

CARLOS HENRIQUE PEREIRA MELLO

MODELO PARA PROJETO E DESENVOLVIMENTO DE SERVIÇOS

Tese apresentada à Escola Politécnica da
Universidade de São Paulo para obtenção do
Título de Doutor em Engenharia.

SÃO PAULO

2005

CARLOS HENRIQUE PEREIRA MELLO

MODELO PARA PROJETO E DESENVOLVIMENTO DE SERVIÇOS

Tese apresentada à Escola Politécnica da
Universidade de São Paulo para obtenção do
Título de Doutor em Engenharia.

Área de Concentração:
Engenharia de Produção

Orientador:
Prof. Dr. Pedro Luiz de Oliveira Costa Neto

SÃO PAULO


2005

Este exemplar foi revisado e alterado em relação à versão original, sob responsabilidade única do autor e com a anuência de seu orientador.

São Paulo, 19 de abril de 2005.



Assinatura do autor _____



Assinatura do orientador _____

Mello, Carlos Henrique Pereira
Modelo para projeto e desenvolvimento de serviços /
C.H.P. Mello. -- ed.rev. -- São Paulo, 2005.
315 p.

Tese (Doutorado) - Escola Politécnica da Universidade
De São Paulo. Departamento de Engenharia de Produção.

1.Administração de serviços 2.Serviços (Projeto;
Desenvolvimento).
I.Universidade de São Paulo. Escola Politécnica.
Departamento de Engenharia de Produção II.t.

*Aos meus pais Gualter e Layr, à minha noiva
Andréa, à minha avó Rosa, a todos os meus tios
e tias, em especial, Eclair, Nelson e Rosa, e a
todos os meus primos e primas, em especial,
Ana Paula e André Luiz.*

AGRADECIMENTOS

Em especial, gostaria de citar algumas pessoas que, de alguma forma, me apoiaram, me compreenderam e me motivaram para desenvolver e concluir este projeto.

À CAPES que, com seu apoio à pesquisa científica através do oferecimento de bolsas aos pesquisadores, tem contribuído para o desenvolvimento do fomento à ciência em nosso país.

Ao Prof. Pedro Luiz de Oliveira Costa Neto, pela oportunidade que me deu de entrar no programa de doutoramento da Escola Politécnica da USP ao aceitar ser meu orientador e pela sua capacidade de tratar das questões técnicas e gerenciais desta tese.

Ao Prof. João Batista Turrioni, pela sua amizade, persistência e importante colaboração para o desenvolvimento desta tese, desempenhando o papel de um autêntico co-orientador.

Aos funcionários do Departamento de Engenharia de Produção da USP, em especial, Lídia Silva, Paulo Joaquim Moreira Santiago e Vera Lúcia Duarte, pela eterna solicitude.

Aos colegas da sala de pós-graduação, pela troca de experiências e momentos agradáveis que me proporcionaram, e aos meus amigos em geral, pela força e momentos de descontração que me deram.

Às empresas que permitiram o acesso para os estudos de casos e a todos os funcionários destas empresas, que construíram os casos junto comigo, em especial aos senhores(as) Gerson Moysés, Cecília Martino, Daniela Rabacallo, Eduardo Kazuo Mimori, Rosana Becker, Vittorio Rullo, Francisco Pierrini, Luciano Ferreira da Luz e Engenheiro Silvestre.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

1. INTRODUÇÃO	1
1.1. Apresentação do problema	1
1.2. Objetivo	5
1.3. Justificativa e motivação para a pesquisa	5
1.4. Metodologia de pesquisa	7
1.5. Estrutura do trabalho	9
2. DEFINIÇÕES E TIPOLOGIA DOS SERVIÇOS	11
2.1. Introdução	11
2.2. Definindo serviço	15
2.3. Características dos serviços	17
2.4. Tipologia dos serviços	22
2.5. Considerações do autor	32
3. PROJETO E DESENVOLVIMENTO DE NOVOS SERVIÇOS	34
3.1. Desenvolvimento de novos produtos	34
3.2. Inovação em serviços	42
3.3. Desenvolvimento de novos serviços	48
3.4. Modelos para desenvolvimento de novos produtos e serviços	50
3.4.1. Modelo de projeto de produtos industriais de Nelson Back	51
3.4.2. Modelo genérico de projeto e desenvolvimento de produtos de A. J. Peters et al.	54
3.4.3. Modelo de projeto e desenvolvimento de produtos de Steven C. Wheelwright e Kim B. Clark	57
3.4.4. Modelo de introdução de novos produtos de Stephen R. Rosenthal	59
3.4.5. O modelo de planejamento de novos produtos de Harry B. Watton	62
3.4.6. O modelo de desenvolvimento de novos produtos de Geoff Vincent	65
3.4.7. O modelo de projeto total de Stuart Pugh	70

3.4.8. O modelo de projeto e gerenciamento de processos de serviços de Rohit Ramaswamy	73
3.4.9. O modelo de desenvolvimento estruturado de produtos sob a perspectiva das operações de serviço de Bitran e Pedrosa	76
3.5. Análise crítica dos modelos	84
4. MODELO PARA PROJETO E DESENVOLVIMENTO DE SERVIÇOS	89
4.1. Projeto da concepção do serviço	92
4.1.1. Análise estratégica	92
4.1.2. Geração e seleção de idéias para o serviço	110
4.1.3. Definição do pacote de serviços	112
4.1.4. Definição das especificações do serviço	117
4.2. Projeto do processo do serviço	122
4.2.1. Mapeamento dos processos de serviço	123
4.2.2. Controle dos processos de serviço	135
4.2.3. Processo de entrega do serviço	141
4.2.4. Recrutamento e treinamento dos funcionários de serviços	145
4.3. Projeto das instalações do serviço	150
4.3.1. Seleção da localização das instalações	151
4.3.2. Gestão das evidências físicas	155
4.3.3. Projeto do espaço físico	155
4.3.4. Estudo da capacidade produtiva	158
4.4. Avaliação e melhoria do serviço	163
4.4.1. Verificação e validação do projeto do serviço	163
4.4.2. Recuperação e melhoria	166
5. ANÁLISE DOS ESTUDOS DE CASOS	176
5.1. Relato das organizações estudadas	176
5.1.1. Caso A	176
5.1.1.a. Caracterização da empresa	176
5.1.1.b. Caracterização do novo serviço estudado	177
5.1.1.c. Projeto da concepção do serviço (etapa 4.1 do modelo proposto)	178
5.1.1.d. Projeto do processo do serviço (etapa 4.2 do modelo proposto)	182
5.1.1.e. Projeto das instalações do serviço (etapa 4.3 do modelo proposto)	185
5.1.1.f. Avaliação e melhoria do serviço (etapa 4.4 do modelo proposto)	188
5.1.1.g. Análise crítica	190

5.1.2. Caso B	194
5.1.2.a. Caracterização da empresa	194
5.1.2.b. Caracterização do novo serviço estudado	194
5.1.2.c. Projeto da concepção do serviço (etapa 4.1 do modelo proposto)	195
5.1.2.d. Projeto do processo do serviço (etapa 4.2 do modelo proposto)	200
5.1.2.e. Projeto das instalações do serviço (etapa 4.3 do modelo proposto)	203
5.1.2.f. Avaliação e melhoria do serviço (etapa 4.4 do modelo proposto)	204
5.1.2.g. Análise crítica	206
5.1.3. Caso C	210
5.1.3.a. Caracterização da empresa	210
5.1.3.b. Caracterização do novo serviço estudado	210
5.1.3.c. Projeto da concepção do serviço (etapa 4.1 do modelo proposto)	212
5.1.3.d. Projeto do processo do serviço (etapa 4.2 do modelo proposto)	217
5.1.3.e. Projeto das instalações do serviço (etapa 4.3 do modelo proposto)	221
5.1.3.f. Avaliação e melhoria do serviço (etapa 4.4 do modelo proposto)	222
5.1.3.g. Análise crítica	223
5.1.4. Caso D	227
5.1.4.a. Caracterização da empresa	227
5.1.4.b. Caracterização do novo serviço estudado	227
5.1.4.c. Projeto da concepção do serviço (etapa 4.1 do modelo proposto)	228
5.1.4.d. Projeto do processo do serviço (etapa 4.2 do modelo proposto)	232
5.1.4.e. Projeto das instalações do serviço (etapa 4.3 do modelo proposto)	234
5.1.4.f. Avaliação e melhoria do serviço (etapa 4.4 do modelo proposto)	235
5.1.4.g. Análise crítica	237
5.1.5. Caso E	241
5.1.5.a. Caracterização da empresa	241
5.1.5.b. Caracterização do novo serviço estudado	241
5.1.5.c. Projeto da concepção do serviço (etapa 4.1 do modelo proposto)	241
5.1.5.d. Projeto do processo do serviço (etapa 4.2 do modelo proposto)	244
5.1.5.e. Projeto das instalações do serviço (etapa 4.3 do modelo proposto)	246
5.1.5.f. Avaliação e melhoria do serviço (etapa 4.4 do modelo proposto)	247
5.1.5.g. Análise crítica	248
5.2. Análise intercasos	253

5.2.1. Empresas do tipo serviços de massa	253
5.2.1.a. Projeto da concepção do serviço (etapa 4.1 do modelo proposto)	253
5.2.1.b. Projeto do processo do serviço (etapa 4.2 do modelo proposto)	257
5.2.1.c. Projeto das instalações do serviço (etapa 4.3 do modelo proposto)	258
5.2.1.d. Avaliação e melhoria do serviço (etapa 4.4 do modelo proposto)	260
5.2.1.e. Análise final da aplicação do modelo em serviços de massa	261
5.2.2. Empresas do tipo lojas de serviços	262
5.2.2.a. Projeto da concepção do serviço (etapa 4.1 do modelo proposto)	262
5.2.2.b. Projeto do processo do serviço (etapa 4.2 do modelo proposto)	266
5.2.2.c. Projeto das instalações do serviço (etapa 4.3 do modelo proposto)	268
5.2.2.d. Avaliação e melhoria do serviço (etapa 4.4 do modelo proposto)	269
5.2.2.e. Análise final da aplicação do modelo em lojas de serviços	270
6. CONCLUSÕES	272
6.1. Análise dos objetivos da pesquisa	272
6.1.1. A proposição de um modelo para o projeto e desenvolvimento de novos serviços	272
6.1.2. As diferenças e dificuldades observadas na aplicação do modelo proposto em organizações do tipo serviços de massa e lojas de serviço brasileiras	277
6.1.3. A facilidade de implementação do modelo proposto por organizações que possuem um sistema de gestão da qualidade certificado	278
6.1.4. A relação entre o número de novos serviços lançados e o número de técnicas usadas para a geração de novas idéias	279
6.1.5. A alteração no conceito ou no pacote de serviços implica no projeto de um novo serviço	279
6.1.6. A viabilidade de implementação do modelo proposto em organizações prestadoras de serviço no Brasil	280
6.2. Sugestões para futuras pesquisas	281
ANEXOS	283
Anexo A – Protocolo de pesquisa	283
Anexo B – O modelo SERVQUAL	286
LISTA DE REFERÊNCIAS	293

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.1	Principais temas de trabalhos sobre projeto e desenvolvimento de serviços	6
Tabela 2.1	Crescimento de empresas entre 1996 e 1999	13
Tabela 2.2	Contrastes internos entre manufatura e serviços	17
Tabela 2.3	Algumas diferenças típicas entre indústrias manufatureiras e indústrias de serviços	18
Tabela 2.4	A matriz dos processos de serviços	25
Tabela 2.5	Entendendo a natureza do ato do serviço	27
Tabela 2.6	Relacionamento com clientes	27
Tabela 2.7	Personalização e julgamento na entrega do serviço	28
Tabela 2.8	Natureza da demanda do serviço relativa ao abastecimento	28
Tabela 2.9	Método de entrega do serviço	29
Tabela 2.10	Características principais dos serviços profissionais, lojas de serviços e serviços de massa	32
Tabela 3.1	Identificação dos processos do modelo de Peters et al.	55
Tabela 3.2	Principais fases dos modelos para projeto e desenvolvimento	86
Tabela 4.1	Os 17 campos da competição	95
Tabela 4.2	Critérios competitivos para operações de serviços	97
Tabela 4.3	Áreas de decisão estratégicas para um sistema de operações de serviço	99
Tabela 4.4	Escala de nove pontos para classificação dos critérios competitivos	103
Tabela 4.5	O conceito de serviço dos hotéis do grupo Accor	105
Tabela 4.6	Influência de algumas dimensões do processo nos critérios competitivos	115
Tabela 4.7	Simbologia usada na elaboração de fluxogramas	125
Tabela 4.8	Transformando o mapeamento de processos em uma ferramenta analítica	134
Tabela 4.9	Exemplos de mecanismos à prova de falhas do servidor	140
Tabela 4.10	Exemplos de mecanismos à prova de falhas do cliente	141
Tabela 4.11	Tipos e níveis de contato com o cliente	144

Tabela 4.12	Resumo dos canais de comunicação não-verbal	144
Tabela 4.13	Lista de fatores locacionais	152
Tabela 4.14	Exemplo do método ponderado de fatores para localização	154
Tabela 4.15	Características de vários tipos de arranjo físico	157
Tabela 4.16	Estratégias de capacidade produtiva	161
Tabela 4.17	Medidas da capacidade de uma operação	162
Tabela 5.1	Resumo da aplicação do modelo de projeto e desenvolvimento de serviços na Empresa A	193
Tabela 5.2	Resumo da aplicação do modelo de projeto e desenvolvimento de serviços na Empresa B	209
Tabela 5.3	Padrões de atendimento e relacionamento com os clientes	217
Tabela 5.4	Resumo da aplicação do modelo de projeto e desenvolvimento de serviços na Empresa C	226
Tabela 5.5	Resumo da aplicação do modelo de projeto e desenvolvimento de serviços na Empresa D	240
Tabela 5.6	Resumo da aplicação do modelo de projeto e desenvolvimento de serviços na Empresa E	252

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1	Participação por atividades no PIB do Brasil	12
Figura 2.2	Pessoal ocupado por atividades	12
Figura 2.3	Pessoas ocupadas por ramo de atividade entre 1996 e 1999	13
Figura 2.4	Índice do nível de emprego formal	14
Figura 2.5	O modelo do processo de serviço	30
Figura 3.1	Classificação da inovação	43
Figura 3.2	Fases do projeto de produtos industriais de Back	52
Figura 3.3	Modelo genérico para projeto e desenvolvimento de produtos de Peters et al.	54
Figura 3.4	Modelo de projeto de produto de Wheelwright e Clark	57
Figura 3.5	Visão geral das fases do modelo de Rosenthal	59
Figura 3.6	O modelo de planejamento de novos produtos de Watton	63
Figura 3.7	O ciclo de desenvolvimento de produto de Vincent	65
Figura 3.8	Modelo do projeto total de Pugh	72
Figura 3.9	Modelo do projeto e entrega do serviço de Ramaswamy	74
Figura 3.10	Modelo de desenvolvimento estruturado de produtos sob a perspectiva das operações de serviço de Bitran e Pedrosa	77
Figura 3.11	Avaliação estratégica	78
Figura 3.12	Desenvolvimento do conceito	79
Figura 3.13	Projeto do sistema	81
Figura 3.14	Projeto dos componentes	82
Figura 3.15	Teste de conceito e implementação	83
Figura 4.1	Modelo para projeto e desenvolvimento de serviços	90
Figura 4.2	Forças competitivas básicas	94
Figura 4.3	Formulação da estratégia de operações	100
Figura 4.4	Os cinco <i>gaps</i> da escala SERVQUAL	107
Figura 4.5	Resumo da etapa 4.1 do modelo de projeto e desenvolvimento de serviços	122
Figura 4.6	Exemplo de <i>service blueprint</i> em um laboratório de análises clínicas	126

Figura 4.7	Exemplo de um mapa de processo	128
Figura 4.8	Representação de uma atividade genérica da IDEF ₀	130
Figura 4.9	Aplicação do IDEF ₀ no final do primeiro dia de um seminário	130
Figura 4.10	Representação dos símbolos esquemáticos da IDEF ₃	131
Figura 4.11	Aplicação da IDEF ₃ em um processo de pintura	132
Figura 4.12	Diagrama de gestão	137
Figura 4.13	Cadeia serviços-lucro	145
Figura 4.14	Grau de autonomia do funcionário versus natureza do serviço	148
Figura 4.15	Resumo da etapa 4.2 do modelo de projeto e desenvolvimento de serviços	150
Figura 4.16	Implicações das variações da demanda em relação a capacidade	160
Figura 4.17	Resumo da etapa 4.3 do modelo de projeto e desenvolvimento de serviços	163
Figura 4.18	Resumo da etapa 4.4 do modelo de projeto e desenvolvimento de serviços	173
Figura 4.19	Modelo expandido para projeto e desenvolvimento de serviços	174
Figura 5.1	Expresso aeroporto	178
Figura 5.2	Ciclo de serviço da Empresa A	183
Figura 5.3	Ciclo de serviço da Empresa B	201
Figura 5.4	Atrações turísticas da Empresa B	202
Figura 5.5	Principais processos da Empresa C	218
Figura 6.1	Modelo final para projeto e desenvolvimento de serviços	276
Figura 6.2	Modelo final expandido para projeto e desenvolvimento de serviços	277

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANTP	Associação Nacional de Transportes Públicos
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CA	<i>Computer Aided</i>
CPTM	Companhia Paulista de Trens Metropolitanos
DBOT	<i>Design, built, operation and transfer</i> - Projeto, construção, operação e transferência
DFA	<i>Design for Assembly</i>
DFM	<i>Design for Manufacturability</i>
DOE	<i>Design of Experiments</i> - Projeto de experimentos
EMTU	Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos
EUA	Estados Unidos da América
FMEA	<i>Failure mode and effect analysis</i> - Análise do modo e efeito da falha
FPNQ	Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade
GOP	Gerência de Operações
IBM	<i>International Business Machines Corp.</i>
IDEF	<i>Integrated Computer Aided Manufacturing Definition</i> - Definição de Manufatura Auxiliada por Integração com Computador.
MIT	<i>Massachusetts Institute of Technology</i> - Instituto de Tecnologia de Massachusetts
OSCIP	Organização da Sociedade Civil de Interesse Público
PBM	<i>Pharmaceutical Benefit Management</i> - Gestão de Benefícios Farmacológicos
PDCA	Ciclo de controle da qualidade de melhoria (<i>Plan-Do-Check-Act</i> ou planejar-fazer-verificar-atuar corretivamente)
PDNP	Processo de Desenvolvimento de Novos Produtos
PERT-CPM	<i>Program Evaluation and Review Technique - Critical Path</i>

Method

P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PIB	Produto Interno Bruto
PNQ	Prêmio Nacional da Qualidade
QFD	<i>Quality Function Deployment</i> - Desdobramento da Função Qualidade.
RTSC	<i>Railway Technology Strategy Center</i> - Centro Estratégico de Tecnologia de Ferrovia
RTTS	Regulamento de Transportes, Tráfego e Segurança
SADT	<i>Strutured Analysis Design Technique</i> - Técnica de Análise Estruturada de Projeto
SDCA	Ciclo de controle da qualidade de manutenção (<i>standard-do-check-act</i> ou padronizar-fazer-verificar-atuar corretivamente)
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
UDC	Unidade de Comportamento

RESUMO

A presente tese tem como objetivos principais a proposição de um modelo para o projeto e desenvolvimento de serviços e a discussão sobre a aplicação desse modelo em empresas prestadoras de serviço brasileiras.

Dentro desse contexto, procura-se verificar como o processo de projeto e desenvolvimento de novos serviços pode ser metodologicamente sistematizado, através da verificação de sua implementação junto a cinco empresas brasileiras, sendo três delas do tipo serviços de massa e duas do tipo lojas de serviço.

O procedimento de pesquisa adotado é o estudo de casos múltiplos, com a utilização de entrevistas semi-estruturadas e da observação direta para a coleta de dados empíricos.

Conclui-se, a partir das observações, que o modelo proposto corresponde, de forma geral, ao praticado pelas cinco empresas estudadas, sendo que sua sistematização é mais forte em empresas que possuem um sistema de gestão da qualidade certificado que inclua o requisito de projeto e desenvolvimento de produto.

ABSTRACT

The present thesis has as main objectives the proposition of a model for the project and development of services and the discussion about the application of that model in Brazilian service companies.

In that context, it tries to verify how the process of project and development of new services can be methodologically systematized, through the research of its implementation on five Brazilian companies, being three of them of mass services type and two of service stores type.

The adopted research procedure is the study of multiple cases, with the use of semi-structured interviews and the direct observation for the collection of empiric data.

It is concluded, based on the observations, that the proposed model is related to what is practiced, in a general way, by the five studied companies, and its implementation is stronger in companies that have a quality system certificated that includes the requirement of product project and development.

Capítulo 1

INTRODUÇÃO

1.1. Apresentação do problema

A gestão da qualidade em serviços começou a ser estudada com mais ênfase somente na década de 80 (Urdan, 1993) e desde então vem sendo objeto de pesquisa nas áreas de marketing, administração e da engenharia da produção.

Segundo o citado autor, qualidade e serviço são conceitos, por si só, de difícil apreensão. Diversas contribuições têm sido dadas no sentido de estabelecer uma definição para o segundo. Algumas dessas definições são tratadas no item 2.2 do capítulo 2 do presente trabalho.

As organizações variam em suas operações desde aquelas puramente manufatureiras até aquelas puramente prestadoras de serviço. Entre estas, existem aquelas organizações que oferecem tanto bens quanto serviços.

Se examinarmos a natureza do sistema de entrega dos produtos físicos, afirma Buffa (1983), a linha limítrofe entre produtos (tangíveis) e serviços (intangíveis) é muito menos aparente. Na compra de um automóvel, está-se comprando não somente o veículo (tangível), mas também a garantia e alguns serviços (intangíveis) para o carro. Da mesma forma, em um serviço de atendimento médico em um hospital, obtém-se não apenas as recomendações e os cuidados profissionais, tais como ética, atenção e profissionalismo, considerados intangíveis, mas também medicamentos (amostras grátis, por exemplo), exames de raios-X, entre outros, que são considerados produtos, ou seja, tangíveis. Em alguns serviços, a qualidade da sua parcela tangível pode ter uma importância maior que a qualidade da sua parcela intangível, enquanto para outros ocorre o inverso. Por exemplo, em um serviço de transporte aéreo, a qualidade do equipamento, a aeronave (tangível) é bem mais crítica do que a qualidade do serviço de bordo. Já em um serviço de consulta médica, o conhecimento e a atenção do médico é bem mais importante que o luxo das instalações do consultório. Porém, como em serviços a percepção do cliente é que

determina sua satisfação com o serviço prestado, cada uma dessas parcelas, tangíveis e intangíveis, devem ser tratadas adequadamente pelo provedor do serviço para garantir a satisfação de seus clientes.

De acordo com Verma (2000), a diversidade existente no setor de serviços torna difícil fazer generalizações proveitosas relativas à gestão das organizações de serviço. Por essa razão, um considerável número de pesquisas focou o desenvolvimento de esquemas de classificação de serviços. Essas classificações ou tipologias, importantes para a seleção das empresas que serão estudadas na pesquisa de campo, são tratadas com mais detalhes no item 2.4 do capítulo 2 do presente trabalho.

Contudo, essas classificações por si só não esclarecem totalmente as dúvidas relativas ao projeto, planejamento e controle dos processos de serviços. Isto se deve às diversas dimensões dos serviços que afetam a gestão de suas operações, como por exemplo: ênfase nas pessoas, grau de contato com o cliente, intangibilidade, produção e consumo simultâneos (GIANESI e CORRÊA, 1994).

