clientes informados numa linguagem que eles possam entender e ouvir os clientes;
10. Compreender o cliente: realizar o esforço de conhecer o cliente e suas necessidades.

Com base nessas informações, os autores definiram a relação existente entre as 10 dimensões e os fatores que influenciam a formação das expectativas, exposta na Figura 1:

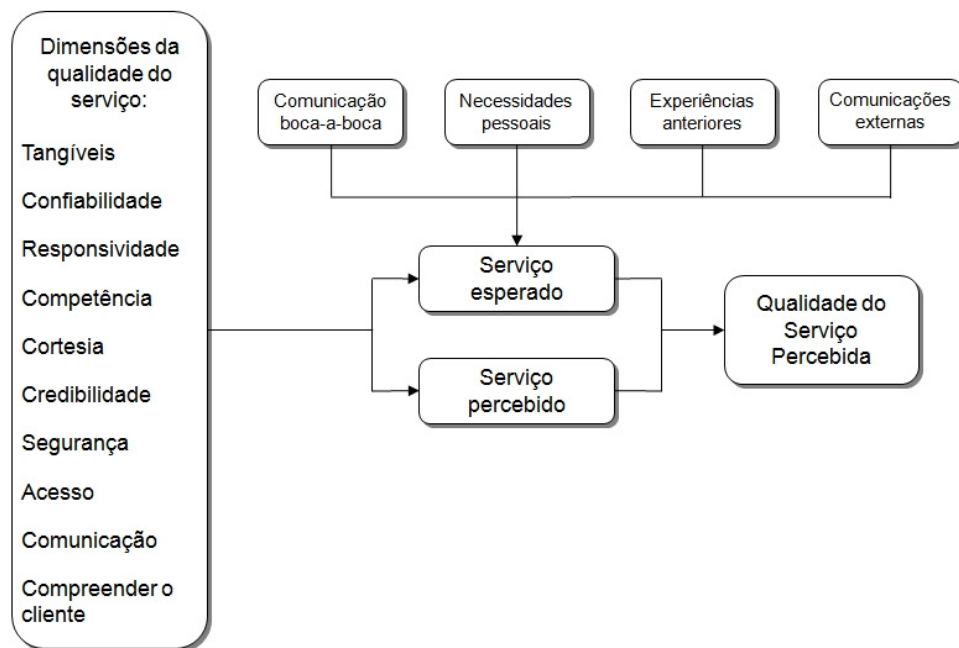


Figura 1 – Avaliação do cliente sobre a qualidade do serviço
 Fonte: adaptado de Parasuraman, Zeithaml e Berry (1994, p. 23)

A Figura 1 indica que as dimensões da qualidade influenciam tanto a expectativa do cliente (serviço esperado) quanto sua opinião sobre o serviço prestado (serviço percebido). A influência sobre a expectativa ocorre porque, de acordo com as definições, algumas das dimensões (Cortesia, Credibilidade e Acesso) são experimentadas antes mesmo do serviço propriamente dito ser iniciado. Essas dimensões, em conjunto com os fatores discutidos na seção 1.2.1, formam a

expectativa do cliente, que comparada à percepção determina a qualidade do serviço percebida.

Uma vez que consideraram definida a forma que o cliente avalia a qualidade de um serviço, Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990) iniciaram uma pesquisa quantitativa com o objetivo de desenvolver um instrumento para medir as percepções do cliente sobre a qualidade de um serviço.

Foi realizada uma nova série de entrevistas com clientes de cinco setores de serviços (os quatro pesquisados anteriormente mais o setor de telefonia de longa distância). Durante as várias análises estatísticas realizadas para validar o instrumento desenvolvido, os autores perceberam que existia uma correlação considerável entre itens representando várias das dez dimensões originais.

Desta forma, as dimensões 4, 5, 6 e 7 descritas anteriormente agruparam-se sob uma nova definição da dimensão Segurança, enquanto que as dimensões 8, 9 e 10 agruparam-se sob uma nova dimensão, Empatia, conforme demonstrado no Quadro 2.

DIMENSÕES ORIGINAIS	DIMENSÕES SERVQUAL				
	Tangíveis	Confiabilidade	Responsividade	Segurança	Empatia
Tangíveis					
Confiabilidade					
Responsividade					
Competência					
Cortesia					
Credibilidade					
Segurança					
Acesso					
Comunicação					
Compreensão					

Quadro 2 – Relação entre as dimensões originais e as dimensões Servqual
Fonte: adaptado de Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990, p. 25)

Essas duas dimensões podem ser assim definidas (ZEITHAML, PARASURAMAN e BERRY, 1990, p. 26):

- Segurança: conhecimento e cortesia dos empregados e suas habilidades para transmitir confiança e credibilidade; e

- Empatia: zelo e atenção individualizada que a empresa proporciona aos seus clientes.

Junto com as dimensões Tangíveis, Confiabilidade e Responsividade, já definidas anteriormente, as duas novas dimensões formam as cinco dimensões da qualidade do serviço.

Os autores, por fim, solicitaram aos participantes da pesquisa que indicassem qual das dimensões eles escolheriam como sendo a mais crítica para sua avaliação da qualidade de um serviço. O Gráfico 1 apresenta os resultados obtidos.

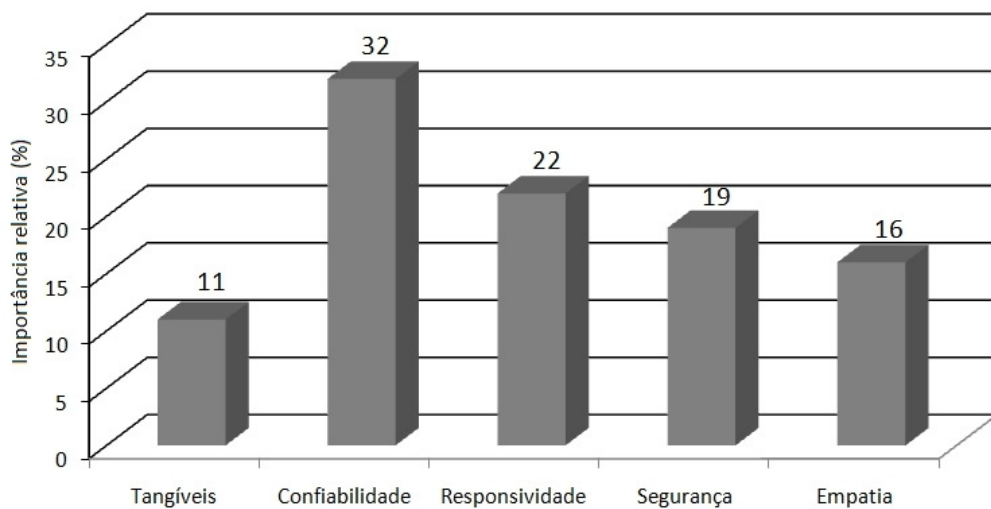


Gráfico 1 – Importância relativa das dimensões da qualidade

Fonte: próprio autor, com dados de Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990)

Nota-se que a dimensão Confiabilidade possui importância relativa bem maior que as outras dimensões. Outros autores também a identificaram como mais importante que as demais na avaliação da qualidade dos serviços pelos clientes, como Maciel (2008), Lovelock (2004, *apud* SANTOS, 2005) e Berry (2001).

Sobre o tema, Berry (2001) concorda com essa escolha ao afirmar o seguinte:

A confiança é importante porque uma empresa não pode construir verdadeiros relacionamentos sem ela. Pelo fato de as empresas de serviços promoverem o marketing de promessas - produtos invisíveis pelos quais os clientes normalmente pagam antes de experimentar - a confiança é vital. Os clientes que compram serviços devem confiar que uma empresa manterá suas promessas e se conduzirá de forma honrada. (BERRY, 2001, p. 132)

Com base nas suas conclusões, Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990, p. 27) consideram que a avaliação da importância relativa transmite uma mensagem clara dos clientes para os provedores de serviços: “apresente-se asseado e organizado, seja responsivo, seja tranquilizador, seja empático e, acima de tudo, seja confiável – faça o que você diz que irá fazer”.

Em resumo, esta seção introduziu o conceito de que a qualidade de um serviço possui critérios (GRÖNROOS, 2004) ou dimensões (ZEITHAML, PARASURAMAN e BERRY, 1990). Pôde-se perceber que, apesar de possuírem nomenclaturas e definições diferentes, existem relações entre as ideias representadas pelos critérios e pelas dimensões (p. ex., “profissionalismo e habilidades” x “tangíveis”; “atitudes e comportamento” x “responsividade”).

Abordou-se ainda a questão que as dimensões da qualidade não têm todas a mesma importância para os clientes, sendo a Confiabilidade a de maior importância relativa.

1.2.4 Modelo de análise dos *gaps* da qualidade de serviços

Esse modelo foi desenvolvido por Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990) com a proposta de analisar as fontes dos problemas da qualidade, auxiliar os gerentes a compreenderem como a qualidade do serviço pode ser melhorada e encontrar respostas às seguintes dúvidas: como os consumidores avaliam a qualidade de um serviço; se os serviços são avaliados de forma global ou parcial; quais são as dimensões de um serviço e se estas dimensões diferem de acordo com o segmento do serviço. É um modelo fortemente reconhecido e citado por diversos autores, como Grönroos (2004), Kotler (1998) e Santos (2005).

Em suas pesquisas, Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990) perceberam que para avaliar a qualidade de um serviço qualquer o consumidor sempre comparava suas expectativas (anteriores à execução do serviço) com suas percepções (posteriores à execução do serviço). Assim, os autores concluíram que a qualidade

do serviço é o grau de divergência entre as expectativas do cliente e suas percepções sobre o desempenho do serviço. Em resumo:

$$\text{QUALIDADE DO SERVIÇO} = \text{PERCEPÇÃO} - \text{EXPECTATIVA}$$

Caso esses dois fatores não sejam iguais, têm-se duas opções:

- Percepção > Expectativa = avaliação positiva do serviço executado, pois o cliente considerou-o melhor do que imaginava que seria;
- Percepção < Expectativa = avaliação negativa do serviço, pois não se atingiu o nível que o cliente desejava.

No caso da segunda opção (avaliação negativa), forma-se o que os autores denominaram *gap* (ou lacuna) da qualidade. Basicamente, são gerados por diferenças de percepção em todo processo de preparação, gerenciamento e fornecimento do serviço, conforme demonstrado na Figura 2.

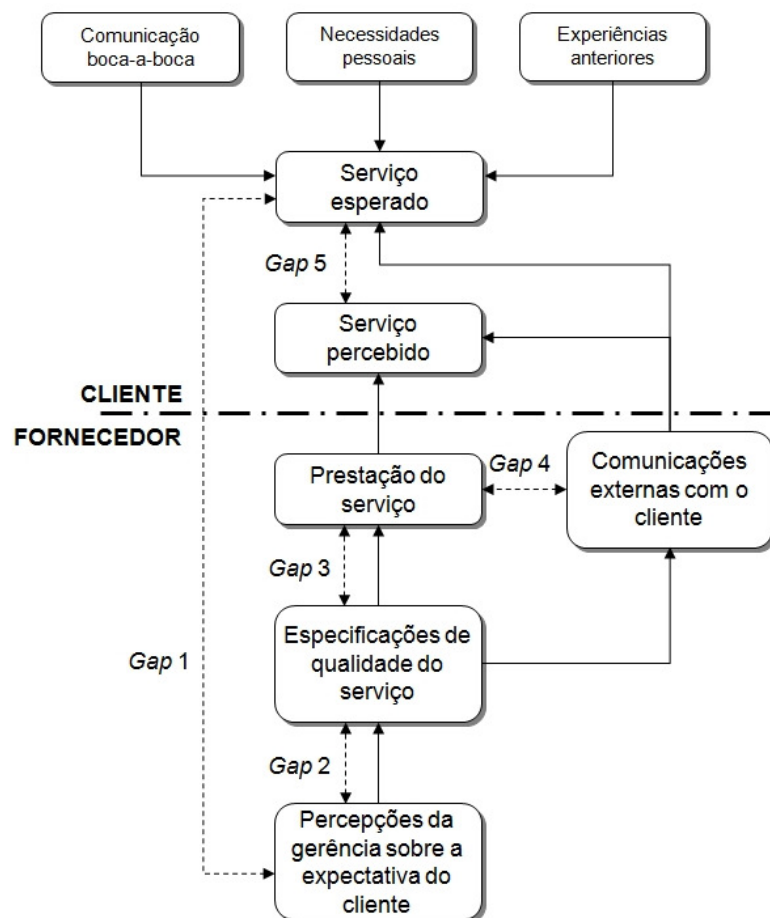


Figura 2 – Modelo conceitual de qualidade dos serviços

Fonte: adaptado de Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990, p. 46)

O modelo conceitual de *gaps* da qualidade é dividido em dois blocos: uma parte relacionada ao consumidor do serviço e outra relacionada à empresa prestadora do serviço.

O modelo inicia apresentando três dos quatro fatores que influenciam as expectativas do consumidor sobre o serviço (necessidades pessoais, experiências passadas e divulgação boca-a-boca). Em conjunto com o fator comunicações externas, formam a expectativa do cliente ou “serviço esperado” (ZEITHAML, PARASURAMAN e BERRY, 1990; GRÖNROOS, 2004).

O serviço percebido, por sua vez, é o resultado do encadeamento de todos os fatores sob responsabilidade da empresa, detalhadas na parte inferior do modelo. Percebe-se que há cinco momentos em que as falhas no encadeamento desses fatores podem gerar os *gaps* da qualidade, definidos da seguinte forma (ZEITHAML, PARASURAMAN e BERRY, 1990):

- *Gap 1*: diferença entre o que o cliente espera do serviço e o que a empresa imagina que o cliente espera. Significa que a empresa não conhece realmente as expectativas do seu cliente;
- *Gap 2*: diferença entre o que a empresa imagina que o cliente espera e as especificações de qualidade do serviço. Significa que a gerência da empresa não consegue transformar adequadamente suas impressões em especificações de serviço;
- *Gap 3*: diferença entre o que foi especificado e o que foi realizado. Significa que a equipe executora não foi capaz de seguir as especificações do serviço;
- *Gap 4*: diferença entre o que foi feito e o que foi prometido ao cliente antes da execução do serviço. Significa que as comunicações externas não refletem as reais práticas da empresa;
- *Gap 5*: diferença entre o serviço percebido e o que o cliente esperava do serviço (expectativas). É a avaliação da qualidade do serviço propriamente dita.

Além de fornecer o modelo conceitual dos *gaps* da qualidade, Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990) realizaram estudos adicionais com o objetivo de identificar as causas da ocorrência de cada um dos *gaps*. Tomando por base uma instituição bancária de abrangência nacional, realizaram diversas séries de entrevistas com todo corpo funcional, desde a presidência, passando pela alta e média gerências, até os caixas. Como resultado, identificaram diversas situações que proporcionavam a geração de *gaps* e, em seguida, propuseram ações corretivas detalhadas. O Quadro 3 apresenta uma síntese das causas e soluções identificadas pelos autores.

O *gap* 5, o mais importante de todos, pode ser considerado como consequência da ocorrência dos *gaps* anteriores, sendo considerado o seu somatório. “A chave para eliminar o *gap* 5 é eliminar os *gaps* de 1 a 4 e mantê-los assim. À medida que um ou mais desses *gaps* existem, a qualidade de serviço percebida pelo cliente diminui” (ZEITHAML, PARASURAMAN e BERRY, 1990, p. 46).

Gap	Causa	Solução
Gap 1	Pesquisa de marketing insuficiente	Pesquisar as expectativas do cliente
	Uso inadequado das descobertas das pesquisas de marketing	Utilizar eficazmente as descobertas
	Falta de interação entre a gerência e os clientes	Aumentar esta interação
	Comunicação ascendente insuficiente do pessoal de contato para a gerência	Aperfeiçoar esta comunicação
	Excesso de níveis entre o pessoal de contato e a gerência	Reduzir a quantidade de níveis
Gap 2	Comprometimento inadequado da gerência com a qualidade do serviço	Comprometer-se com a qualidade e obter o comprometimento da gerência média
	Sentimento de inviabilidade	Criar possibilidades
	Padronização inadequada das atividades	Padronizar as atividades
	Ausência de objetivos	Definir objetivos de qualidade do serviço
Gap 3	Ambiguidade no papel do empregado	Definir adequadamente os papéis
	Conflito de papéis	Eliminar os conflitos
	Inadequação do empregado ou da tecnologia à atividade	Fazer as adequações necessárias
	Sistemas de controle de supervisão inadequados	Medir e recompensar o desempenho
	Sensação de perda de controle	Delegar poderes aos empregados
	Falta de espírito de equipe	Construir este espírito
Gap 4	Comunicação horizontal inadequada	Abrir canais de comunicação entre as áreas da empresa (Operações, Publicidade, Vendas e Recursos Humanos)
	Tendência a comprometer-se além das capacidades	Desenvolver comunicação adequada e verdadeira sobre a qualidade do serviço
	Diferenças nas políticas e procedimentos entre as filiais ou departamentos	Fornecer um serviço consistente em todas as filiais ou departamentos

Quadro 3 – Possíveis causas e soluções para os *gaps* da qualidade
 Fonte: adaptado de Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990, p. 51-133)

Nesta seção foi apresentado o modelo de análise dos *gaps* da qualidade. A ideia central do modelo é que, na avaliação do cliente, a qualidade do serviço é o resultado direto da comparação entre sua percepção do serviço prestado e a expectativa que possuía antes. A qualidade do serviço é avaliada negativamente quando a percepção não alcança o mesmo nível da expectativa (*gap 5*), sendo consequência da existência de quatro outros *gaps* gerados internamente na empresa durante a prestação do serviço.

Cada um dos *gaps* pode ser gerado por determinados fatores, que possuem formas adequadas para tratamento e correção. A eliminação dos *gaps* de 1 a 4 tem como consequência a eliminação do *gap* 5, que é a avaliação final da qualidade pelo cliente.

1.3 Escala Servqual para medição da qualidade de serviços

As empresas podem realizar a medição da qualidade com foco interno. Porém, segundo Grönroos (2004), não considerar a percepção do cliente faz com que o resultado tenha um valor limitado. Segundo o autor, normalmente as empresas tendem a definir seus parâmetros de qualidade de produtos ou serviços relacionando-os à sua especificação técnica, como se isso fosse sinônimo da qualidade ou pelo menos a característica mais importante da qualidade percebida.

Grönroos (2004) afirma que a percepção dos clientes sobre a qualidade é muito mais ampla, uma vez que aspectos não-técnicos podem frequentemente dominar a experiência da qualidade. Por fim, conclui que “o que conta é qualidade na forma que é percebida pelo cliente” (GRÖNROOS, 2004, p. 48).

Considerando suas descobertas sobre a qualidade de serviços e as dimensões sob as quais eles são avaliados, Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990) propõem um instrumento para a medição das percepções do cliente sobre a qualidade dos serviços: a escala Servqual. Ela foi desenvolvida com base em uma pesquisa quantitativa com clientes de cinco diferentes setores de serviço: reparo e manutenção de produtos, bancos, telefonia de longa distância, corretagem de seguros e cartões de crédito.

A característica mais importante da Servqual é que, além da medição da percepção, ela permite medir também a expectativa do cliente sobre o serviço. Desta forma, a qualidade do serviço pode ser quantificada através da diferença de pontuação obtida entre esses dois parâmetros. Nas próximas seções serão apresentados detalhamentos da escala Servqual.

1.3.1 Desenvolvimento e aplicabilidade da Servqual

A escala Servqual foi desenvolvida por Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990) através de uma longa pesquisa onde foram determinados 97 itens que capturavam as dez dimensões de qualidade de serviço que os autores haviam identificado (veja a seção 2.2.3). Esses itens foram agrupados em pares de declarações, uma para medir as expectativas sobre as empresas em geral naquela categoria de serviço e outra para medir a percepção sobre a empresa que estava sendo avaliada.

Essa versão preliminar foi aplicada a uma amostra de 200 clientes e os resultados permitiram que os 97 itens fossem refinados e condensados através de repetidas séries de coleta e análise de dados. Foram então eliminados aproximadamente dois terços dos itens (aqueles que não permitiam boa distinção entre os respondentes com diferentes percepções da qualidade das empresas), que foram submetidos a novos testes, dessa vez com quatro amostras independentes de aproximadamente 190 clientes cada.