Talvez pela dificuldade encontrada no tratamento dessas dimensões para o projeto, planejamento, gestão e controle das operações de serviços é que um tópico, em especial, se mostra escasso na literatura: o projeto e desenvolvimento de serviços. Conduziu-se, então, uma revisão bibliográfica sobre o projeto e desenvolvimento de serviços na qual verificou-se que essa metodologia ainda está em fase embrionária no ramo de prestação de serviços, com algumas pesquisas apenas teóricas. Resta, portanto, propor uma metodologia para aplicação em empresas brasileiras e discutir quais os principais problemas e como estes podem ser resolvidos.

Em se tratando de projeto e desenvolvimento, Avlonitis, Papastathopoulou e Gounaris (2001) afirmam que a intangibilidade inerente aos serviços faz com que eles não possam ser sentidos ou tocados antes da compra, implicando no seu desenvolvimento, uma vez que o teste é difícil e que uma representação mais tangível seria necessária para que os clientes pudessem conceituá-los e avaliá-los.

Ma, Tseng e Yen (2002) contribuem com essa idéia afirmando que o projeto do serviço é importante para tornar tais produtos intangíveis “visíveis” e gerenciáveis, sendo esta a chave para a sua qualidade.

A proposição de um modelo para o projeto e desenvolvimento de serviços e a discussão sobre sua aplicação em empresas prestadoras de serviço brasileiras, objetivos principais desta tese, pretende trazer uma contribuição no campo da pesquisa científica.

De acordo com Shostack (1984a), as falhas em serviços decorrem da incompetência humana e da falta de um método sistemático para projeto e controle dos serviços, sendo que o desenvolvimento de um novo serviço é caracterizado por tentativa e erro.

Segundo o *Project Management Institute* (PMI, 1996), um projeto pode ser definido como um empenho temporário empreendido para criar um produto ou serviço único. O “único” desta definição significa que o produto ou o serviço é diferente, de alguma forma, de todos os produtos ou serviços similares. Assim sendo, esta definição sugere que, toda vez que o conceito ou o pacote do serviço é alterado (mudança de estratégia, inclusão de novo equipamento, alteração de processo, inclusão de novo produto, criação de novo serviço, etc), esse serviço modificado deve ser tratado como um novo serviço.

A alta intangibilidade dos serviços é a raiz das grandes dificuldades em se lidar com a sua inovação (Bitran e Pedrosa, 1998), fato que é facilmente percebido quando se verifica que, até o ano de 1999, a maioria das organizações de serviço optou pela certificação de seus sistemas de gestão da qualidade pelo modelo proposto pela norma ISO 9002 e não pelo modelo da norma ISO 9001 (ABNT/CB-25, 2002), que engloba também o projeto e desenvolvimento. Sun (2001) confirma esta afirmação ao dizer que poucas organizações de serviço obtêm a certificação ISO 9001, indicando que as mesmas prestam pouca atenção em assuntos ligados à qualidade no estágio de projeto.

A aplicação dos conceitos de projeto e desenvolvimento para novos serviços contribui na redução dos *gaps* 1 a 3 propostos por Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990). O modelo dos *gaps* desses autores, apresentado pela figura 4.4, será explorado com maior propriedade no item 4.1.1 do capítulo 4 desta pesquisa.

Para reduzir a diferença entre as reais expectativas dos clientes em relação ao serviço e a percepção que a gerência da empresa tem destas expectativas (*gap* 1), seria necessário estabelecer uma sistemática que permitisse que a empresa de serviço

pesquisasse seu mercado e compreendesse as necessidades de seus clientes durante a concepção do serviço.

Entretanto, simplesmente compreender as expectativas dos clientes não é o suficiente para fornecer um serviço de qualidade. Um segundo passo necessário é traduzir estas expectativas em especificações de desempenho coerentes, que orientarão a empresa na prestação do serviço. É preciso que existam especificações de desempenho espelhando as percepções da gerência em relação às expectativas dos clientes (*gap 2*).

Uma vez estabelecidas as especificações, elas devem ser observadas durante a prestação do serviço. Para isto, deve-se motivar e capacitar a mão-de-obra. A principal razão para a existência do *gap 3* é a falta de vontade e/ou habilidade para mobilizar as pessoas para atingir as especificações.

Assim sendo, existem lacunas a serem preenchidas em relação ao projeto e desenvolvimento de serviços e esta pesquisa apresenta um modelo para sua implementação que auxilia na minimização destas lacunas.

Como um dos objetivos dessa pesquisa é a proposição de um modelo para o projeto e desenvolvimento de serviços para posterior análise de sua aplicação em organizações de caráter distinto, conforme classificação de Silvestro, Fitzgerald e Johnston (1992), metodologicamente é imprescindível empreender um esforço para análise comparativa dos principais modelos existentes, principalmente aqueles consagrados relativos ao projeto e desenvolvimento de produtos e de serviços (Back, 1983; Peters et al., 1999; Wheelwright e Clark, 1992; Rosenthal, 1992; Watton, 1969; Vincent, 1989; Pugh, 1990; Ramaswamy, 1996; Bitran e Pedrosa, 1998), buscando as adaptações necessárias para o ambiente de serviços, além dos pontos positivos e limitações sanáveis presentes em cada concepção.

Além da necessária e ampla pesquisa bibliográfica, indispensável para o fornecimento de subsídios à realização da pesquisa e à formulação do modelo, é de grande importância para o presente trabalho a realização de uma pesquisa de campo, que venha trazer respostas aos objetivos formulados em 1.2 e auxilie, dessa forma, a validação do modelo.

1.2. Objetivos

Com a visão da realidade das pesquisas sobre metodologias para projeto e desenvolvimento de serviços, a pergunta que surge é: *“Como o processo de projeto e desenvolvimento pode ser metodologicamente sistematizado para sua implementação por empresas prestadoras de serviço brasileiras?”* Em virtude das poucas pesquisas publicadas sobre o tema, esta presente pesquisa tem caráter exploratório, com a intenção de propor um modelo original para o projeto e desenvolvimento de serviços que possua aspectos e características inéditas e mais completas em relação a outros modelos propostos por outros pesquisadores.

A partir dessa pergunta básica, definiram-se os objetivos da pesquisa:

- a) Propor um modelo para o projeto e desenvolvimento de serviços.
- b) Discutir as diferenças e dificuldades da aplicação desse modelo em empresas prestadoras de serviço brasileiras do tipo loja de serviços e serviços de massa.
- c) Discutir se as empresas que possuem um sistema de gestão certificado têm maior facilidade de implementação do modelo.
- d) Discutir se uma alteração no conceito ou no pacote de serviços implica no projeto de um novo serviço.
- e) Discutir a viabilidade da implementação do modelo de projeto e desenvolvimento de serviços em empresas prestadoras de serviço no Brasil.

Dada a contribuição original pelo novo modelo, a tese que se coloca refere-se a validade do modelo. Entretanto, estamos cientes que essa validação plena é praticamente impossível de se conseguir dentro do prazo e em relação ao trabalho proposto pela tese.

A confirmação ou não desses objetivos, resultante da pesquisa de campo, será subsídio para a validação parcial e melhor utilização do modelo proposto.

1.3. Justificativa e motivação para a pesquisa

A década de 90 trouxe diversos trabalhos em relação ao projeto e desenvolvimento de serviços. Entretanto, esses trabalhos limitavam-se a tratar de

aspectos pontuais (limitados) do processo de projeto e desenvolvimento de um serviço e não em sua totalidade, desde a concepção até o lançamento desse serviço no mercado, como pretende o presente trabalho.

Stuart (1998) afirma que esses trabalhos tratavam principalmente do estudo dos elementos de projeto de novos serviços e a natureza da interface pessoal desejada entre cliente e serviço, mapeamento dos serviços (*service blueprinting*), utilização de ferramentas práticas tais como o QFD (*Quality Function Deployment* ou Desdobramento da Função Qualidade), participação do funcionário no projeto do processo e de modelos de projeto do processo de serviço, porém com aplicabilidade limitada.

A revisão bibliográfica desta tese mostra que os estudos de Stuart (1998) sobre as publicações relevantes que tratavam de projeto e desenvolvimento de serviços estavam corretos. A tabela 1.1 apresenta os principais temas tratados pela maioria dos trabalhos que mencionam o assunto projeto e desenvolvimento dos serviços.

Assunto	Autor(es)
Projeto do processo do serviço.	Armistead (1985), Wathen e Anderson (1995), Ramaswamy (1996), Santos (2000), Santos e Varvakis (2001), Lovelock e Wright (2001).
Mapeamento dos serviços.	Shostack (1982), Shostack (1984a), Kingman-Brundage (1991), Congram e Epelman (1995), Fülcher e Powell (1999).
Aspectos conceituais e estratégicos.	Armistead (1985), Evardsson, Haglund e Mattsson (1995).
Influência da cultura organizacional e política interna.	Stuart (1998).
Fatores de sucesso e fracasso no desenvolvimento de serviços.	de Bretani (1991), de Bretani (1995), Storey e Easingwood (1998), Song, Benedetto e Song (2000), Avlonitis, Papastathopoulou e Gounaris (2001).

Tabela 1.1 – Principais temas de trabalhos sobre projeto e desenvolvimento de serviços

Poucos trabalhos contemplaram o projeto e desenvolvimento de serviços em um aspecto mais amplo, considerando não só o projeto do processo do serviço como também o projeto de seu sistema, componentes, pessoas, entre outros (Bitran e Pedrosa, 1998; John e Storey, 1998).

Isso talvez possa ser explicado pelo fato de que não existe nenhuma tradição no projeto e desenvolvimento de serviços (Evardsson, Haglund e Mattsson, 1995). Porém, esta não é a melhor explicação para a ausência de trabalhos sobre o projeto e desenvolvimento de serviços. A causa raiz das grandes dificuldades em se lidar com a inovação em serviços é, segundo Bitran e Pedrosa (1998), a sua alta intangibilidade, que faz com que a precisa definição do conceito e seu subsequente projeto torne-se difícil ao máximo. Portanto, a escassez de estudos sobre um modelo para projeto e desenvolvimento de novos serviços, seja em nível de publicação de livros ou mesmo de artigos em periódicos especializados, aliada ainda aos poucos estudos de casos devidamente publicados em organizações de serviços brasileiras, foi um fator motivante para o desenvolvimento dessa pesquisa.

Um outro fator motivante para esta pesquisa foi a recomendação de Nóbrega (1997) para o desenvolvimento de pesquisas específicas sobre a prática de projetos de serviços. Portanto, esta tese contribui para uma continuidade da pesquisa realizada por aquele pesquisador que, ao estudar um modelo para a gestão da qualidade em serviços, não contemplou este importante tópico.

Além disso, a revisão bibliográfica realizada para o desenvolvimento deste trabalho ilustrou algumas lacunas existentes em relação ao tema do projeto e desenvolvimento de serviços, dando origem aos objetivos da pesquisa, citadas no item 1.2 deste capítulo, a serem verificadas pela pesquisa de campo.

1.4. Metodologia de pesquisa

Segundo Bryman (1989), a metodologia dos estudos de casos deve ser escolhida no caso da análise de eventos contemporâneos, que permitam a observação direta e também a entrevista sistemática para a obtenção dos dados empíricos.

Como um dos objetivos principais desta tese é a proposição de um modelo para o projeto e desenvolvimento de serviços para posterior análise de sua aplicação

em organizações do tipo lojas de serviços e serviços de massa, dentro da diagonal de variedade e volume proposta por Silvestro (1999), a pesquisa bibliográfica é fundamental para conhecer as características dos serviços e os assuntos teóricos relacionados ao projeto e desenvolvimento dos serviços.

Além disso, metodologicamente é imprescindível empreender um esforço para análise comparativa dos principais modelos existentes, principalmente aqueles consagrados relativos ao projeto e desenvolvimento de produtos, buscando as adaptações necessárias para o ambiente de serviços, além dos pontos positivos e limitações sanáveis presentes em cada concepção.

Para efeito da pesquisa de campo o método do estudo de casos múltiplos é utilizado para uma análise qualitativa da aplicação e validação do modelo a ser proposto para o projeto e desenvolvimento de serviços.

A generalização a ser obtida nessa pesquisa através dos estudos de casos múltiplos é, segundo Yin (2001), a generalização analítica, na qual se utiliza uma teoria previamente desenvolvida como modelo com o qual se deve comparar os resultados empíricos do estudo de caso.

Dessa forma, nessa pesquisa optou-se pela escolha da pesquisa de estudos de casos múltiplos, pelo fato de ser um método que mais condiz com os objetivos do presente trabalho.

Segundo Turrioni (1999), na utilização da metodologia de estudos de casos, as organizações a serem estudadas não são escolhidas aleatoriamente, mas sim selecionadas para preencher categorias teóricas, com características específicas em cada uma delas, de forma a permitir análises que permitam a expansão dos conceitos teóricos sobre um determinado tema.

O critério básico para a seleção das organizações é sua relevância teórica, ou seja, a sua contribuição para o desenvolvimento das categorias emergentes, de forma a esclarecer, ou até mesmo exemplificar, a aplicação de um determinado conceito.

As organizações escolhidas devem refletir as necessidades expostas pelos objetivos da pesquisa. Como os objetivos dessa pesquisa são propor uma metodologia para projeto e desenvolvimento de serviços e discutir sua implementação em empresas prestadoras de serviço no Brasil, optou-se pela escolha de empresas de tipologias de serviço, segundo classificação de Silvestro, Fitzgerald e

Johnston (1992), e escopos de sistema de gestão da qualidade diferenciados. Assim, foram escolhidas as seguintes organizações:

- Três empresas classificadas como serviços de massas que tivessem desenvolvido um novo serviço recentemente, sendo uma com sistema de gestão da qualidade certificado e com o requisito de projeto e desenvolvimento incluído no escopo de certificação, outra com o sistema de gestão da qualidade certificado e com o requisito de projeto e desenvolvimento excluído do escopo de certificação e outra com o sistema de gestão da qualidade não certificado ou não implementado.
- Duas empresas classificadas como lojas de serviços que tivessem desenvolvido um novo serviço recentemente, sendo uma com sistema de gestão da qualidade certificado e com o requisito de projeto e desenvolvimento incluído no escopo de certificação e outra com o sistema de gestão da qualidade certificado e com o requisito de projeto e desenvolvimento excluído do escopo de certificação

Em virtude da dificuldade de se encontrar empresas prestadoras de serviços profissionais que se enquadrassem no perfil traçado para as empresas a serem pesquisadas, o escopo dessa pesquisa foi limitado as empresas do tipo lojas de serviços e serviços de massa.

Para a realização da pesquisa de campo foi elaborado um protocolo de pesquisa, contido no Anexo A dessa tese. O objetivo desse protocolo é dar mais consistência aos processos de coleta de dados, uniformizando os procedimentos a serem adotados e servindo de roteiro para o pesquisador.

A análise dos casos foi feita tanto intracasos, para a proposição do modelo para projeto e desenvolvimento de serviços resultante da pesquisa, quanto intercasos, para a avaliação das questões levantadas.

1.5. Estrutura do trabalho

Este trabalho está dividido em seis capítulos: capítulo 1 - introdução, capítulo 2 - definições e tipologia dos serviços, capítulo 3 - projeto e desenvolvimento de

serviços, capítulo 4 - modelo para projeto e desenvolvimento de serviços, capítulo 5 - análise dos estudos de casos e capítulo 6 - conclusões.

O capítulo dois apresenta uma revisão bibliográfica de temas relacionados às principais definições sobre serviços, apresentando as tipologias que classificam os processos de serviços em serviços de massa, lojas de serviços e serviços profissionais, que serão úteis no momento de selecionar as organizações que serão objeto de estudo desta pesquisa.

O capítulo três apresenta um estudo dos diversos modelos para o projeto e desenvolvimento de produtos e serviços e aponta as inter-relações entre as suas etapas. O capítulo se inicia tratando sobre o projeto e desenvolvimento de produtos e discute suas principais diferenças em relação ao projeto e desenvolvimento de serviços. Em seguida, é comentada a inovação em serviços e são apresentados os principais modelos para projeto e desenvolvimento de produtos e serviços de vários autores, cujos aspectos mais importantes são discutidos e tomados como base para a proposição do modelo apresentado no capítulo quatro.

O capítulo quatro apresenta o modelo para o projeto e desenvolvimento de serviços, que leva em consideração as principais características dos modelos de projeto e desenvolvimento de produtos e serviços estudados no capítulo três, de modo que seja aplicável a qualquer tipo de organização prestadora de serviços. O modelo proposto se aplica no projeto e desenvolvimento de um novo serviço ou para a melhoria de um serviço já existente, conforme as tipologias para a estratégia de projeto propostas por Griffin e Page (1996), dado no item 3.1 do capítulo 3.

O capítulo cinco procura validar a aplicabilidade do modelo proposto, através da generalização analítica, por meio de estudos de casos múltiplos e das análises intracasos e intercasos.

Finalmente, no capítulo seis são apresentadas as conclusões da pesquisa e as sugestões para futuros trabalhos.

Capítulo 2

DEFINIÇÕES E TIPOLOGIA DOS SERVIÇOS

2.1. Introdução

Como consumidores, diariamente, fazemos uso de algum tipo de serviço. Assistir a um programa em um canal a cabo, fazer uma ligação no telefone, reabastecer um automóvel, enviar um telegrama ou uma carta, hospedar-se em um hotel, realizar um exame diagnóstico e assistir a uma aula são exemplos de serviços que consumimos.

Em fevereiro de 2004, os *sites* de busca brasileiros na internet Achei e Cadê totalizaram, respectivamente, 1651 e 1.215.480 *sites* contendo a palavra “serviço”. Isso demonstra a importância e o quanto pessoas físicas e jurídicas têm empregado esta palavra para comunicar suas idéias para o seu público.

Como mostra esta simples pesquisa, mesmo que à primeira vista possamos não perceber, necessitamos cada vez mais de serviços para o nosso bem estar. O setor de serviços vem assumindo papel cada vez mais importante no desenvolvimento da economia mundial, tanto do ponto de vista da geração de renda e emprego, como da substancial contribuição para a dinâmica econômica dos países. Segundo Oliveira Jr. (2000), o setor de serviços responde, nos países desenvolvidos, por cerca de 67% do Produto Interno Bruto (PIB). Em relação aos países constituintes do Mercosul, este panorama não é diferente. Na Argentina ele foi responsável por 57% do PIB em 1996, enquanto que no Uruguai e no Paraguai, para o mesmo ano, o setor de serviços representou 60% e 43% do PIB, respectivamente.

De acordo com a Pesquisa Anual de Serviços do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (1999a), no Brasil, a participação no PIB do setor de serviços, em conceito amplo, segundo as Contas Nacionais, situou-se em 58,3% em 1999, respondendo por 57,2% da absorção de mão-de-obra na economia, como demonstram as figuras 2.1 e 2.2.

Um estudo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2001), para os anos de 1996 a 1999, revela que o número de empresas formalmente constituídas cresceu 20,7% neste período. Destas, a maior taxa verificada foi na atividade de serviço, que cresceu 34,9%, como mostra a tabela 2.1.

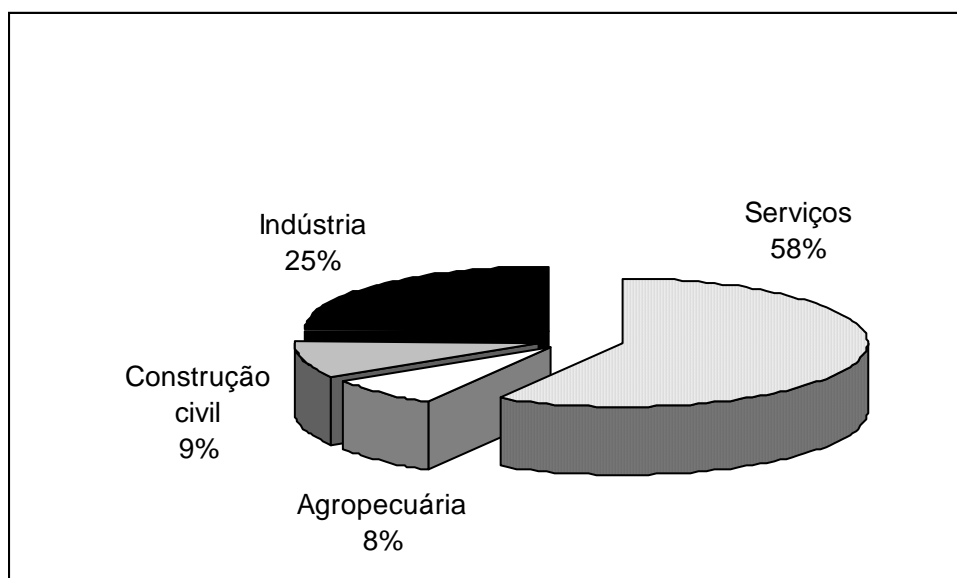


Figura 2.1 – Participação por atividades no PIB do Brasil

Fonte: Adaptado da pesquisa anual de serviços, IBGE (1999a)

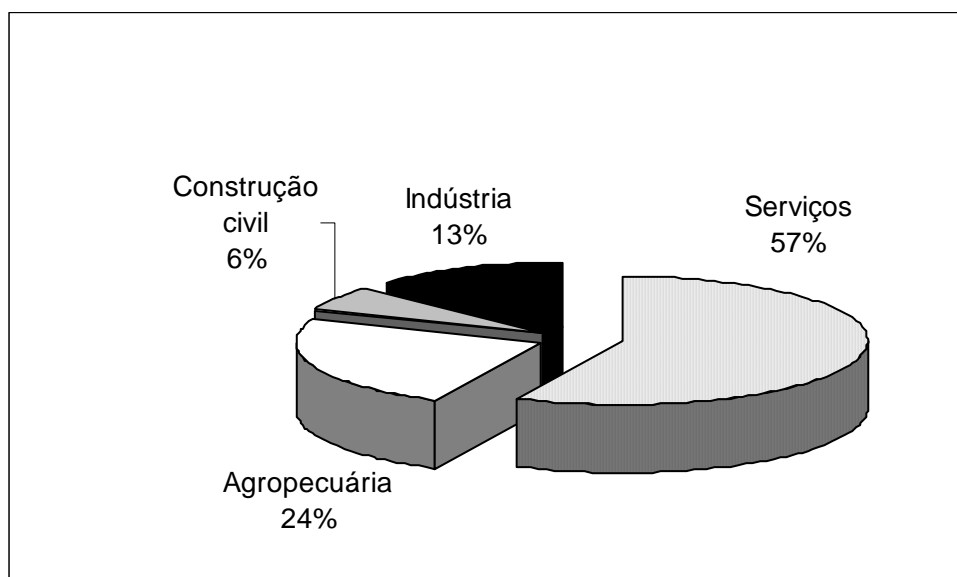


Figura 2.2 – Pessoal ocupado por atividades

Fonte: Adaptado da pesquisa anual de serviços, IBGE (1999a)

Atividades econômicas	Número de empresas		Variação relativa	Variação absoluta
	1996	1999		
Indústria	457.742	513.572	12,2%	55.830
Comércio	1.684.204	1.930.158	14,6%	245.954
Serviços	1.030.137	1.390.088	34,9%	359.951
Administração pública	10.891	11.692	7,4%	801
Outras	23.959	26.565	10,8%	2.606
Total	3.206.933	3.872.075	20,7%	665.142

Tabela 2.1 – Crescimento de empresas entre 1996 e 1999

Fonte: IBGE (2001)

Estes dados mostram a força que o setor de serviços representa em nossa economia, ultrapassando a indústria de transformação, que reinou absoluta após a Revolução Industrial. A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 1999b), apenas reforça esta revolução dos serviços no Brasil, uma vez que de 1996 a 1999 a grande maioria das pessoas ocupadas estão alocadas no setor de serviços, como mostra a figura 2.3.