As análises da segunda versão permitiram mais alguns refinamentos e geraram o instrumento final, composto de 22 itens que abrangem as cinco dimensões da qualidade (veja Gráfico 1).

A Servqual é um instrumento de pesquisa altamente reconhecido e de ampla utilização nos mais diversos setores de prestação de serviço. Num artigo de revisão de literatura, Ladhari (2009) demonstra a versatilidade da escala Servqual ao identificar que ela foi utilizada para medir a qualidade de serviços em diversos setores diferentes como, por exemplo:

- cuidados de saúde;
- bancos;
- lanchonetes;
- telecomunicações;
- redes de varejo;
- sistemas de informação;
- serviços de biblioteca.

Ladhari (2009) evidencia ainda que a Servqual foi utilizada em diversos países como, por exemplo, Estados Unidos, China, Austrália, Chipre, Hong Kong, Coréia, África do Sul, Países Baixos e Reino Unido.

No Brasil, a literatura também oferece relatos da aplicação recente da Servqual na avaliação da qualidade dos serviços oferecidos por emissoras de televisão (HAMERSKI, 2009), empresas de manutenção predial (FERRAZ JÚNIOR, 2009), empresas de gás de cozinha (DE PRETTO *et al.*, 2009), instituições de ensino superior (CORDEIRO, 2008; FERREIRA e OLIVEIRA, 2008), postos de combustíveis (ZAMBERLAN *et al.*, 2008), empresas de informática (NETO e MARTINS, 2009; LIMA, 2006; CAMPOS, 2005) e serviços de assistência à saúde (ARROYO, 2007), dentre outros.

Os serviços públicos também podem ser avaliados pela aplicação da escala Servqual, conforme demonstram os trabalhos desenvolvidos por Quinhonez *et al.* (2009, serviços de infra-estrutura aeroportuária), Costa e Martins (2008, Correios), Maciel (2008, saúde pública), Rocha *et al.* (2008, autarquia municipal de trânsito), Santos (2005, acreditação de laboratórios) e Souza *et al.* (2004, limpeza pública).

A diversidade de pesquisas utilizando a escala Servqual comprova que o objetivo dos autores originais em “desenvolver um instrumento para ser aplicado em uma ampla variedade de serviços” (ZEITHAML, PARASURAMAN e BERRY, 1990, p. 175) foi alcançado.

Nas próximas seções serão apresentados os detalhamentos relativos aos formatos e raciocínio empregados na escala Servqual.

1.3.2 Formato clássico

O formato clássico da escala Servqual, publicado no livro “*Delivering quality service*” (ZEITHAML, PARASURAMAN e BERRY, 1990) e apresentado no Anexo A deste trabalho, está estruturado em duas seções. Cada uma delas possui 22 itens

na forma de afirmações sobre aspectos do serviço que podem ser relacionados às cinco dimensões da qualidade de serviços, conforme demonstrado na Tabela 1.

Dimensões	Aspectos do serviço	Itens da escala
Tangíveis	Aparências das instalações físicas, equipamentos, pessoal e materiais de comunicação	1 a 4
Confiabilidade	Habilidade para realizar o serviço prometido com segurança e exatidão	5 a 9
Responsividade	Disposição para ajudar o cliente e fornecer um serviço rápido	10 a 13
Segurança	Conhecimento e cortesia dos empregados e habilidade para transmitir confiança e segurança	14 a 17
Empatia	Cuidado e atenção individualizada que a empresa fornece aos clientes	18 a 22

Tabela 1 – Relação entre dimensões da qualidade, aspectos do serviço e itens da escala
Fonte: adaptado de Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990, p. 26 e p. 176)

A primeira seção busca determinar as expectativas gerais do cliente em relação a excelentes empresas prestadoras de um determinado tipo de serviço, enquanto a segunda visa medir as percepções do mesmo cliente sobre o serviço prestado pela empresa pesquisada.

Em ambas as seções, o cliente deve assinalar seu grau de concordância com cada uma das afirmações, utilizando uma escala que varia de 1 (discordo fortemente) a 7 (concordo fortemente). Comparando o valor assinalado para a percepção com o valor assinalado para a expectativa, é determinada a pontuação para cada afirmação, que pode variar de +6 a -6 (valores positivos representam uma melhor percepção da qualidade do serviço). Os dados obtidos em cada item podem ser utilizados individualmente ou ser feito o agrupamento nas dimensões da qualidade. Também é possível agrupar as notas das dimensões para obter a nota geral da qualidade do serviço.

Após fornecer suas expectativas gerais sobre um serviço (1ª seção da Servqual), o cliente deve realizar uma avaliação das cinco dimensões através da distribuição de 100 pontos entre elas, o que permite à empresa conhecer a importância relativa das dimensões para o cliente. Utilizando este artifício, Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990) concluem que a Confiabilidade é a dimensão mais importante, independentemente de qual tipo de serviço está sendo avaliado.

Apesar de ser um instrumento padronizado, são permitidas adaptações para que seja possível refletir com maior clareza a realidade da empresa ou os objetivos do pesquisador. Por exemplo, Maciel (2008), ao analisar a qualidade do serviço de fisioterapia de uma clínica, optou por abrir mão do referencial quantitativo da escala e utilizou sua estrutura para realizar uma avaliação qualitativa.

Além da medição da qualidade do serviço, o que permite ao prestador de serviço identificar seus pontos fortes e preparar ações corretivas para os pontos fracos, a aplicação periódica da escala Servqual e a análise das informações geradas por ela podem ser utilizadas de diversas formas como, por exemplo (ZEITHAML, PARASURAMAN e BERRY, 1990):

- Comparação das expectativas e percepções do cliente ao longo do tempo: tal acompanhamento permite ao prestador de serviços identificar a evolução dos *gaps* do serviço e se as eventuais mudanças são devidas à alterações nas expectativas, nas percepções ou em ambos;
- Comparação da pontuação obtida pela empresa com a pontuação dos concorrentes: o formato da escala permite que, com pequenas adaptações, uma empresa compare seu desempenho com o dos competidores. É especialmente interessante comparar o próprio desempenho com o da empresa líder de mercado;
- Segmentar os clientes com base nas diferentes percepções da qualidade: a estratificação dos clientes pode ser uma ferramenta interessante para o prestador de serviços, pois permite maior conhecimento dos clientes e possibilita ações mais focadas num determinado público-alvo;
- Avaliar as percepções da qualidade dos clientes internos: com pequenas adaptações, a Servqual pode ser utilizada internamente nas empresas para medir a qualidade do serviço prestado por um determinado departamento ou área.

Aplicações posteriores da Servqual levaram Parasuraman, Berry e Zeithaml (1991) a realizar novo estudo, onde buscaram refinar a versão clássica da escala e re-examinar sua confiabilidade e validade. Os resultados principais foram: mudança do foco da redação de alguns itens, que poderiam levar o cliente a declarar expectativas irreais; nova redação para os seis itens anteriormente expressos na forma negativa; e a substituição ou nova redação de alguns itens que abrangiam

mais de uma dimensão da qualidade ou que poderiam gerar problemas de interpretação.

1.3.3 Formatos alternativos

Apesar de amplamente utilizada, a escala Servqual recebeu algumas críticas. De acordo com Parasuraman, Zeithaml e Berry (1994, p. 4), os principais questionamentos foram relativos à necessidade do componente de expectativas da Servqual, a interpretação e operacionalização das expectativas, a confiabilidade e validade da formulação de diferença de pontuação da Servqual e a dimensionalidade da escala.

Ainda segundo os autores, os críticos da classificação pela diferença de pontuação sugeriram que medições diretas dos *gaps* (ou seja, sem calcular a diferença de pontuação) seriam psicometricamente superiores. Alegavam também que escalas medindo diretamente a percepção do desempenho em relação às expectativas seriam menos polarizadas e mais úteis do que escalas medindo apenas o desempenho.

Analisando os argumentos que lhes foram apresentados, Zeithaml, Berry e Parasuraman (1993) realizaram pesquisas adicionais com clientes de outros tipos de serviços. Os objetivos eram definir os tipos de expectativas que os clientes mantêm sobre um serviço e, além disso, identificar e compreender os fatores fundamentais que influenciam essas expectativas.

Os resultados permitiram aos autores desenvolver 17 proposições sobre as expectativas de serviço e seus antecedentes. Dentre essas, duas podem ser consideradas como quebras do paradigma anterior, que definia a qualidade do serviço como a diferença entre a percepção e a expectativa do cliente (ZEITHAML, PARASURAMAN e BERRY, 1990; KOTLER, 1998; GRÖNROOS, 2004).

- Clientes avaliam o desempenho de um serviço baseados em dois padrões: o que eles desejam e o que eles consideram aceitável; e
- Uma zona de tolerância separa o serviço desejado do serviço adequado.

Essas descobertas foram compiladas e comparadas ao modelo anterior de determinação da qualidade do serviço (exposto na Figura 1), levando os autores a propor um modelo integrado das expectativas de serviço, demonstrado na Figura 3.



Figura 3 – Natureza e determinantes das expectativas de serviço do cliente

Fonte: adaptado de Parasuraman, Zeithaml e Berry (1994, p. 3)

O núcleo do modelo é o componente das expectativas, formado pelos padrões diferentes que os clientes utilizam ao avaliar a qualidade de um serviço:

- Serviço desejado: é o nível de serviço que representa uma mistura do que os clientes acreditam que “pode ser” e que “deve ser” fornecido;
- Serviço adequado: é o nível mínimo de serviço que os clientes estão dispostos a aceitar.

Entre esses dois níveis existe a zona de tolerância, representando a faixa de desempenho do serviço que os clientes considerariam satisfatório. Por fim, ao redor do núcleo encontram-se os determinantes potenciais dos níveis de serviço desejado e adequado (PARASURAMAN, ZEITHAML e BERRY, 1994).

Em relação à zona de tolerância, Zeithaml, Berry e Parasuraman (1993) concluem que seu tamanho pode variar entre os clientes de um mesmo serviço, num mesmo cliente (em função de uma série de fatores) e entre as cinco dimensões da qualidade do serviço definidas anteriormente, sendo que as menores zonas de tolerância normalmente são relativas à dimensão Confiabilidade. Os autores afirmam ainda que, em alguns casos, o tamanho da zona de tolerância pode ser zero, ou seja, o cliente pode definir os mesmos níveis de exigência tanto para o serviço desejado quanto para o serviço adequado.

Sobre o tamanho da zona de tolerância, Berry (2001) destaca a influência da relação de confiança entre o prestador de serviços e o cliente. Segundo o autor, essa relação aumenta a tolerância do cliente em relação a um pequeno erro do prestador de serviço, uma vez que ela cria um “reservatório” de boa vontade que proporciona à empresa a chance de corrigir o erro e melhorar seu desempenho.

Vale ressaltar ainda que Zeithaml, Berry e Parasuraman (1993) atribuem a variação da zona de tolerância para um cliente mais à flutuação no posicionamento do nível de serviço adequado do que à mudanças no nível de serviço desejado. A exigência sobre o nível de serviço adequado pode aumentar ou diminuir devido a fatores circunstanciais, enquanto que a exigência sobre o serviço desejado tende sempre a aumentar, principalmente devido à acumulação de experiências.

Sendo assim, visando responder às críticas e incorporar o conceito revisado de expectativas, Parasuraman, Zeithaml e Berry (1994) modificaram a estrutura da escala Servqual para capturar, além da diferença entre o serviço percebido e o serviço desejado (Medida de Superioridade do Serviço – MSS), também a diferença entre o serviço percebido e o serviço adequado (Medida de Adequação do Serviço – MAS).

Tanto a MSS quanto a MAS são medidas quantitativas de desempenho, pois são resultado de comparações entre as notas atribuídas à percepção, ao nível de serviço desejado e ao nível de serviço adequado. Uma vantagem da utilização

dessas medidas é auxiliar na definição de prioridades para melhoria do serviço, pois permitem criar um *ranking* de desempenho muito útil do ponto de vista gerencial. Com base nas definições de Parasuraman, Zeithaml e Berry (1994), pode-se propor a seguinte análise qualitativa do serviço de acordo com os índices de MSS e MAS:

- (MSS > 0) E (MAS > 0): serviço superior;
- (MSS < 0) E (MAS > 0): serviço satisfatório;
- (MSS < 0) E (MAS < 0): serviço insatisfatório.

A versão revista da escala Servqual apresenta três formatos alternativos que permitem eliminar os alegados problemas psicométricos e facilitam a comparação direta. Em nenhuma das versões finais dos formatos alternativos há repetição da bateria de itens, conforme ocorre no formato clássico.

No Formato de Três Colunas, o cliente aplica notas entre 1 e 9 separadamente para o nível mínimo de serviço (serviço adequado), para o nível desejado de serviço e para sua percepção sobre o serviço prestado, com três escalas idênticas posicionadas lado a lado (a escala da percepção possui ainda a opção “N”, para quando o cliente não deseja expressar sua opinião) . Esse formato permite obter a MSS, a MAS e o posicionamento na zona de tolerância.

O Formato de Duas Colunas gera avaliações diretas do MSS e MSA com duas escalas idênticas lado a lado. Na primeira coluna o cliente indica uma nota (1 a 9) comparando o desempenho da empresa com o seu nível mínimo de serviço. Na segunda coluna, a nota é relativa à comparação entre o desempenho e o nível desejado de serviço. Em ambos os casos, notas menores/maiores indicam que o desempenho da empresa está abaixo/acima do nível de serviço em questão.

No Formato de Uma Coluna o cliente aplica uma nota (de 1 a 9) comparando o desempenho da empresa com o nível desejado de serviço. Esse formato permite apenas a identificação da MSS.

Por fim, mesmo após as alterações, Parasuraman, Zeithaml e Berry (1994) consideram que ainda existem questões pendentes, como, por exemplo, a dimensionalidade dos itens da escala, a comparação de valor entre medições empíricas e diagnósticas e a medição direta ou indireta dos *gaps* da qualidade.

Cada um dos formatos da escala Servqual possui características próprias que tornam sua utilização mais ou menos adequada, dependendo do objetivo do pesquisador. Entretanto, durante a revisão bibliográfica para a presente pesquisa, foi identificada na literatura uma predominância da utilização do formato clássico da Servqual nas pesquisas publicadas. Nos poucos trabalhos encontrados que em que se utilizava um dos formatos alternativos, a escolha foi o formato de Três Colunas.

Esse formato também foi o escolhido para avaliar a qualidade do serviço de apreciação técnica de modelo. Considerou-se que conhecer o posicionamento da Dimel na zona de tolerância dos clientes seria muito importante do ponto de vista gerencial, sendo que esta informação só pode ser extraída do formato alternativo de três colunas (PARASURAMAN, ZEITHAML e BERRY, 1994, p. 20).

CAPÍTULO 2

2 METODOLOGIA

2.1 Classificação do tipo de pesquisa

A pesquisa foi classificada com base nas taxionomias definidas por Vergara (2007), que a classifica em relação aos fins e aos meios.

Quanto aos fins, a pesquisa realizada neste trabalho classifica-se como descritiva. Segundo Vergara (2007), este tipo de pesquisa busca expor as características de determinada população ou de determinado fenômeno, que é o que se pretendeu ao pesquisar junto aos clientes suas expectativas e percepções enquanto usuários do serviço de apreciação técnica de modelo (ATM).

Pode-se classificá-la também como metodológica, uma vez que para a realização da pesquisa foi necessário adaptar um questionário para captar as opiniões dos clientes, permitindo avaliá-las para identificação de *gaps*.

Quanto aos meios, foi uma pesquisa de campo, pois foi feito contato com os clientes através de *e-mail* para o preenchimento dos questionários.

2.2 Desenvolvimento da pesquisa

A pesquisa foi desenvolvida em oito etapas, descritas a seguir.

2.2.1 Etapa 1: elaboração do referencial teórico

Foi pesquisado o referencial teórico disponível sobre o tema qualidade de serviço, visando permitir a adaptação de um instrumento para captar as percepções dos clientes sobre a qualidade do serviço de ATM. Foram consultados livros, artigos, dissertações e revistas científicas relacionados ao tema.

Essa etapa permitiu identificar a escala Servqual como a ferramenta adequada para avaliar a qualidade de serviço de ATM e verificar se há *gaps* entre o que o cliente espera do serviço e o que ele efetivamente percebe.

2.2.2 Etapa 2: elaboração do questionário

As afirmações da escala Servqual e as instruções para preenchimento, retiradas de Parasuraman, Zeithaml e Berry (1994, p. 51), foram traduzidas e arranjadas no formato de questionário de três colunas, seguindo-se exatamente a diagramação e a linguagem utilizada pelos autores. Entre os formatos sugeridos pelos autores (“clássico”, uma, duas ou três colunas), decidiu-se pelo de três colunas devido ao maior valor do diagnóstico que pode ser obtido na medição da qualidade do serviço (PARASURAMAN, ZEITHAML e BERRY, 1994, p. 30).

Em seguida, para validação do questionário foram seguidas as orientações expostas por Vergara (2007): solicitar a avaliação de cerca de cinco pessoas com reconhecida competência no assunto a ser pesquisado, buscando obter sugestões de melhoria da ferramenta para, após as correções, reapresentar-lhes solicitando novas opiniões.

A primeira versão do questionário foi apresentada a dez técnicos do serviço de ATM, que avaliaram a clareza das instruções e das afirmações. Quatro técnicos

declararam dificuldade para compreender as instruções, principalmente os conceitos de nível mínimo de serviço (*“minimum service level”*) e nível desejado de serviço (*“desired service level”*). Além disso, analisando-se as respostas foram identificados dois questionários com respostas trocadas entre os dois níveis de serviço, pois, conceitualmente, as notas aplicadas ao nível desejado de serviço devem ser superiores às aplicadas ao nível mínimo de serviço (PARASURAMAN, ZEITHAML e BERRY, 1994).

Considerando os resultados da validação, foram feitas modificações na linguagem utilizada nas instruções, visando torná-las mais objetivas e diretas. As novas instruções foram apresentadas aos mesmos técnicos e, dessa vez, apenas um deles considerou que ainda teria alguma dificuldade para preencher o questionário.

Além da planilha com as afirmações da Servqual, foi elaborada outra planilha com instruções para preenchimento do questionário e perguntas para caracterizar a empresa respondente quanto ao porte, quantidade de vezes que utilizou o serviço no período pesquisado, tempo desde que utilizou pela última vez e se, nessa ocasião, o processo foi concluído com aprovação.

A versão do questionário aplicada aos clientes encontra-se no Apêndice B.

2.2.3 Etapa 3: seleção das empresas respondentes

O universo da pesquisa era composto de todos os clientes de ATM da Diretoria de Metrologia Legal (Dimel) que tiveram processos protocolados entre janeiro de 2005 e julho de 2009. Não foram incluídos os clientes que tiveram processos antes de 2005 porque, próximo ao final do ano de 2004, ocorreu uma reestruturação do organograma da Dimel e foram criadas algumas das Divisões Técnicas que hoje executam a ATM, causando alterações na prestação do serviço.

A Samel, seção da Dimel que é responsável pelo cadastro de clientes, forneceu uma lista com todos os clientes que se enquadravam nas condições descritas acima, informando a empresa, pessoa de contato e endereço de correio eletrônico. No total, havia 2405 processos de apreciação técnica de modelo, solicitados por 436 empresas.

Desse universo, foram consideradas apenas empresas que tiveram pelo menos um processo concluído, chegando-se à quantidade de 325 empresas. As demais empresas foram desconsideradas porque os processos foram extintos antes do fim por motivos diversos, impedindo que o cliente pudesse conhecer todo o serviço de ATM e, portanto, fornecer uma opinião completa.

2.2.4 Etapa 4: aplicação do questionário

A planilha com as instruções e a planilha com a caracterização do respondente foram agrupadas em um único arquivo do programa Microsoft Excel e enviadas em 05/10/2009 por *e-mail* para os 325 clientes selecionados. Foi solicitado no texto da mensagem que o preenchimento fosse feito apenas no computador e que os questionários preenchidos fossem devolvidos até 15 dias após o recebimento. Ao final da primeira semana foi enviada nova mensagem, lembrando o prazo aos clientes que ainda não haviam respondido.