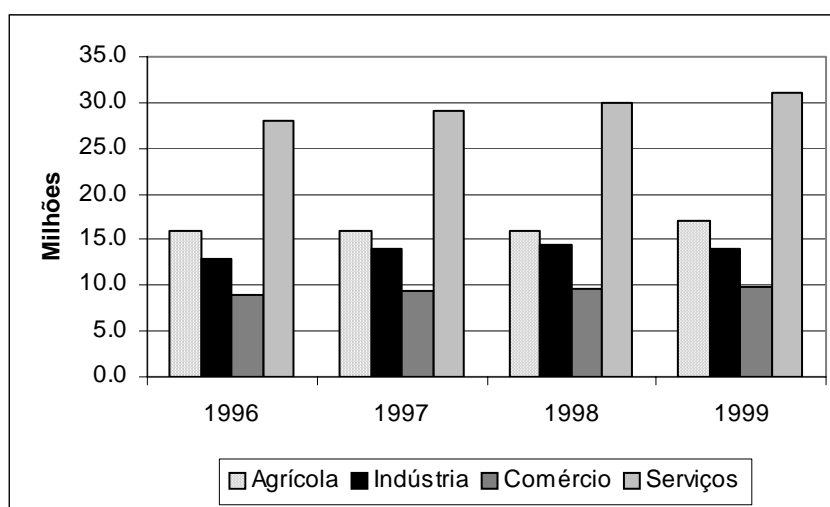


Figura 2.3 – Pessoas ocupadas por ramo de atividade entre 1996 e 1999

Fonte: Pesquisa nacional por amostra de domicílios, IBGE (1999b)

Outro dado que reforça a presença marcante do setor de serviços neste início de século é mostrado pela figura 2.4. Nessa figura pode-se verificar que o índice do nível de emprego formal de 1989 a 1997 era liderado pelos setores da indústria de transformação e da construção civil, sendo que, a partir de 1998, começou a virada do setor de serviços. No final do primeiro semestre de 2001, observa-se uma tendência de que o setor de serviços lidere este indicador.

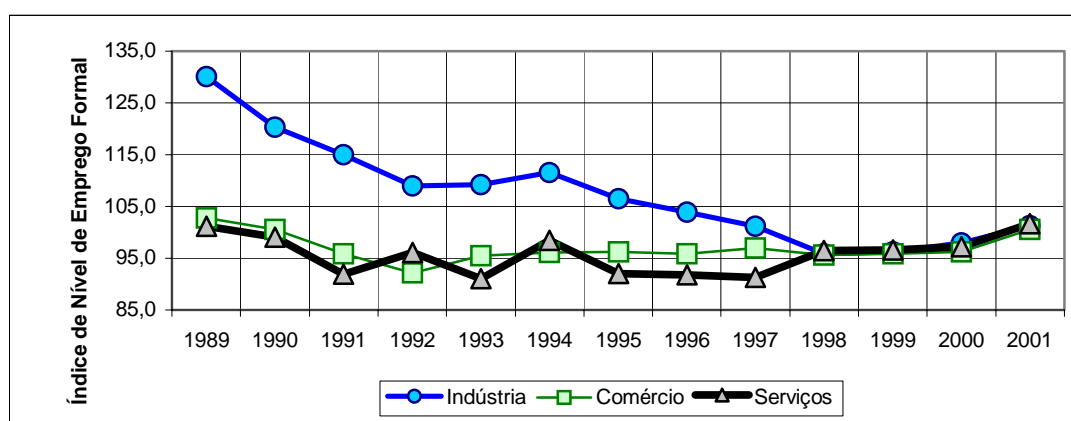


Figura 2.4 – Índice do nível de emprego formal

Fonte: Banco Central do Brasil (2001)

Em razão desta crescente predominância do setor de serviços em nossa economia, torna-se necessário estudar suas características principais, suas classificações mais usuais e a melhor forma de gerenciá-lo, para que o consumidor do serviço tenha suas necessidades e expectativas em relação ao mesmo atendidas. Para tanto, é necessário inicialmente apresentar as principais diferenças entre o que é um serviço e o que é um bem manufaturado.

2.2. Definindo serviço

Toda e qualquer organização necessita adquirir insumos e processá-los de forma a atingir seus objetivos, dentre os quais, o lucro. Este resultado pode ser um produto, um serviço ou uma mistura de ambos. Contudo, a definição do que é serviço difere dentre os diversos autores preocupados com a questão.

A partir da idéia de processo, Castelli (1994) estabelece que o serviço é o resultado de um conjunto de ações que fazem com que o produto passe às mãos do consumidor. Este mesmo autor ainda acrescenta que através do serviço pode-se vender tanto um bem tangível quanto um bem intangível. Quase da mesma forma, porém com uma abordagem voltada mais para o lado social, Normann (1993) define que um serviço é resultado de ações sociais que ocorrem no contato direto entre o cliente e representantes da empresa de serviços.

De acordo com Juran (1990), um serviço é um trabalho desempenhado para uma outra pessoa. Bem semelhante à definição dada por Albrecht (1997), que define serviço como o trabalho feito por uma pessoa em benefício de outra. A simplicidade destas definições não capta a essência do que é prestar um serviço. Levitt (1972) também compartilha dessas idéias quando afirma que o serviço é presumido a ser desempenhado de indivíduos para outros indivíduos, geralmente em uma base de um para um.

Para Lovelock e Wright (2001), serviço pode significar duas coisas. Em primeiro lugar, serviço é um ato ou desempenho oferecido por uma parte a outra. Em segundo lugar, os serviços são atividades econômicas que criam valor e fornecem benefícios para clientes em tempos e lugares específicos, como decorrência da realização de uma mudança desejada no, ou em nome do, destinatário do serviço.

Palmer e Cole (1995) definem serviço como a produção de um benefício essencialmente intangível, para seu próprio direito ou como um elemento significativo de um produto tangível, através do qual alguma forma de intercâmbio satisfaz uma necessidade identificada do consumidor. Segundo Silvestro et al. (1990), serviço é geralmente o resultado da interação entre o cliente e o sistema de prestação do serviço, incluindo o pessoal de contato, os equipamentos, o ambiente do serviço e as instalações.

Existem também as definições que sugerem que o serviço seja algo estritamente intangível. É o caso de Stanton (1986), que define o serviço como atividades identificadas separadamente, e essencialmente intangíveis, que fornecem a satisfação desejada e que não estão necessariamente ligadas à venda de um produto ou de outro serviço; e também o de Kotler (1982), para quem o serviço é qualquer ato ou fornecimento que uma parte pode oferecer a outra que é essencialmente intangível e que não resulta na propriedade de algo. Para essas duas últimas definições, um restaurante ou um posto de combustível não se encaixariam como uma organização de serviços, pois elas não concebem a existência comum entre um produto (tangível) e um serviço (intangível).

Isto já não ocorre na definição de serviço dada por Fitzsimmons e Sullivan (1982) e em Fitzsimmons e Fitzsimmons (2000). Para estes autores, um serviço é um pacote de benefícios implícitos e explícitos executados em uma instalação de suporte e utilizando bens facilitadores. Esta definição é um pouco mais abrangente e, além disso, concebe a existência comum entre os tangíveis e os intangíveis, da mesma forma como Harvey (1998), que considera que um serviço é o resultado que os consumidores desejam. Para ele, um serviço é geralmente obtido por meio do engajamento em um processo interativo com o provedor. Markland, Vickery e Davis (1998) também oferecem uma definição bastante abrangente acerca do que é serviço quando afirma que se trata de uma atividade econômica que produz uma utilidade de lugar, tempo, forma ou psicológica para o cliente.

Uma outra abordagem define o serviço dando ênfase maior ao seu valor para o destinatário, chamado de cliente-usuário. Esta abordagem é conceituada por Zarifian (2001b), para quem o serviço é uma organização e uma mobilização, a mais eficiente possível, de recursos para interpretar, compreender e gerar a mudança perseguida nas condições de atividade do destinatário do serviço.

Finalmente, Mello, Neto e Turrioni (2002) definem serviço como sendo um conjunto de atividades realizadas de forma a mudar as condições do destinatário do serviço de uma situação A para outra situação B, de forma a atender as necessidades do mesmo e agregar valor ao serviço prestado.

Contudo, Cook, Goh e Chung (1999) acreditam que nenhuma simples definição para serviço seja capaz de cercar a grande diversidade de serviços e os

complexos atributos que os acompanham. Acreditamos ser esta uma grande verdade, uma vez que mesmo as empresas que produzem bens (produtos tangíveis) carregam uma parcela de serviços em suas áreas de apoio, tais como assistência técnica, pós-vendas, atendimento ao cliente, entre outras. Neste contexto, Zarifian (2001a) afirma que existe entre o setor industrial e o setor de serviços uma evolução convergente, uma vez que o setor industrial descobre e incorpora a noção de serviço e o setor de serviços industrializa seus modos de funcionamento.

Porém, as organizações prestadoras de serviços possuem certas características que as distinguem em vários aspectos das organizações puramente manufatureiras.

2.3. Características dos serviços

As organizações variam em suas operações desde aquelas puramente manufatureiras até aquelas puramente prestadoras de serviço. Entre estas, existem aquelas organizações que oferecem tanto bens quanto serviços. Segundo Markland, Vickery e Davis (1998), a característica chave de uma organização de serviço é a interação entre o cliente e a organização.

Macdonald (1994) acrescentou alguns contrastes internos entre a manufatura e os serviços, como mostra a tabela 2.2.

Manufatura	Serviços
Produção orientada para o capital ou para o equipamento.	Produção orientada para as pessoas.
Habilidades técnicas predominam.	Habilidades interpessoais dominam.
Treinamento irá dominar.	Educação irá dominar.
Resultados da produção são variáveis.	Resultados do serviço estão sujeitos a uma maior variação.

Tabela 2.2 – Contrastes internos entre manufatura e serviços.

Fonte: Macdonald (1994)

Normann (1993) apresentou algumas outras diferenças típicas entre indústrias manufatureiras e de serviços, que reproduzimos na tabela 2.3. Conforme este mesmo

autor afirma, esta tabela atende a um propósito pedagógico, uma vez que as verdades citadas pela mesma estão sendo desafiadas atualmente de várias maneiras.

Indústrias Manufatureiras	Indústrias de Serviços
Geralmente o produto é concreto.	O serviço é intangível.
A posse é transferida quando uma compra é efetuada.	Geralmente a posse não é transferida.
O produto pode ser revendido.	O serviço não pode ser revendido.
O produto pode ser demonstrado.	Normalmente o serviço não pode ser demonstrado com eficácia (ele não existe antes da compra).
O produto pode ser estocado por vendedores e compradores.	O serviço não pode ser estocado.
O consumo depende da produção.	Produção e consumo geralmente coincidem.
Produção, venda e consumo são feitos em locais diferentes.	Produção, consumo e, freqüentemente, a venda são feitos no mesmo local.
O produto pode ser transportado.	O serviço não pode ser transportado (embora os “produtores” freqüentemente possam).
O vendedor fabrica.	O comprador/cliente participa diretamente da produção.
É possível contato indireto entre empresa e cliente.	Na maioria dos casos, o contato direto é necessário.
O produto pode ser exportado.	O serviço não pode ser exportado, mas o sistema de prestação de serviços pode.

Tabela 2.3 – Algumas diferenças típicas entre indústrias manufatureiras e indústrias de serviços.

Fonte: Normann (1993)

Muitas das diferenças apresentadas na tabela 2.3 são consideradas características dos serviços. As principais características citadas por diversos autores

são:

- a) **Intangibilidade dos serviços:** serviços são idéias e conceitos. O setor de serviços é como algo que não podemos tocar ou sentir. A intangibilidade dos serviços é um problema para os clientes, que necessitam basear-se na reputação da empresa, uma vez que não consegue sentir, ver ou testar o serviço, assim como o pode fazer para um produto (Gianesi e Corrêa, 1994; Lovelock, 1992a; Markland, Vickery e Davis, 1998; Fitzsimmons e Fitzsimmons, 2000; Normann, 1993; Schmenner, 1999; Dotchin e Oakland, 1994; Ghobadian, Speller e Jones, 1994).
- b) **Simultaneidade da produção e do consumo de serviços:** nas indústrias de serviço, o prestador de serviço produz ou elabora o serviço ao mesmo tempo em que ocorre o consumo parcial ou total, no local onde o serviço acontece. A alta visibilidade do processo de transformação significa que não é possível esconder defeitos ou falhas da qualidade (Gianesi e Corrêa, 1994; Lovelock, 1992a; Markland, Vickery e Davis, 1998; Fitzsimmons e Fitzsimmons, 2000; Normann, 1993; Schmenner, 1999; Dotchin e Oakland, 1994; Ghobadian, Speller e Jones, 1994).
- c) **Participação do cliente na produção do serviço:** devido ao fato do cliente estar sempre envolvido, o processo do serviço requer uma atenção maior na localização e na atmosfera da instalação onde o serviço está sendo oferecido (Gianesi e Corrêa, 1994; Lovelock, 1992a; Markland, Vickery e Davis, 1998; Fitzsimmons e Fitzsimmons, 2000; Normann, 1993; Dotchin e Oakland, 1994).
- d) **Capacidade perecível com o tempo:** um serviço é uma mercadoria perecível. Se um serviço não for usado, ele está perdido, como por exemplo, uma poltrona vazia em um vôo, um quarto vazio em um hotel, uma hora sem pacientes num consultório dentário (Markland, Vickery e Davis, 1998; Fitzsimmons e Fitzsimmons, 2000; Normann, 1993; Schmenner, 1999; Dotchin e Oakland, 1994; Ghobadian, Speller e Jones, 1994).
- e) **Localização do serviço ditada pela localização do cliente:** em serviços, o prestador e o cliente devem se encontrar fisicamente para que o serviço se concretize. Sendo assim, ou o cliente vai até a empresa, ou o prestador de serviço vai até o cliente. Isso faz com que o tempo de deslocamento e os custos sejam

considerados fatores econômicos e estratégicos da escolha do local (Markland, Vickery e Davis, 1998; Fitzsimmons e Fitzsimmons, 2000).

- f) **Alta variabilidade dos resultados da saída do serviço:** uma barbearia, uma academia, um táxi são exemplos de serviços produzidos para sanar as necessidades individuais de cada cliente. Esses serviços variam porque a necessidade de cada cliente varia, tornando difícil a padronização das tarefas de seus funcionários (Markland, Vickery e Davis, 1998; Ghobadian, Speller e Jones, 1994).
- g) **Intensividade do trabalho:** em muitas organizações de serviço o trabalho é o recurso chave para determinar sua eficiência, pois os empregados interagem diretamente com os clientes. Os empregados de empresas de serviço têm uma experiência de trabalho mais pessoal e humanizada do que aqueles de empresas manufatureiras. Entretanto, esses empregados devem ser educados e treinados para manterem-se informados das tecnologias mais recentes (Markland, Vickery e Davis, 1998; Fitzsimmons e Fitzsimmons, 2000).
- h) **Utilização de canais de distribuição diferentes:** enquanto as empresas manufatureiras utilizam canais de distribuição físicos para levar seus produtos até os clientes, as organizações de serviço utilizam canais eletrônicos (como a TV ou a transferência eletrônica de fundos) ou combinam a fábrica de serviços, o varejo e o ponto de consumo em uma única coisa (Lovelock, 1992a).
- i) **Entrada fácil ao mercado:** boa parte das operações de serviços requer muito pouco em investimento de capital ou desenvolvimento de tecnologia própria, diminuindo as barreiras à entrada no mercado. Assim, em serviços, há uma disputa contínua pela posição e uma necessidade constante de pensar estrategicamente sobre o que está acontecendo (Schmenner, 1999).
- j) **Dificuldade da medição da qualidade do serviço:** devido a sua intangibilidade, medir a qualidade de um serviço é frequentemente muito difícil. A medição normalmente é feita através da percepção do usuário sobre o serviço prestado e a expectativa do serviço que ele esperava receber (Markland, Vickery e Davis, 1998).
- k) **Dificuldade da medição da produtividade do serviço:** A medição da produtividade de um serviço é tão difícil quanto medir a sua qualidade, uma vez

que as organizações de serviço operam com uma base de clientes muito ampla, enquanto que os tradicionais métodos de medição de produtividade se baseiam em unidades padrão (Markland, Vickery e Davis, 1998).

Algumas dessas características clássicas dos processos de serviços citadas anteriormente merecem ser rediscutidas e atualizadas, à luz do modelo geral das atividades da empresa proposto por Contador (2001). Segundo esse autor, é conveniente esclarecer com precisão os conceitos ligados a quatro dessas características:

- a) **Intangibilidade dos serviços:** está ligada às experiências e sensações vivenciadas pelo consumidor e, desta forma, somente ocorrem nas atividades que exigem a presença do cliente, como as de atendimento e as de produção da parcela intangível do serviço. Sendo assim, não se pode afirmar que a troca da bateria de um relógio feita em uma relojoaria seja intangível ou que as refeições produzidas por um restaurante sejam intangíveis, embora o seu sabor o seja.
- b) **Necessidade da presença do cliente para a realização do serviço:** essa característica também só é válida para as atividades de atendimento e para as atividades de produção da parcela intangível do serviço. Por exemplo, um restaurante prepara previamente pratos antes da chegada do cliente, o que caracteriza que a produção da parte tangível do serviço pode ser feita sem a presença do cliente. Já a produção da parte intangível do serviço, como ministrar aulas ou preencher a ficha de cadastro de um cliente, necessita da presença do cliente.
- c) **Serviços são produzidos e consumidos simultaneamente:** Contador (2001) considera que essa característica nem sempre seja verdadeira, como ocorre com o protético, para a oficina de conserto ou para o restaurante que prepara previamente os pratos. Essa característica ocorre frequentemente na produção de um serviço (tangível ou intangível) durante o atendimento, como no caso do dentista, do cabeleireiro e do caixa bancário.
- d) **Serviços não podem ser estocados:** essa característica decorre da anterior que afirma que os serviços são produzidos e consumidos simultaneamente. Porém, segundo Contador (2001), as atividades de produção tangível do serviço tem a

mesma natureza das atividades de produção fabril e podem, portanto, ser estocadas como, por exemplo, no caso do hotel que estoca roupas de cama lavadas, do restaurante que estoca arroz pronto para servir ou a da *boutique* que estoca embalagens semi-prontas.

2.4. Tipologia dos serviços

Uma tipologia, ou classificação, dos serviços pode ajudar na organização da discussão sobre a administração de serviços e quebrar as barreiras da indústria com a troca de conhecimentos (Fitzsimmons e Fitzsimmons, 2000). Segundo Cook, Goh e Chung (1999), a utilidade das tipologias de serviço, em última instância, está na sua capacidade de facilitar o desenvolvimento de estratégias significativas e de diretrizes para o marketing e as operações de serviços. Em virtude disso, muitos pesquisadores, começando pela década de 40 (Cook, Goh e Chung, 1999), procuram pesquisar sobre formas de se classificar os serviços.

Chase e Tansik (1983) identificam três tipos de serviços: **serviços puros**, onde o cliente deve estar presente para a produção do serviço, como por exemplo, em restaurantes fast-food e lava-jatos de automóveis; **serviços misturados**, onde existe o contato de linha de frente e de retaguarda com o cliente, como por exemplo, em companhias aéreas comerciais e em clínicas de exames diagnósticos; e **serviços quase manufaturados**, onde não existe o contato de linha de frente com o cliente, como por exemplo, em empresas de cartão de crédito e de telefonia à distância.

Para Ghobadian, Speller e Jones (1994) o setor de serviços é composto de uma diversa e complexa gama de organizações e empreendimentos que incluem: **serviços governamentais locais e nacionais**, tais como educação, saúde, segurança, polícia e transporte; **serviços privados sem fins lucrativos**, tais como igrejas, fundações de pesquisa, fundações de arte e instituições de caridade; e **serviços privados com fins lucrativos**, tais como hotéis, restaurantes, bancos, empresas de consultoria e empresas aéreas. Kellogg e Nie (1995) consideram que os processos de serviço podem ser divididos em três categorias, dependendo da influência do cliente: **serviços especializados**, que apresentam alto grau de influência do cliente; **loja de serviços**, que apresentam médio grau de influência do cliente; e **fábrica de serviços**,

que apresentam baixo grau de influência do cliente.

De acordo com Stell e Donoho (1996), os serviços podem ser classificados como **serviços de conveniência**, que possuem o menor nível de risco percebido e esforço de compra e com pequeno envolvimento dos clientes; **serviços de preferência**, que diferem dos serviços de conveniência pela marca e pela lealdade a ela, e ainda pelo maior risco percebido e pelo levemente maior esforço de compra em relação aos serviços de conveniência; **serviços de compras**, que percebem uma quantidade maior de risco e de envolvimento dos clientes em relação aos dois tipos anteriores; e **serviços especializados**, que apresentam alto risco e grandes esforços de compra, além de um alto nível de envolvimento dos clientes quando comparados com os serviços de conveniência e de preferência.

Markland, Vickery e Davis (1998) afirmam que um sistema produtivo envolve um conjunto de componentes, cuja função é converter um conjunto de materiais em alguns produtos desejados. Assim como sua contraparte manufatureira, as organizações de serviço tentam fazer este processo de conversão, ou transformação, da maneira mais efetiva possível. Sendo assim, este autor classifica os serviços, de maneira análoga ao que é feito para as operações de manufatura, de acordo com o grau de padronização do serviço:

- a) **Projeto:** serviços de longa duração, volume unitário e produto personalizado, típico dos serviços profissionais. Ex: consultoria e desenvolvimento de software.
- b) **Job Shop:** serviços de curta duração, volume baixo e produto personalizado. Oferece ao cliente uma alta gama de flexibilidade, porém o fluxo de clientes pode não ser constante. Ex: restaurante gourmet e serviço de reparo de automóveis.
- c) **Fluxo em linha:** serviços de curta duração, volume alto e padronizado. Entrega serviços padronizados na forma de uma linha de montagem. Utiliza equipamentos especiais e poucos funcionários, que também são especializados. Oferece pouca flexibilidade e podem ocorrer gargalos. Ex: restaurante fast-food e posto de troca de óleo.
- d) **Fluxo contínuo:** serviços de processamento contínuo e de forma homogênea. Operam em uma base de 24 horas por dia. Oferecem um serviço intangível, através do sentimento de segurança e proteção por parte dos clientes. Ex: serviço de ambulância, de polícia e bombeiros.

De acordo com Levitt (1972), as classificações tendem a comparar os processos de serviços com os de manufatura, de forma que possamos entender o primeiro a partir das características do segundo, uma vez que as pessoas sentem os serviços como algo de intensidade pessoal, enquanto que as demais organizações, principalmente as de manufatura, têm intensidade capital.

Analogamente à classificação dada aos sistemas produtivos, Schmenner (1986) propôs uma matriz que contrasta a intensidade de mão de obra do processo com o grau de interação e personalização do serviço para o consumidor. Essa matriz classifica os processos de serviços em quatro tipos. São eles:

- a) **Fábrica de serviços:** aqueles processos que apresentam intensidade da mão de obra relativamente baixa e um baixo grau de interação com o cliente e de personalização do serviço.
- b) **Loja de serviços:** na medida em que aumenta o grau de interação com o cliente ou personalização do serviço, a fábrica de serviços dá lugar à loja de serviços.
- c) **Serviços de massa:** aqueles processos que apresentam alto grau de intensidade de mão de obra, porém com um grau bastante baixo de interação ou personalização para o cliente.
- d) **Serviços profissionais:** quando o grau de interação aumenta ou a personalização torna-se fundamental, o serviço de massa dá lugar ao serviço profissional.

Schmenner (1999) define uma matriz dos processos de serviços, como mostra a tabela 2.4, que contrasta o grau da intensidade da mão de obra do processo com o grau de interação e personalização do serviço para o consumidor.

		Grau de interação e personalização	
		Baixo	Alto
Grau de intensidade da mão de obra	Baixo	Fábrica de Serviços <ul style="list-style-type: none"> • Companhias aéreas • Transportadoras • Centros de lazer e recreação 	Loja de Serviços <ul style="list-style-type: none"> • Hospitais • Funilaria e mecânica de automóveis • Serviços de reparos em geral
	Alto	Serviços de Massa <ul style="list-style-type: none"> • Varejo • Escolas • Atacado 	Serviços Profissionais <ul style="list-style-type: none"> • Médicos • Advogados • Arquitetos

Tabela 2.4 – A matriz dos processos de serviços.