Marconi e Lakatos (2008) afirmam que o questionário deve ser acompanhado de uma explicação da natureza e importância da pesquisa e da necessidade de resposta por parte da pessoa consultada. O objetivo desses procedimentos é despertar o interesse do recebedor e, portanto, aumentar o índice de respostas recebidas. Em função disso, na mesma mensagem aos clientes foi enviado também um ofício do Diretor de Metrologia Legal do Inmetro, explicando a importância da pesquisa realizada e solicitando a participação e colaboração da empresa (esses documentos encontram-se nos Apêndices A, B e C).

O questionário foi direcionado às pessoas das empresas que foram o contato com a Dimel nos processos de ATM, independentemente de seu grau hierárquico na empresa. Acredita-se que essas pessoas têm melhores condições de responder e avaliar efetivamente a qualidade do serviço prestado, uma vez que lidaram diretamente com os técnicos da Dimel que trataram do(s) processos(s).

2.2.5 Etapa 5: coleta de dados

Os questionários foram analisados à medida que eram devolvidos buscando identificar preenchimento incompleto. Nesses casos, eles foram reenviados ao cliente, informando o problema e solicitando que completasse o questionário.

Foi realizada também, em cada questionário, uma análise das notas atribuídas ao nível mínimo de serviço e ao nível desejado de serviço, buscando identificar respostas em que elas teriam sido invertidas. Nesses casos, foi realizada a correção adequada.

2.2.6 Etapa 6: cálculo de *gaps* dos itens pesquisados

O *gap* é a diferença entre a expectativa do cliente e sua percepção do serviço recebido, em relação a um item específico. Com base nos dados de expectativas (nível desejado de serviço) e percepção (opinião sobre o serviço da Dimel), foi utilizada a equação a seguir para o cálculo dos *gaps* de cada item da escala Servqual (ZEITHAML, PARASURAMAN e BERRY, 1990):

$$G_i = P_i - E_i$$

Onde:

G_i = avaliação da qualidade de serviço em relação ao item i (*gap*)

P_i = valor da medida de percepção do item i

E_i = valor da medida de expectativa do item i

i = número do item, variando de 1 a 22

A fórmula acima é utilizada também para o cálculo da medida de superioridade do serviço (MSS).

Em seguida, o valor da medida de percepção foi comparado com o valor informado pelo cliente para o nível mínimo de serviço (M_i). Os resultados dessa comparação foram classificados como Satisfatório ($P_i \geq M_i$) ou Insatisfatório ($P_i < M_i$). Através da diferença entre os valores de P_i e M_i , foi calculada ainda a medida de adequação do serviço (MAS).

Por fim, foi feito o agrupamento dos itens da Servqual nas cinco dimensões da qualidade (Tangíveis, Confiabilidade, Responsividade, Segurança e Empatia) de acordo com as instruções de Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990):

1. Para cada cliente, somou-se as notas atribuídas aos itens que compõem a dimensão e dividiu-se o valor obtido pelo número de itens;
2. Em seguida, somou-se os valores obtidos anteriormente e dividiu-se pela quantidade total de clientes.

Foram determinadas as notas relativas ao nível mínimo de serviço, às expectativas e às percepções, para cada uma das dimensões e, em seguida, foram calculadas a MSS, a MAS e o tamanho da zona de tolerância.

2.2.7 Etapa 7: análise crítica dos resultados

Considerando os valores obtidos para MSS, MAS e percepções, foram feitas considerações sobre o desempenho da Dimel nos itens da escala Servqual, nas dimensões da qualidade e sobre seu posicionamento em relação à zona de tolerância do cliente nas dimensões da qualidade do serviço. Foram identificados os itens em situação mais crítica e listadas as prováveis razões para os fracos desempenhos.

2.2.8 Etapa 8: proposição de ações corretivas

Por fim, foram propostas ações corretivas somente para os itens com avaliação mais crítica, classificados como Insatisfatório de acordo com os critérios expostos em 2.2.6. Adotou-se esse posicionamento porque a forma de tratamento dos processos de ATM será modificada a partir de 2010 (veja a seção 3.3), o que provavelmente causará considerável modificação nas avaliações da qualidade do serviço prestado.

CAPÍTULO 3

3 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO DE CASO

3.1 Inmetro/Dimel

O Inmetro é um Órgão de Estado que possui diversas competências e atribuições, dentre as quais podem ser destacadas (INMETRO, 2009a):

- Executar as políticas nacionais de metrologia e da qualidade;
- Verificar a observância das normas técnicas e legais, no que se refere às unidades de medida, métodos de medição, medidas materializadas, instrumentos de medição e produtos pré-medidos;
- Manter e conservar os padrões das unidades de medida, assim como implantar e manter a cadeia de rastreabilidade dos padrões das unidades de medida no país, de forma a torná-las harmônicas internamente e compatíveis no plano internacional, visando, em nível primário, à sua aceitação universal e, em nível secundário, à sua utilização como suporte ao setor produtivo, com vistas à qualidade de bens e serviços;
- Fortalecer a participação do país nas atividades internacionais relacionadas com metrologia e qualidade, além de promover o intercâmbio com entidades e organismos estrangeiros e internacionais;
- Prestar suporte técnico e administrativo ao Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Conmetro), bem como aos seus comitês de assessoramento, atuando como sua Secretaria Executiva;
- Fomentar a utilização da técnica de gestão da qualidade nas empresas brasileiras;

- Planejar e executar as atividades de acreditação de laboratórios de calibração e de ensaios, de provedores de ensaios de proficiência, de organismos de certificação, de inspeção, de treinamento e de outros, necessários ao desenvolvimento da infra-estrutura de serviços tecnológicos no país; e
- Coordenar, no âmbito do Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Sinmetro), a certificação compulsória e voluntária de produtos, de processos, de serviços e a certificação voluntária de pessoal.

Devido à variedade de temas que estão sob sua responsabilidade, o Inmetro é estruturado em Diretorias com responsabilidades específicas. As atividades de metrologia legal são definidas, coordenadas e implementadas pela Diretoria de Metrologia Legal (Dimel).

Segundo o Vocabulário Internacional de Termos de Metrologia Legal (INMETRO, 2005), a metrologia legal é a parte da metrologia relacionada às atividades resultantes de exigências obrigatórias, referentes às medições, unidades de medida, instrumentos de medição e métodos de medição, e que são desenvolvidas por organismos competentes. No Brasil, a metrologia legal é atividade de execução exclusiva do Estado (BRASIL, 1973).

O Inmetro é o responsável pela execução das atividades de metrologia legal, que em conjunto são denominadas Controle Metrológico Legal (CML). Tais atividades são definidas, coordenadas e implementadas pela Dimel, com o suporte e operacionalização de determinadas atividades pela Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade – Inmetro (RBMLQ-I).

3.1.1 Controle metrológico legal

O CML é composto de três macro-atividades: o Controle Legal dos Instrumentos de Medição (CLIM), a Supervisão Metrológica e a Perícia Metrológica (INMETRO, 2005). Por sua vez, o CLIM é composto pelas atividades de Apreciação

Técnica de Modelo (ATM), Verificação e Inspeção dos instrumentos de medição (INMETRO, 2005). A coordenação das atividades entre a Dimel e a RBMLQ-I é demonstrada na Figura 4.

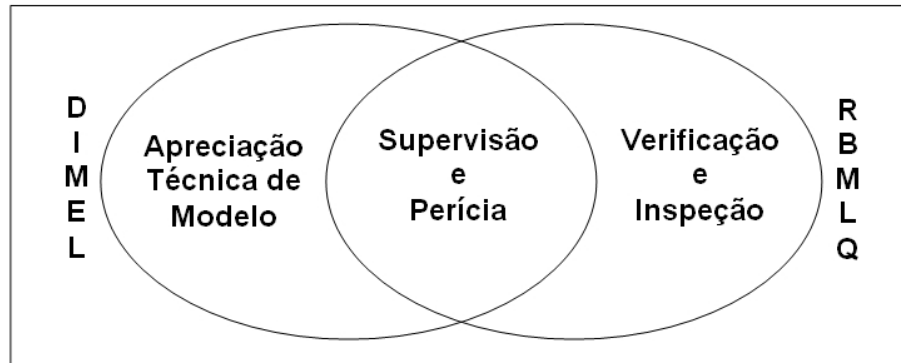


Figura 4 – Coordenação de atividades entre a Dimel e a RBMLQ-I
Fonte: próprio autor

Segundo informação na página do Inmetro na *internet* (INMETRO, 2009b), atualmente os seguintes tipos de instrumentos de medição encontram-se submetidos ao CML:

- analisadores de gases veiculares;
- balanças;
- bombas medidoras de combustíveis;
- carrocerias para carga sólida;
- cronotacógrafos (registram a velocidade de veículos pesados em viagens);
- densímetros para derivados de petróleo e álcool;
- esfigmomanômetros (medidores de pressão sanguínea);
- etilômetros (medidores de teor alcoólico no ar expirado);
- frenômetros de rolos;
- hidrômetros para água fria;
- medidas de capacidade para líquidos;
- medidas materializadas de comprimento (metros e trenas);
- medidores de comprimento;
- medidores de energia elétrica;

- medidores de gás domiciliares;
- medidores de gás tipo rotativo e tipo turbina;
- medidores de velocidade;
- opacímetros (medidores de exaustão para veículos Diesel);
- pesos;
- sistemas de medição de gás combustível comprimido;
- sistemas de medição de líquidos criogênicos;
- sistemas de medição utilizados para líquidos e gases;
- taxímetros;
- termômetros clínicos;
- termômetros para derivados de petróleo e álcool;
- veículos-tanque (caminhão e vagão).

Réche (2004, p. 19) afirma que “a metrologia legal permeia todos os níveis e setores de atividades de uma nação desenvolvida”. Sua afirmação pode ser comprovada pela análise dos instrumentos submetidos ao CML, pois dificilmente pode-se passar um dia sem ter contato com pelo menos um deles.

A escolha dos instrumentos a serem regulamentados obedece a critérios definidos pelo Inmetro que consideram, entre outros, os anseios e necessidades da sociedade. O CML garante o nível apropriado de qualidade e de credibilidade das medições relativas aos controles oficiais (medidores de velocidade, etilômetros), ao comércio (balanças, taxímetros), à saúde (esfigmomanômetros, termômetros clínicos), à segurança (frenômetros, cronotacógrafos) e ao meio ambiente (analisadores de gases veiculares, opacímetros) (adaptado de RÉCHE, 2004, p. 12).

Para executar as atividades do controle metrológico legal, a Dimel possui uma Assessoria à Direção (Assist), uma Seção de Apoio Operacional em Metrologia Legal (Samel) e nove Divisões Técnicas, conforme demonstrado na Figura 5.

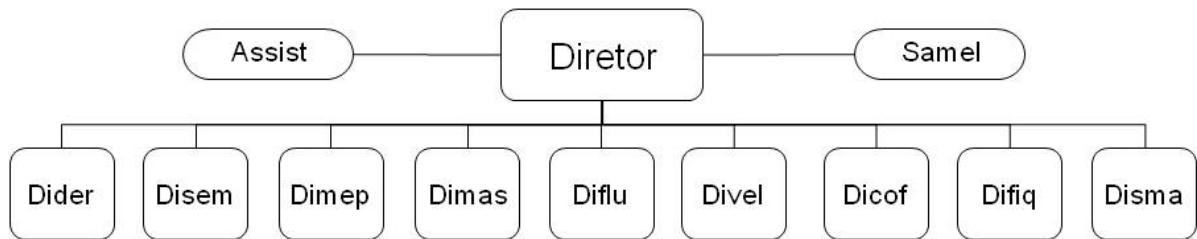


Figura 5 – Organograma da Dimel
Fonte: próprio autor

A parte principal desse controle é a ATM, da qual participam, em maior ou menor grau, todas as áreas constantes da Figura 5.

3.1.2 Apreciação técnica de modelo

Para que possam ser comercializados legalmente no país, os fabricantes ou importadores de instrumentos de medição regulamentados pela metrologia legal devem obrigatoriamente submetê-los à ATM antes de iniciar sua comercialização.

A ATM gera grande impacto social e influencia fortemente o mercado de instrumentos de medição, uma vez que eleva o nível de qualidade dos instrumentos oferecidos à sociedade.

Durante a ATM, o modelo de instrumento de medição que deseja entrar no mercado brasileiro é submetido a uma série de exames e ensaios a fim de comprovar se ele atende aos requisitos determinados no Regulamento Técnico Metrológico (RTM) específico do instrumento (INMETRO, 2005).

A ATM é realizada em duas etapas (INMETRO, 2008). A primeira é o Exame Geral dos Exemplares, onde é verificada a conformidade do instrumento de medição com a documentação apresentada, realizando-se uma avaliação inicial quanto às suas características técnicas e metrológicas, inscrições, unidades de medida e locais de selagem, conforme os requisitos regulamentares aplicáveis. Além disso, são feitas avaliações para verificar se as funções são executadas corretamente em relação à documentação apresentada.

Quando a primeira etapa é finalizada com êxito, o instrumento inicia os Ensaios de Desempenho, que são realizados para verificar se o instrumento de medição atende aos requisitos regulamentares, seja sob condições normais de funcionamento, seja sob perturbação (INMETRO, 2008).

O modelo de instrumento é reprovado caso não obtenha êxito em qualquer um dos ensaios aplicáveis (INMETRO, 2008). Somente é considerado aprovado o modelo de instrumento de medição que obtém êxito no exame geral e em todos os ensaios de desempenho, sendo essa decisão publicada através de uma Portaria de Aprovação de Modelo - PAM (INMETRO, 2005). A PAM é um documento assinado pelo Diretor de Metrologia Legal que lista as principais características técnicas e metrológicas do modelo instrumento que fora aprovado. Depois que seu resumo é publicado no Diário Oficial da União, o fabricante ou importador está legalmente habilitado para produzir ou importar o modelo de instrumento em grandes quantidades e, posteriormente, colocá-lo no mercado.

Um modelo aprovado de instrumento de medição ainda pode ser submetido a outras atividades de CML (verificações, inspeções, etc.), que não serão abordadas aqui por estarem fora do escopo da pesquisa.

3.2 Semelhanças entre a apreciação técnica de modelo e um serviço

Para garantir que a ATM pode ser avaliada utilizando-se os princípios que regem a medição de qualidade de serviços, é importante verificar se ela apresenta características que permitam classificá-la como um serviço. Desta forma, será feita uma análise das características da ATM¹ com base nas características dos serviços enunciadas por Grönroos (2004) e listadas anteriormente no Quadro 1:

- Intangível: a ATM não existe fisicamente sendo, portanto, intangível;

¹ As características apresentadas são baseadas no conhecimento empírico do pesquisador (oito anos de experiência na atividade, sendo três como gerente de uma das divisões que executam ATM).

- Heterogênea: apesar de haverem procedimentos de execução padronizados, existe uma variabilidade intrínseca à ATM que é devida, principalmente, às características do instrumento que está sendo analisado, o que faz com que um cliente possa ter percepções ligeiramente distintas ao solicitar aprovação de tipos diferentes de instrumentos;
- É uma atividade ou processo: a ATM é considerada um processo, pois tem uma série de atividades encadeadas em sequência pré-determinada, com o objetivo de transformar uma entrada (modelo a ser analisado) numa saída (decisão sobre a aprovação);
- Não pode ser mantida em estoque: como o resultado da ATM depende do instrumento que será analisado, não é possível manter um “estoque de decisões” e fornecê-las imediatamente;
- Produção, distribuição e consumo simultâneos: apesar de não haver estoque, o “consumo” do resultado “positivo” da ATM (a aprovação do modelo) não é simultâneo, pois a aprovação somente é concedida ao final do processo;
- Não transfere propriedade: ao final da ATM o cliente não adquire a propriedade de um objeto; recebe, sim, o direito de comercializar o instrumento aprovado;
- Clientes participam da produção: durante vários momentos da ATM a participação do cliente é fundamental e pode alterar o andamento das atividades;
- Valor principal produzido nas interações entre comprador e vendedor: o grande valor da ATM, que é a melhoria da qualidade dos instrumentos de medição comercializados no país, depende muito dos clientes, que precisam realizar as adequações nos seus modelos de instrumentos para enquadrá-los nas exigências regulamentares.

Percebe-se que, das oito características listadas por Grönroos (2004), uma não é notada na ATM (“produção, distribuição e consumo simultâneos”). Porém, o próprio autor abre a possibilidade de que existam atividades que possuam características de ambos os tipos (serviços e bens físicos). Desta forma, considerando a maioria das características da ATM, conclui-se que ela é um serviço.

Portanto, as expectativas dos clientes em relação ao serviço considerarão os fatores enunciados por Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990): necessidades pessoais, divulgação boca-a-boca, experiências passadas e comunicações externas.

A Dimel, por sua vez, na definição dos padrões deste serviço deve considerar os seis critérios da boa qualidade definidos por Grönroos (2004): Profissionalismo e Habilidades, Atitudes e Comportamento, Facilidade de Acesso e Flexibilidade, Confiabilidade e Honestidade, Recuperação e Reputação e Credibilidade. Deve lembrar, ainda, que o cliente analisará a qualidade do serviço oferecido considerando as cinco dimensões da qualidade identificadas por Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990): Tangíveis, Confiabilidade, Responsividade, Segurança e Empatia.

3.3 Mudanças a serem implementadas na apreciação técnica de modelo

Ghelman (2006) afirma que o aperfeiçoamento dos processos executados na administração pública se dá pelo aumento da eficiência, obtido através da racionalização e da otimização dos recursos públicos:

A crise fiscal do Estado brasileiro aumentou a necessidade de se implantar medidas e programas de racionalização da ação pública. É preciso otimizar os recursos disponíveis através do aumento da eficiência, melhorando a qualidade do gasto público, reduzindo custos, evitando o desperdício e aumentando a produtividade na prestação de serviços públicos. (GHELMAN, 2006, p. 69)

Sobre o mesmo tema, Abrucio (2004) afirma o seguinte:

A prestação de serviços públicos foi positivamente alterada (...). Com o tempo, aumentam os serviços oferecidos e as demandas por novos. É claro que isso está gerando pressões que não estão sendo completamente atendidas e, para tanto, seria fundamental fazer mais regularmente pesquisas de satisfação. O incremento da eficácia e eficiência é bastante perceptível, só que é preciso saber quanto de efetividade vai ser agregado à prestação dos serviços públicos. (ABRUCIO, 2004, p. 2)

Mesmo sendo originada de uma obrigação legal, a ATM, enquanto um serviço, deve ser prestada da melhor forma possível, buscando alcançar a satisfação do cliente. As constantes inovações tecnológicas da indústria, implementadas pelos fabricantes de instrumentos de medição, geram a necessidade de permanente evolução na Dimel, pois as exigências aumentam a cada dia.

Atualmente o serviço de ATM possui uma longa série de etapas e atividades realizadas tanto pelos clientes quanto pelos técnicos da Dimel. O processo é iniciado através de uma solicitação do cliente, que deve vir acompanhada de diversos documentos impressos. Com base nas informações contidas na solicitação é elaborado um orçamento prévio, que o cliente deve aceitar ou rejeitar em até 30 dias.

Durante o processo, toda comunicação entre o Inmetro e o cliente relativa à correção de não-conformidades é feita através dos Correios, fazendo com que haja um “tempo de espera” entre as ações devido ao próprio transporte dos documentos. Fora isso, eventualmente esse tempo aumenta devido a paralisações dos Correios, extravio de correspondência ou demora para que os documentos sejam entregues à pessoa que poderá solucionar as não-conformidades.

Buscando melhorar a prestação do serviço, a Dimel está finalizando em 2009 um trabalho para implantação de um novo sistema *on line* para cadastro, tramitação e acompanhamento dos processos de ATM. Durante esse trabalho, todas as etapas da ATM foram mapeadas, otimizadas e transferidas para o novo sistema. Algumas delas puderam ser automatizadas e passarão a ser executadas pelo sistema como, por exemplo, o envio de comunicados, que passarão a ficar instantaneamente disponíveis para o cliente.

Outras etapas foram reestruturadas para que pudessem ser agrupadas com outras e, portanto, diminuíssem a quantidade total de etapas da ATM. Por fim, outras foram simplesmente suprimidas, uma vez que não resistiram a uma análise crítica mais profunda para justificar sua existência.