Fonte: Schmenner (1999)

De acordo com Fitzsimmons e Fitzsimmons (2000), uma discussão geral da estratégia de serviços é dificultada pela diversidade de empresas de serviços na economia e por seus diferenciados relacionamentos com os clientes. Entretanto, uma percepção estratégica que transcenda as fronteiras da atividade é necessária para evitar a visão errônea de que não se transportam conceitos de uma atividade para outra.

Lovelock (1992b) desenvolveu um esquema de classificação que propõe uma apreciação de possíveis dimensões estratégicas que transcendem as fronteiras da atividade. Essas dimensões são:

- a) **Natureza do ato do serviço:** esta dimensão levanta questões sobre a maneira tradicional em que os serviços têm sido prestados, com implicações significativas no projeto das instalações e da interação com os funcionários, pois as impressões que forem passadas ao cliente terão influência na percepção deste sobre o serviço prestado. Além disso, são levantadas questões a respeito do impacto da localização das instalações e dos horários de atendimento sobre a conveniência do cliente. A tabela 2.5 apresenta a interpretação para esta dimensão.
- b) **Relacionamento com os clientes:** as empresas de serviços têm a oportunidade de construir relacionamentos de longo prazo com seus clientes, pois os mesmos conduzem suas transações diretamente com o prestador de serviço, sendo muitas vezes até pessoalmente. A tabela 2.6 confronta a natureza da participação do cliente no processo com a natureza do serviço prestado. O valor da participação do cliente para a empresa é mostrado nessa tabela. Entretanto, de acordo com Fitzsimmons e Fitzsimmons (2000), ocorreram mudanças desde a publicação

original desta tabela em 1983. Estes autores citam o exemplo das empresas locadoras de veículos e grandes redes de hotéis que se aliaram a empresas aéreas para oferecer descontos aos passageiros de alta milhagem.

- c) **Personalização e julgamento:** como os serviços são produzidos ao mesmo tempo em que são consumidos e como o cliente é freqüentemente participante do processo, existe a oportunidade de adaptar o serviço às necessidades do cliente. A tabela 2.7 mostra que a personalização tem origem em duas dimensões: ou o caráter do serviço permite a personalização, ou o prestador de serviço modifica o serviço. Desta forma, a escolha do quadrante na tabela 2.7 no qual o serviço irá se posicionar é uma decisão estratégica.
- d) **Natureza da demanda e fornecimento:** a impossibilidade de estocar os serviços cria um desafio gerencial para o controle da capacidade em serviços. A tabela 2.8 mostra que o grau de desequilíbrio entre demanda e fornecimento varia entre empresas de serviço. Segundo Fitzsimmons e Fitzsimmons (2000), para se determinar a estratégia mais apropriada a cada caso, é necessário avaliar a natureza da flutuação da demanda, as causas dessas flutuações, que oportunidades existem para mudar o nível de capacidade ou de fornecimento, etc.
- e) **Método de atendimento em serviços:** a tabela 2.9 mostra que o método de atendimento em serviços tem um componente geográfico e um componente de nível de interação com o cliente. Fitzsimmons e Fitzsimmons (2000) afirmam que os serviços com múltiplas localizações têm implicações gerenciais significativas para assegurar a qualidade e a consistência do serviço oferecido.

		Quem ou o que é o recipiente direto do serviço?	
		Pessoas	Coisas
Qual é natureza do ato do serviço?	Ações tangíveis	<i>Serviços dirigidos aos corpos das pessoas</i> <ul style="list-style-type: none"> • Serviços de saúde • Transporte de passageiros • Salões de beleza • Academias de ginástica • Restaurantes • Cabeleireiros 	<i>Serviços dirigidos a bens e outras propriedades físicas</i> <ul style="list-style-type: none"> • Transporte de mercadorias • Manutenção e reparo de equipamentos industriais • Serviços de portaria • Lavanderias • Serviços de jardinagem • Serviços veterinários
	Ações intangíveis	<i>Serviços dirigidos ao intelecto das pessoas</i> <ul style="list-style-type: none"> • Educação • Radiodifusão • Serviços de informação • Teatros • Museus 	<i>Serviços dirigidos a ativos intangíveis</i> <ul style="list-style-type: none"> • Serviços bancários • Serviços legais • Contabilidade • Seguros

Tabela 2.5 – Entendendo a natureza do ato do serviço.

Fonte: Lovelock (1992b)

		Tipo de relacionamento entre a organização de serviço e seus clientes	
		Relacionamento de sociedade	Não há relacionamento societário
Natureza da prestação do serviço	Prestação contínua do serviço	<ul style="list-style-type: none"> • Seguros • Telefonia por assinatura • Matrícula na faculdade • Serviços bancários • Automóvel clube • Televisão a cabo 	<ul style="list-style-type: none"> • Estação de rádio • Proteção policial • Energia elétrica • Estradas públicas
	Transações não contínuas	<ul style="list-style-type: none"> • Chamadas telefônicas de longa distância • Entradas para uma série de espetáculos no teatro • Passe de ônibus 	<ul style="list-style-type: none"> • Aluguel de automóveis • Serviços de correios • Pedágio nas estradas • Telefone pago • Cinemas • Transporte público • Restaurante

Tabela 2.6 – Relacionamento com clientes.

Fonte: Lovelock (1992b)

Grau em que as características dos serviços podem ser personalizadas

		Alto	Baixo
Grau em que as pessoas de contato com o cliente exercitam julgamento em atender as necessidades individuais dos clientes	Alto	<ul style="list-style-type: none"> • Serviços profissionais • Serviços de saúde/cirurgia • Projeto arquitetônico • Serviços de táxi • Esteticista • Encanador • Educação (seminários) 	<ul style="list-style-type: none"> • Educação (grandes turmas) • Programas preventivos de saúde
	Baixo	<ul style="list-style-type: none"> • Serviços de telefonia • Serviços bancários de varejo (exceto grandes empréstimos) • Bons restaurantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Transporte público • Aplicação de reparos de rotina • Restaurantes fast-food • Cinemas • Espetáculos esportivos

Tabela 2.7 – Personalização e julgamento na entrega do serviço.

Fonte: Lovelock (1992b)

Grau de flutuação da demanda no tempo

		Larga	Estreita
Grau de restrição do fornecimento	Demanda de pico geralmente pode ser atendida sem grandes atrasos	1 <ul style="list-style-type: none"> • Eletricidade • Gás natural • Telefone • Maternidade hospitalar • Emergências policiais e de bombeiros 	2 <ul style="list-style-type: none"> • Seguros • Serviços legais • Serviços bancários • Lavanderias
	Demanda de pico geralmente excede a capacidade	3 <ul style="list-style-type: none"> • Contabilidade e preparação do imposto de renda • Transporte de passageiros • Restaurantes • Teatros 	4 <ul style="list-style-type: none"> • Serviços similares aqueles do quadrante 2, mas com capacidade insuficiente para atender o seu nível básico de negócios.

Tabela 2.8 – Natureza da demanda do serviço relativa ao abastecimento.

Fonte: Lovelock (1992b)

		Disponibilidade das saídas dos serviços	
		Local único	Múltiplos locais
Natureza da interação entre o cliente e a organização de serviço	Cliente vai à organização de serviços	<ul style="list-style-type: none"> • Teatro • Barbearia 	<ul style="list-style-type: none"> • Serviço de ônibus • Cadeia de fast-food
	Organização de serviços vai até o cliente	<ul style="list-style-type: none"> • Serviço de jardinagem • Serviço de controle de pragas • Táxi 	<ul style="list-style-type: none"> • Serviço de correio • Consertos de emergência
	Cliente e organização de serviço fazem a transação a longa distância (comunicação eletrônica ou correspondência)	<ul style="list-style-type: none"> • Companhia de cartão de crédito • Estação local de TV 	<ul style="list-style-type: none"> • Redes de radiodifusão • Companhias telefônicas

Tabela 2.9 – Método de entrega do serviço.

Fonte: Lovelock (1992b)

Silvestro, Fitzgerald e Johnston (1992) propuseram uma classificação, semelhante a de Schmenner (1986), que considera que existem apenas três tipos de processos de serviços:

- a) **Serviços profissionais:** organizações com relativamente poucas transações, alto grau de personalização, orientadas para o processo, com relativamente alto tempo de contato, com maior valor agregado nas atividades de linha de frente e onde considerável julgamento é aplicado no atendimento às necessidades dos clientes. Exemplos: serviços prestados por médicos, advogados, consultores, arquitetos e congêneres.
- b) **Serviços de massa:** organizações onde acontecem muitas transações com os clientes, envolvendo limitado tempo de contato e pouca personalização. As ofertas são predominantemente orientadas para o produto, com maior valor sendo agregado nas atividades de linha de retaguarda. Pouco julgamento é aplicado pelos funcionários de linha de frente. Exemplos: transportes coletivos (metrô e ônibus), transportadoras, escolas e operações atacadistas.
- c) **Lojas de serviços:** uma categoria que se encontra entre os serviços profissionais e de massa, com níveis de classificação das dimensões caindo entre os extremos dos dois tipos anteriores. Exemplos: hospitais, hotéis, serviços bancários de varejo, operações varejistas e serviços de reparo de todos os tipos.

Para a classificação de um serviço em um dos três tipos (serviços

profissionais, serviços de massa ou lojas de serviço), o modelo proposto por Silvestro, Fitzgerald e Johnston (1992) estabelece uma matriz onde a abscissa mede o número de clientes processados por uma unidade típica por dia, e a ordenada mede: o foco nas pessoas ou nos equipamentos, tempo de contato com o cliente por transação, grau de personalização do processo de serviço, grau de autonomia dos funcionários de linha de frente, valor agregado nas atividades de linha de frente ou de retaguarda, e foco no processo ou no produto. Essas dimensões ficam na ordenada, enquanto o volume de clientes processados (medido em termos do número de clientes processados por unidade de negócio por período) fica na abscissa do gráfico do modelo de processo de serviço, como mostra a figura 2.5.

De acordo com Giansesi e Corrêa (1994), esta classificação conseguiu certo grau de correlação entre as seis dimensões colocadas na ordenada do gráfico e a dimensão de volume, colocada na abscissa. Entretanto, estes autores fazem restrições quanto à não inclusão da dimensão participação do cliente e quanto ao fato de que alguns tipos de serviços não se ajustarem perfeitamente à classificação, como no caso de serviço de transporte aéreo de passageiros.

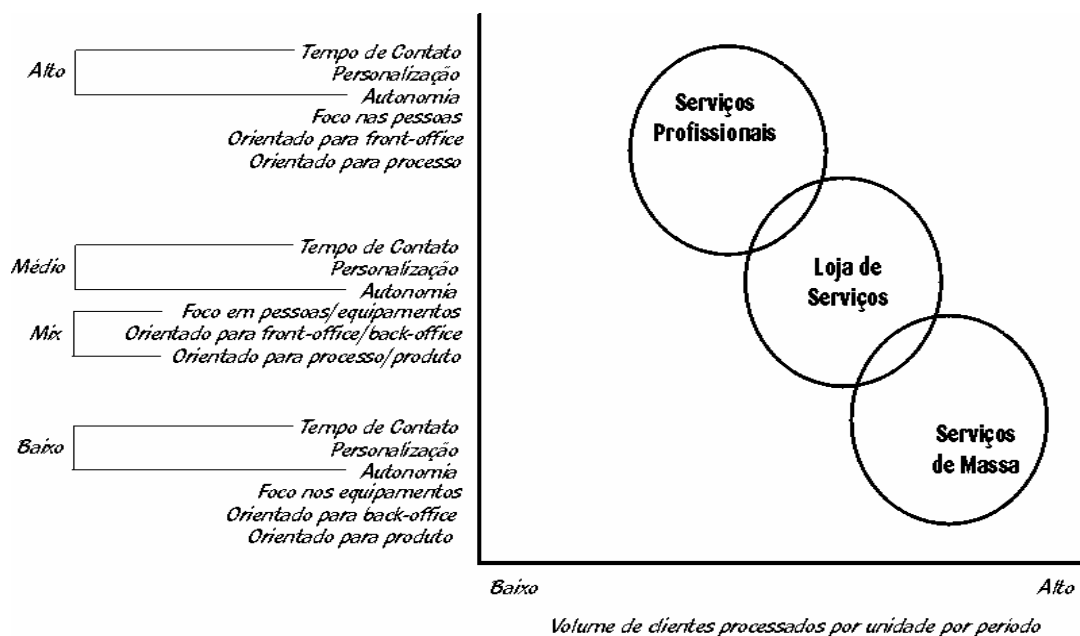


Figura 2.5 – O modelo do processo de serviço.

Fonte: Silvestro (1999)

Sendo assim, para classificar um serviço através do modelo proposto por

Silvestro (1999), bastava medir o volume de clientes por unidade de negócio e por período (abscissa) com a intensidade de atendimento às seis dimensões (ordenada). Onde essas linhas se cruzassem, mostrava a classificação do serviço em serviço profissional, loja de serviço ou serviço de massa. Caso o encontro das linhas se desse fora da diagonal do modelo de processo de serviço, a alta direção teria de mudar a estratégia do seu negócio com o objetivo de otimizar seu volume e variedade.

Silvestro, Fitzgerald e Johnston (1992) explicam a ausência da fábrica de serviços na sua classificação pelo fato da mesma ser raramente aplicada como uma forma de descrever as organizações de serviço. Em uma pesquisa posterior onde busca estudar as contingências do projeto, controle e melhoria dos serviços para posicioná-los ao longo de uma diagonal de volume-variedade, Silvestro (1999) ainda continua considerando a classificação dos serviços nos mesmos três tipos propostos pela pesquisa de 1992.

Consideramos que a classificação dos serviços em três tipos, serviços de massa, lojas de serviços e serviços profissionais, como estabelecido por Silvestro, Fitzgerald e Johnston (1992), já é suficiente para distinguir todo o espectro de serviços existente que o presente trabalho pretende cobrir.

A tabela 2.10 apresenta as características básicas dos três tipos de serviços propostas por Silvestro (1999), complementadas pelas idéias de Giansesi e Corrêa (1994).

Características	Serviços Profissionais	Lojas de Serviços	Serviços de Massa
No. de clientes processados por unidade por período.	✓ Baixo.	✓ Médio.	✓ Alto.
Grau de contato com o cliente.	✓ Alto.	✓ Médio.	✓ Relativamente baixo e impessoal.
Valor do serviço.	✓ Na linha de frente (<i>front-office</i>).	✓ Tanto na linha de frente quanto na retaguarda (<i>back-office</i>).	✓ Na retaguarda.
Oportunidades para padronização das operações.	✓ Pequena.	✓ Média.	✓ Alta.
Ênfase do processo.	✓ Nas pessoas. Equipamentos são usados como ferramentas de apoio.	✓ Em pessoas e em equipamentos.	✓ Em equipamentos.
Grau de autonomia dos funcionários.	✓ Alto.	✓ Médio.	✓ Baixo.
Grau de personalização dos processos.	✓ Alto.	✓ Médio.	✓ Baixo.
Definição de capacidade.	✓ Disponibilidade de pessoal.	✓ Disponibilidade de ocupação das instalações e do pessoal.	✓ Disponibilidade da fábrica, dos equipamentos e das instalações.
Grau de reprodutibilidade dos processos.	✓ Baixo.	✓ Médio.	✓ Alto.

Tabela 2.10 – Características principais dos serviços profissionais, lojas de serviços e serviços de massa

2.5. Considerações do autor

Dentre as diversas formas estudadas para classificar os serviços propostas por diversos pesquisadores, optamos pela classificação proposta por Silvestro, Fitzgerald e Johnston (1992), que classifica os processos de serviços em serviços profissionais, serviços de massa e lojas de serviço, por considerarmos ser a mais completa e

adequada para os propósitos do presente trabalho. Não levaremos em conta a fábrica de serviços por considerarmos que a mesma se insere dentro das características das lojas de serviço.

Em virtude da dificuldade de se encontrar empresas prestadoras de serviços profissionais que refletissem as necessidades expostas pelos objetivos da pesquisa, o escopo dessa pesquisa foi limitado às empresas do tipo lojas de serviços e serviços de massa.

A classificação dos serviços adotada será importante nesta pesquisa para testar a validade do modelo proposto para o projeto e desenvolvimento de serviços nas organizações do tipo lojas de serviços e serviços de massa.

Capítulo 3

PROJETO E DESENVOLVIMENTO DE SERVIÇOS

O objetivo deste capítulo é estudar diversos modelos para o projeto e desenvolvimento de produtos e serviços e apontar as inter-relações entre as suas etapas. Para tanto, iniciamos a discussão sobre o projeto e desenvolvimento de produtos e suas principais diferenças em relação ao projeto e desenvolvimento de serviços. A seguir, é comentada a inovação em serviços e são apresentados os principais modelos para projeto e desenvolvimento de produtos e serviços de vários autores, cujos aspectos mais importantes são discutidos e tomados como base para a proposição do modelo a ser pesquisado nesta tese.

3.1. Desenvolvimento de novos produtos

Diariamente, ao assistirmos a TV ou ao ouvirmos o rádio, somos informados de uma ampla gama de novos produtos que nem sabíamos que poderiam fazer falta. A competição entre empresas de diversos segmentos tem impulsionado a criação e o desenvolvimento de novos produtos, bem como aperfeiçoamentos em produtos existentes ou reposicionamento de produtos em novos mercados, mostrando diferentes estratégias de projeto.

Ferreira e Toledo (2001) afirmam que o processo de desenvolvimento de produtos é uma das atividades mais importantes para ganhos em competitividade devido à crescente necessidade de se lançar produtos novos que satisfaçam as necessidades de consumidores cada vez mais exigentes.

Griffin e Page (1996) citam seis tipologias para a estratégia de projeto em relação ao desenvolvimento de novos produtos. São elas:

- **Novos para o mundo:** novos produtos que criam um mercado inteiramente novo.

- **Novos para a organização:** novos produtos que, pela primeira vez, permitem que a organização entre em um mercado já estabelecido.
- **Aditivos a linhas existentes de produto:** novos produtos que suplementam uma linha de produtos já estabelecida de uma organização.
- **Melhorias/revisões em produtos existentes:** novos produtos que oferecem aperfeiçoamentos no desempenho ou aumentam o valor percebido e substituem produtos existentes.
- **Reposicionamentos:** produtos existentes redirecionados para novos mercados ou novos segmentos de mercado.
- **Reduções de custo:** novos produtos que oferecem desempenho similar a um custo mais baixo.

Desta forma, quando a Sony lançou o *walkman*, ela adotou a estratégia de um produto novo que revolucionou o mercado de aparelhos de som. Este lançamento da Sony se caracteriza como sendo novo para o mundo.

A Telelista, uma editora de listas telefônicas e fornecedora da Telemar, lançou sua lista de telefones na *internet* para facilitar a busca por telefones de seus assinantes, incrementando seu produto principal através de uma nova mídia. Esta estratégia adotada pela Telelista se caracteriza como sendo nova para a organização.

Depois de suas agências 24 horas, o Banco Bradesco inaugurou em 2002 a primeira agência do Banco Postal, instalada nas agências da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (ECT), para as cidades que não contam com nenhuma agência bancária. Os bancos postais farão parte da rede de agências, interligados ao sistema do Bradesco, sendo vinculados a uma agência bancária da cidade mais próxima. Com mais este serviço, o Bradesco permite que os clientes de pequenas localidades evitem ter de se deslocar até uma agência bancária de uma outra cidade, podendo abrir e movimentar sua conta corrente, caderneta de poupança, aplicar em certificado de depósito bancário (CDB), retirar extratos, pagar salários, títulos, contas de concessionárias de serviços públicos, tributos e impostos, receber benefícios do INSS, fazer transferências eletrônicas, ordens de pagamento e pedidos de empréstimo. A agência do Bradesco da qual o banco postal é vinculado é que realiza a análise e liberação do pedido de crédito. Além de multiplicar a rede de agências, o

banco postal proporcionará muitos negócios para o Bradesco; a expectativa inicial era conquistar 3,5 milhões de novos correntistas nos próximos dois anos com o banco postal. Este lançamento do Bradesco pode ser considerado como sendo um aditivo a uma linha existente de seu produto.

As grandes montadoras de automóveis (GM, Fiat, Ford, Volkswagen) são exemplos de organizações que a cada ano oferecem novos opcionais ou novas características para opcionais ou características existentes, como por exemplo, maior potência ou rendimento do motor, para encantar seus clientes atuais ou potenciais. Essas empresas podem ser classificadas na estratégia de melhorias ou revisões em produtos existentes.

As Lojas Renner, uma loja de departamentos gaúcha que em 1998 vendeu seu controle acionário para a J. C. Penney, dona de uma rede varejista de mais de mil lojas em todo o mundo, decidiu, no primeiro trimestre de 2002, fazer mudanças no conceito de suas lojas de departamentos. A empresa reposicionou suas unidades localizadas no eixo Rio-São Paulo para ficarem focadas no varejo de roupas e acessórios, seguindo o estilo de vender moda, a exemplo de sua maior concorrente, a C&A. Desta forma, os utensílios para o lar, como eletroportáteis e artigos de decoração, deixaram as lojas da região Sudeste e são vendidos apenas nas lojas da região Sul. Essa estratégia adotada pelas Lojas Renner se classifica como sendo de reposicionamento.

A Companhia de Navegação Norsul (Dieguez, 2003) foi praticamente a única empresa de navegação privada brasileira que conseguiu se manter no mercado, depois que suas concorrentes foram vendidas a grupos estrangeiros ou simplesmente desapareceram. Dois fatores contribuíram para a Norsul resistir no setor: sua estratégia de combinação de serviços focados em cada tipo de cliente e um rígido controle de custos. Seus executivos fazem um controle tão minucioso da construção de seus navios que o BNDES já pensa em copiar o modelo para aplicá-lo em alguns de seus projetos. Esse controle permite evitar o desperdício e, além disso, garante a entrega no prazo acordado com o cliente. A estratégia da Norsul pode ser classificada como de redução de custos.

A utilização de qualquer uma destas tipologias para o desenvolvimento de novos produtos cria uma significativa alavancagem competitiva entre as

organizações, por meio da satisfação das expectativas dos clientes, na conquista de mercados de uma maneira rápida e eficiente.

Ao analisarmos essas tipologias, podemos concluir que a forma como as organizações buscam desenvolver novos produtos varia desde empresas que querem ser pioneiras em um determinado mercado até aquelas que só o fazem quando pressionadas pelo mesmo. Miles e Snow (1978) apud Griffin e Page (1996) classificam esses tipos de organizações em quatro categorias:

- **Prospectoras:** aquelas que valorizam ser as pioneiras em novos produtos, mercados ou tecnologias, mesmo que os esforços para isso provem não ser lucrativos. As organizações desta categoria respondem rapidamente a qualquer sinal em áreas de oportunidade.
- **Analisadoras:** raramente são pioneiras no mercado com novos produtos. Contudo, monitorando cuidadosamente as ações dos maiores concorrentes, essas organizações podem com frequência acompanhá-los rapidamente, lançando um produto com menor custo ou inovador no mercado com rapidez.
- **Defensoras:** essas organizações são mais locais e mantêm um nicho em uma área de produto ou serviço relativamente segura. Elas protegem seus domínios oferecendo alta qualidade, serviço superior ou preços baixos. As organizações classificadas nesta categoria ignoram as mudanças na indústria que não tem influência direta em suas operações atuais.
- **Reativas:** não são tão agressivas em manter produtos e mercados estabelecidos quanto as suas concorrentes. Elas respondem apenas quando forçadas por fortes pressões do ambiente.