A Dimel espera que a implantação do novo sistema, prevista para ocorrer em janeiro de 2010, gere diversas vantagens tanto para os clientes quanto para o Inmetro. Segundo o do grupo responsável pela implantação do novo sistema, as principais vantagens são:

- redução do tempo de duração dos processos de ATM;
- o cliente pode acompanhar o processo, sem precisar contatar o Inmetro;
- maior agilidade na comunicação, com menor possibilidade de falhas;
- redução dos custos com impressão de documentos e envio pelos Correios.

Assim, mostrando-se comprometida com as diretrizes adotadas pelo Inmetro, a Dimel busca a evolução e aperfeiçoamento da execução do serviço de ATM, visando o fortalecimento da indústria e do próprio Inmetro.

CAPÍTULO 4

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Amostra pesquisada

A presente pesquisa buscou determinar a opinião de 325 empresas que utilizaram o serviço de apreciação técnica de modelo (ATM) prestado pela Diretoria de Metrologia Legal do Inmetro (Dimel) no período pesquisado, selecionadas conforme descrito na seção 2.2.3.

Dos 325 *e-mails* enviados, 54 (17%) retornaram com mensagens de erro. Foi então feito contato telefônico com esses clientes para confirmar o endereço eletrônico para que o questionário pudesse ser reenviado. Nesse trabalho, 26 clientes (8%) não foram localizados ou informaram que não desejavam participar da pesquisa. Sendo assim, considera-se que na presente pesquisa foram efetivamente aplicados 299 questionários.

Marconi e Lakatos (2008) afirmam que o índice de devolução de questionários é de 25%. Foram recebidas 130 respostas (43%), índice de retorno consideravelmente alto se comparado ao previsto na literatura e também se comparado a trabalhos semelhantes de outros autores: 25% em Parasuraman, Zeithaml e Berry (1994) e 27% em Santos (2005). Acredita-se que o alto índice de respostas obtido deve-se à facilidade do preenchimento e devolução em meio eletrônico. Também teve grande influência no índice de respostas a mensagem de lembrete enviada ao final da primeira semana, pois após seu envio foi recebido aproximadamente um terço do total de respostas.

Entre as respostas recebidas, 110 (37%) foram consideradas válidas. Vinte respostas foram descartadas porque vieram sem o questionário ou com ele em branco (7), com o preenchimento apenas da planilha com a caracterização do

respondente (8) ou porque o cliente informou que não desejava participar da pesquisa (5). Cabe ressaltar que as 15 respostas com preenchimento incompleto ou sem o questionário foram reenviadas aos clientes, mas não houve retorno. Desta forma, todas as análises a seguir foram baseadas nos 110 questionários válidos.

Nenhuma resposta foi eliminada devido à falta de preenchimento das perguntas para caracterização da empresa respondente, pois todos os 110 questionários vieram com essa parte totalmente preenchida.

4.2 Caracterização das empresas respondentes

A primeira planilha do questionário era composta das questões a seguir, que visavam caracterizar o perfil do cliente que participou da pesquisa.

1. Quantos funcionários sua empresa possui aproximadamente?
2. Desde 2005, quantas vezes sua empresa já solicitou aprovação de modelo?
3. Há quanto tempo foi a última solicitação?
4. O modelo que você solicitou aprovação mais recentemente foi aprovado?

A Tabela 2 apresenta os resultados da caracterização das empresas respondentes. Foram marcados em negrito as características com maior índice de respostas, onde se pode concluir que o perfil predominante é de pequenas e médias empresas (IBGE, 2008), que fizeram até 3 solicitações de aprovação de modelo desde 2005, sendo a mais recente com resultado final aprovado. Em relação à data da última solicitação, houve equilíbrio entre as quantidades de solicitações feitas há menos (49,1%) e há mais (50,9%) de seis meses, com leve predominância do último.

Tabela 2 – Caracterização das empresas respondentes (N = 110)

Pergunta	Respostas	%
Quantos funcionários sua empresa possui aproximadamente?	Até 9 (micro-empresa)	16,4
	10 a 49 (pequena)	29,1
	50 a 249 (média)	31,8
	250 ou mais (grande)	22,7
Desde 2005, quantas vezes sua empresa já solicitou aprovação de modelo?	Até 3 vezes	61,8
	4 a 7 vezes	20,0
	Mais de 7 vezes	18,2
Há quanto tempo foi a última solicitação?	Menos de 6 meses	49,1
	6 meses ou mais	50,9
O modelo que você solicitou aprovação mais recentemente foi aprovado?	Sim	75,5
	Não	24,5

Fonte: dados obtidos na pesquisa

4.3 Cálculo dos *gaps* nos itens da Servqual

4.3.1 Comparação entre percepções e expectativas

A segunda planilha do questionário possuía uma breve instrução de preenchimento, onde eram reforçados os conceitos de nível mínimo de serviço e nível desejado de serviço. Havia ainda um lembrete de que, conceitualmente, a nota do nível mínimo será sempre menor ou igual à nota do nível desejado (PARASURAMAN, ZEITHAML e BERRY, 1994, p. 44).

Em seguida, eram apresentados os 22 itens que compõem as dimensões da qualidade de um serviço, listados no Quadro 4. Para cada um dos itens, o cliente deveria indicar, numa escala de 1 a 9, o seu nível mínimo de serviço, o seu nível desejado de serviço e sua opinião (percepção) sobre o serviço prestado pela Dimel.

Notas menores indicam um nível de serviço mais baixo, enquanto notas maiores indicam níveis mais altos.

No caso da opinião sobre a Dimel, além das opções de 1 a 9, havia a opção do cliente responder “sem opinião”. Para fins de cálculo, tanto os itens deixados em branco quanto os marcados como “sem opinião” foram computados como “sem resposta” (SR).

Item	Em relação a...	Dimensão
1	Fornecer o serviço conforme prometido	Confiabilidade
2	Transmitir confiança no tratamento dos problemas dos clientes	
3	Executar o serviço corretamente na primeira vez	
4	Fornecer o serviço na data prometida	
5	Manter registros livres de erros	
6	Manter o cliente informado sobre a execução dos serviços	Responsividade
7	Fornecer serviço rápido aos clientes	
8	Disposição para ajudar os clientes	
9	Presteza em atender às solicitações dos clientes	
10	Funcionários que inspiram confiança nos clientes	Segurança
11	Fazer os clientes sentirem-se seguros durante o serviço	
12	Funcionários constantemente atenciosos com os clientes	
13	Funcionários com conhecimento para responder às dúvidas dos clientes	
14	Fornecer atenção individualizada aos clientes	Empatia
15	Funcionários lidarem com os clientes de forma atenciosa	
16	Ter foco nos interesses dos clientes	
17	Compreender as necessidades dos clientes	
18	Possuir horários de funcionamento adequados	Tangíveis
19	Possuir equipamentos modernos	
20	Possuir instalações visualmente atraentes	
21	Funcionários possuírem uma apresentação profissional	
22	Materiais relacionados ao serviço serem visualmente atraentes	

Quadro 4 – Itens da Servqual e as dimensões da qualidade do serviço
Fonte: adaptado de Parasuraman, Zeithaml e Berry (1994, p. 51)

Para cada um dos itens, no cálculo do *gap* entre o nível desejado de serviço (que representa a expectativa do cliente) e sua opinião sobre a Dimel (que representa sua percepção do serviço) foi utilizada a fórmula descrita na seção 2.2.6.

Aplicando-se essa fórmula às escalas constantes do questionário, os *gaps* podem variar entre -8 e 8. Para obter um *gap* -8, seria necessário que o cliente

tivesse uma expectativa de nível 9 e uma percepção de nível 1. Para obtenção de um *gap* +8, seria necessário que os níveis de expectativa e percepção fossem o inverso do exemplo anterior. Níveis de expectativa e percepção idênticos gerariam *gaps* nulos.

O *gap* negativo indica que a percepção da qualidade do serviço prestado ficou aquém da expectativa do cliente relativa àquele determinado item da escala. *Gaps* negativos informam, num primeiro momento, que o cliente decepcionou-se com a qualidade do serviço prestado. Quanto maior a distância entre a expectativa e a percepção (maiores *gaps* negativos), maior é a decepção do cliente com o serviço. Por outro lado, um *gap* positivo indica que o cliente surpreendeu-se positivamente com a qualidade do serviço prestado, já que sua percepção superou sua expectativa.

O Gráfico 2 apresenta os resultados obtidos. No eixo horizontal estão os 22 itens da escala Servqual (veja Quadro 4) e no eixo vertical as médias das notas de Expectativa (nível de serviço desejado) e de Percepção atribuídas pelos clientes a cada um desses itens. Assim, o *gap* do item 1 ($G_1 = -1,13$) é calculado pela diferença entre a Percepção ($P_1 = 7,25$) e a Expectativa ($E_1 = 8,38$). O mesmo raciocínio é utilizado para os demais itens.

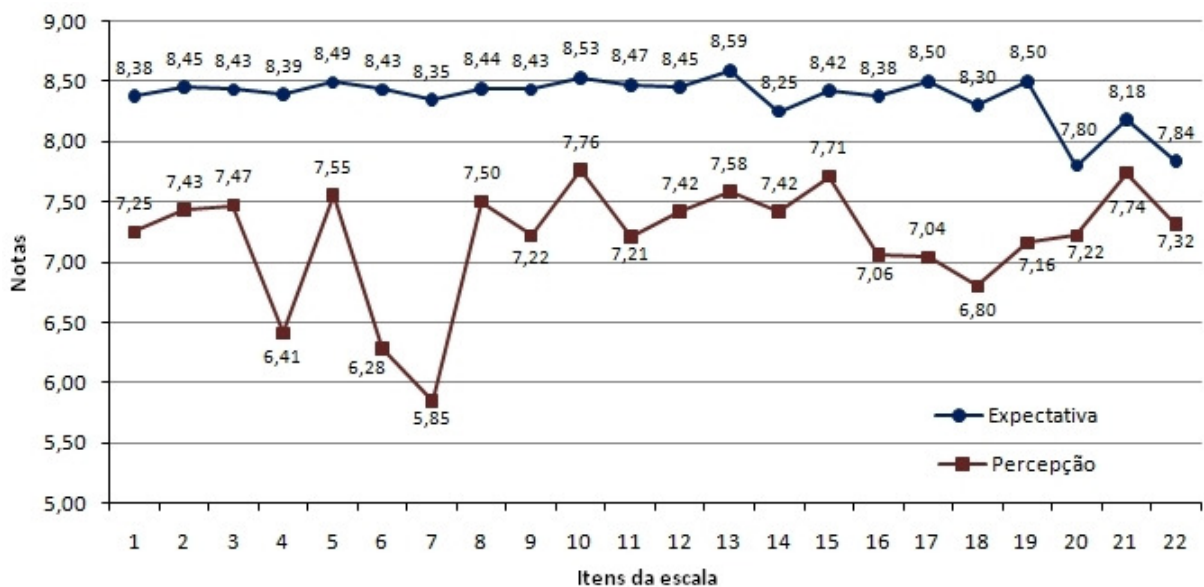


Gráfico 2 – Notas atribuídas à percepção e à expectativa
Fonte: dados obtidos na pesquisa

Pela análise do gráfico nota-se que a percepção de qualidade do cliente foi menor que sua expectativa em todos os itens da escala. Esse tipo de desempenho é

o oposto do desejável para um prestador de serviços. Segundo Las Casas (1999, p. 16), “quando o resultado supera a expectativa, diz-se que a empresa atingiu a excelência em serviços”. Ainda segundo ele, não basta às empresas agradar os consumidores, é preciso encantá-los, superando suas expectativas na satisfação de necessidades, na resolução de problemas ou no fornecimento de benefícios.

Com base nesse raciocínio, conclui-se que quanto menor o valor do *gap* entre a percepção e a expectativa, mais próximo se está da excelência em serviços. A Tabela 3 apresenta todos os *gaps* obtidos, organizados do menor (mais próximo da excelência) para o maior (mais longe da excelência).

Tabela 3 – *Gaps* entre percepção (P) e expectativa (E)

Item	P	E	Gap	Item	P	E	Gap
21	7,74	8,18	-0,43	12	7,42	8,45	-1,03
22	7,32	7,84	-0,52	1	7,25	8,38	-1,13
20	7,22	7,80	-0,58	9	7,22	8,43	-1,21
15	7,71	8,42	-0,71	11	7,21	8,47	-1,27
10	7,76	8,53	-0,77	16	7,06	8,38	-1,32
14	7,42	8,25	-0,83	19	7,16	8,50	-1,34
5	7,55	8,49	-0,94	17	7,04	8,50	-1,46
8	7,50	8,44	-0,94	18	6,80	8,30	-1,50
3	7,47	8,43	-0,96	4	6,41	8,39	-1,98
13	7,58	8,59	-1,01	6	6,28	8,43	-2,16
2	7,43	8,45	-1,02	7	5,85	8,35	-2,49

Fonte: dados obtidos na pesquisa

Nenhum dos itens pode ser considerado como tendo atingido a excelência em serviço, pois todos apresentaram *gaps* negativos. O aspecto da qualidade no qual a percepção do cliente mais se aproximou de sua expectativa foi o item 21, “funcionários possuírem uma apresentação profissional”, que gerou um *gap* de -0,43. Em seguida vieram os itens 22, “materiais relacionados ao serviço serem visualmente atraentes”, e 20, “possuir instalações visualmente atraentes”, que apresentaram *gaps* de -0,52 e -0,58, respectivamente. Esses três itens fazem parte da dimensão Tangíveis, indicando que ela é a dimensão do serviço de ATM que se encontra mais próxima da excelência. Análises mais aprofundadas sob o ângulo das dimensões da qualidade são feitas na seção 4.4.

No outro extremo, dois itens integrantes da dimensão Responsividade apresentaram os piores desempenhos. O maior *gap* (-2,49) foi relativo ao item 7, “fornecer serviço rápido aos clientes”, indicando que o tempo que a Dimel leva para fornecer o serviço é muito maior do que o desejado pelos clientes. A duração de um processo de ATM depende da execução das etapas descritas anteriormente na seção 3.1.2, cuja duração individual depende de alguns fatores como, por exemplo, as características técnicas e metrológicas do tipo de instrumento em apreciação. É necessária uma reavaliação das atividades inerentes aos processos de ATM a fim de identificar possibilidades de melhoria que venham a reduzir sua duração. Soratto (2004) destaca seis princípios que podem ser considerados na diminuição da duração de processos: eliminação da burocracia; eliminação das atividades sem valor agregado; simplificação do processo para redução do tempo de ciclo; gerenciamento de gargalos; gestão da oferta e da demanda; treinamento para agilização. A aplicação desses princípios pode surtir efeito positivo e melhorar a percepção dos clientes de ATM sobre a qualidade do serviço.

Igualmente alto foi o *gap* de -2,16 apresentado pelo item 6, “manter o cliente informado sobre a execução dos serviços”. Atualmente, a forma de execução da ATM prevê a comunicação da Dimel com o cliente apenas quando é detectada alguma não-conformidade a ser corrigida. Caso contrário, não há comunicação periódica com o cliente, fazendo com que ele não tenha noção do andamento das atividades de seu processo. Certamente, a qualquer momento que ele entrar em contato com a Dimel poderá obter informações sobre seu processo, mas é uma postura passiva que provavelmente contribui com o alto índice de insatisfação dos clientes.

É interessante notar o agrupamento das notas relativas às expectativas dos clientes nos diferentes itens (amplitude de apenas 0,79), indicando uma homogeneidade no nível de exigências para o serviço de ATM em todos os constructos. Além disso, a concentração das notas ocorreu próximo da nota mais alta possível (9), gerando uma média de 8,36 com desvio padrão de apenas 0,20. Somente os itens 20 e 22 receberam notas de expectativa abaixo de 8,0. O mesmo comportamento foi identificado nos resultados de pesquisas realizadas em outros tipos de serviços (NETO e MARTINS, 2009; COSTA e MARTINS, 2008; ZAMBERLAN *et al*, 2008; FREITAS *et al*, 2008; LIMA, 2006; MOREIRA, 2006;

PAIVA, 2001), e também nos resultados obtidos por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1994) nas pesquisas para reformulação da Servqual. Os resultados apresentados nesses estudos, onde sempre foram atribuídas notas para a expectativa próximas ao limite superior da escala, permite inferir que talvez não haja realmente necessidade do componente de expectativas na Servqual, conforme sugerido por Babakus & Mangold e Cronin & Taylor (*apud* PARASURAMAN, ZEITHAML e BERRY, 1994).

As notas relativas à percepção dos clientes, por sua vez, apresentaram maior dispersão (amplitude = 1,91), indicando que o desempenho da Dimel não se apresenta da mesma forma nos vários itens da Servqual. Apesar de indiscutivelmente haver *gaps* entre a percepção e a expectativa, as notas atribuídas à percepção foram altas, pois 18 dos 22 itens receberam notas acima de 7,00, localizadas na zona de maior pontuação da escala utilizada (acima do 3º quartil). Apenas os itens 4, 6, 7 e 18 receberam notas abaixo de 7,00, fora da zona de maior pontuação da escala.

Com base nas informações expostas na presente seção, pode-se concluir que os clientes possuem uma boa percepção do desempenho da Dimel na maioria dos itens que compõem a qualidade do serviço. Esse desempenho, porém, não é o suficiente para que seja alcançada a excelência do serviço, uma vez que a expectativa dos clientes foi maior que a percepção em todos os itens pesquisados. Na próxima seção, o desempenho da Dimel será avaliado sob o ponto de vista do nível adequado de serviço.

4.3.2 Comparação entre percepções e o nível adequado de serviço

Além da identificação dos *gaps*, o formato de três colunas da escala Servqual permite identificar o nível adequado de serviço, definido como “o nível mínimo de serviço que os clientes estão dispostos a aceitar” (PARASURAMAN, ZEITHAML e BERRY, 1994, p. 2).

A identificação do nível mínimo de serviço torna-se útil para os gestores porque permite conhecer a “flexibilidade” que o prestador de serviço desfruta na opinião do cliente. Em outras palavras, define qual a menor avaliação que um determinado item de qualidade do serviço pode receber e, mesmo assim, o cliente continuar sentindo-se satisfeito.

Para um prestador de serviço voltado à plena satisfação do cliente (ou seja, em busca da excelência do serviço), a utilização mais adequada deste parâmetro seria para auxiliá-lo na tarefa de definir quais pontos fracos (ou seja, *gaps* negativos) necessitam de correção mais urgente. Considera-se que, no caso do Inmetro, instituição que tem sua imagem altamente associada à definição de parâmetros adequados de qualidade para a sociedade, essa seria a utilização correta do nível mínimo de serviço.

As notas atribuídas ao nível mínimo de serviço apresentaram uma média de 6,91 com desvio padrão de 0,24, similar ao apresentado pelas notas das expectativas. A amplitude apresentada (1,06) também pode ser considerada compatível com a das expectativas. Conclui-se, portanto, que os clientes de ATM também apresentam homogeneidade nas exigências para o nível mínimo de serviço, porém são um pouco mais flexíveis do que nas exigências do nível desejado de serviço (expectativas).

Uma vez que, segundo Parasuraman, Zeithaml e Berry (1994), o nível mínimo de serviço (M_i) identifica o limite da satisfação do cliente, ao compará-lo com a percepção do cliente (P_i) foram considerados os seguintes critérios:

- $P_i \geq M_i$ – item com desempenho satisfatório;
- $P_i < M_i$ – item com desempenho insatisfatório.

Além da classificação prevista acima, foi calculada a medida de adequação do serviço (MAS), representada pela diferença entre a percepção e o nível mínimo de serviço. Os resultados obtidos na avaliação são apresentados na Tabela 4.