A Federal Express (FedEx, 2002), a maior empresa de transporte expresso do mundo, cuja divisão para América Latina e Caribe localiza-se em Miami (EUA), é um exemplo de **empresa prospectora**. Ela foi a primeira a oferecer serviço para o dia seguinte nos EUA em 1973, a primeira a oferecer garantia de reembolso de frete em 1986 e a primeira a receber a certificação ISO 9001 do seu sistema de gestão da qualidade para todas as suas operações globais em 1994. Atualmente, a empresa conta com 650 operações aéreas em até 210 países e 46 centros de tele-atendimento,

recebendo 500.000 chamadas diariamente. A FedEx emprega mais de 150.000 pessoas, incluindo 43.500 *couriers*, que entregam mais de 3,3 milhões de pacotes a cada dia. Apesar desses números, a empresa continua a ser pioneira no lançamento de novos serviços. Ela lançou em 1998 novas e inovadoras tecnologias baseadas na Internet, que permitirão aos clientes de alguns países da América Latina preparar documentos de remessa eletronicamente, *online*, assim como acessar uma grande variedade de serviços e informações específicas aos países, em seu próprio idioma. O FedEx *interNetShip*[®] é o primeiro e único aplicativo de transporte baseado na Internet do mundo disponível na *World Wide Web*. O programa permite aos clientes preencherem a documentação de remessa necessária *online* e obterem um número de rastreamento de pacote único. Usando o *interNetShip*[®] da FedEx, os clientes da América Latina podem preparar sua documentação de embarque em seus computadores, para mais de 180 países em todo o mundo.

Quando lançou a Skinka, a Schincariol agiu como uma **empresa analisadora** (INVERTIA, 2002b). No ano 2002, por volta do início do segundo semestre, o mercado de cervejas encontrava-se estagnado e a empresa decidiu entrar no mercado de sucos prontos para beber. A empresa buscava conquistar um quarto do mercado da Tampico, seu principal concorrente neste novo mercado, que detinha 16,1% das vendas.

A rede de lanchonetes Habib's, em resposta a uma pesquisa realizada pelo Laboratório Bioqualitas (Invertia, 2003) que constatou que alguns alimentos vendidos por ambulantes contêm quantidade de coliformes fecais acima do permitido, adotou uma postura de uma **empresa defensora**. A rede decidiu investir na utilização de embalagens especiais que oferecem ao consumidor a garantia da entrega de um produto de qualidade. Essas embalagens seguem rigorosos padrões mundiais de higiene para produtos destinados ao contato de alimentos, além de serem 100% recicláveis e adequadas às normas de proteção ambientais brasileiras e internacionais.

Finalmente, a IBM (*International Business Machines Corp.*) é um exemplo de **empresa reativa**. Em 2002 (Invertia, 2002a) ela lançou os processadores centrais de sistemas de computadores (*mainframes*) de menor porte, denominados “*baby*”,

por cerca de um terço do preço de máquinas maiores, para concorrer com servidores da *Sun Microsystems Inc.* e da *Compac Computer Corp.*

Back (1983) classifica os projetos em dois tipos: por evolução e por inovação. O projeto por evolução é o que apresenta menor possibilidade de competição no mercado e de risco de falhas, pois parte de melhorias nos modelos procedentes. Já o projeto por inovação parte de idéias anteriormente não experimentadas, trazendo em decorrência maiores possibilidades de riscos e de erros.

Segundo Bhote (1992), a maioria das organizações se conscientizou de que quem projetar um produto mais rapidamente do que suas concorrentes e apresentar este produto ao mercado primeiro partirá com uma grande vantagem no que diz respeito ao fator competitivo. Contudo, não basta lançar esse produto com pioneirismo, é preciso lançá-lo com alta qualidade, com baixo custo e atendendo às expectativas dos clientes.

Para atender a esses requisitos, o processo de desenvolvimento de produtos deve ser estruturado de maneira a garantir que cada etapa seja cumprida de forma satisfatória. Isso pode ser feito a partir de duas abordagens: a tradicional, onde uma fase somente é iniciada após a conclusão da anterior; e por meio da engenharia simultânea, onde várias fases são realizadas paralelamente.

Segundo Neto (2001), engenharia simultânea é uma filosofia de atuação no processo de desenvolvimento (ou alteração) de novos produtos, visando: o aumento da qualidade do produto, com foco no cliente; a diminuição do ciclo de desenvolvimento; e a conseqüente diminuição de custos. Kusiak (1993) considera que a engenharia simultânea é uma abordagem sistemática ao projeto integrado de produtos e seus processos relacionados, incluindo manufatura e apoio. Esta abordagem pretende fazer com que os projetistas considerem todos os elementos do ciclo de vida do produto, desde a concepção, passando pela disposição e incluindo qualidade, custo, programação e outros requisitos.

Rozenfeld e Amaral (1999) realizaram uma pesquisa em que desenvolveram uma tipologia capaz de identificar as características fundamentais que afetam a forma de gerenciar o processo de desenvolvimento de produto, que permite uma base para a construção de modelos de referência e um instrumento para análises e estudos do

processo de desenvolvimento. Essa tipologia engloba vários fatores divididos em três níveis: **mercado, corporação e empresa**.

O **nível de mercado** compreende os fatores relacionados com o ambiente da empresa onde se realiza o processo de desenvolvimento do produto e subdivide-se em três sub-níveis, a saber: setor, que especifica o setor industrial do produto, podendo ser automobilístico, aeronáutico, petroquímico, máquinas-ferramenta, eletrodomésticos, linha branca e indústria de base; mercado-concorrência, que caracteriza a concorrência e a dinâmica do mercado, podendo ser do tipo monopólio, oligopólio competitivo, oligopólio diferenciado ou concorrência perfeita; e mercado-alvo, que se relaciona à abrangência do mercado que se deseja atingir com o produto, podendo ser local ou mundial.

O **nível de corporação** compõe-se de fatores relacionados com a inserção da unidade responsável pelo processo de desenvolvimento dentro da corporação da qual faz parte, sendo subdividido em inserção na corporação e interação da empresa com outras unidades.

A inserção na corporação é caracterizada pelo tipo de unidade organizacional responsável pelo processo de desenvolvimento do produto em relação à corporação, podendo ser unidade independente, matriz ou filial.

A interação da empresa com outras unidades subdivide-se em duas dimensões: a primeira identifica se o processo é de controle direto da empresa responsável (coordenador de desenvolvimento) ou se é parte do desenvolvimento de um outro produto (participante de co-desenvolvimento). A segunda mede a abrangência da interação, ou seja, se a equipe de desenvolvimento é mundial, regional ou local.

O **nível de empresa** reúne os fatores especificamente ligados à unidade em si, sendo subdividido em responsabilidade tecnológica da unidade e em estratégia.

O fator de responsabilidade tecnológica da unidade caracteriza o grau de autonomia e responsabilidade da unidade que está desenvolvendo o produto em relação à tecnologia, podendo ser centro de desenvolvimento tecnológico, aquisição e adaptação de tecnologia, centro de desenvolvimento do produto, centro de desenvolvimento tecnológico de manufatura e centro de manufatura.

O fator de estratégia, subdivide-se em estratégia competitiva, estratégia interprojetos, informações iniciais, complexidade do produto e grau de inovação.

A estratégia competitiva identifica qual o direcionamento do processo de desenvolvimento de produto, em termos de parâmetro de desempenho, podendo ser classificada em qualidade, tempo e misto.

A estratégia interprojetos caracteriza-se pelo relacionamento do processo específico frente aos demais projetos em andamento na empresa, podendo ser classificada em nova, simultânea, seqüencial e posterior.

As informações iniciais caracterizam-se pelo tipo de informação a partir da qual se dá início ao processo de desenvolvimento de produto, sendo dividida em idéia, requisitos de desempenho, projeto do produto, protótipos e produto em produção.

A complexidade do produto, divide-se em tecnologia (relacionada a tecnologia principal do produto), complexidade interna (relativa à complexidade da estrutura do produto), e interface com o usuário (que compreende tanto o número de elementos envolvidos na interface quanto o grau de estruturação destes).

O grau de inovação, que caracteriza o grau de inovação do produto e do processo em relação à linha de produtos atuais da empresa, sendo identificados os seguintes tipos: pesquisa e desenvolvimento avançados, radical ou plataformas/nova geração.

Rozenfeld e Amaral (1999) afirmam que a tipologia acima permitirá o desenvolvimento de um conjunto de modelos de referência capazes de considerar não só as melhores práticas desse processo, mas também as suas adequações aos contextos específicos de desenvolvimento.

Independentemente da abordagem empregada, os modelos estudados por alguns autores (Pugh, 1990 e Prasad, 1997) para o desenvolvimento de produtos preocupam-se quase que exclusivamente com os aspectos tangíveis, tais como especificações (características físicas e químicas), desenhos, dimensões, etc., não se atendo aos aspectos intangíveis. Contudo, a crescente competição, acirrada principalmente devido à globalização, tem obrigado as organizações a não apenas desenvolver novos produtos como também a desenvolver os serviços que apóiam esses produtos.

Os modelos para desenvolvimento de novos produtos (tangíveis) já estão consagrados e são utilizados por praticamente todas as organizações responsáveis pela concepção de novos produtos a serem lançados no mercado. O desafio a que se propõe esta tese é desenvolver um modelo para o projeto e desenvolvimento de novos serviços (intangíveis), a ser utilizado por organizações do tipo serviços profissionais, serviços de massa e lojas de serviços, conforme classificação de serviços tratada no capítulo 2 do presente trabalho.

3.2. Inovação em serviços

As organizações prestadoras de serviços competem em ambientes que se modificam rapidamente, enfrentando pressões crescentes tanto de concorrentes conhecidos quanto de concorrentes não tradicionais. A inovação será a principal forma que essas organizações têm para competir, especialmente aquelas que enfrentam a desregulamentação. A inovação é também um instrumento na construção e desenvolvimento da imagem das organizações que lidam com elementos intangíveis (Booms, Davis e Guseman, 1984).

Inovar significa renovar, reformar ou introduzir medidas novas (Bueno, 1976). Para Veryzer (1998) e de Brentani (2001), a inovação se refere à criação de um produto, serviço ou processo, podendo ser contínua (incremental) ou descontínua (radical ou revolucionária). Meyers (1984) afirma que podemos considerar a inovação como a habilidade de uma organização de conjugar as descobertas tecnológicas (tecnologia antes inaplicável ou tecnologia atual a ser aplicada de uma nova forma) com as descobertas do mercado (com novos segmentos de usuários, novos métodos de distribuição ou novas abordagens de preços) para produzir um benefício.

Hine e Ryan (1999), a partir de dados do Bureau Australiano de Estatística, afirmam que a inovação pode ser classificada de três formas:

- a) **Inovação do produto**, podendo ser contínua ou descontínua;
- b) **Inovação do processo**, podendo ser tecnológica ou não-tecnológica. As inovações tecnológicas compreendem novos produtos e processos e mudanças tecnológicas significativas em produtos e processos. A inovação é

considerada implementada somente se introduzida no mercado (inovação do produto) ou se usada em um processo produtivo (inovação do processo);

- c) **Inovação não-tecnológica**, que se refere às mudanças que ocorrem dentro das organizações que não podem ser atribuídas aos produtos/serviços ou aos métodos de produção. Elas referem-se às práticas e processos gerenciais.

Para Meyers (1984) a inovação existe sob vários tipos e taxonomias e pode ser classificada em duas dimensões: grau do percentual e/ou mudança comportamental necessário a ser adotado por parte do usuário potencial e grau da novidade da tecnologia para a organização. As combinações de baixos e altos graus ao longo dessas duas dimensões produzem quatro células ocupadas pelos tipos de inovação, denominadas primária, secundária e terciária, como mostra a figura 3.1.

		Grau de percepção e/ou mudança comportamental do usuário necessário para adotar	
		Baixo	Alto
Grau da novidade da tecnologia para a organização	Baixo	1. Inovação terciária	2. Inovação secundária
	Alto	3. Inovação secundária	4. Inovação primária

Figura 3.1 – Classificação da inovação

Fonte: Meyers (1984)

Em relação à figura 3.1, cada um desses tipos de inovação poderia ser definido como:

- a) **Inovações terciárias** (célula 1): incluem mudanças de estilo, adições e cópias de produtos e serviços. Requerem pouca mudança nas percepções ou comportamentos do usuário potencial e envolvem tecnologias que são pouco familiares para a organização. Tratam-se das inovações de mais baixo risco, mas que oferecem o menor retorno a longo prazo.
- b) **Inovações secundárias** (células 2 e 3): incluem ofertas tais como as calculadoras programáveis, telefones a cartão ou máquinas de preencher

cheques. Tais inovações envolvem um certo grau de percepção ou mudança comportamental do usuário, mas não envolvem padrões de uso extremamente diferentes. Elas podem requerer alguma tecnologia que é nova para a organização, mas a base de conhecimento usualmente existe dentro da própria organização. Tanto o nível de risco quanto o retorno em longo prazo das inovações secundárias são de médio alcance.

- c) **Inovações primárias** (célula 4): tais como os primeiros telefones celulares e os *notebooks*, requerem e estimulam mercadologicamente diferentes percepções e comportamentos nos usuários. Na maior parte dos casos, esses tipos de inovações envolvem conhecimento tecnológico que é novo para a organização. O risco dessas inovações é alto, mas quando obtém sucesso, fornecem altos retornos no final das contas.

Segundo Meyers (1984), o histórico de diversas organizações de base tecnológica revela um padrão cíclico para a inovação ao longo do tempo, no qual algumas delas atravessam períodos de grandes inovações, transições e relativamente pequenas inovações, ou seja, começando por uma fase de inovação primária, passando por uma fase de inovações secundárias que modificam a inovação original e então alcançando uma fase estável onde as inovações terciárias predominam. Elas denominam esse processo de mudança de inovação.

A inovação fortalece a competitividade das organizações, uma vez que novos serviços ou melhorias em serviços existentes proporcionam maior comodidade, agilidade e qualidade aos usuários, fazendo com que as organizações que se preocupam em ser inovadoras ocupem um patamar diferenciado na percepção de seus clientes em relação aos seus concorrentes.

Entretanto, Booms, Davis e Guseman (1984) destacam três pré-requisitos que as organizações de serviço devem atender para obterem sucesso em seus processos de inovação:

- a) comprometimento da alta direção para com a inovação, não apenas através da alocação de recursos, mas pela institucionalização de um processo de comunicação que mostre para toda a organização o apoio da alta direção para a inovação;

- b) desenvolvimento de uma cultura corporativa que encoraje a inovação. As organizações de serviço devem abandonar sua postura reativa e adotar uma postura proativa para guiar os processos de inovação por todas as suas áreas;
- c) a criação de sistemas que facilitem o processo de inovação. É necessário um modelo formal que gerencie e avalie as etapas necessárias para a implementação desse processo.

O terceiro pré-requisito aqui destacado é o principal objeto dessa tese.

Muitas das inovações introduzidas nos serviços são resultado do emprego da tecnologia e, em muitos casos, da tecnologia da informação. A tecnologia está mudando radicalmente a forma como os serviços são entregues e proporcionando, tanto aos clientes quanto aos prestadores, serviços personalizados mais eficientes (Bitner, 2001).

Um exemplo da inovação dos serviços pela introdução da tecnologia pode ser dado pelo caso das instituições financeiras (bancos), que introduziram os caixas eletrônicos nas agências, proporcionando a rapidez na consulta de saldos, na transferência de dinheiro, no saque e no pagamento de contas, reduzindo o tempo das filas para atendimento no guichê e até a comodidade de resolver muitos desses problemas em casa por meio do *homebanking* na *internet*.

Entretanto, a literatura técnica até a década de 80 dedicou a maior parte de seus estudos para a inovação de produtos (bens tangíveis) e somente na década de 90 é que começaram a surgir as primeiras pesquisas em relação à inovação em serviços.

Gadrey, Gallouj e Weinstein (1995) assumem que as teorias econômicas sobre inovação tenderam a ignorar os serviços ou a assumir que a inovação em serviços consiste de algo mais do que considerar as inovações adotadas pela indústria. Porém, eles ressaltam que as teorias para a inovação em serviços desenvolvidas com base nas observações da indústria são inadequadas para explicar as formas de inovação que predominam nos serviços.

Essa afirmação não significa que esses autores considerem que os serviços e as indústrias não interajam. Muitas das experiências bem sucedidas da indústria, inclusive em relação à inovação, podem ser aproveitadas pelos serviços, desde que

devidamente adaptadas para se adequarem às características específicas do serviço em questão.

Mesmo porque, segundo Johns (1999), a distinção entre o que se costuma definir como serviço e manufatura não é muito clara. Os serviços são frequentemente descritos como intangíveis e suas saídas são consideradas mais como atividades do que como objetos tangíveis, mas muitas saídas ou resultados dos serviços possuem um substancial componente tangível, da mesma forma que muitas saídas de processos de manufaturas possuem um substancial componente intangível.

Johns (1999) exemplifica que um restaurante fornece alimentação e bebidas, as atividades de varejo são comumente classificadas em termos de bens (tangíveis) fornecidos, e mesmo um corte de cabelo é uma entidade tangível. Por outro lado, muitos 'produtos' possuem atributos intangíveis. As grandes marcas de cervejas e refrigerantes são, intencionalmente, similares em sabor e se diferenciam principalmente por suas 'imagens'. Bens de consumo vendidos com base em garantias ou contratos de serviço incluem telefones móveis ou fotocopiadoras, onde a parte tangível do 'produto' pode ser menos significativa do que sua parte intangível.

Assim, completa Johns (1999), a questão que é sempre colocada sobre os serviços serem diferentes dos bens manufaturados deveria exigir uma pergunta sobre qual a proporção dos componentes do serviço uma dada oferta contém.

Kelly e Storey (2000) confirmam que a literatura dedicou pouca atenção à inovação de serviços, enquanto investigou extensivamente o desenvolvimento de novos produtos (tangíveis). Ainda segundo esses autores, a literatura sobre inovação e gestão mostra que o desenvolvimento de serviços é diferente do desenvolvimento de um produto tangível, uma vez que as características de intangibilidade, heterogeneidade e simultaneidade dos serviços indicam que as estratégias de iniciação (métodos e abordagens adotadas pelas organizações prestadoras de serviços para gerar e selecionar idéias para novos serviços) empregadas pelas organizações prestadoras de serviços diferem de alguma forma daquelas adotadas pelas organizações industriais.

De acordo com Brown, Haynes e Saunders (1990), as inovações em serviços geralmente começam com uma idéia, uma avaliação das necessidades dos clientes ou pelo desenvolvimento de novas tecnologias.

Kelly e Storey (2000) concordam que a geração de idéias é uma das estratégias de iniciação empregadas para o desenvolvimento de serviços e, para tanto, realizaram uma pesquisa com 154 executivos de empresas prestadoras de serviço líderes do Reino Unido, sendo que 43 responderam (indicando uma taxa de resposta de 28%), para investigar se essas organizações utilizavam procedimentos sistemáticos para gerar e selecionar idéias para o desenvolvimento de novos serviços.

A pesquisa concluiu que as estratégias de iniciação para o desenvolvimento de novos serviços são altamente informais, em contraponto com o desenvolvimento de novos produtos, podendo acarretar perdas de oportunidades no mercado para essas organizações. A pesquisa também concluiu que um número igual de empresas de serviços se consideram prospectoras e analisadoras nas suas abordagens para o desenvolvimento de novos serviços, apesar de não estarem satisfeitas com sua capacidade de desenvolver novos serviços.

Além disso, observou-se que as organizações que possuem estratégias formais para o desenvolvimento de novos serviços estão mais satisfeitas, sugerindo que existe uma necessidade para o desenvolvimento de abordagens estruturadas para o desenvolvimento de novos serviços. O resultado dessa pesquisa é mais uma motivação para justificar a realização desta tese.

Martin e Horne (1993) realizaram uma pesquisa sobre os principais elementos que caracterizam o sucesso e o insucesso da inovação em organizações prestadoras de serviços.

Segundo aqueles pesquisadores, existe um consenso de que os novos serviços atingem o sucesso quando incluem três elementos: (i) o estabelecimento de uma direção para os tipos de novos produtos que a organização deveria buscar; (ii) a provisão da liderança necessária para criar um clima que estimule a inovação dentro da organização; e (iii) a elaboração e a instituição de procedimentos para coordenar e controlar as tarefas do desenvolvimento e implementação do serviço.

Os resultados da sua pesquisa mostraram que o primeiro elemento também existe em um senso limitado para o sucesso no desenvolvimento de serviços, na medida em que acontecem novas ofertas no atual pacote de serviços da organização. O segundo elemento é garantido por meio da habilidade dos campeões do projeto nas organizações de serviço de sucesso. Campeão de projeto, segundo Kerzner (2001), é

o título que se dá como prêmio aos indivíduos que mais contribuem com novas idéias para a geração de novos serviços.

Porém, segundo Martin e Horne (1993), em se tratando especificamente do terceiro elemento, eles observaram que não existe uma diferença significativa entre as organizações de sucesso e insucesso no desenvolvimento de novos serviços. Ou seja, de um modo geral, aqueles que responderam a pesquisa registraram pouca presença de um plano ou processo estratégico formal para o desenvolvimento de novos serviços.

Contudo, Martin e Horne (1993) deixam uma pergunta crucial no ar: como os novos serviços chegam ao mercado todos os dias se um processo estruturado para o seu desenvolvimento não parece ser significativo para o sucesso das organizações prestadoras desses serviços? As afirmações de alguns pesquisadores de que “novos serviços acontecem” ou de que “novos serviços acontecem como resultado de intuição, faro e sorte”, conforme citam Martin e Horne (1993), não podem ser aceitas, caso contrário teríamos de supor que todo novo serviço desenvolvido obedecesse a um critério de aleatoriedade para sucesso ou insucesso.

Acreditamos que o desenvolvimento de um novo serviço não é um simples evento aleatório e que, para que possamos obter sucesso e satisfazer às necessidades dos clientes usuários desses serviços, é necessário um processo estruturado para se projetar e colocar este novo serviço no mercado. Para tanto, no próximo tópico estudaremos a importância do desenvolvimento de novos serviços para o sucesso das organizações.

3.3. Projeto e desenvolvimento de serviços

Estudos sobre projeto e desenvolvimento de serviços (intangíveis) são bem mais recentes do que os estudos semelhantes relativos a bens (tangíveis), mesmo considerando que o projeto e a produção de um bem envolve a prestação de um serviço (por exemplo, quando se projeta, produz-se e vende-se um carro, a assistência técnica oferecida pelas concessionárias é um serviço que completa o pacote deste produto) e que o projeto e consumo de um serviço em geral envolve a entrega de um produto (por exemplo, durante a prestação de um serviço de viagem

aérea, a comissão de bordo serve refeições e bebidas aos clientes). Apesar de que, neste último exemplo, não se pode prescindir da aeronave, que é a parte tangível crucial do serviço.

Durante muitos anos a preocupação, em se tratando de projeto e desenvolvimento, era com bens tangíveis, sendo que, em relação aos serviços, este tema demorou a ser estudado. Bitran e Pedrosa (1998) complementam esta idéia ao afirmarem que, apesar de produtos e serviços possuírem elementos tangíveis e intangíveis, a maioria da literatura sobre o desenvolvimento de produtos lida, principalmente, com as características tangíveis de ambos.

Um dos mais antigos trabalhos sobre o projeto de serviços data de aproximadamente 20 anos atrás, quando Shostack (1982) escreveu seu artigo sobre como projetar um serviço, em que comparava as combinações entre produto e serviço com a estrutura molecular. Dois anos mais tarde, Shostack (1984a) publicou um novo trabalho em que afirmava que a causa principal das falhas em serviços era a falta de um método sistemático para seu projeto e controle. Ela considerava que o desenvolvimento de um novo serviço era geralmente caracterizado por tentativa e erro.

A década de 90 trouxe uma grande leva de trabalhos em relação ao projeto e desenvolvimento de serviços. Stuart (1998) afirma que esses trabalhos tratavam principalmente do estudo dos elementos de projeto de novos serviços e a natureza da interface pessoal desejada entre cliente e serviço, mapeamento dos serviços (*service blueprinting*), utilização de ferramentas práticas tais como o QFD (*Quality Function Deployment*), participação do funcionário no projeto do processo e de modelos de projeto do processo de serviço, porém com aplicabilidade limitada.

A revisão bibliográfica desta tese mostrou que os estudos de Stuart (1998) sobre as publicações relevantes que tratavam de projeto e desenvolvimento de serviços estavam corretos. A maioria dos trabalhos que mencionam o assunto projeto e desenvolvimento dos serviços trata principalmente do projeto do processo do serviço (Wathen e Anderson, 1995; Lovelock e Wright, 2001), do mapeamento dos serviços (Shostack, 1982; Shostack, 1984b; Kingman-Brundage, 1991), dos aspectos conceituais e estratégicos (Armistead, 1985; Evardsson, Haglund e Mattsson, 1995), da influência da cultura organizacional e política interna no projeto e introdução de

um novo serviço (Stuart, 1998), ou ainda dos fatores de sucesso e fracasso no desenvolvimento de serviços (de Bretani, 1991; de Bretani, 1995; Storey e Easingwood, 1998; Song, Benedetto e Song, 2000; Avlonitis, Papastathopoulou e Gounaris, 2001).

Poucos trabalhos contemplam o projeto e desenvolvimento de serviços em um aspecto mais amplo, considerando não só o projeto do processo do serviço como também o projeto de seu sistema, componentes, pessoas, entre outros (Bitran e Pedrosa, 1998; John e Storey, 1998).

Isso talvez possa ser explicado pelo fato de que não existe nenhuma tradição no projeto e desenvolvimento de serviços (Grönroos, 1990 apud Evardsson, Haglund e Mattsson, 1995). Porém, esta não é a melhor explicação para a ausência de trabalhos sobre o desenvolvimento de serviços. A causa raiz das grandes dificuldades em se lidar com a inovação em serviços é, segundo Bitran e Pedrosa (1998), a sua alta intangibilidade, que faz com que a precisa definição do conceito e seu subsequente projeto torne-se difícil ao máximo.

Contudo, o projeto e desenvolvimento de serviços através de um modelo estruturado contribui para que as pessoas envolvidas dêem foco nos interesses empresariais ao invés dos interesses particulares, reduzindo custos para as organizações (Peters et al., 1999). Por meio do controle e da formalização proporcionados por esse modelo estruturado, é possível uma maior interação entre as áreas envolvidas no projeto, formando a base para que relações positivas de trabalho possam ser construídas.

Sendo assim, o modelo para projeto e desenvolvimento de serviços apresentado nesta pesquisa deve se preocupar em definir especificações tanto para os aspectos tangíveis quanto para os aspectos intangíveis que cercam as características a serem consideradas durante a concepção de um novo serviço, por meio das etapas que compõem o modelo.

3.4. Modelos para desenvolvimento de produtos e serviços

Segundo Back (1983), um projetista não produz usualmente os bens e serviços que satisfazem de imediato às necessidades de um consumidor. Em muitos

casos, o projetista produz um modelo que é utilizado como referência para a produção de um determinado bem ou serviço, tantas vezes quantas sejam necessárias.

Por esta razão, estudaremos neste tópico alguns dos principais modelos estudados por pesquisadores da área de projeto e desenvolvimento de produtos e de serviços, de uma forma distinta, para que as principais características de cada modelo possam ser analisadas e contribuam para a concepção de um modelo para o projeto e desenvolvimento de serviços.

A idéia de se estudar os modelos para produtos e serviços separadamente partiu da constatação feita por Santos e Vavakis (2001) de que, no que se refere à área de projeto do produto, pouco tem sido feito no sentido de dar suporte ao desenvolvimento de novos serviços ou na análise do projeto de serviços existentes. A maior parte da literatura disponível sobre projeto e desenvolvimento de produtos trata de bens tangíveis, não considerando de forma adequada (sem as devidas adaptações) o desenvolvimento de produtos intangíveis, tais como aqueles oferecidos por organizações prestadoras de serviços.

Além disso, a maior parte da pouca literatura específica sobre o projeto e desenvolvimento de serviços disponível considera que o projeto de um serviço se limita ao projeto de seu processo (Santos e Varvakis, 2001; Santos, 2000), apesar de alguns estudos considerarem o projeto dos serviços de uma forma mais ampla.

Sendo assim, nos próximos itens estudaremos sete modelos propostos por pesquisadores consagrados para o projeto e desenvolvimento de produtos e dois modelos propostos para o projeto e desenvolvimento de serviços, com o objetivo de destacar suas principais fases, características e forma de implementação, a fim de contribuir no estabelecimento do modelo de projeto e desenvolvimento de serviços proposto no capítulo 4 desta tese.

3.4.1. Modelo de projeto de produtos industriais de Nelson Back

O brasileiro Nelson Back (1983), professor titular do Departamento de Engenharia Mecânica da Universidade de Santa Catarina, propõe um modelo para o projeto de produtos industriais composto, principalmente, de quatro fases, como mostra a figura 3.2.

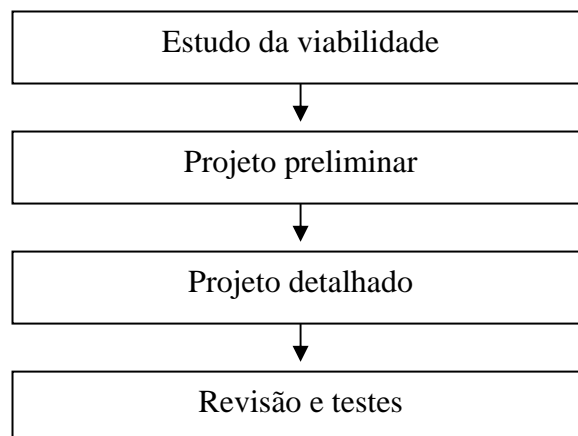


Figura 3.2 – Fases do projeto de produtos industriais de Back

Fonte: Back (1983)

Segundo Back (1983), o projeto sempre deve começar pelo **estudo da viabilidade**, cujo principal objetivo é analisar o mercado potencial e estudar as tendências sociais e percepções individuais, a fim de se estabelecer a real necessidade do cliente que seja economicamente saudável, evitando possíveis perdas para a organização e para o cliente.

Nesta fase devem ser explorados os problemas gerados pelas necessidades dos clientes para identificar seus parâmetros, limitações e critérios importantes. Uma vez identificados os problemas, a equipe de projeto deve conceber um número de soluções plausíveis para o problema que, posteriormente, serão filtradas por meio do estudo de viabilidade física, econômica e financeira.

A segunda fase do modelo de Back (1983) é denominada de **projeto preliminar**. Tem por objetivo estabelecer qual das alternativas propostas na fase de estudo de viabilidade apresenta a melhor concepção para o projeto.

Nesta fase cada uma das soluções é submetida a uma análise de ordem de grandeza, até que se tenham evidências de que uma delas é inferior a algumas ou superior a todas as outras, sendo, posteriormente, submetida a exames mais detalhados, tais como estudos de síntese (para se estabelecer a extensão dentro da qual os principais parâmetros do projeto devem ser controlados), estudos do tipo projetivo (como a solução proposta se comporta com o tempo), estudos das

condições sócio-econômicas (gosto do consumidor, oferta do concorrente etc). Finalmente, os aspectos críticos do projeto devem ser verificados, a fim de se validar a concepção do mesmo e de se fornecer as informações essenciais para suas fases posteriores.

O **projeto detalhado** é a terceira fase do modelo de Back (1983), que se inicia com a concepção desenvolvida na fase anterior. O objetivo do projeto detalhado é fornecer soluções de engenharia de um projeto frutífero e verificado. Nesta fase são feitas as decisões finais sobre a concepção para o projeto, estabelecendo-se um programa do projeto a ser elaborado. Tendo este programa e seu cronograma como base, são definidas todas as especificações do produto e de seus componentes, sendo determinadas suas capacidades, sendo calculadas suas dimensões, estabelecendo-se suas tolerâncias, considerando-se seu possível desgaste, entre outras definições, ou seja, tem-se um projeto de produto fabricável.

De acordo com Back (1983), na prática as **revisões e testes** são efetuadas durante a fase do projeto detalhado, mas devido à sua grande importância, é conveniente tratá-los como uma fase distinta do projeto. Assim, à medida que o relatório do projeto detalhado se desenvolve, o projeto experimental é iniciado, construindo-se modelos experimentais (protótipos) para verificar as formulações ainda não testadas. As informações provenientes dos programas de testes fornecem uma base para novos projetos e refinamentos, até que se tenha um projeto final aprovado.

As características deste modelo revelam claramente uma abordagem voltada para o desenvolvimento de produtos do tipo tangíveis, uma vez que se preocupa muito com a definição das suas características construtivas (especificações técnicas de engenharia, tolerâncias, dimensões).

A primeira fase poderia ser aplicada em um modelo para serviços, uma vez que a análise da viabilidade também é importante para o desenvolvimento de um novo serviço de sucesso. A fase de revisões e testes é mais fácil de se aplicar no caso do desenvolvimento de um produto físico porém, no caso de um serviço onde a intangibilidade seja uma de suas características principais, a validação (revisão e testes) pode ser de difícil adaptação.

3.4.2. Modelo genérico de projeto e desenvolvimento de produtos de A. J. Peters et al.

O modelo para o projeto e desenvolvimento de novos produtos de Peters et al. (1999) leva em consideração as modernas idéias da gestão de projetos e a utilização de ferramentas e técnicas, e deriva das melhores práticas observadas no campo de trabalho de uma ampla gama de áreas de negócio e mercado.

O modelo foi inicialmente voltado para as pequenas e médias empresas e, posteriormente, estendido também para as empresas de grande porte, de áreas como software, componentes eletrônicos, utensílios para o lar, entre outras.

Este modelo se subdivide em três fases principais: pré-projeto e desenvolvimento, projeto e desenvolvimento e pós-projeto e desenvolvimento, como mostra a figura 3.3, que se subdividem em uma ou mais etapas genéricas distintas.

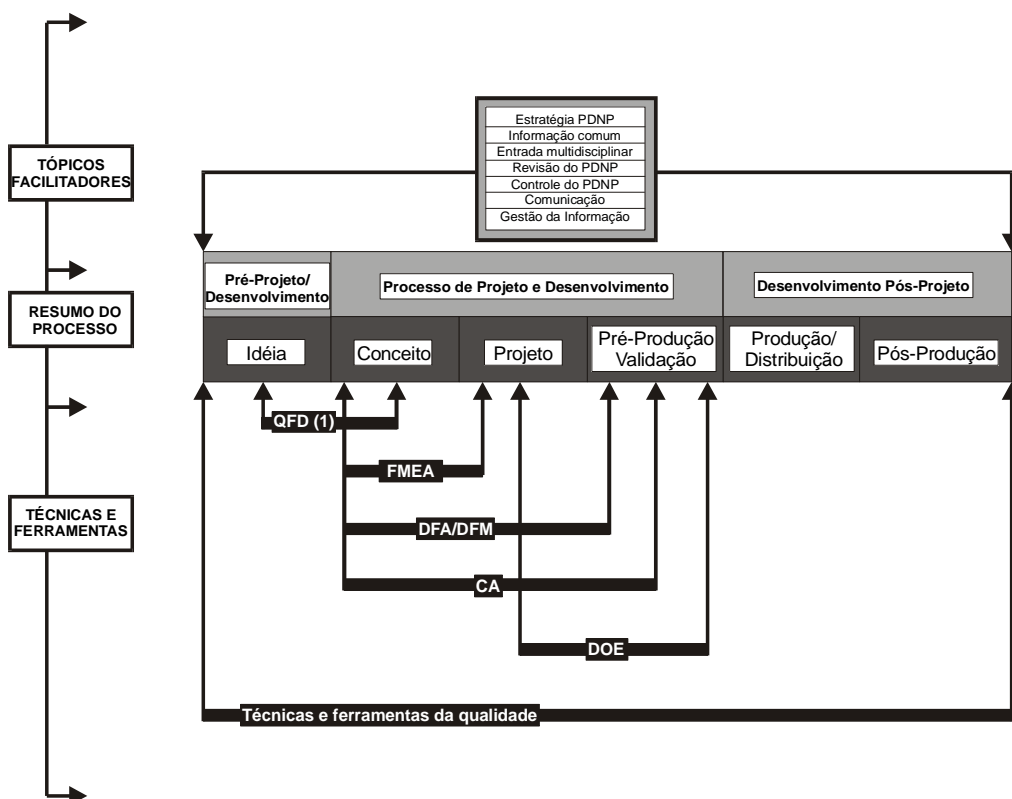


Figura 3.3 – Modelo genérico para projeto e desenvolvimento de produtos de Peters et al.

Fonte: Peters et al. (1999)

A tabela 3.1 apresenta os principais processos identificados na concepção do modelo proposto por Peters et al. (1999).

Pré-Projeto e Desenvolvimento	Projeto e Desenvolvimento			Pós-Projeto e Desenvolvimento	
Idéia	Conceito	Projeto	Validação da Pré-Produção	Produção/distribuição	Pós-produção
<ul style="list-style-type: none"> • Identificação • Comparação • Priorização • Introdução da idéia 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudo de viabilidade • Conceitualização • Periféricos 	<ul style="list-style-type: none"> • Projeto • Prototipagem • Ferramentas • Testes 	<ul style="list-style-type: none"> • Produção de teste • Lote de teste • Testes beta/ gama 	<ul style="list-style-type: none"> • Montagem • Produção • Lançamento • Venda • Entrega 	<ul style="list-style-type: none"> • Desempenho • Venda • Disposição

Tabela 3.1 – Identificação dos processos do modelo de Peters et al.

Fonte: Peters et al. (1999)

De acordo com este modelo, a fase de pré-projeto e desenvolvimento começa pela idéia, ou seja, onde as oportunidades para o negócio são identificadas e avaliadas com respeito aos requisitos gerais da organização.

A etapa da idéia começa pela identificação das oportunidades de negócio, passando pela comparação dessas oportunidades quanto a sua adequação, em seguida pela priorização das oportunidades mais importantes que podem se tornar proposições viáveis do negócio e terminando pela introdução da idéia priorizada, que será objeto de análises mais detalhadas quanto a sua viabilidade.

A segunda etapa do modelo se subdivide em três fases: conceito, projeto e validação da pré-produção. A fase de conceito avalia a oportunidade de negócio, para determinar os requisitos necessários para o produto proposto. O objetivo desta fase é transformar a oportunidade de negócio em uma solução viável que complete todos os requisitos internos e externos, sendo que todos os aspectos da idéia proposta serão explorados para apoiar sua produção.

Para tanto, é feito um estudo de viabilidade para avaliar todos os aspectos da oportunidade sob os pontos de vista da capacidade técnica, custos e orçamento, materiais, recursos humanos, requisitos de produção, considerações éticas e requisitos dos clientes. Em seguida, estudos mais profundos podem ser necessários para avaliar os méritos das soluções propostas, ou seja, onde será confirmada a realização do conceito. Finalmente, são definidos os detalhes periféricos do conceito do produto, tais como estética e métodos de embalagem, armazenamento e entrega.

A fase denominada de projeto se preocupa em determinar os parâmetros exatos do produto, para se ajustar aos limites dos requisitos definidos na fase anterior. É nesta fase que a possível solução é convertida em um conjunto de instruções viáveis de produção. Para tanto são definidos não só os projetos de engenharia, como também os requisitos industriais e periféricos.

Uma representação computacional ou física do produto é feita, para testar certos requisitos físicos ou operacionais, à partir da qual são determinados os requisitos de ferramental para produção, assim como métodos de produção e montagem. Esta fase se encerra com a realização dos testes alfa para confirmar os requisitos físicos do produto, bem como sua adequação à montagem e produção.

A fase de validação da pré-produção é realizada para garantir a transição suave do projeto detalhado para o produto final, levando-se em conta a forma como o produto será produzido. Nesta fase o produto e seu método de produção são avaliados pela produção de teste (para confirmar os processos de manufatura e montagem necessários para produzir o produto e se os equipamentos de produção são capazes de manter as especificações requeridas para o produto), pelo lote de teste (para confirmar que o produto atende às especificações iniciais) e pelos testes beta/gama (medem as reações dos clientes existentes ou testam o produto em clientes potenciais).

A terceira e última etapa do modelo de Peters et al. (1999) se subdivide em duas fases: produção/distribuição e pós-empresa.

A fase de produção/distribuição refere-se à manufatura física do produto, assim como seu subsequente lançamento no mercado e entrega aos clientes. Esta fase considera a manufatura, montagem, lançamento, venda e entrega do produto.

Finalmente, a fase denominada pós-produção considera o progresso do produto após ele ter deixado a organização, por meio de monitoramentos (reclamações, realimentações positivas, vendas, uso, ciclo de vida e disposição), de modo que novas idéias cruciais para a melhoria do produto, ou mesmo para novos produtos, possam ser identificadas.

Este modelo complementa a idéia do modelo de Back (1983), sendo até adaptável para a utilização em um ambiente de serviços (por exemplo, no desenvolvimento de softwares, como citado anteriormente).

A novidade é a fase denominada de pré-projeto, onde são geradas novas idéias (oportunidades de negócio) e priorizada a melhor opção dentre elas. Assim como no modelo anterior (Back, 1983), depois de priorizada a melhor oportunidade de negócio (idéia), é feito o estudo de viabilidade, para garantir o sucesso técnico e financeiro do novo negócio.

Nas demais etapas, nota-se a importância de se definir as especificações do produto, formas para sua validação (testes) e de seus periféricos (embalagens, formas de entrega, etc), além de requisitos de monitoramento do pós-venda (reclamações e satisfação dos clientes). Muitas das etapas desse modelo poderiam ser adaptados para a utilização no desenvolvimento de um serviço onde a parcela de intangíveis é superior à de tangíveis.

3.4.3. Modelo de projeto e desenvolvimento de produtos de Steven C. Wheelwright e Kim B. Clark

O modelo para projeto de produtos de Wheelwright e Clark (1992) segue a estrutura básica de seis elementos, como mostra a figura 3.4.

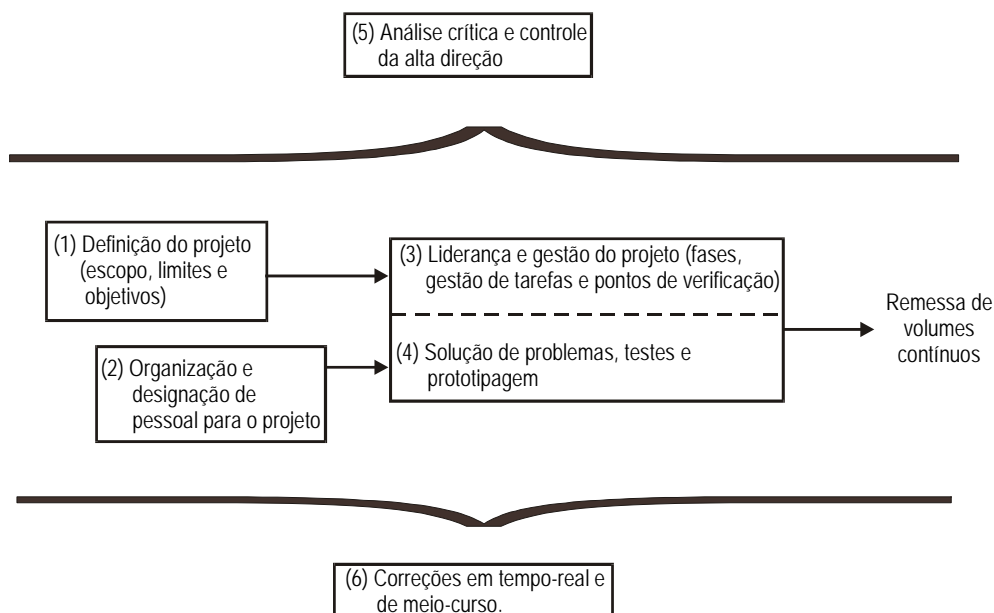


Figura 3.4 – Modelo de projeto de produto de Wheelwright e Clark

Fonte: Wheelwright e Clark (1992)

Segundo este modelo, a **etapa um**, de definição do projeto, determina como a organização estabelece o escopo do projeto de desenvolvimento, os limites de suas partes constituintes e define os propósitos do negócio e os objetivos do projeto. Além disso, fazem parte desta etapa o desenvolvimento do conceito inicial, a definição e delimitação do esforço de projeto e a obtenção das entradas preliminares (tanto internas quanto externas). A indicação de término desta etapa é dada pela autorização oficial do projeto e de suas metas, objetivos e compromissos de recursos associados.

A **etapa dois**, denominada organização e designação de pessoal para o projeto, trata da definição da equipe de projeto e como ela se organizará para o acompanhamento do trabalho. Sendo assim, tópicos como a localização física, reuniões, natureza de cada responsabilidade individual, contratação, treinamento especializado; relacionamento e utilização de grupos de apoio são considerados nesta fase.

A **etapa três**, liderança e gestão do projeto, cuida da natureza e do papel dos líderes do projeto e da forma como as tarefas de projeto são realizadas e gerenciadas.

A **etapa quatro**, solução de problemas, testes e prototipagem, está intimamente relacionada com a etapa três, porém o seu foco está nos passos individuais do trabalho, na forma como os mesmos são conduzidos e na forma como o conhecimento necessário para solucionar um problema é desenvolvido. Os testes e prototipagens servem para validar o progresso do projeto em relação aos prazos, para confirmar a adequação das escolhas realizadas e para focar os esforços de projeto nas tarefas remanescentes.

A **etapa cinco**, análise crítica e controle da alta direção, promove a participação da alta direção na condução do projeto de desenvolvimento do produto e cria boas oportunidades para incentivo e motivação da equipe de projeto para a continuidade dos trabalhos e possíveis alterações de seu foco.

Finalmente, a **etapa seis**, chamada de correções em tempo real e de meio-curso, serve para dirimir quaisquer ambigüidades ou incertezas associadas com os esforços de desenvolvimento do processo ou produto. Esta etapa lida com avaliações e medições da situação atual do projeto, replanejamento, re-sequenciamento e redefinição das tarefas remanescentes, resolvendo as diferenças entre solução do problema no laboratório e diretamente com o cliente.

3.4.4. Modelo de introdução de novos produtos de Stephen R. Rosenthal

Para Rosenthal (1992), o projeto e o desenvolvimento de produtos é parte do processo de inovação e necessita ser estruturado para fornecer a oportunidade apropriada para uma análise crítica pela alta direção das organizações.

Para este autor, o sucesso de um projeto, de uma maneira geral, depende de se atingir um valor agregado significativo para o cliente. Ele afirma que isso requer uma certa combinação aceitável de sucesso tecnológico (fazer um produto com a tecnologia apropriada que funcione como requerido) e de sucesso mercadológico (atingir lucros e/ou participações de mercado adequadas). Sendo assim, os projetos devem ser estruturados para promover a disciplina que traz tais dificuldades à tona tão cedo quanto possível.

Rosenthal (1992) propõe um modelo para a introdução de novos produtos que se divide em cinco fases e quatro portas, como mostra a figura 3.5.

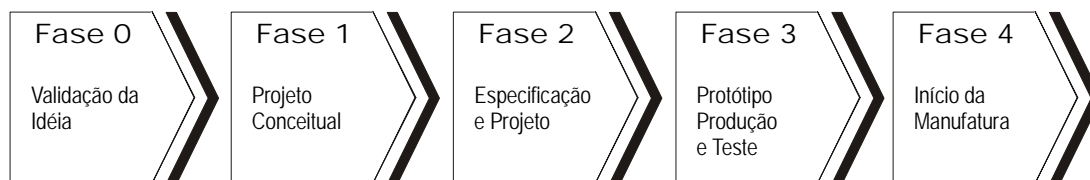


Figura 3.5 – Visão geral das fases do modelo de Rosenthal

Fonte: Adaptado de Rosenthal (1992)

A **fase zero**, denominada validação da idéia, contempla a identificação, seleção e refinamento inicial da idéia para um novo produto. Este estágio inicial da introdução de um novo produto pode ser ativado pela iniciativa da alta direção, por meio de um exercício de planejamento formal de um grupo para o qual foi delegada esta responsabilidade, ou simplesmente por uma idéia campeã de um único colaborador ou cliente da organização.