Tabela 4 – Resultados da avaliação percepção x nível mínimo de serviço

Item	Percepção	Mínimo	MAS	Avaliação
1	7,25	6,83	0,42	Satisfatório
2	7,43	6,98	0,45	Satisfatório
3	7,47	6,82	0,65	Satisfatório
4	6,41	6,79	-0,38	Insatisfatório
5	7,55	7,10	0,45	Satisfatório
6	6,28	6,83	-0,55	Insatisfatório
7	5,85	6,73	-0,88	Insatisfatório
8	7,50	7,06	0,44	Satisfatório
9	7,22	7,07	0,15	Satisfatório
10	7,76	7,16	0,60	Satisfatório
11	7,21	7,06	0,15	Satisfatório
12	7,42	7,07	0,35	Satisfatório
13	7,58	7,24	0,34	Satisfatório
14	7,42	6,86	0,56	Satisfatório
15	7,71	7,14	0,57	Satisfatório
16	7,06	7,01	0,05	Satisfatório
17	7,04	7,08	-0,04	Insatisfatório
18	6,80	6,82	-0,02	Insatisfatório
19	7,16	6,96	0,20	Satisfatório
20	7,22	6,18	1,04	Satisfatório
21	7,74	6,78	0,96	Satisfatório
22	7,32	6,48	0,84	Satisfatório

Fonte: dados obtidos na pesquisa

Os resultados indicam que os itens da qualidade de serviço listados na Tabela 5 têm desempenho abaixo do nível mínimo de qualidade exigido pelos clientes de ATM:

Tabela 5 – Itens com desempenho insatisfatório, ordenados por MAS

Item	Em relação a...	MAS
7	Fornecer serviço rápido aos clientes	-0,88
6	Manter o cliente informado sobre a execução dos serviços	-0,55
4	Fornecer o serviço na data prometida	-0,38
17	Compreender as necessidades dos clientes	-0,04
18	Possuir horários de funcionamento adequados	-0,02

Fonte: dados obtidos na pesquisa

Todos os cinco itens listados na Tabela 5 apresentam valores negativos para a MAS. Berry (2001) afirma que um desempenho abaixo do nível mínimo de serviço é inaceitável, o que permite inferir que uma avaliação negativa de MAS é clara indicação de que o desenvolvimento e aplicação de ações corretivas nesses itens é prioritário.

A pior MAS (-0,88) foi obtida no item 7, “fornecer serviço rápido aos clientes”. O mesmo item já havia sido identificado anteriormente como o que gerou o maior *gap* (-2,49) em relação à expectativa, de modo que todas as considerações tecidas anteriormente continuam válidas.

A segunda pior MAS (-0,55) foi obtida pelo item 6, “manter o cliente informado sobre a execução dos serviços”, que também apresentou o segundo maior *gap* (-2,16). Os demais itens (4, 17 e 18, por ordem de pior desempenho), também apresentaram a mesma relação direta entre *gap* e MAS demonstrada pelos itens 7 e 6.

A determinação da medida de adequação do serviço permite identificar ainda que o desempenho do item 16, “ter foco nos interesses dos clientes”, encontra-se em situação delicada, uma vez que obteve uma MAS de apenas 0,05. Isso demonstra que seu desempenho está muito próximo da nota atribuída ao nível mínimo de serviço, indicando que este item também deve ser monitorado com atenção pelos gestores da Dimel.

Por fim, com base nos dados apresentados nesta seção, pode-se concluir que os itens mais críticos na avaliação da qualidade do serviço de apreciação técnica de modelo são os listados no Tabela 5. Esses itens devem, portanto, receber maior atenção dos gestores da Dimel e ser submetidos prioritariamente à correção. Em função disso, na seção 4.5 serão apresentadas propostas de correções apenas para esses itens.

4.4 Avaliação do serviço sob o conceito das dimensões da qualidade

Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990) agrupam os itens que compõem a escala Servqual em cinco dimensões fundamentais da qualidade de serviços (Tangíveis, Confiabilidade, Responsividade, Segurança e Empatia), conforme mostrado anteriormente no Quadro 4.

Segundo os autores, a nota de cada dimensão é a média das notas dos itens que compõem a dimensão, sendo calculada conforme descrito na seção 2.2.6.

Foram determinadas as notas relativas ao nível mínimo (Min.), às expectativas (Exp.) e às percepções (Perc.), para cada uma das dimensões e, em seguida, foram calculadas a medida de superioridade do serviço (MSS), a medida de adequação do serviço (MAS) e o tamanho da zona de tolerância (ZT). Os valores obtidos são apresentados na Tabela 6.

Tabela 6 – Avaliações das dimensões da qualidade de serviços

Dimensões	Min.	Exp.	Perc.	MSS	MAS	ZT
Confiabilidade	6,90	8,42	7,24	-1,18	0,34	1,52
Responsividade	6,93	8,41	6,69	-1,72	-0,24	1,48
Segurança	7,13	8,51	7,48	-1,03	0,35	1,38
Empatia	6,98	8,37	7,19	-1,18	0,21	1,39
Tangíveis	6,61	8,09	7,44	-0,65	0,83	1,48
Qualidade do serviço (gap 5)	6,91	8,36	7,21	-1,15	0,30	1,45

Fonte: dados obtidos na pesquisa

Pelos dados da Tabela 6, nota-se que todos os índices calculados para MSS foram negativos, indicando que em nenhuma das dimensões da qualidade do serviço o desempenho pode ser classificado como superior. Como consequência, a nota final para a qualidade do serviço de ATM (*gap 5*) também apresenta MSS negativa. Em relação à MAS, o valor obtido (0,30) não é o desejável. Apesar de ser positivo, indicando que o serviço pode ser classificado como “satisfatório” (PARASURAMAN, ZEITHAML e BERRY, 1994) ou “aceitável” (BERRY, 2001), a

percepção está posicionada muito mais perto do limite inferior da zona de tolerância (ou seja, próximo à insatisfação) do que do limite superior (próximo à excelência).

Com base nos dados constantes da Tabela 6, foi preparado o Gráfico 3, que representa o posicionamento da percepção do cliente do serviço de ATM na zona de tolerância nas cinco dimensões.

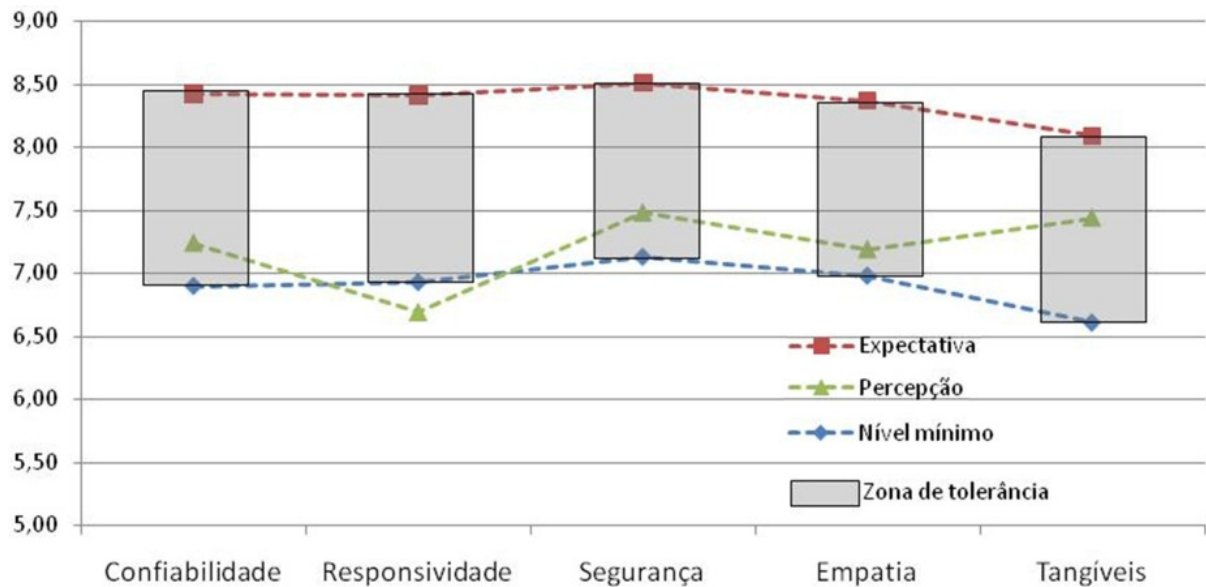


Gráfico 3 – Posicionamento da percepção do cliente na zona de tolerância
Fonte: dados obtidos na pesquisa

No Gráfico 3 percebe-se que, exceto na dimensão Responsividade, todas as notas relativas à percepção posicionam-se dentro da zona de tolerância, demonstrando um desempenho que pode ser classificado como “satisfatório” ou “aceitável”. A análise individual das dimensões será realizada nas seções seguintes.

Além disso, é importante notar que o tamanho da zona de tolerância (valor da diferença entre a expectativa e o nível mínimo de serviço) é praticamente o mesmo em todas as dimensões, variando entre 1,52 (Confiabilidade) e 1,38 (Segurança). Essa característica da zona de tolerância também foi observada nos resultados de outras pesquisas que utilizaram o formato de Três Colunas da Servqual (ZAMBERLAN *et al*, 2008; MOREIRA, 2006; PAIVA, 2001).

Por fim, com base nos índices de MAS, pode-se classificar o desempenho da Dimel nas dimensões da qualidade do serviço na seguinte ordem de gravidade:

1º. Responsividade: MAS = -0,24.

2º. Empatia: MAS = 0,21;

3º. Confiabilidade: MAS = 0,34;

4º. Segurança: MAS = 0,35;

5º. Tangíveis: MAS = 0,83;

Nas próximas seções será analisado o desempenho obtido em cada uma das dimensões seguindo-se a ordem proposta acima.

4.4.1 Análise dos resultados da dimensão Responsividade

Segundo Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990), a dimensão Responsividade é determinada pela disposição e vontade da empresa em ajudar os clientes e proporcionar o serviço prontamente. Esses aspectos estão representados na Servqual pelos itens 6 a 9 e os resultados obtidos são apresentados na Tabela 7.

Tabela 7 – Resultados da dimensão Responsividade

Item	Min.	Exp.	Perc.	MSS	MAS	ZT
6	6,83	8,43	6,28	-2,15	-0,55	1,60
7	6,73	8,35	5,85	-2,50	-0,88	1,62
8	7,06	8,44	7,50	-0,94	0,44	1,38
9	7,07	8,43	7,22	-1,21	0,15	1,36
Responsividade	6,93	8,41	6,69	-1,72	-0,24	1,48

Fonte: dados obtidos na pesquisa

A Responsividade é considerada pelos clientes a 2ª dimensão mais importante (ZEITHAML, PARASURAMAN e BERRY, 1990), conforme indicado anteriormente no Gráfico 1.

No serviço de ATM, sua avaliação obteve o pior desempenho. A média das notas atribuídas à percepção (6,69) foi a única que ficou abaixo de 7,00² em toda a pesquisa. Com isso, a Responsividade apresentou um *gap* (MSS) de -1,72 e o único índice de MAS negativo (-0,24), indicando que a percepção dos clientes ficou abaixo do nível mínimo de serviço e, portanto, fora da zona de tolerância (veja o Gráfico 3).

Berry (2001) afirma que o desempenho (percepção) do serviço abaixo do nível mínimo é inaceitável. Contribuíram decisivamente para esse desempenho os itens 6 (“manter o cliente informado sobre a execução dos serviços”) e 7 (“fornecer serviço rápido aos clientes”), uma vez que apresentaram os maiores *gaps* de todos os 22 itens pesquisados (-2,16 e -2,49, respectivamente), praticamente o dobro do *gap* médio global (-1,16). Suas avaliações de percepção (6,28 e 5,85) também ficaram abaixo das notas obtidas para o nível mínimo (gerando MAS negativo), sendo as mais baixas de todos os itens.

Manter o cliente informado sobre o andamento do serviço (item 6) tem influência positiva sobre o fator de controle percebido enunciado por Grönroos (2004). Ao acompanhar o desenvolvimento e execução das atividades, o cliente tende a uma avaliação mais positiva do serviço prestado. Conforme descrito anteriormente na seção 4.3.1, no serviço de ATM o cliente somente tem ciência do que está acontecendo caso haja alguma não-conformidade a ser corrigida ou caso ele mesmo entre em contato com a Dimel e solicite as informações desejadas. A avaliação feita pelos clientes indica claramente que essa não é a postura desejada.

O item 7, “fornecer serviço rápido aos clientes”, recebeu a pior avaliação dentre todos os 22 itens pesquisados (5,85). É uma forte indicação de que o tempo de duração do serviço de ATM não atende aos anseios das empresas que precisam aprovar modelos de instrumentos de medição. É urgente a implantação de medidas que venham desburocratizar, eliminar etapas ou gargalos do serviço e, assim, diminuir o prazo dos processos de ATM.

Pode-se concluir, portanto, que a correção dos problemas apresentados pelos itens 6 e 7 será fundamental para a melhoria da percepção dos clientes em relação à qualidade do serviço de ATM.

² Numa escala de 1 a 9, a nota 7 representa o 3º quartil, limite inferior da área de alta pontuação.

4.4.2 Análise dos resultados da dimensão Empatia

O nível de zelo e atenção individualizada que uma empresa proporciona ao cliente durante a prestação do serviço determina sua avaliação da dimensão Empatia (ZEITHAML, PARASURAMAN e BERRY, 1990). Esses aspectos estão representados na Servqual pelos itens 14 a 18 e os resultados obtidos são apresentados na Tabela 8.

Tabela 8 – Resultados da dimensão Empatia

Item	Min.	Exp.	Perc.	MSS	MAS	ZT
14	6,86	8,25	7,42	-0,83	0,56	1,39
15	7,14	8,42	7,71	-0,71	0,57	1,28
16	7,01	8,38	7,06	-1,32	0,05	1,37
17	7,08	8,50	7,04	-1,46	-0,04	1,42
18	6,82	8,30	6,80	-1,50	-0,02	1,48
Empatia	6,98	8,37	7,19	-1,18	0,21	1,39

Fonte: dados obtidos na pesquisa

Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990) indicam que a Empatia é a quarta dimensão mais importante para os clientes de um serviço.

Na avaliação dos clientes de ATM ela obteve o segundo pior desempenho, acima apenas da dimensão Responsividade. A nota média da percepção (7,19) e o *gap* obtido (-1,18) foram praticamente iguais às médias globais (veja a Tabela 6). Porém, devido ao baixo MAS obtido (0,24), a Empatia foi a dimensão onde a percepção posicionou-se mais perto do limite inferior da zona de tolerância, indicando forte tendência a um desempenho classificável como insatisfatório.

Pode-se atribuir esse fraco desempenho à avaliação dos itens 17 (“compreender as necessidades dos clientes”) e 18 (“possuir horários de funcionamento adequados”), que ficaram abaixo da zona de tolerância (MAS -0,05 e -0,02, respectivamente), apresentando um desempenho insatisfatório. Além disso, apresentaram *gaps* altos (MSS -1,46 e -1,50), o que os deixa longe da excelência de serviço. Por esses motivos, também devem ser implementadas ações corretivas sobre as causas desse desempenho.

Compreender as necessidades dos clientes (item 17) tem relação com o fator “necessidades pessoais”, que é o principal gerador de expectativas sobre um serviço (ZEITHAML, PARASURAMAN e BERRY, 1990). Segundo os autores, o cliente procura um serviço justamente para satisfazer alguma necessidade pessoal, de onde se pode inferir que um desempenho inaceitável nesse item causa grande influência negativa na percepção de qualidade do serviço prestado.

A sensação de incompreensão retratada pode ter origem em problemas na comunicação com os clientes. O serviço de ATM, devido ao seu caráter legal, ao ser prestado deve seguir uma série de procedimentos pré-definidos, com pouca margem para adaptações. Além disso, eventualmente o resultado final do processo é a reprovação do modelo, o que certamente não era o objetivo inicial do cliente. Se os motivos dessa rigidez ou da reprovação não forem claramente explicados aos clientes, é muito provável que sejam interpretados como pouco caso para com os seus interesses. Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990, p. 18-9) citam uma situação vivenciada em suas pesquisas que se encaixa nessa possibilidade: um cliente afirmou estar muito insatisfeito com seu banco porque não pôde descontar o cheque com seu pagamento mensal porque a data estava apenas um dia pré-datada. Quando outro participante do grupo de discussão informou-lhe que o banco era legalmente impedido de realizar a operação solicitada, o cliente compreendeu a situação e declarou que ninguém no banco havia lhe explicado a razão de negar o serviço solicitado, levando-o a deduzir que o posicionamento do banco era devido à má-vontade.

O fraco desempenho do item 18, “possuir horários de funcionamento adequados”, pode ser devido à diferença entre o horário de expediente na Dimel e nas empresas dos clientes. Apesar da quantidade de horas de expediente ser praticamente a mesma (8,5 horas, todos os dias úteis), o período é um pouco diferente da maioria das empresas privadas: entre 8 h e 16 h 30 min. Normalmente as empresas privadas iniciam e terminam seu expediente uma hora mais tarde que a Dimel. Eventualmente os clientes podem tentar contatar a Dimel fora desse período, causando insatisfação por não obter resposta.

Por fim, cabe destacar ainda que o item 16 (“ter foco nos interesses dos clientes”), apresentou MAS de apenas 0,05, praticamente no limite inferior da zona

de tolerância. Analisando-se essa informação em conjunto com o alto *gap* apresentado (-1,32), conclui-se que há forte tendência ao desempenho insatisfatório.

4.4.3 Análise dos resultados da dimensão Confiabilidade

Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990) afirmam que a habilidade para realizar o serviço prometido de forma confiável, precisa e consistente é o ponto considerado pelos clientes para avaliar a Confiabilidade de uma empresa prestadora de serviços. A Tabela 9 apresenta os resultados obtidos pelos itens 1 a 5 da Servqual, que compõem a dimensão Confiabilidade.

Tabela 9 – Resultados da dimensão Confiabilidade

Item	Min.	Exp.	Perc.	MSS	MAS	ZT
1	6,83	8,38	7,25	-1,13	0,42	1,55
2	6,98	8,45	7,43	-1,02	0,45	1,47
3	6,82	8,43	7,47	-0,96	0,65	1,61
4	6,79	8,39	6,41	-1,98	-0,38	1,60
5	7,10	8,49	7,55	-0,94	0,45	1,39
Confiabilidade	6,90	8,42	7,24	-1,18	0,34	1,52

Fonte: dados obtidos na pesquisa

As pesquisas realizadas por Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990) indicam que a dimensão Confiabilidade é considerada a mais importante pelos clientes. A avaliação dos clientes de ATM em relação à Confiabilidade do serviço prestado gerou um alto *gap* (MSS) de -1,18, classificando-a como o terceiro desempenho, o que não é desejável devido à grande importância que essa dimensão possui na avaliação geral do serviço.

Confirmando o fraco desempenho, essa dimensão apresentou uma MAS de apenas 0,34, muito próxima do limite inferior da zona de tolerância, o que pode indicar que não há margem considerável para uma variação negativa na avaliação

do seu desempenho. Em relação à confiança na relação empresa-cliente, Berry (2001) afirma o seguinte:

A confiança desempenha um papel fundamental na dimensão das zonas de tolerância para clientes, funcionários e parceiros. A relação de confiança aumenta a tolerância a um pequeno erro. É menos provável que um erro ou falha de uma parte sobre a qual se deposita confiança seja visto como uma aberração. A confiança cria um "reservatório" de boa vontade que, em maus momentos, proporciona uma oportunidade para reconstruir, restaurar, refazer (BERRY, 2001, p. 141-2).

O "reservatório de boa vontade" citado por Berry (2001) pode ser quantificado pela MAS que, no caso da Confiabilidade, não apresentou o desempenho desejável. Pequenos deslizamentos no desempenho dos itens dessa dimensão poderão fazer com que a percepção fique abaixo do nível mínimo de serviço, sendo classificados como insatisfatório ou inaceitável.

Tal classificação já pode ser atribuída ao desempenho do item 4, "fornecer o serviço na data prometida", que obteve a única MAS negativa da dimensão (-0,38) e um alto *gap* (MSS) de -1,98. Esse desempenho coloca-o como um dos itens mais críticos a ser tratado pela Dimel o mais brevemente possível, juntamente com os itens 6, 7, 17 e 18 identificados nas seções anteriores deste Capítulo.

A combinação de fraco desempenho nos itens 4 e 7 ("fornecer serviço rápido aos clientes") é especialmente problemática. A conjunção desses fatores leva a concluir que os clientes de ATM consideram que, além do serviço demorar muito mais que o desejado, ele é entregue após o prazo combinado inicialmente. Pode-se até inferir que ambos tenham um efeito de retro-alimentação mútua, criando um "círculo vicioso": do ponto de vista do cliente, o descumprimento do prazo acordado faz com que o serviço demore mais para ser entregue e, do ponto de vista da Dimel, um serviço que demora mais que o planejado mantém os técnicos ocupados por mais tempo, tendo como consequência o descumprimento dos prazos de outros processos.