Rosenthal (1992) destaca as seguintes considerações, que a fase de validação da idéia deve contemplar:

- a) definição dos clientes-alvo e uma visão geral das necessidades não atendidas dos clientes;
- b) um senso das opções tecnológicas que existem para desenvolver um produto que atenda a essas necessidades;
- c) aspectos relacionados às instalações e tecnologias de manufatura disponíveis;
- d) o potencial geral do mercado para um produto deste tipo;
- e) a vantagem competitiva da organização obtida pela introdução deste produto;
- f) os recursos, financeiros ou de pessoal, que poderiam ser necessários para o desenvolvimento do conceito do produto.

A saída desta fase zero é documentada por meio de rascunhos dos conceitos e planos para as idéias dos novos produtos aprovadas, na forma de um plano de negócio.

Na **fase um**, denominada projeto conceitual ou de viabilidade, as idéias se tornam mais concretas sob a forma de especificações comerciais, que são identificadas para os novos produtos, incluindo os atributos estéticos e de desempenho do produto e seu preço. Tais especificações comerciais estabelecem as expectativas dos clientes e orientam o trabalho dos projetistas e engenheiros de produção na identificação dos atributos de forma, ajuste e função do produto.

A fase de projeto conceitual demonstra a viabilidade do negócio para o novo produto através de dois aspectos: a viabilidade técnica, definida pela arquitetura do produto (elementos individuais e seus inter-relacionamentos), e a viabilidade de *marketing*, avaliada em termos da estratégia do negócio, objetivos de vendas, táticas de marketing e os requisitos de recursos associados.

A saída da fase um é feita, geralmente, por meio de um documento que demonstra a familiaridade dos projetistas com os requisitos dos clientes e uma clara estratégia para o esforço a seguir para o desenvolvimento do novo produto. Rosenthal (1992) acrescenta ainda que especificações de projeto de engenharia e um plano de produção devem ser elaborados.

Na **fase dois**, denominada especificação e projeto ou também de fase de projeto de engenharia, especificações detalhadas para o produto e para o processo produtivo são desenvolvidas. Esta fase procura responder a questões sobre para que

servirá o produto, como será a sua aparência e como o mesmo será utilizado. A meta desta fase dois é atingir o lançamento do projeto para o novo produto. Para tanto, são desenvolvidos protótipos de engenharia para estabelecer a viabilidade técnica e servir como base para o desenvolvimento de uma capacidade de manufatura satisfatória.

O resultado de tais precoces protótipos é a validação e aprovação das suposições para um desenvolvimento mais refinado ou a identificação e solução dos assuntos inesperados por meio de alterações apropriadas de projeto (a prototipagem rápida é uma das técnicas utilizadas para lançar novos produtos no mercado com custos e tempo reduzidos). Essa estratégia de “construir e testar” resulta na especificação de uma completa lista de materiais, que inclui todas as partes e componentes do produto.

A **fase três**, denominada produção de protótipo e teste ou ainda de fase de verificação do produto, oferece a oportunidade para se aprender se o produto, sob condições realistas de manufatura e uso, está apto para atender às especificações da qualidade estabelecidas para o mesmo e se estas atendem às necessidades competitivas. Durante essa fase, o produto completo é produzido em uma corrida piloto de baixo volume e é testado sob várias condições que aproximam a faixa total do ambiente de utilização típica pelo cliente.

O propósito básico é descobrir qualquer defeito no projeto e na manufatura que possa ser corrigido antes que a produção de grande volume e a entrega ocorram. A meta dessa fase três é atingir o lançamento do novo produto com projeto e manufatura validados, com riscos e custos associados reduzidos significativamente. Como saídas dessa fase, os planos detalhados para o lançamento do produto continuam a ser desenvolvidos, assim como os programas de treinamento para a força de vendas e de serviço de campo são desenvolvidos.

A **fase quatro**, de início de produção, também chamada fase de comercialização, começa quando o produto está pronto para ser introduzido no mercado. Ela inclui uma quantidade considerável de atividade de *marketing* associada com a implementação do plano de vendas e a transição da responsabilidade pelo produto da equipe responsável pelo seu projeto para as equipes de *marketing* e manufatura.

Segundo Rosenthal (1992), a tarefa central desta última fase é atingir gradualmente a capacidade de produção necessária para atender os volumes de vendas projetados, enquanto atende satisfatoriamente as metas de custo unitário, conformidade às especificações de desempenho, e outros indicadores da qualidade, incluindo satisfação dos clientes. Além disso, deve-se assegurar que todos os equipamentos, ferramentas e outros processos necessários estarão disponíveis nos níveis corretos de capacidade. Nesta fase deve-se considerar atividades de *marketing*, serviço ao cliente e serviço de campo.

3.4.5. O modelo de planejamento de novos produtos de Harry B. Watton

O modelo de desenvolvimento de novos produtos de Watton (1969) parte do princípio de que, se a meta do programa é conhecida, o método para atingi-la pode ser determinada mais facilmente. Segundo ele, a meta é introduzir novos produtos de sucesso na operação normal da organização, novos produtos que irão satisfazer as condições da política de novos produtos. Portanto, o sistema apropriado a ser utilizado para a atividade de desenvolvimento de novos produtos será aquele que faz com que esta meta seja atingida da forma mais provável.

A figura 3.6 representa alguns dos principais elementos e o relacionamento entre eles. Do lado direito desta figura encontra-se a meta do programa, ou seja, o objetivo do sistema. Para atingir essa meta, certos atores (agentes) necessitam fazer determinadas tarefas (requisitos) para atingir resultados particulares (operações). Esses resultados, quando somados, constituem a realização da meta.

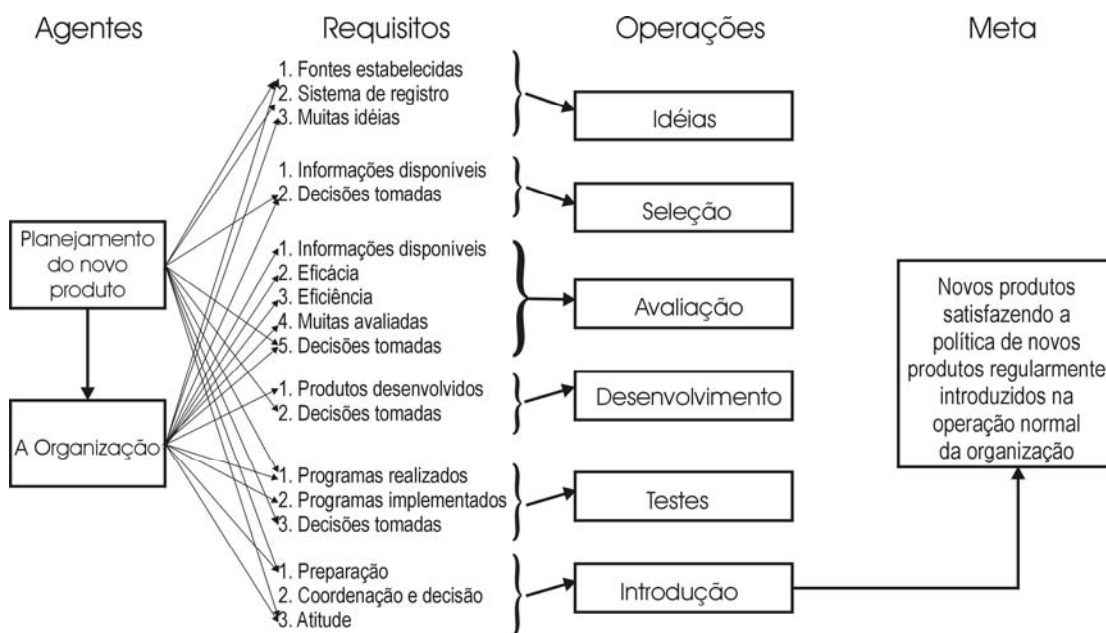


Figura 3.6 – O modelo de planejamento de novos produtos de Watton

Fonte: Watton (1969)

Para que a meta seja atingida, existem diversas operações que devem ser realizadas. Essas operações constituem a base do modelo proposto por Watton (1969) e, de uma forma geral, partem do princípio de que idéias sobre o novo produto devem ser coletadas.

Essas idéias devem posteriormente ser selecionadas e então avaliadas em relação às condições da política de novos produtos e aquelas que violam as condições necessárias são descartadas. As idéias que parecem suficientemente agregar valor são desenvolvidas em novos produtos. Os produtos desenvolvidos são então testados e, finalmente, lançados no mercado.

Vejam agora cada uma dessas operações do modelo de uma maneira mais detalhada:

- a) **Idéias:** partindo do princípio de que um novo produto nasce de uma idéia, um fornecimento regular deste insumo deve ser obtido. Isto requer que as fontes de idéias sejam identificadas, estabelecidas e mantidas. Além disso, é necessário que as idéias sejam transmitidas daqueles que as possuem para aqueles que as irão utilizar; sendo assim deve haver um sistema de registro e documentação dessas idéias. Desta forma, quanto maior for o número de idéias que puderem ser

coletadas, maior a possibilidade de encontrar as realmente boas, podendo estas vir de dentro ou de fora da organização.

- b) **Seleção:** em seguida, as idéias devem ser avaliadas para verificar se não violam a política de novos produtos da organização. Informações precisas devem estar disponíveis para considerar a compatibilidade, vantagem, volume de vendas potencial, lucro potencial e requisitos capitais da idéia. Se não houver nada que comprometa a idéia, esta passa para a operação seguinte.
- c) **Avaliação:** nesta etapa, o potencial de desempenho da idéia do produto em operação normal deve ser determinado. As previsões de volume e lucro, requisitos de máquinas e equipamentos e muitos outros dados devem ser coletados, tudo para descobrir se a idéia do produto satisfaz as condições da política do novo produto. Isso significa checar os problemas e requisitos de cada departamento operacional com respeito à idéia do produto. Segundo o autor, esta avaliação e checagem prosseguirão apenas até que alguma violação da política seja descoberta, de forma que uma avaliação completa seria necessária apenas em alguns casos.
- d) **Desenvolvimento:** em algum momento entre a concepção e o lançamento, a maioria dos novos produtos deve ser desenvolvido de um conceito para um produto real. Nesta etapa deve-se decidir quais produtos devem ser desenvolvidos, quando eles devem ser desenvolvidos e quais as suas especificações.
- e) **Testes:** após um novo produto ser desenvolvido, ele é testado no mercado. Acontecem também ensaios de corridas de produção, sistemas e procedimentos para manusear o produto são determinados, campanhas publicitárias são especificadas e muitos outros pormenores são postos em prática antes que o novo produto possa ser assimilado no dia-a-dia da organização. Para que tudo isso ocorra, é necessário planejar e coordenar programas e que as pessoas cumpram suas tarefas designadas. Segundo Watton (1969), os resultados dos programas de testes devem ser avaliados e as decisões devem ser tomadas acerca da aceitação e manuseio futuro do novo produto.
- f) **Introdução (ou lançamento):** nesta etapa, todos os departamentos operacionais devem estar preparados para desempenhar o seu papel, no caso do novo produto

satisfazer às condições da política (atendimento à todas as especificações). Muitos produtos potencialmente de sucesso falham por falta do interesse e atenção devidos durante este período de lançamento.

3.4.6. O modelo de desenvolvimento de novos produtos de Geoff Vincent

O ciclo de desenvolvimento de produtos de Vincent (1989) é dividido em oito fases, como mostra a figura 3.7. O modelo deste autor é apresentado sob a forma de um processo, uma linguagem extremamente atual, se considerarmos que esta abordagem é utilizada pela revisão 2000 das normas da família ISO 9000.

Seguindo esta abordagem e supondo que cada fase represente um processo, o modelo apresenta para cada uma delas suas entradas e suas saídas, facilitando a interpretação do fluxo de informações desde a concepção até o lançamento do produto.

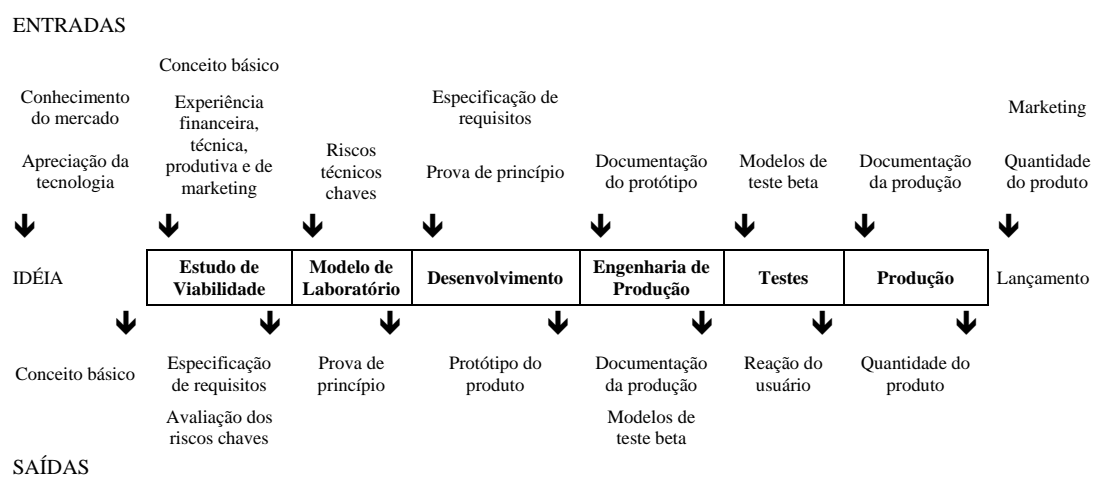


Figura 3.7 – O ciclo de desenvolvimento de produto de Vincent

Fonte: Vincent (1989)

Na **primeira fase**, denominada idéia, Vincent (1989) sugere que todas as idéias, independente de suas fontes, sejam consideradas, podendo ser originadas na área técnica, do *marketing*, da alta direção ou até mesmo da concorrência. Ele concorda que uma seleção inicial das idéias é necessária, tomando por base as

percepções do negócio e o propósito da organização, porém ressalta que esta seleção também pode bloquear boas oportunidades de negócio.

Para ilustrar esta sua preocupação, Vincent (1989) cita o exemplo do toca-fitas portátil (*walkman*) da Sony que, apesar da opinião contrária de todos na empresa, a idéia somente foi aceita devido ao fato de ser uma crença do seu presidente. Para evitar a seleção de idéias, que pode ser nociva para o negócio, o autor sugere a adoção de medidas tais como a tempestade de idéias (*brainstorming*) ou reuniões especificamente designadas para a produção de novas idéias, ou ainda a disponibilização de uma certa quantidade de dinheiro para a exploração das chamadas “lebres selvagens”, como fez a *Texas Instruments* para o lançamento de alguns de seus jogos educacionais de sucesso.

A **segunda fase**, de estudo de viabilidade, contribui para que a organização não dispenda grandes somas de dinheiro com o desenvolvimento. Vincent (1989) considera que o estudo de viabilidade conduz todo o projeto como se fosse uma miniatura, sendo sua a maior parte da análise feita no papel, mas também outra boa parte por meio da realização de experimentos e testes.

Os estudos de viabilidade devem considerar questões relativas ao marketing (tipo e tamanho do mercado, métodos de distribuição, aspectos econômicos do negócio, provável concorrência, entre outras), questões relativas à parte técnica (áreas chaves de risco a serem exploradas, comparações com trabalhos anteriores e esboços dos métodos de implementação) e questões relativas à manufatura (como produzir, onde produzir e com qual volume produzir).

A saída do estudo de viabilidade terá como resultado: (a) um relatório do estudo contendo os assuntos tratados, as questões respondidas, as dificuldades exploradas e as conclusões; e (b) um primeiro esboço das especificações de requisitos, estabelecendo as necessidades para o que está sendo desenvolvido e as características básicas requeridas.

A **terceira fase**, de modelo de laboratório, é a primeira tentativa de se produzir um modelo de trabalho do produto ou sistema, ou ao menos algo próximo relacionado ao mesmo. Apesar de não ser o produto final, o modelo de laboratório é uma prova de que o conceito funciona na realidade e não apenas no papel, ou seja, as

suposições do estudo de viabilidade são testadas em relação às possibilidades técnicas.

Vincent (1989) alerta que esta fase necessita de criatividade, grande motivação, um alto nível de habilidade técnica e uma abordagem flexível na forma como a mesma é conduzida. A principal saída desta fase é o modelo de trabalho. Além dele, um relatório detalhando o que foi aprendido na sua construção resulta desta fase. Contudo, as especificações formais não terão avançado significativamente nesta fase; o conhecimento obtido é o maior ganho e será usado para o projeto do sistema real. Uma das grandes vantagens do modelo de laboratório é que ele permite testar a interface com o usuário com as partes (botões, chaves, mostradores etc.) do produto.

A **quarta fase**, de desenvolvimento, é o coração do projeto de um novo produto, segundo o autor. É necessário preparar um plano de projeto detalhado logo no início desta etapa. Um esboço deste plano poderia ter sido preparado antes, com o propósito de estimar custos, prazos e recursos.

À medida que o desenvolvimento progride, o plano pode ser revisado e atualizado. Pelo fato da fase de desenvolvimento ser muito importante, o autor preferiu dividi-la em cinco subfases, cada qual com suas próprias características, a saber:

- a) **Projeto do sistema:** de acordo com Vincent (1989), qualquer produto, processo ou serviço pode ser considerado como uma interação de partes, formando um sistema. Assim, pode-se analisar o que estas partes são e como elas irão interagir, antes de se partir para a implementação. Durante esta subfase, a arquitetura básica do sistema é mapeada, registros das decisões-chaves sobre a forma de implementar cada requisito serão coletados e cada responsável pelo projeto é comunicado. As fases de estudo de viabilidade e de modelo de laboratório serviram como uma corrida de teste; nesta subfase, o projeto é para valer, e ele deve ser feito da forma correta. Um dos principais objetivos desta subfase é dividir cada tarefa em módulos (ou subtarefas), de modo que cada uma delas possa ser designada para diferentes pessoas ou equipes.
- b) **Projeto dos módulos:** esta subfase é simplesmente a subfase anterior em uma escala menor, ou seja, é o projeto detalhado de cada módulo. Durante o projeto

dos módulos, membros adicionais podem ser envolvidos na equipe para auxiliar na decisão de tópicos-chaves e os membros que já fazem parte podem participar desses novos membros no propósito do projeto e nas decisões já tomadas. Segundo o autor, esse crescimento da equipe é benéfico para o desenvolvimento dos relacionamentos e motiva os membros das equipes a entender e apreciar seus papéis no projeto.

- c) **Implementação:** quando a subfase anterior é concluída, os módulos devem ser revisados pelo líder do projeto, para assegurar que eles se encaixam no plano geral do projeto. Uma vez que isso tenha sido feito, a implementação pode começar. O autor preconiza que o papel do líder do projeto nesta subfase é procurar e antecipar os problemas, antes que eles se tornem sérios, e resolvê-los.
- d) **Integração:** os módulos desenvolvidos separadamente devem ser colocados novamente junto dos outros. Segundo o autor, este é o teste fatal do projeto do sistema e das especificações de interface. Ela pode requerer o desenvolvimento de um teste (*test harness*) que se parece com o restante do sistema, mas que pode ser manipulado passo a passo, para ver se o módulo atende às suas especificações.
- e) **Teste:** trata-se de uma checagem minuciosa e final, para verificar se o sistema atende às necessidades estabelecidas através de requisitos especificados. De acordo com o autor, nesta subfase é importante livrar-se dos problemas da implementação, revisar os requisitos especificados e projetar um teste para checá-los. Esta subfase não requer como resultado apenas um protótipo, mas sim um completo pacote de documentação. Durante o teste do sistema, deve ser dada a oportunidade de atualizar e completar quaisquer falhas na documentação.

A **fase cinco**, de engenharia de produção, é, geralmente, subsequente à fase de desenvolvimento do produto. Segundo Vincent (1989), o desenvolvimento prova que o produto pode ser feito uma vez e a engenharia de produção assegura que ele pode ser feito centenas, milhares ou centenas de milhares de vezes, e que o produto irá sobreviver por todo o seu ciclo de vida nas condições para as quais ele foi projetado.

Nesta fase, as especificações de requisitos devem estabelecer objetivos claros para o custo do produto; as especificações funcionais devem considerar como o produto será produzido e como ele funcionará.

A habilidade em engenharia de produção deve estar acessível desde a fase de desenvolvimento, para dar visões e sugestões sobre diferentes opções de implementação. Durante esta fase, acontece uma mudança na composição da equipe de projeto, adequando as habilidades necessárias às etapas correspondentes do projeto, trocando-se alguns projetistas por engenheiros de produção.

O autor acrescenta que em alguns projetos como, por exemplo, no caso dos *softwares*, não é necessária a participação da engenharia de produção tal como citada nesta fase. Entretanto, o *software* necessita ser robusto e oferecer resultados adequados em qualquer lugar em que seja usado, o que não deixa de ser uma aplicação de engenharia da produção, mas com um outro enfoque. Nos casos de projeto de produtos com alto grau de intangibilidade, o autor adverte que a fase de engenharia de produção não existe, mas que existe a necessidade de uma revisão pós-desenvolvimento, que ele denomina de ‘engenharia de usabilidade’.

A **fase seis**, de testes, serve, por exemplo, para expor um sistema de contas de um banco ou de uma provedora de internet a um grupo fechado de usuários conhecidos, de uma forma controlada, antes de liberá-lo para uso em larga escala. O autor comenta que os denominados testes de campo (ou testes beta) geralmente detectam erros notórios que passaram pela equipe de desenvolvimento, simplesmente porque nunca pensaram que alguém poderia usar o produto daquela forma.

Durante a **fase sete**, de produção, pode ser necessário adotar aspectos do projeto para se adequar aos padrões de fabricação do fabricante ou do equipamento de teste disponível. De acordo com o autor, isso acontece devido às diferenças nos padrões da documentação adotada pelo projetista e pelo fabricante; em alguns casos uma corrida de teste pode ser útil.

O produto deve ser fabricável (e testável) unicamente a partir da documentação. Este nível de documentação leva um tempo considerável para ser produzido do nada, por isso é muito mais fácil produzi-la à medida que o desenvolvimento acontece. Segundo o autor, a saída desta fase é um conjunto de modelos de engenharia; durante a engenharia de produção modelos beta (forma como

são denominados os testes de campo) são produzidos. A corrida de pré-produção, feita com uma quantidade razoável e com o objetivo de testar os procedimentos de manufatura, bem como o produto, é freqüentemente chamada de série zero.

A **fase oito**, denominada de testes, é realizada para expor o produto a um grupo fechado de usuários de uma forma controlada. Testes de campo freqüentemente identificam erros notórios que passaram despercebidos pela equipe de desenvolvimento, simplesmente porque eles nunca pensaram que qualquer pessoa pudesse usá-lo daquela forma.

Finalmente, a **fase nove**, de lançamento, é o resultado final de todo o trabalho de desenvolvimento do novo produto, processo, sistema ou serviço. Nela os produtos ou serviços são realizados em escala comercial, de acordo com os padrões e especificações definidos nas fases anteriores.

3.4.7. O modelo de projeto total de Stuart Pugh

Pugh (1990) define o projeto total, ou *total design*, como uma atividade sistemática necessária, desde a identificação da necessidade do mercado ou do cliente até a venda de um produto de sucesso que satisfaça aquela necessidade, que compreende o produto, o processo, as pessoas e a organização. Sua pesquisa prioriza o componente produto do projeto total pois, segundo ele, sem os produtos os negócios não existiriam.