A primeira possível causa do descumprimento de prazo seria um problema de planejamento, gerando estimativas de prazo inadequadas à realidade. Outra possível causa é a Dimel possuir uma estrutura sub-dimensionada (poucas pessoas ou equipamentos) e sem a flexibilidade necessária, impedindo-a de absorver

adequadamente uma variação repentina de demanda, característica intrínseca à perecibilidade dos serviços (KOTLER, 1998; GRÖNROOS, 2004). Por fim, uma terceira possível causa para o descumprimento de prazos é treinamento inadequado das pessoas que executam o serviço. Las Casas (2001) destaca o treinamento como um dos fatores essenciais para a prestação de serviços com qualidade. Segundo o autor, a prestação de serviço é baseada no desempenho de quem o executa sendo, portanto, dependente da qualidade deste desempenho. Com isso, podemos concluir que um funcionário com treinamento inadequado irá invariavelmente executar um serviço deficiente em algum aspecto (nesse caso, o prazo), fazendo com que o serviço não seja finalizado na data combinada com o cliente.

4.4.4 Análise dos resultados da dimensão Segurança

Para os clientes, a Segurança de um prestador de serviço é demonstrada através do conhecimento e cortesia dos empregados e suas habilidades para transmitir confiança e credibilidade, sendo a terceira dimensão mais importante na avaliação dos clientes (ZEITHAML, PARASURAMAN e BERRY, 1990). Os itens 10 a 13 da Servqual representam esses aspectos e seus resultados são apresentados na Tabela 10.

Tabela 10 – Resultados da dimensão Segurança

Item	Min.	Exp.	Perc.	MSS	MAS	ZT
10	7,16	8,53	7,76	-0,77	0,60	1,37
11	7,06	8,47	7,21	-1,27	0,15	1,41
12	7,07	8,45	7,42	-1,03	0,35	1,38
13	7,24	8,59	7,58	-1,01	0,34	1,35
Segurança	7,13	8,51	7,48	-1,03	0,35	1,38

Fonte: dados obtidos na pesquisa

Obteve o segundo desempenho na pesquisa, com um *gap* (MSS) de -1,03 (acima da média global apresentada na Tabela 6). Porém, o módulo desse índice foi

muito maior que a MAS obtida (0,35), posicionando o desempenho (percepção) do serviço muito próximo do limite inferior da zona de tolerância. Essa situação não é desejável porque o serviço tende mais à insatisfação do cliente do que à excelência.

Analisando as informações da Tabela 10, percebe-se que o desempenho razoável dessa dimensão deve-se aos itens 10 (“funcionários que inspiram confiança”), 12 (“funcionários constantemente atenciosos com os clientes”) e 13 (“funcionários com conhecimento para responder às dúvidas dos clientes”), uma vez que a percepção dos clientes para esses itens foi acima da média global e os *gaps* apresentados foram melhores do que a média. Os desempenhos não atingiram o nível desejável, pois os módulos de todas as MSS foram maiores que as respectivas MAS, indicando uma tendência ao serviço insatisfatório ao invés de superior.

O pior desempenho foi obtido pelo item 11 (“fazer os clientes sentirem-se seguros durante o serviço”), com a nota de percepção igual à média global e o *gap* (MSS) ligeiramente maior que a média global. Nesse item o índice de MAS foi muito baixo (0,15), menos da metade do obtido pelos demais itens dessa dimensão, fazendo com que haja forte tendência a uma avaliação insatisfatória. Ao serem definidas ações para melhoria da Segurança, o tratamento do item 11 deve ser prioritário.

4.4.5 Análise dos resultados da dimensão Tangíveis

Segundo Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990), a dimensão Tangíveis é relacionada com a aparência das instalações físicas, equipamentos, pessoal e materiais de comunicação. Esses aspectos estão representados na Servqual pelos itens 19 a 22. A Tabela 11 apresenta os resultados obtidos na dimensão Tangíveis.

Tabela 11 – Resultados da dimensão Tangíveis

Item	Min.	Exp.	Perc.	MSS	MAS	ZT
19	6,96	8,50	7,16	-1,34	0,20	1,54
20	6,18	7,80	7,22	-0,58	1,04	1,62
21	6,78	8,18	7,74	-0,43	0,96	1,40
22	6,48	7,84	7,32	-0,52	0,84	1,36
Tangíveis	6,61	8,09	7,44	-0,65	0,83	1,48

Fonte: dados obtidos na pesquisa

Tangíveis foi a dimensão que recebeu melhor avaliação dos clientes de ATM. A nota média da percepção foi 7,44 e o *gap* (MSS) apresentado foi o menor de todas as dimensões (-0,65), o único abaixo de 1. Também foi a única dimensão em que o índice de MAS foi maior que o módulo do índice de MSS, indicando que, nessa dimensão, o serviço de ATM está mais próximo da excelência do que da insatisfação do cliente. Nessa situação, a percepção fica posicionada na metade superior da zona de tolerância.

Apesar do item 19 (“possuir equipamentos modernos”) ter apresentado *gap* alto (-1,34) e uma tendência a um desempenho classificado como insatisfatório (baixo MAS), os demais itens dessa dimensão contribuíram para o bom desempenho ao apresentarem os menores *gaps* de todos os 22 itens pesquisados. Os módulos da MSS foram consideravelmente menores que a MAS para os itens 20 (“possuir instalações visualmente atraentes”), 21 (“funcionários possuem uma apresentação profissional”) e 22 (“materiais relacionados ao serviço serem visualmente atraentes”), indicando que há uma tendência à excelência do serviço.

Porém, conforme indicado anteriormente no Gráfico 1, a aparência das instalações físicas, equipamentos, pessoal e materiais de comunicação, é que os clientes consideram menos importante na avaliação de um prestador de serviço (ZEITHAML, PARASURAMAN e BERRY, 1990). Isto significa que um bom desempenho na dimensão Tangíveis provavelmente não leva o cliente a ter uma boa percepção do serviço como um todo. Com base nisso, pode-se concluir que realizar investimentos para diminuir o alto *gap* apresentado pelo item 19 não é uma opção adequada, uma vez que pouco alteraria a percepção geral da qualidade do serviço.

Também é interessante destacar que as percepções da dimensão Tangíveis foram as que tiveram as menores quantidades de respostas válidas (N), ficando

todas abaixo de 100 (o N total da pesquisa foi 110, conforme descrito na seção 4.1). Esse comportamento se justifica porque poucos clientes têm a necessidade de ir pessoalmente à Dimel durante a execução do serviço de ATM, fazendo com que nem sempre seja possível formar uma percepção sobre os aspectos físicos da instituição.

O item 21, “funcionários possuírem uma apresentação profissional”, foi o que teve N mais alto (98 respondentes). Em muitas ocasiões os técnicos da Dimel prestam o serviço de ATM na empresa do cliente e, além disso, é comum os técnicos do Inmetro darem entrevistas e participarem de reuniões e seminários, o que permite ao cliente formar uma opinião sobre a apresentação dos técnicos.

4.5 Propostas de ações corretivas e melhorias

Nesta seção são sugeridas ações para melhorar a avaliação dos clientes para cada um dos itens com desempenho insatisfatório identificados anteriormente e listados na Tabela 5.

4.5.1 Considerações iniciais

A literatura relacionada à qualidade fornece uma série de técnicas e ferramentas de análise que podem ser utilizadas na identificação e solução de problemas em serviços: mapas de processo, diagrama de causa-e-efeito, diagrama dos por quês, gráfico de Pareto, *brainstorming*, grupos de enfoque e grupo nominal (LAS CASAS, 1999), dentre outras.

Cada uma dessas técnicas e ferramentas possui suas especificidades e situações em que o seu uso é mais adequado. Porém, uma característica comum a quase todas é que na sua aplicação deve ser envolvida uma parte considerável dos funcionários da empresa. Sobre essa questão, Las Casas (1999) afirma:

Saber utilizar as técnicas de pesquisa e o que fazer com os resultados é apenas parte do problema. Há necessidade também de aplicar os resultados na prática e corrigir os problemas identificados através da participação dos funcionários. No entanto, é muito comum que o processo seja interrompido exatamente neste ponto, devido a problemas de entendimento ou de barreiras para o envolvimento dos membros de uma organização. Se os funcionários e, principalmente, a gerência intermediária de uma empresa não estiverem envolvidos na aplicação de qualidade, pouco será possível fazer (LAS CASAS, 1999, p. 96).

Esse ponto de vista é compartilhado por Berry (2001), que considera o seguinte:

Melhorar a execução das atividades que compõem o serviço depende de saber o que deve ser melhorado. Ouvir atentamente os clientes que utilizam o serviço e os funcionários que o realizam é um meio de se manter informado a respeito das melhorias na execução. (...) Envolve, pessoalmente, aqueles que tomam decisões, envolvendo-os tanto no processo de ouvir quanto no processo de buscar soluções (BERRY, 2001, p. 104).

A necessidade de considerar as opiniões internas da empresa é reforçada novamente por Las Casas (1999), para quem o caráter bidimensional da qualidade faz com que não apenas a opinião do cliente seja levada em conta, mas também a opinião dos empresários da empresa, fruto de uma auto-avaliação para perceber quais as atividades precisam realmente ser corrigidas.

Desta forma, considerando as afirmações dos autores supracitados, as ações aqui sugeridas foram fundamentadas em conceitos expostos por autores reconhecidos da literatura de qualidade e serviços, refletindo a opinião do presente pesquisador com base na sua experiência³ com o serviço de apreciação técnica de modelo (ATM) executado pela Diretoria de Metrologia Legal (Dimel). Não foram utilizadas as ferramentas de análise citadas porque considerou-se que os resultados

³ Oito anos, sendo três como gerente de uma das divisões que executam ATM.

teriam pouca representatividade, uma vez que seriam originados de um único ponto de vista.

Por fim, é importante esclarecer que a consideração e adoção das propostas apresentadas a seguir estão fora da esfera de responsabilidade do pesquisador, dependendo exclusivamente das opções estratégicas da Dimel e do Inmetro.

4.5.2 Item 7, “fornecer serviço rápido aos clientes”

Este item, parte da dimensão Responsividade, recebeu a pior avaliação dentre todos os 22 itens pesquisados (percepção = 5,85). Por consequência, obteve os mais baixos índices de MSS (-2,49) e MAS (-0,88), fornecendo clara indicação de que o tempo de duração do serviço de ATM não atende aos anseios das empresas que precisam aprovar modelos de instrumentos de medição.

Dentre as diversas opções disponíveis na literatura que podem ser aplicadas pela Dimel para a diminuição do tempo de duração da ATM, e consequente melhoria da percepção do item 7, são apresentadas a seguir duas alternativas.

A primeira é realizar ações para a redução da burocracia. Segundo Harrington (1991), os efeitos maléficos da burocracia são inúmeros e profundamente prejudiciais a todas as organizações. O autor lista algumas características que identificam a burocracia numa atividade: verificações e comparações desnecessárias; aprovação ou inspeção do trabalho de outros; mais de uma assinatura; necessidade de muitas cópias; arquivamentos desnecessários de cópias; existência de ações ou pessoas que impedem a efetividade e eficiência do processo; presença de procedimentos organizacionais que regularmente impedem o desempenho das tarefas de forma eficiente, efetiva e no prazo. Harrington (1991) recomenda a eliminação da burocracia para a melhoria do desempenho, ressaltando que algumas vezes a atividade não apresenta um propósito óbvio, mas seu resultado é valioso para outro processo da empresa, de forma que ela deve ser preservada. A Dimel deve analisar criticamente as atividades do serviço de ATM,

buscando identificar a ocorrência das características listadas para, em seguida, implantar soluções que eliminem o excesso de burocracia.

A segunda alternativa é realizar ações para a redução do ciclo de tempo do processo, que, segundo Harrington (1991), é o tempo gasto para a transformação de um insumo no produto final. Harrington (1991) considera que as empresas devem encontrar formas de diminuir o ciclo de tempo de seus processos, visando atingir ou superar as expectativas dos clientes. O autor sugere a utilização de fluxogramas de linha de tempo para diferenciar as atividades principais das que apenas aumentam o tempo do processo. O grupo de análise deve avaliar o fluxo do processo registrado e determinar porque os cronogramas e compromissos são descumpridos. Em seguida, deve restabelecer prioridades que eliminem os desvios para, então, definir as ações que irão reduzir o ciclo de tempo do processo. O autor propõe as seguintes ações: realizar atividades em paralelo (ao invés de em sequência), alterar a sequência das atividades, reduzir interrupções, definir o momento adequado para executar as atividades, reduzir deslocamentos desnecessários e, por fim, analisar se as atividades são realizadas no local mais adequado para o bom desempenho. Pequenos ganhos de tempo em cada uma das atividades executadas podem gerar uma grande redução no tempo total do serviço de ATM.

4.5.3 Item 6, “manter o cliente informado sobre a execução dos serviços”

Este item, assim como o analisado na seção anterior, também é parte da dimensão Responsividade. Obteve baixos índices de MSS (-2,16) e MAS (-0,55), que podem ser creditados à postura passiva da Dimel em relação à comunicação com o cliente durante o serviço de ATM, conforme discutido anteriormente nas seções 4.3.1 e 4.4.1.

Uma ação que pode melhorar a percepção dos clientes sobre este item é o aperfeiçoamento dos canais de comunicação entre a Dimel e os clientes. Para isso, podem ser utilizadas formas de comunicação mais modernas e que hoje se

encontram acessíveis à boa parte dos clientes como, por exemplo, a *internet*. Berry (2001, p. 263) afirma que “a tecnologia pode fazer algumas coisas melhor do que pessoas; as pessoas podem fazer algumas coisas melhor do que a tecnologia. Utilizar, de forma inteligente, a tecnologia pode tornar as pessoas muito mais eficazes no papel de serviço”.

Inúmeras instituições públicas, em todos os níveis da Administração, atualmente fornecem serviços ou permitem o acompanhamento de processos pela *internet*. Apenas no âmbito do Serviço Público Federal (mesmo que o Inmetro), são identificados os seguintes exemplos:

- Receita Federal do Brasil: serviços relativos ao cadastro de pessoas físicas (CPF) e pessoas jurídicas (CNPJ), consultas de declarações de imposto de renda, restituições e pagamentos, dentre uma grande diversidade de opções;
- Departamento de Polícia Federal: solicitações de passaporte, certidões e autorizações, com o respectivo acompanhamento dos pedidos;
- Supremo Tribunal Federal: acompanhamento de processos oferecendo a opção de a parte interessada receber mensagens por *e-mail* informando-a sobre o andamento de seu processo;
- Superior Tribunal Militar: acompanhamento de processos, com comunicação por *e-mail* sobre o andamento.

Essa diversidade de opções colabora para que a falta de informação no serviço de ATM seja vista de uma forma mais negativa pelos clientes. O próprio Inmetro oferece aos clientes do serviço de acreditação de laboratórios a possibilidade de iniciar e acompanhar seus processos através da *internet*.

Porém, acredita-se que essa situação será solucionada em breve, pois uma das alterações a serem feitas no serviço de ATM a partir de 2010 irá justamente permitir aos clientes iniciar e acompanhar seus processos através da *internet*, de modo semelhante aos clientes de acreditação de laboratórios. Novas pesquisas poderão comprovar se essa solução atingirá o nível esperado de efetividade, melhorando a percepção sobre o item 6.

4.5.4 Item 4, “fornecer o serviço na data prometida”

Um dos componentes da dimensão Confiabilidade, o item 4 obteve um alto *gap* (MSS) de -1,98 e a única MAS negativa da dimensão (-0,38), o que classifica seu desempenho como inaceitável (BERRY, 2001).

Na seção 4.4.3 foi levantada a possibilidade de o fraco desempenho nos itens 4 e 7 (“fornecer serviço rápido aos clientes”) ter um efeito de retro-alimentação mútua, criando um “círculo vicioso”: do ponto de vista do cliente, o descumprimento do prazo acordado faz com que o serviço demore mais para ser entregue e, do ponto de vista da Dimel, um serviço que demora mais que o planejado mantém os técnicos ocupados por mais tempo, tendo como consequência o descumprimento dos prazos de outros processos. Cabe ressaltar, porém, que a melhoria da avaliação dos clientes sobre o item 7 não necessariamente irá melhorar a percepção do item 4, pois acredita-se que os fracos desempenhos sejam originados de causas distintas.

A primeira possível razão para o descumprimento do prazo seria uma falha no planejamento, resultando na proposição ao cliente de prazos inexecutáveis. Essa falha de planejamento pode ser causada por uma falta de visão do processo como um todo, o que impede que a duração das etapas individuais seja devidamente prevista, ou até pela simples falta de organização na execução das atividades, impedindo que elas sejam cumpridas de acordo com o previsto.

Uma segunda causa, que pode ocorrer em concomitância com a falha de planejamento, seria o treinamento inadequado das pessoas que executam o serviço. A Dimel possui técnicos com formações, origens e tempos de experiência muito diferentes. Essa aparente falta de homogeneidade pode ser refletida num desempenho irregular das atividades.

Propõe-se o treinamento como uma solução para as causas sugeridas nos dois parágrafos anteriores. Las Casas (2001) destaca o treinamento como um dos fatores essenciais para a prestação de serviços com qualidade. O autor afirma que há necessidade de treinar os indivíduos em qualquer situação: funcionários novos devem receber orientação para desempenhar adequadamente suas funções,

enquanto que os mais experientes precisam do treinamento para poder captar as mudanças de mercado ou de direcionamento da empresa. Além de melhorar o desempenho no trabalho executado, o treinamento de funcionários novos faz com que eles alcancem mais rapidamente o nível de qualidade dos funcionários mais experientes (LAS CASAS, 1999, p. 126). Por fim, o autor lembra ainda que um treinamento bem conduzido deve passar por quatro etapas essenciais: determinação das necessidades, determinação dos objetivos, elaboração de programas e avaliação dos resultados.

Berry (2001) destaca também o *coaching* como uma maneira eficaz para o desenvolvimento de funcionários. Trata-se de um método que mescla o treinamento formal com uma orientação aos funcionários que devem adquirir as habilidades desejadas pela empresa. A ideia principal do *coaching* é reunir funcionários menos experientes em torno de um mais experiente, com o objetivo de fomentar o compartilhamento do conhecimento necessário para executar a atividade. É uma técnica que pode ser usada em situações mais restritas, quando poucas pessoas necessitam de aperfeiçoamento ou quando o conhecimento a ser compartilhado é muito focado num pequeno grupo.

Na seção 4.4.3 foi levantada ainda uma terceira possibilidade para justificar o fraco desempenho do item 4: a Dimel possuir uma estrutura sub-dimensionada (poucas pessoas ou equipamentos) e sem a flexibilidade necessária, impedindo-a de absorver adequadamente uma variação repentina de demanda o que, por consequência, pode levar ao descumprimento de prazos. Uma vez que a variabilidade de demanda é uma característica intrínseca à perecibilidade dos serviços (KOTLER, 1998; GRÖNROOS, 2004), ela não pode ser eliminada. Resta à Dimel preparar-se para que seja capaz de absorvê-la, o que pode ser feito pela obtenção de mais recursos para o serviço de ATM (pessoas e/ou equipamentos) ou pela modificação da estrutura do serviço, prevendo alternativas que possam ser utilizadas em momentos de maior demanda.

4.5.5 Item 17, “compreender as necessidades dos clientes”

O desempenho deste item foi classificado como insatisfatório devido ao índice de MAS negativo (-0,05), consequência direta do alto *gap* apresentado (MSS = -1,46). Ele é um dos componentes da dimensão Empatia.

Este item está intrinsecamente relacionado ao fator “necessidades pessoais”, que é o principal gerador de expectativas sobre um serviço segundo Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990). Esses autores afirmam que o cliente procura um serviço justamente para satisfazer alguma necessidade pessoal, de onde se pode inferir que um desempenho inaceitável neste item causa grande influência negativa na percepção de qualidade do serviço prestado.

Acredita-se que problemas na comunicação com os clientes também podem ser a causa para o fraco desempenho do item 17. Conforme exposto na seção 4.4.2, durante a prestação do serviço de ATM a Dimel é obrigada a seguir uma série de procedimentos pré-definidos, com pouca margem para adaptações. Além disso, eventualmente o resultado final do processo é a reprovação do modelo, o que certamente não era o objetivo inicial do cliente e lhe causa uma série de transtornos e custos.

A falta de comunicação se apresenta como uma provável causa da insatisfação dos clientes no momento que, se eles não estiverem cientes das condições que a Dimel é obrigada por lei a submeter-se, a rigidez de procedimentos ou as ações tomadas nos casos de reprovação muito provavelmente serão interpretadas como pouco caso ou falta de interesse nas necessidades dos clientes.

Assim, seria vivenciada na Dimel uma situação semelhante à relatada por Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990, p. 18-9, veja a seção 4.4.2): o cliente interpretar certas atitudes da Dimel como má-vontade, e não como o atendimento a normas ou requisitos que não podem ser alterados por ela.

Cabe, então, uma análise para identificar as situações em que a Dimel pode precisar contrariar os interesses dos clientes. Em seguida, devem ser tomadas ações (treinamento, padronização de comunicados, etc.) para garantir que a

comunicação com o cliente nos momentos identificados seja o mais clara, completa e detalhada possível. É recomendável ainda que a Dimel mostre-se disponível para esclarecer ao cliente quaisquer dúvidas que possam surgir.

Sugere-se que a abordagem proposta seja aplicada também no sentido inverso, ou seja, que as pessoas envolvidas no serviço de ATM sejam conscientizadas das dificuldades que eventuais problemas no serviço podem causar aos clientes. As respostas a perguntas como “qual o prejuízo causado ao cliente por um atraso na finalização do serviço?”, “quais as consequências de uma reprovação?”, “quais as dificuldades encontradas para entrar no país com uma amostra de instrumento de medição para ser ensaiado?”, devem ser discutidas internamente e interligadas ao papel da Dimel como prestadora do serviço de ATM. A disseminação dessas informações entre os envolvidos com o serviço pode levar a um efetivo aumento de conscientização e compreensão das necessidades dos clientes, levando à melhoria da qualidade do serviço.

4.5.6 Item 18, “possuir horários de funcionamento adequados”

Dentre os itens com desempenho insatisfatório, este componente da dimensão Empatia foi o que se posicionou mais próximo do limite inferior da zona de tolerância ($MAS = -0,02$). Apesar de ter apresentado *gap* alto ($MSS = -1,50$), a MAS próxima de zero indica que pequenas melhorias na sua avaliação farão com que seu desempenho seja classificado como satisfatório.

Acredita-se que a leve insatisfação demonstrada pelos clientes seja gerada pela diferença entre o horário de expediente na Dimel e nas empresas dos clientes. Apesar da quantidade de horas de expediente na Dimel ser praticamente a mesma que na maioria das empresas privadas (8,5 horas, todos os dias úteis), o período do dia é um pouco diferente: entre 8 h e 16 h 30 min. Normalmente as empresas privadas, que constituem quase a totalidade dos clientes da Dimel, iniciam e terminam seu expediente uma hora mais tarde, funcionando entre 9 h e 17 h 30 min

ou 18 h. Eventualmente os clientes podem tentar contatar a Dimel após as 16 h 30 min, causando insatisfação por não obter resposta. Basicamente existem duas soluções para a questão.

A primeira seria modificar o período do expediente na Dimel para que se encaixe melhor ao dos clientes. Do ponto de vista da execução, essa solução é inviável porque o horário da Dimel é o mesmo das demais Diretorias do Inmetro e, já que o transporte de todos os funcionários do Inmetro é feito em ônibus fretados, seria necessário alterar o horário de todas as Diretorias.

A segunda solução é tornar **o serviço** da Dimel disponível fora do horário de expediente. Com a implantação do sistema para protocolo e acompanhamento de processos pela *internet*, uma parte das atividades do serviço de ATM poderá ser feita pelo cliente 24 horas por dia, 7 dias por semana. Isso provavelmente diminuirá a necessidade de contato pessoal com a Dimel, fazendo com que a diferença de horário de funcionamento seja menos notada.

Dentro dessa mesma solução, sugere-se mais uma vez uma melhor utilização da tecnologia. Primeiro, incentivar os clientes a utilizar o *e-mail* como forma de contato, modificando o hábito de fazer todas as consultas pelo telefone. Segundo, instalar aparelhos de telefone com secretária eletrônica nos principais ramais de cada área, sendo ativadas ao final do expediente com uma mensagem gravada informando o horário de funcionamento e pedindo que o cliente deixe seu contato para que a Dimel possa retornar a ligação. Esses recursos não devem, porém, serem utilizados como barreira para o contato com os clientes, e sim como forma de aproximar a Dimel dos seus clientes, demonstrando seu interesse em melhor atendê-los.

Acredita-se que a implantação das simples medidas sugeridas no parágrafo anterior poderá fazer com que a diferença de horário de funcionamento seja menos notada, gerando benefícios para a qualidade do serviço de apreciação técnica de modelo.

4.5.7 Considerações finais

Conforme as informações disponíveis na literatura sobre serviços, apresentadas e discutidas no Capítulo 1, conhecer a opinião dos clientes é importante para uma empresa prestadora de serviços porque fornece um direcionamento para o estabelecimento de ações para a melhoria da qualidade. A presente pesquisa fornece à Dimel uma série de informações que, acredita-se, serão de grande utilidade.

Porém, é necessário que a realização de pesquisas junto aos clientes se torne um hábito. Las Casas (1999) alerta que pesquisas de opinião não são um método sem defeitos. Muitas vezes as pessoas consultadas podem sentir-se na obrigação de fornecer uma resposta e, nesse momento, inventar algo apenas para satisfazer o pesquisador. O autor considera que somente o conjunto de opiniões, obtidas através de pesquisas frequentes, pode dar às empresas uma ideia do nível real de satisfação com o serviço prestado. A partir disso, pode-se concluir que apenas uma pesquisa não é o suficiente para uma avaliação precisa da qualidade de um serviço.

Além da Servqual, existem diversas formas e instrumentos que permitem conhecer opiniões sobre a qualidade de um serviço. Berry (2001) considera que existem quatro abordagens de pesquisa se aplicam a quase todas as empresas e podem ser consideradas componentes essenciais de um sistema de avaliação de serviços: levantamento das transações; captação das reclamações, comentários e dúvidas dos clientes; pesquisas em todo o mercado; levantamentos junto a funcionários. Segundo o autor, a combinação dessas quatro abordagens permite às empresas: abranger os atuais clientes e os funcionários; isolar as partes do sistema de serviço propensas a falhas; e gerar *feedback* de uma transação específica e do serviço como um todo.

Assim, faz-se a recomendação final de que a Dimel internalize a prática da pesquisa de opinião junto aos clientes e, com isso, passe a acompanhar adequadamente a evolução da sua prestação de serviço.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

À seguir são apresentadas as conclusões relativas ao presente trabalho e as recomendações para trabalhos futuros.

Conclusões

A presente pesquisa buscou avaliar a qualidade do serviço de apreciação técnica de modelo, na opinião dos clientes. Para isso, foi utilizada a escala Servqual no formato de Três Colunas (PARASURAMAN, ZEITHAML e BERRY, 1994).

Os resultados obtidos permitiram concluir que é possível avaliar quantitativamente a qualidade do serviço de apreciação técnica de modelo prestado pela Diretoria de Metrologia Legal (Dimel).

As expectativas dos clientes em relação ao serviço não foram atingidas em nenhum dos 22 itens que compõem a Servqual. Como todos apresentaram *gaps*, pode-se considerar que em nenhum deles a Dimel atingiu a excelência de serviço. Também foram identificados *gaps* ao agrupar os itens nas cinco dimensões da qualidade propostas por Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990).

As percepções dos clientes em relação a 17 itens da escala se posicionaram dentro da zona de tolerância, onde o serviço é classificado como satisfatório. As percepções relativas às dimensões Empatia, Tangíveis, Confiabilidade e Segurança também apresentaram desempenho satisfatório.

Nos cinco itens restantes, as notas atribuídas à percepção foram menores que as atribuídas ao nível mínimo de serviço. Com isso, suas avaliações se posicionaram abaixo da zona de tolerância, classificando seus desempenhos como insatisfatório. A dimensão Responsividade obteve a mesma avaliação.

Considerando a gravidade do desempenho insatisfatório desses cinco itens, foram propostas ações corretivas que visam melhorar a qualidade do serviço prestado e, com isso, melhorar a percepção dos clientes sobre tais itens. As ações corretivas foram fundamentadas em conceitos expostos por autores reconhecidos como Harrington (1991), Las Casas (1999) e Berry (2001), sendo focadas, basicamente, no treinamento, na redução da burocracia e do tempo de ciclo do serviço, na melhoria da comunicação com o cliente e no melhor uso das ferramentas tecnológicas disponíveis para a Dimel e seus clientes.

Diante do exposto, pode-se afirmar que o objetivo da pesquisa foi alcançado e que foram respondidas as questões de pesquisa.

Recomendações para trabalhos futuros

Como direcionamento para futuras pesquisas relativas ao tema, sugere-se:

- Reaplicar a escala Servqual para avaliar o serviço de apreciação técnica de modelo após a implementação das mudanças previstas para 2010, comparando os resultados obtidos com os constantes na presente pesquisa e avaliando as eventuais alterações identificadas;
- Reformular a escala Servqual para o serviço de apreciação técnica de modelo, buscando verificar sua dimensionalidade ao ser aplicada a esse serviço, ou seja, se os 22 itens se agrupam nas dimensões da mesma forma prevista por Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990).

BIBLIOGRAFIA

ABRUCIO, Fernando Luiz. Radiografia das administrações públicas estaduais brasileiras. **Revista sp.gov**. Fundap, Fundação do Desenvolvimento Administrativo, Secretaria de Gestão Pública, São Paulo, vol. 01, Jun/2004. Disponível em: <http://www.revista.fundap.sp.gov.br/revista1/pesquisa_radiografia.htm>. Acesso em: 31 ago. 2008.

ARROYO, Cristiane Sonia. **Qualidade de serviços de assistência à saúde: o tempo de atendimento da consulta médica**. Tese (Doutorado em Administração), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

BARROS, Claudius D'Artagnan C. de. **Excelência em serviços: uma questão de sobrevivência no mercado**. 2. ed. Rio de Janeiro, Qualitymark Ed., 1999.

BERRY, Leonard L. **Descobrimo a essência do serviço: os novos geradores de sucesso sustentável nos negócios**. Rio de Janeiro, Qualitymark Ed., 2001.

BRASIL. Presidência da República - **Lei nº 5.966, de 11 de dezembro de 1973 - Institui o Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial, e dá outras providências**. Brasília, 1973. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/L5966.htm>>. Acesso em: 20 nov. 2009.

CAMPOS, Flávio de Moraes Siqueira. **Qualidade percebida da intranet: um estudo de caso numa empresa de telecomunicações**. Dissertação (Mestrado Profissional em Sistemas de Gestão), Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2005.

CORDEIRO, Almir Leite. **Modelo de avaliação dos cursos de uma instituição de ensino superior privada para utilização dentro do processo de planejamento operacional da corporação – o caso Unisuam**. Dissertação (Mestrado Profissional em Sistemas de Gestão), Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2008.

COSTA, V. F.; MARTINS, E. F. Análise comparativa entre as percepções e expectativas da qualidade no serviço: uma aplicação do modelo Servqual na agência de Correios de Juarez Távora - PB. **Anais do XXVIII Enegep - Encontro Nacional de Engenharia de Produção**. Rio de Janeiro, Out/2008. Disponível em: <<http://www.publicacoes.abepro.org.br/index.asp>>. Acesso em: 15 nov. 2009.

DE PRETTO, F. N.; CATANEO, A.; SILVA, H. M. R.; CARRIJO, J. R. S.; DE PRETTO, C. A avaliação da qualidade em serviços: a influência da informação. **Anais do XVI SIMPEP – Simpósio de Engenharia de Produção**. Bauru, Nov/2009. Disponível em: <<http://www.simpep.feb.unesp.br/anais.php>>. Acesso em: 15 nov. 2009.

DEPARTAMENTO DE POLÍCIA FEDERAL. Disponível em: <<http://www.dpf.gov.br>>. Acesso em 20 nov. 2009.

FERRAZ JÚNIOR, João Evany. **Mapeamento das percepções de desempenho da gestão da manutenção de sistemas de climatização prediais – o caso do Inmetro**. Dissertação (Mestrado Profissional em Sistemas de Gestão), Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2009.

FERREIRA, E. C.; OLIVEIRA, O. J. A escala Servqual adaptada para avaliação da qualidade em instituições de ensino superior. **Anais do XV SIMPEP – Simpósio de Engenharia de Produção**. Bauru, Nov/2008. Disponível em: <<http://www.simpep.feb.unesp.br/anais.php>>. Acesso em: 12 out. 2009.

FREITAS, A. L. P.; BOLSANELLO, F. M. C.; VIANA, N. R. N. G. Avaliação da qualidade de serviços de uma biblioteca universitária: um estudo de caso utilizando o modelo Servqual. **Revista Ciência da informação**. Brasília, Vol. 37, nº 3, pp. 88-102, Set.-Dez./2008. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/viewArticle/1076>>. Acesso em: 31 ago. 2009.

GHELMAN, Sílvio. **Adaptando o *Balanced Scorecard* aos preceitos da nova gestão pública**. Dissertação (Mestrado Profissional em Sistemas de Gestão), Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2006.

GOMES FILHO, Antônio Costa. Qualidade: momentos da verdade no serviço de atendimento aos usuários. **Anais do XII Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias**. Recife, Out/2002. Disponível em: <<http://www.sibi.ufrj.br/snbu/snbu2002/oralpdf/18.a.pdf>>. Acesso em: 09 ago. 2008.

GONÇALVES, C. A.; FILHO, C. G.; VEIGA, R. T.; OLIVEIRA, D. F. Avaliação de um modelo de mensuração de desempenho de serviços oferecidos por empresas públicas. **Anais do VII Congresso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública**. Lisboa, Portugal, Out/2002. Disponível em: <<http://www.clad.org.ve/fulltext/0043317.pdf>>. Acesso em: 09 ago. 2008.

GRÖNROOS, Christian. **Marketing: gerenciamento e serviços**. 2 ed. Rio de Janeiro, Campus, 2004.

_____. *Service logic revisited: who creates value? And who co-creates?* **European Business Review**, Vol. 20. Nº. 4, 2008, pp. 298-314. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/0955-534X.htm>>. Acesso em: 17 set. 2009.

HAMERSKI, Henrique. **Análise do alinhamento das emissoras de televisão da grande Vitória às expectativas das agências de publicidade na veiculação de comerciais**. Dissertação (Mestrado Profissional em Sistemas de Gestão), Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2009.

HARRINGTON, H. James. **Business process improvement: the breakthrough strategy for total quality, productivity and competitiveness**. New York, McGraw-Hill, 1991. Disponível em: <<http://books.google.com>>. Acesso em: 25 nov. 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE (Brasil). **Demografia das empresas 2006**. Estudos e Pesquisas Informação Econômica, número 10. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/demografiaempresa/2006/demoempresa2006.pdf>>. Acesso em: 30 ago. 2009.

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO (Brasil). **Vocabulário internacional de termos de metrologia legal**. 4. ed., Rio de Janeiro, Inmetro, 2005.

_____. **NIE-Dimel-067, Rev. 03 – Diretrizes para ensaios no processo de apreciação técnica de modelo**. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/metlegal/docDisponiveis.asp>>. Acesso em: 20 nov. 2008.

_____. **Inmetro – O que é o Inmetro**. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/inmetro/oque.asp>>. Acesso em: 07 set. 2009a.

_____. **Inmetro – Aprovação de Modelo**. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/metlegal/aprovModelo.asp>>. Acesso em: 07 set. 2009b.

JURAN, Joseph Moses. **A qualidade desde o projeto: novos passos para o planejamento da qualidade em produtos e serviços**. São Paulo, Pioneira, 1997.

KOTLER, Philip. **Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle**. 5 ed. São Paulo, Atlas, 1998.

LADHARI, Riadh. *A review of twenty years of Servqual research*. **International Journal of Quality and Service Sciences**, Vol. 1, Nº.2, 2009, pp. 172-198. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/1756-669X.htm>>. Acesso em: 19 out. 2009.

LAS CASAS, Alexandre Luizzi. **Qualidade total em serviços: conceitos, exercícios, casos práticos**. 3. ed. São Paulo, Atlas, 1999.

LIMA, Luiz F. F. de Medeiros. **Percepção de segurança em sistemas de informação e sua relação com a qualidade percebida de serviços, perfil de liderança e perfil dos seguidores, entre as diretorias do Inmetro**. Dissertação (Mestrado Profissional em Sistemas de Gestão), Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2006.

MACIEL, Jocélio de Souza. **Qualidade dos serviços em clínica de fisioterapia e reabilitação do Centro Universitário de Barra Mansa/RJ, após implantação do modelo de gestão do SUS**. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Estratégia de Negócios), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2008.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. 7. ed. São Paulo, Atlas, 2008.

MEIRELLES, Dimária Silva e. O Conceito de Serviço. **Revista de Economia Política**. São Paulo, v. 26, n. 1, Jan-Mar/2006a. Disponível em: <<http://www.rep.org.br/pdf/101-7.pdf>>. Acesso em: 23 ago. 2008.

MEIRELLES, Dimária Silva e. Características das firmas e dos setores de serviço segundo o processo de trabalho: uma análise exploratória multivariada. **Anais do XXXIV Encontro Nacional de Economia – ANPEC 2006**. Salvador, Dez/2006b. Disponível em: <http://www.anpec.org.br/encontro_2006.htm>. Acesso em: 27 jul. 2008.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO – MPOG. **Primeira Pesquisa Nacional de Avaliação da Satisfação dos Usuários dos Serviços Públicos**: Uma Nova Relação do Setor Público com o Cidadão. Secretaria de Gestão, Brasília, 2000. Disponível em: <http://www.planejamento.gov.br/arquivos_down/seges/publicacoes/PrimeiraPesquisaNacional.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2008.

MOREIRA, Bianca Bozon. **Avaliação da qualidade percebida dos serviços de lazer e entretenimento em shopping centers**: estudo empírico na cidade do Rio de Janeiro. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Administração), Faculdade de Economia e Finanças do Ibmecc, Rio de Janeiro, 2006.

NETO, J. A. C.; MARTINS, E. F. Avaliação da qualidade em serviços: uma análise comparativa dos atributos da qualidade em uma empresa do setor de informática a partir da percepção do cliente. **Anais do XVI SIMPEP – Simpósio de Engenharia de Produção**. Bauru, Nov/2009. Disponível em: <<http://www.simpep.feb.unesp.br/anais.php>>. Acesso em: 15 nov. 2009.

PAIVA, Carlos César Soares de. **Nível de qualidade dos serviços bancários no ambiente digital**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

PAIXÃO, R. B.; BRUNI, A. L.; SILVA, S. C. M. Melhor e mais caro: um estudo sobre a associação entre a percepção dos preços e a qualidade dos produtos e serviços. **Revista de Gestão da USP**. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006/4º trim. Disponível em: <http://www.ead.fea.usp.br/cad-pesq/arquivos/426_defin.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2008.

PARASURAMAN, A.; BERRY, L. L.; ZEITHAML, V. A. *Refinement and reassessment of the Servqual scale*. **Journal of Retailing**, Vol. 67, Nº 4, Winter 1991, pp. 420-450. Disponível em: <<http://areas.kenan-flagler.unc.edu/Marketing/FacultyStaff/zeithaml/Selected%20Publications/Refinement%20and%20Reassessment%20of%20the%20SERVQUAL%20Scale.pdf>>. Acesso em: 17 out. 2009.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L. ***Moving forward in service quality research: measuring different customer-expectation levels, comparing alternative scales, and examining the performance-behavioral intentions link.*** Working Paper, Marketing Science Institute, Massachusetts, 1994.

QUINHONEZ, C. S.; NETO, L. F. F.; OLIVEIRA, S. M. Expectativas e percepções dos serviços prestados pela Infraero – o caso do Aeroporto Internacional de Campo Grande. **Anais do XVI SIMPEP – Simpósio de Engenharia de Produção.** Bauru, Nov/2009. Disponível em: <<http://www.simpep.feb.unesp.br/anais.php>>. Acesso em: 15 nov. 2009.

RECEITA FEDERAL DO BRASIL. Disponível em: <<http://www.receita.fazenda.gov.br>>. Acesso em: 20 nov. 2009.

RÉCHE, Mauricio Martinelli. **Novas formas de atuação para a metrologia legal no Brasil.** Dissertação (Mestrado Profissional em Sistemas de Gestão), Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2004.

ROCHA, J. R. V.; LIMA, M. A. M.; ROCHA, R. E. V. Qualidade de atendimento na autarquia municipal de trânsito, serviços públicos e de cidadania de Fortaleza (AMC): análise à luz do modelo Servqual. **Anais do XXVIII Enegep - Encontro Nacional de Engenharia de Produção.** Rio de Janeiro, Out/2008. Disponível em: <<http://www.publicacoes.abepro.org.br/index.asp>>. Acesso em: 15 nov. 2009.

SANTOS, Silvio Francisco dos. **Reformulação da escala Servqual para avaliação da qualidade do serviço acreditação de laboratórios.** Dissertação (Mestrado Profissional em Sistemas de Gestão), Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2005.

SORATTO, Alexandre Nixon Raulino. **Gerenciamento da responsividade de serviços:** uma proposta para agilizar processos e moderar os efeitos de espera. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

SOUZA, A. S.; SILVA, C. P.; RODRIGUES, M. S. Avaliação da qualidade dos serviços: uma análise dos dados e da metodologia adotada. **Revista de Ciências da Administração.** Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, v. 6, nº 12, jul/dez 2004. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/adm/article/view/4687/3846>>. Acesso em: 20 abr. 2009.

SUPERIOR TRIBUNAL MILITAR. Disponível em: <<http://www.stm.jus.br>>. Acesso em: 20 nov. 2009.

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br>>. Acesso em: 20 nov. 2009.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 8 ed., São Paulo, Atlas, 2007.

ZAMBERLAN, L.; BLUME, M.; MONEGAT, S. Mensuração da zona de tolerância em serviços e a importância dos atributos de qualidade. **Anais do XXVIII Enegep - Encontro Nacional de Engenharia de Produção**. Rio de Janeiro, Out/2008. Disponível em: <<http://www.publicacoes.abepro.org.br/index.asp>>. Acesso em: 15 nov. 2009.

ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L.; PARASURAMAN, A. *The nature and determinants of customer expectations of service*. **Journal of the Academy of Marketing Science**, Vol. 21, Nº 1, 1993, pp. 1-12. Disponível em: <<http://www.msi.org/publications/publication.cfm?pub=285>>. Acesso em: 17 out. 2009.

ZEITHAML, V. A.; PARASURAMAN, A.; BERRY, L. L. ***Delivering quality service: balancing customer perceptions and expectations***. New York, Free Press, 1990.

APÊNDICE A

MENSAGENS ENVIADAS AOS CLIENTES DURANTE A PESQUISA

A seguir são apresentados os textos das mensagens enviadas aos clientes durante o período de aplicação da pesquisa.

Mensagem inicial:

“Prezado(a) Cliente,

Buscando avaliar a qualidade do serviço de apreciação técnica de modelo e adequá-lo às necessidades da sociedade, solicitamos sua colaboração em responder o questionário em anexo.

Suas respostas serão tratadas estatisticamente e indicarão o caminho que a Dimel deverá seguir para atender às suas expectativas em relação a esse serviço.

As informações prestadas serão tratadas com absoluto sigilo e utilizadas somente para a melhoria do serviço de apreciação técnica de modelo, conforme declarado pelo Diretor de Metrologia Legal no Ofício em anexo.

Assim, por favor responda ao questionário e devolva-o para o e-mail pesquisadimel@inmetro.gov.br até o dia 16 de outubro, no mesmo formato de arquivo em que está sendo enviado (Excel). O ideal é que o questionário seja respondido pela pessoa que teve mais contato com o Inmetro durante o(s) processo(s) de aprovação. Assim, caso deseje, sinta-se à vontade para encaminhar esta mensagem para outra pessoa.

Muito obrigado pela colaboração. Caso tenha alguma dúvida, por favor entre em contato.

Atenciosamente,

Ronaldo Nunes de Azeredo
Coordenador da Pesquisa
(21) 2679-9139
pesquisadimel@inmetro.gov.br”

Mensagem lembrando o prazo para resposta:

“Prezado(a) Cliente,

Ainda não recebemos sua resposta ao questionário em anexo. Por favor, preencha-o e nos envie de volta até o dia 16/10/09 (próxima sexta-feira). Sua opinião é realmente importante e irá influenciar as decisões que serão tomadas pela Dimel para melhorar a qualidade do serviço de apreciação técnica de modelo.

Esperamos poder contar com sua colaboração.

Atenciosamente,”

Mensagem de agradecimento pela participação:

“Prezado(a) Cliente,

Agradecemos sua participação na pesquisa. Sua opinião é muito importante para a melhoria dos nossos serviços.

Atenciosamente,”

APÊNDICE B

QUESTIONÁRIO APLICADO AOS CLIENTES

É apresentada a seguir a versão da escala Servqual no formato aplicado aos clientes de apreciação técnica de modelo da Diretoria de Metrologia Legal do Inmetro (adaptado de PARASURAMAN, ZEITHAML e BERRY, 1994, p. 46 e p. 51).

PLANILHA 1 – INSTRUÇÕES E CARACTERIZAÇÃO DO RESPONDENTE

PESQUISA DE QUALIDADE DO SERVIÇO DE APRECIÇÃO TÉCNICA DE MODELO

Prezado(a) Cliente,

Na próxima planilha você encontrará um questionário desenvolvido para avaliar a qualidade do serviço de apreciação técnica de modelo prestado pela Diretoria de Metrologia Legal do Inmetro (Dimel).

Esse questionário possui 22 declarações relacionadas às diversas características que influenciam na qualidade de um serviço. Aplicando notas de 1 a 9, você irá quantificar dois diferentes níveis de qualidade do serviço: o **nível mínimo** e o **nível desejado**.

A nota do **nível mínimo** representa o *nível de qualidade mais baixo* que você ainda considera aceitável.

A nota do **nível desejado** representa o *nível de qualidade que você gostaria que o serviço tivesse* para que você ficasse totalmente satisfeito(a).

Conceitualmente, a nota aplicada ao **nível mínimo** será sempre menor ou igual à nota aplicada ao **nível desejado**.

Por fim, para cada uma das declarações você irá aplicar uma nota para representar **sua opinião sobre o serviço prestado pela Dimel**. Essa nota é totalmente livre, não tendo relação com as notas do nível mínimo ou do nível desejado.

Além disso, para podermos dar o tratamento estatístico adequado, solicitamos que você responda às questões abaixo sobre sua empresa:

1- Quantos funcionários sua empresa possui aproximadamente?

até 9 10 a 49 50 a 249 250 ou mais

2- Desde 2005, quantas vezes sua empresa já solicitou aprovação de modelo?

até 3 vezes 4 a 7 vezes mais de 7 vezes

3- Há quanto tempo foi a última solicitação?

Menos de 6 meses 6 meses ou mais

4- O modelo que você solicitou aprovação mais recentemente foi aprovado?

Sim Não

Agradecemos sua colaboração, que será fundamental para a melhoria do serviço prestado pela Dimel.

APÊNDICE B - continuação

PLANILHA 2 – FORMULÁRIO DE PESQUISA

PESQUISA DE QUALIDADE DO SERVIÇO DE APRECIÇÃO TÉCNICA DE MODELO

Para cada uma das declarações a seguir, por favor marque um **X** abaixo de um dos números nos campos sombreados para indicar:

(a) na primeira coluna, o seu **nível mínimo** do serviço, ou seja, o *nível de qualidade mais baixo* que você ainda considera aceitável;

(b) na segunda coluna, o seu **nível desejado** do serviço, ou seja, o *nível de qualidade que você gostaria que o serviço tivesse* para que você ficasse totalmente satisfeito(a); e

(c) na terceira coluna, a **sua opinião** sobre o serviço prestado pela Dimel.

Lembre-se que, conceitualmente, a nota do **nível mínimo** será sempre menor ou igual à nota do **nível desejado**.

	Seu NÍVEL MÍNIMO do serviço é:									Seu NÍVEL DESEJADO do serviço é:									SUA OPINIÃO sobre o serviço da Dimel é:					
	Baixo				Alto					Baixo				Alto					Sem opinião					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	N					
Em relação a:																								
1- Fornecer o serviço conforme prometido																								
2- Transmitir confiança no tratamento dos problemas dos clientes																								
3- Executar o serviço corretamente logo na primeira vez																								
4- Fornecer o serviço na data prometida																								
5- Manter registros livres de erros																								
6- Manter o cliente informado sobre a execução dos serviços																								
7- Fornecer serviço rápido aos clientes																								
8- Disposição para ajudar os clientes																								
9- Presteza em atender às solicitações dos clientes																								
10- Funcionários que inspirem confiança nos clientes																								
11- Fazer os clientes sentirem-se seguros durante o serviço																								
12- Funcionários constantemente atenciosos com os clientes																								
13- Funcionários com conhecimento para responder às dúvidas dos clientes																								
14- Fornecer atenção individualizada aos clientes																								
15- Funcionários lidarem com os clientes de forma atenciosa																								
16- Ter foco nos interesses dos clientes																								
17- Compreender as necessidades dos clientes																								
18- Possuir horários de funcionamento adequados																								
19- Possuir equipamentos modernos																								
20- Possuir instalações visualmente atraentes																								
21- Funcionários possuírem uma apresentação profissional																								
22- Materiais relacionados ao serviço serem visualmente atraentes																								

APÊNDICE C

OFÍCIO DO DIRETOR DE METROLOGIA LEGAL PARA OS CLIENTES



Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

Ofício Circular n.º 030/Dimel

INMETRO/SITAD/NÚMERO DO PROTOCOLO
52600.044310/2009

Duque de Caxias, 17 de setembro de 2009.

Aos Clientes do serviço de apreciação técnica de modelo

Prezado(a) Cliente,

Buscando a melhoria contínua dos serviços prestados à sociedade, a Dimel está realizando uma série de mudanças no serviço de apreciação técnica de modelo. A mais notável delas, um sistema *on line* para acompanhamento dos processos, será implementada dentro de algumas semanas.


Para que essas mudanças possam alcançar os objetivos desejados, é muito importante conhecer suas expectativas em relação ao nosso desempenho. Assim, desenvolvemos um questionário para avaliar a qualidade do serviço de apreciação técnica de modelo e solicitamos sua colaboração em respondê-lo.

O questionário possui 22 declarações relacionadas às diversas características que influenciam na qualidade de um serviço. Suas respostas serão tratadas estatisticamente e indicarão o caminho que a Dimel deverá seguir para atender às suas expectativas.

Ressalto que as informações prestadas serão tratadas com absoluto sigilo e utilizadas somente para a melhoria do serviço de apreciação técnica de modelo.

Esperando poder contar com sua importante colaboração, colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos através do telefone (21) 2679-9139 ou do e-mail pesquisadimel@inmetro.gov.br.

Atenciosamente,


LUIZ CARLOS GOMES DOS SANTOS
Diretor de Metrologia Legal do Inmetro



Diretoria de Metrologia Legal - DIMEL
Endereço: Av. Nossa Senhora das Graças, n.º 50 - Xerém/Duque de Caxias - RJ CEP: 25.250-020
Telefones: (21) 2679-9547 - Fax: (21) 2679-1761 - E-mail: dimel@inmetro.gov.br
MOD-GABIN-001 - Rev. 01 - Aprov. AGO/04 - pg 01/01

ANEXO A

FORMATO CLÁSSICO DA ESCALA SERVQUAL

É apresentada a seguir a versão em português da escala Servqual no formato original proposto por Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990, p. 180-6).

Instruções: Baseado na sua experiência como consumidor de serviços de _____⁴, por favor pense sobre o tipo de empresa de _____ que forneceria um serviço de excelente qualidade. Pense sobre o tipo de empresa de _____ com a qual você teria satisfação em fazer negócios. Por favor mostre o quanto você acha que essa empresa de _____ teria de cada característica descrita nas afirmações. Se você sente que uma característica *não é nem um pouco essencial* para uma excelente empresa de _____ como a que você imagina, marque o número 1. Se você sente que uma característica é *absolutamente essencial* para excelentes empresas de _____, marque 7. Se seus sentimentos não forem tão fortes, marque um dos números entre eles. Não há respostas certas ou erradas – estamos interessados apenas no número que realmente reflete seus sentimentos sobre empresas que forneceriam serviços de excelente qualidade.

	Discordo fortemente					Concordo fortemente	
1. Excelentes empresas de _____ terão equipamentos modernos.	1	2	3	4	5	6	7
2. As instalações físicas de excelentes empresas de _____ serão visualmente atrativas.	1	2	3	4	5	6	7
3. Empregados de excelentes empresas de _____ terão boa apresentação	1	2	3	4	5	6	7
4. Materiais associados ao serviço (como panfletos ou relatórios) serão visualmente atrativos em excelentes empresas de _____	1	2	3	4	5	6	7
5. Excelentes empresas de _____ realizam o serviço exatamente como prometido ⁵	1	2	3	4	5	6	7
6. Excelentes empresas de _____ são confiáveis quando o cliente tem problemas com o serviço ⁵	1	2	3	4	5	6	7

(continua)

⁴ Os espaços devem ser preenchidos com o tipo de serviço a ser pesquisado.

⁵ Redação modificada de acordo com Parasuraman, Zeithaml e Berry (1994, p.42).

ANEXO A - continuação

	<i>(continuação)</i>						
	Discordo fortemente						Concordo fortemente
7. Excelentes empresas de _____ farão o serviço corretamente da primeira vez	1	2	3	4	5	6	7
8. Excelentes empresas de _____ fornecerão os serviços no momento em que prometem fazê-lo	1	2	3	4	5	6	7
9. Excelentes empresas de _____ insistirão em registros livres de erro	1	2	3	4	5	6	7
10. Empregados de excelentes empresas de _____ dirão aos clientes exatamente quando eles serão realizados	1	2	3	4	5	6	7
11. Empregados de excelentes empresas de _____ fornecerão um serviço ágil aos clientes	1	2	3	4	5	6	7
12. Empregados de excelentes empresas de _____ estarão sempre dispostos a ajudar os clientes	1	2	3	4	5	6	7
13. Empregados de excelentes empresas de _____ nunca estarão muito ocupados para responder aos pedidos dos clientes	1	2	3	4	5	6	7
14. O comportamento de empregados de excelentes empresas de _____ inspirará confiança aos clientes	1	2	3	4	5	6	7
15. Clientes de excelentes empresas de _____ se sentirão seguros nas suas transações	1	2	3	4	5	6	7
16. Empregados de excelentes empresas de _____ serão consistentemente atenciosos com os clientes	1	2	3	4	5	6	7
17. Empregados de excelentes empresas de _____ terão o conhecimento para responder às questões dos clientes	1	2	3	4	5	6	7
18. Excelentes empresas de _____ darão aos clientes atenção individualizada	1	2	3	4	5	6	7

(continua)

ANEXO A - continuação

	<i>(continuação)</i>						
	Discordo fortemente						Concordo fortemente
19. Excelentes empresas de _____ terão horários de funcionamento adequados a todos os clientes	1	2	3	4	5	6	7
20. Excelentes empresas de _____ terão empregados que lidam com os clientes de forma atenciosa ⁶	1	2	3	4	5	6	7
21. Excelentes empresas de _____ serão focadas nos maiores interesses dos clientes	1	2	3	4	5	6	7
22. Os empregados de excelentes empresas de _____ compreenderão as necessidades específicas dos clientes	1	2	3	4	5	6	7

Instruções: Abaixo estão listadas cinco características relativas a empresas de _____ e os serviços que oferecem. Nós gostaríamos de saber a importância de cada uma dessas características para você quando avalia a qualidade do serviço de uma empresa de _____. Por favor distribua o total de 100 pontos entre as cinco características *de acordo com a importância de cada uma para você* – quanto mais importante, mais pontos ela deverá receber. Por favor assegure-se de que a soma dos pontos distribuídos é 100.

1. A aparência das instalações físicas, equipamentos, pessoal e materiais de comunicação de uma empresa de _____	_____ pontos
2. A capacidade de uma empresa de _____ para realizar o serviço prometido com segurança e corretamente	_____ pontos
3. A espontaneidade de uma empresa de _____ para ajudar os clientes e fornecer serviço ágil	_____ pontos
4. O conhecimento e cortesia dos empregados de uma empresa de _____ e sua habilidade para transmitir segurança e confiança	_____ pontos
5. A atenção individualizada e afetiva que uma empresa de _____ fornece aos clientes	_____ pontos
Total de pontos distribuídos	100 pontos
Qual das características acima é <i>a mais importante</i> para você? (por favor escreva o número da característica)	_____
Qual característica é <i>a segunda mais importante</i> para você?	_____
Qual característica é <i>a menos importante</i> para você?	_____

⁶ Redação modificada de acordo com Parasuraman, Zeithaml e Berry (1994, p. 42)

ANEXO A - continuação

Instruções: As afirmações a seguir descrevem seus sentimentos pela empresa XYZ⁷. Para cada afirmação, por favor mostre o quanto você acredita que a XYZ possui da característica descrita na afirmação. Mais uma vez, marcando 1 significa que você discorda fortemente que a XYZ possui essa característica, e marcando 7 significa que você concorda fortemente. Você pode marcar qualquer um dos números entre esses que mostre a força de seus sentimentos. Não há respostas certas ou erradas – estamos interessados apenas no número que melhor representa suas percepções sobre a XYZ.

	Discordo fortemente						Concordo fortemente
1. A XYZ possui equipamentos modernos	1	2	3	4	5	6	7
2. As instalações físicas da XYZ são visualmente atrativas	1	2	3	4	5	6	7
3. Os empregados da XYZ têm boa apresentação	1	2	3	4	5	6	7
4. Materiais associados ao serviço da XYZ (como panfletos ou relatórios) são visualmente atraentes	1	2	3	4	5	6	7
5. A XYZ realiza o serviço exatamente como prometido ⁸	1	2	3	4	5	6	7
6. A XYZ é confiável quando o cliente tem problemas com o serviço ⁸	1	2	3	4	5	6	7
7. A XYZ faz o serviço corretamente da primeira vez	1	2	3	4	5	6	7
8. A XYZ fornece os serviços no momento em que promete fazê-lo	1	2	3	4	5	6	7
9. A XYZ insiste em registros livres de erro	1	2	3	4	5	6	7
10. Empregados da XYZ lhe dizem exatamente quando os serviços serão realizados	1	2	3	4	5	6	7
11. Empregados da XYZ lhe fornecem um serviço ágil	1	2	3	4	5	6	7
12. Empregados da XYZ estarão sempre dispostos a lhe ajudar	1	2	3	4	5	6	7

(continua)

⁷ “XYZ” representa o nome da empresa que está sendo pesquisada.

⁸ Redação modificada de acordo com Parasuraman, Zeithaml e Berry (1994, p.42).

ANEXO A - continuação

	<i>(continuação)</i>						
	Discordo fortemente						Concordo fortemente
13. Empregados da XYZ nunca estão muito ocupados para responder seus pedidos	1	2	3	4	5	6	7
14. O comportamento dos empregados da XYZ lhe inspira confiança	1	2	3	4	5	6	7
15. Você sente-se seguro nas suas transações com a XYZ	1	2	3	4	5	6	7
16. Empregados da XYZ são consistentemente atenciosos com você	1	2	3	4	5	6	7
17. Empregados da XYZ têm o conhecimento para responder as suas questões	1	2	3	4	5	6	7
18. A XYZ lhe dá atenção individualizada	1	2	3	4	5	6	7
19. A XYZ tem horários de funcionamento adequados a todos os clientes	1	2	3	4	5	6	7
20. A XYZ tem empregados que lidam com você de forma atenciosa ⁹	1	2	3	4	5	6	7
21. A XYZ é focada nos seus maiores interesses	1	2	3	4	5	6	7
22. Os empregados da XYZ compreendem suas necessidades específicas	1	2	3	4	5	6	7

⁹ Redação modificada de acordo com Parasuraman, Zeithaml e Berry (1994, p.42).