De acordo com este autor, o projeto total pode ser interpretado como tendo um núcleo central de atividades, todas elas sendo imperativas para qualquer projeto, independentemente do seu domínio. Resumidamente, este núcleo, o projeto-núcleo, consiste de seis etapas: mercado (necessidade do cliente), especificação de projeto do produto, projeto conceitual, projeto detalhado, manufatura e vendas, como mostra a figura 3.8.

Este modelo começa por uma necessidade que, quando satisfeita, se ajustará ao mercado existente ou criará um mercado próprio. A partir da manifestação da necessidade, uma especificação de projeto do produto deve ser estabelecida, ou seja, a especificação do produto a ser projetado. Uma vez estabelecida, a especificação age como um manto que envolve todos os estágios subsequentes do projeto-núcleo.

Sendo assim, as especificações de projeto do produto agem como os controles para a atividade de projeto total, pois impõem limites aos projetos subsequentes.

O projeto conceitual é conduzido sob o envolvimento da especificação de projeto do produto e se aplica a todos os estágios subsequentes até o final da atividade núcleo.

Uma análise de produtos existentes revela que o fluxo principal de projeto é do mercado (necessidade do cliente) para as vendas. Isso é mostrado na figura 3.8.

Pugh (1990) denomina este fluxo principal de projeto-núcleo e afirma que ele é um processo iterativo. Por exemplo, você pode já ter alcançado o projeto detalhado de um produto quando um novo conceito aparece (um que pode ser criado para atender a especificação de projeto do produto). Se esse conceito parece ser uma solução altamente atrativa para atender a especificação de projeto do produto, e o tempo permite, o responsável pelo desenvolvimento poderá voltar para o estágio de projeto conceitual e, possivelmente, recriar a solução.

Em todos os estágios, a atividade principal de projeto é operada interativamente, mas em inspeções futuras, os estágios assim como descritos parecerão ter ocorrido de forma seqüencial. Assim, o fluxo principal do projeto pode, como na verdade ocorre, freqüentemente reverter em qualquer ponto na atividade de projeto e alguma interação é inevitável, mas operando-se dentro do projeto-núcleo rigorosa e sistematicamente minimizará as interações desnecessárias.

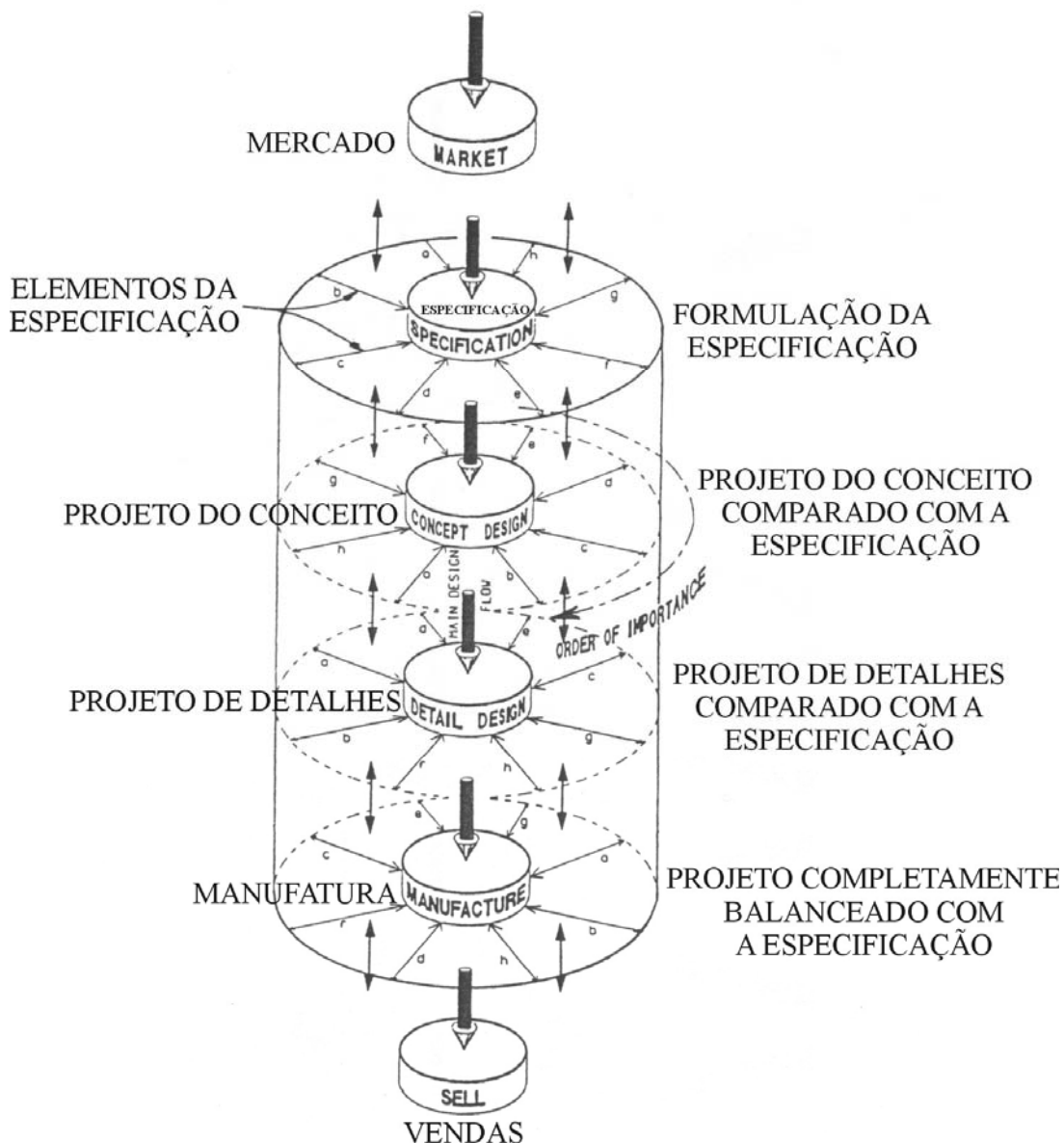


Figura 3.8 – Modelo do projeto total de Pugh

Fonte: Pugh (1990)

As interações acontecem devido às mudanças nas circunstâncias (por exemplo, mudança nos objetivos do projeto). Essas interações são mostradas na figura 3.8 por meio das setas de cabeças duplas.

O modelo de Pugh é completado pelas etapas de manufatura, onde o produto será produzido conforme projetado nas etapas anteriores e, posteriormente, lançado no mercado e colocado à venda.

3.4.8. O modelo de projeto e gerenciamento de processos de serviços de Rohit Ramaswamy

Ramaswamy (1996) preconiza que deve existir um balanço entre a parceria comercial envolvendo clientes e organização, para a definição de requisitos do serviço com a relação pessoal que constrói a confiança mútua. Dessa forma, os processos devem ser projetados para entregar seus resultados de maneira previsível e confiável, mas ao mesmo tempo, devem prover um serviço personalizado e individualizado.

O desafio de se desenvolver uma estratégia baseada em serviço é atingir com sucesso este balanço entre os aspectos tangíveis e reproduzíveis do serviço e os aspectos intangíveis e individuais. Segundo o autor, isto requer a integração do projeto do serviço da organização com a entrega do seu serviço. O projeto e a entrega são as fundações da construção onde o serviço se baseia. Esses dois elementos, ou fundações, são a base do modelo proposto por Ramaswamy para o projeto de serviços, como mostra a figura 3.9.

O **projeto do serviço** se refere aos elementos que são planejados para o serviço. As características oferecidas pelo serviço, a natureza das instalações onde o serviço é provido e os processos através quais o serviço é entregue, são todas as partes do projeto. A qualidade do projeto determina a capacidade do serviço fornecer eficaz e eficientemente o nível de desempenho esperado pelos clientes. Neste caso, o projeto é um indicador da estabilidade e da reprodutibilidade do desempenho do serviço.

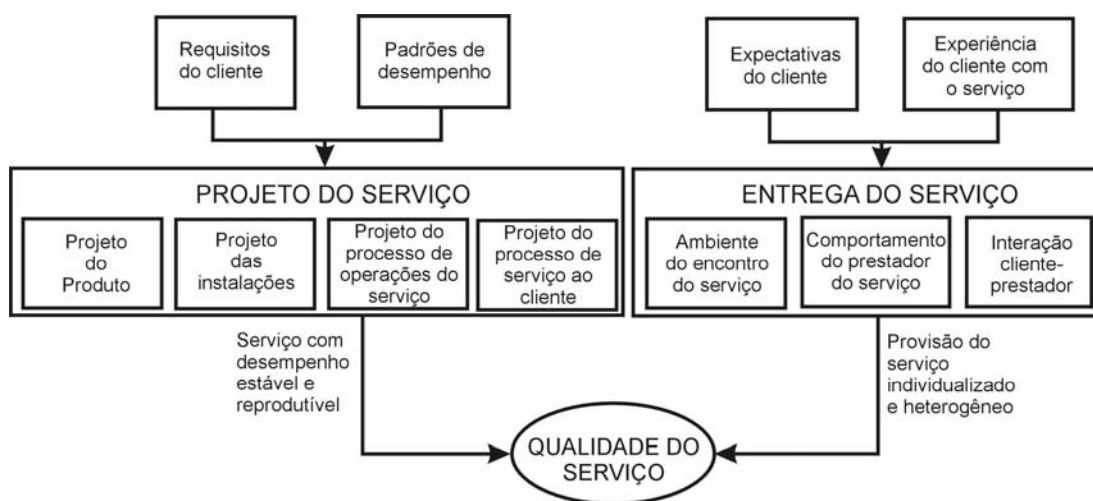


Figura 3.9 – Modelo do projeto e entrega do serviço de Ramaswamy

Fonte: Ramaswamy (1996)

Observando mais atentamente a parte esquerda da figura 3.9, vê-se que os requisitos do cliente para o que ele necessita do serviço e os padrões de desempenho que o serviço necessita satisfazer formam as especificações para o projeto. O projeto do serviço consiste de quatro componentes que se relacionam:

- a) o **projeto do produto do serviço** refere-se ao projeto dos atributos físicos do serviço. A refeição servida em um restaurante, opções de assinatura para serviço de televisão a cabo ou as transações bancárias disponíveis através de uma máquina de atendimento automático (caixa eletrônico) são exemplos de tais atributos. Dado que o fornecimento desses atributos pode envolver o agrupamento de matérias-primas ou o desenvolvimento de um *software*, o projeto desses atributos é análogo ao projeto de um produto físico (tangível);
- b) o **projeto das instalações do serviço** se refere ao projeto do *layout* físico das instalações onde o serviço é entregue como, por exemplo, o interior de um restaurante ou o escritório de uma locadora de veículos. As percepções do cliente a respeito da qualidade do serviço são influenciadas por atributos tais como limpeza, espaço, iluminação e *layout* do ambiente onde o serviço acontece. Adicionalmente a estas instalações do “palco”, ou seja, a parte visível ao cliente, as instalações de “bastidores”, ou seja, invisível ao cliente, tais como a cozinha do restaurante ou o prédio para manuseio da bagagem no aeroporto, também

necessitam ser projetadas. A eficiência das operações de serviço depende da configuração dessas instalações;

- c) o **projeto dos processos das operações de serviços** se refere às atividades que são necessárias para a entrega ou a manutenção do serviço. Como, por exemplo, os passos necessários para se alugar um veículo (recolher a carteira de habilitação, recolher o cartão de crédito, validar a opção de pagamento, verificar a disponibilidade do veículo, imprimir o contrato, colher a assinatura do cliente, entregar as chaves do veículo e o contrato) ou para entregar uma refeição para um cliente. As atividades que formam as operações do processo são aquelas necessárias para que o serviço seja entregue ao cliente.
- d) as atividades que compreendem o **projeto do processo de serviço ao cliente** pertencem às interações entre o cliente e o provedor do serviço. Por exemplo, no caso do aluguel de um veículo citado anteriormente, adicionalmente aos passos operacionais, o representante pode saudar o cliente no momento de sua chegada, se referir a ele pelo nome, questionar-lhe sobre suas preferências em relação ao veículo e cumprimentá-lo na saída. Juntas, as atividades de serviço ao cliente e as operações de serviço, compreendem o processo de aluguel de um veículo. A qualidade da experiência com o serviço depende do desempenho das duas atividades. Portanto, essas atividades devem ser projetadas juntamente.

A **entrega do serviço** se refere à maneira pela qual o serviço é oferecido para o cliente durante o encontro do serviço. Ao contrário do projeto, cuja qualidade pode ser medida contra padrões previamente estabelecidos, a qualidade percebida na entrega depende da natureza específica da interação entre o provedor do serviço e o cliente, os papéis mútuos representados por cada um, as experiências anteriores do cliente com o serviço, o nível de *stress* e humor do cliente, e outros fatores intangíveis. A entrega, portanto, é um indicador da individualidade e heterogeneidade do encontro do serviço.

O projeto do serviço se sobrepõe com a entrega do serviço na execução do serviço e no ambiente no qual o encontro do serviço acontece. Um bom projeto irá assegurar que os funcionários de contato com o cliente estejam adequadamente treinados e que diretrizes suficientes tenham sido fornecidas para eles, de forma que

suas interações com cada cliente produzam um nível de desempenho previsível. Similarmente, se o serviço é fornecido em uma instalação que foi projetada, o projeto irá assegurar que a instalação é limpa, adequada e confortável.

Contudo, segundo o autor, como mostra a figura 3.9, cada encontro do serviço traz consigo novos clientes, com suas próprias experiências e expectativas. O desempenho percebido do serviço, ou os atributos percebidos do ambiente de entrega do serviço, podem conseqüentemente ser influenciados pela circunstância particular do encontro do serviço.

O desafio enfrentado pelo gestor do serviço é conter a extensão de variabilidade na entrega do serviço, de forma que os níveis de desempenho dos processos sejam geralmente previsíveis, mas que ainda mantenham a flexibilidade para lidar com os casos especiais e as situações individuais. Isso pode ser conseguido através do projeto das transações rotineiras, para que aconteçam suave, fácil e previsivelmente. Isso livra o provedor do serviço para se concentrar em situações anormais, completar pedidos especiais e entregar aquele nível extra de serviço personalizado que pode ser necessário para satisfazer um cliente ocasional.

Concluindo, um serviço de alta qualidade que satisfaça o cliente apenas pode ser atingido pela combinação criativa de dois componentes fundamentalmente diferentes. Ele requer a integração do genérico com o individual, do esperado com o espontâneo, do tangível com o intangível. Um bom projeto e uma boa entrega, de forma isolada, não são adequados; dependendo da situação do serviço, um ou outro componente pode ter o predomínio determinante para a satisfação do cliente.

3.4.9. O modelo de desenvolvimento estruturado de produtos sob a perspectiva das operações de serviço de Bitran e Pedrosa

Gabriel Bitran e Luis Pedrosa são dois pesquisadores da *Sloan School of Management* do MIT que realizaram uma revisão bibliográfica sobre o desenvolvimento estruturado de produtos a partir de uma perspectiva para as operações de serviços.

Segundo Bitran e Pedrosa (1998), o desenvolvimento de um novo produto ou serviço geralmente começa com um tipo pobre de informação (como uma idéia) e

gradualmente evolui para um tipo mais rico de informação (como gráficos e fluxogramas). Em cada estágio do processo, conhecimento é adicionado ao projeto com o auxílio de ferramentas, métodos, modelos e o conhecimento da arquitetura (este, segundo os autores, se trata do conhecimento a respeito do conceito e das funções de cada componente do produto ou serviço que está sendo projetado).

No modelo proposto por Bitran e Pedrosa (1998) para o desenvolvimento estruturado de produtos sob a ótica das operações de serviços, apresentado pela figura 3.10, cada etapa representa um grupo de atividades com um objetivo comum, como indicado pelo texto de cada símbolo representativo da etapa. Desde que a saída de uma etapa é também a entrada para a próxima, existe um grau de precedência entre os estágios que impõe uma seqüência temporal.

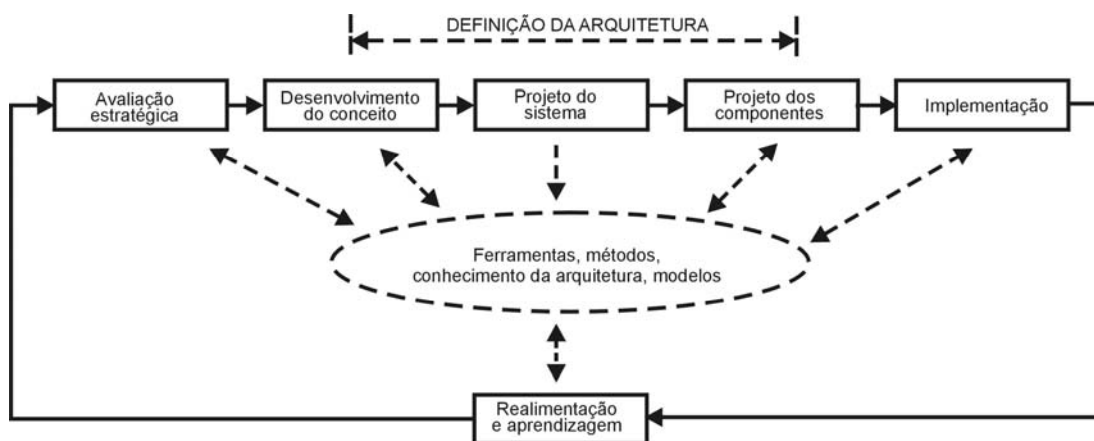


Figura 3.10 - Modelo de desenvolvimento estruturado de produtos sob a perspectiva das operações de serviço de Bitran e Pedrosa

Fonte: Bitran e Pedrosa (1998)

Cada uma das etapas pode ser explicada como segue.

Avaliação estratégica

O desenvolvimento de novos produtos ou serviços é estratégico devido ao seu impacto duradouro na rentabilidade e crescimento da organização. Portanto, segundo os autores, é natural que o desenvolvimento de um novo produto ou serviço comece pela avaliação estratégica.

Esta etapa é subdividida em quatro fases: declaração da missão, análise externa, análise interna e análise estratégica, como mostra a figura 3.11.

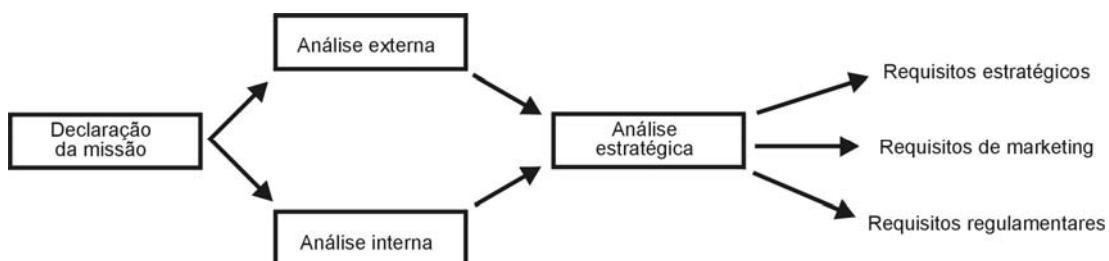


Figura 3.11 – Avaliação estratégica

Fonte: Bitran e Pedrosa (1998)

A missão de um projeto de desenvolvimento geralmente é determinada pela estratégia de longo prazo da organização e pode ser analisada por meio de duas dimensões: grau da inovação do conceito e grau da inovação no mercado. A análise externa identifica tendências, ameaças e oportunidades para a organização através da coleta de dados sobre fornecedores, clientes, concorrentes, repositores, regulamentações e outros aspectos relevantes.

A análise interna determina como o novo produto ou serviço se encaixa na oferta atual da organização e como ele irá impactar as operações da organização. Ela também deve determinar quais habilidades, recursos e capacidades são necessários no esforço de desenvolvimento. Finalmente, a análise estratégica pesa a informação gerada pelas análises interna e externa para gerar os requisitos de marketing (por exemplo, oportunidades de negócio, posicionamentos e segmentos de mercado), requisitos estratégicos (por exemplo, uso de determinada tecnologia, expansão para novos mercados) e requisitos regulamentares (por exemplo, requisitos de saúde ou de segurança) para o novo produto ou serviço.

Desenvolvimento do conceito

Esta etapa começa com a identificação dos requisitos dos clientes, ou seja, a chamada voz do cliente (o que os clientes necessitam e esperam encontrar no produto ou no serviço). Os requisitos dos clientes são então combinados com outros

requisitos identificados no estágio de avaliação estratégica e traduzidos em atributos para o novo produto ou serviço.

Bitran e Pedrosa (1998) alertam que, para o caso de serviços, o desenvolvimento do conceito requer atenção especial aos intangíveis, tais como as necessidades sociais ou do ambiente, que devem fazer parte do conceito do serviço e que são, portanto, essenciais para dar forma à experiência do serviço.

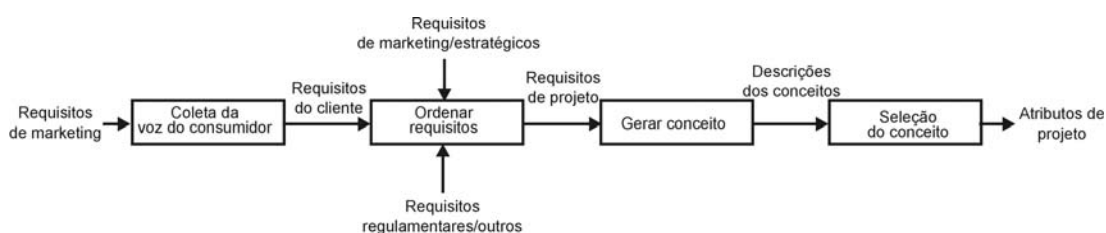


Figura 3.12 – Desenvolvimento do conceito

Fonte: Bitran e Pedrosa (1998)

Como mostra a figura 3.12, este processo começa com a coleta da voz do cliente, para identificar as necessidades básicas (o que os clientes esperam do produto ou do serviço), as necessidades articuladas (o que os clientes gostariam de ver no produto ou no serviço) e as necessidades animadoras (necessidades que, se atendidas, irão encantar o cliente).

Essas necessidades, depois de identificadas, são traduzidas em requisitos dos clientes. Estes, por sua vez, podem ser de naturezas diferentes tais como, físicos (coloração, portabilidade), funcionais (deve fornecer alimento, capacidade da lavanderia), intangíveis (grau de silêncio), operacionais (operação durante 24 horas, facilidade de estacionamento) etc.

Uma vez que alguns requisitos são mais críticos do que outros, é necessário classificá-los (ou ordená-los), para focar a geração do conceito naqueles que são mais importantes.

Após identificar e ordenar os requisitos de projeto é gerado um esboço dos atributos, funções, produtos e serviços que podem satisfazê-los. Essa é a etapa denominada de geração do conceito, quando os projetistas começam a considerar quais atributos e funções do sistema físico têm maiores possibilidades de cumprir os requisitos de projeto. Esses requisitos podem ser traduzidos em atributos para o

sistema como um todo ou para alguma de suas partes, começando assim a dar forma à arquitetura do sistema de serviço. Uma certa seleção deve ser empregada para separar os conceitos mais promissores para futuro desenvolvimento.

Finalmente, a fase de seleção do conceito é aquela conhecida como o processo de avaliação dos conceitos com respeito às necessidades dos clientes e outros critérios, da comparação dos pontos fortes e dos pontos fracos dos conceitos, e da seleção de um ou mais conceitos para investigação ou desenvolvimento futuro.

Projeto do sistema

Nesta etapa, o conceito é traduzido na forma de atributos e funções para cada componente do sistema, de modo que eles possam ser projetados separadamente, para uma integração posterior. Assim, o propósito do projeto do sistema é basicamente encontrar possíveis formas (ou processos) para implementar o conceito, com os componentes determinados do conhecimento da arquitetura. Ela compreende não apenas a determinação de quais componentes são necessários, mas também o projeto dos processos através dos quais os componentes irão interagir.

Todos os atributos e funções são analisados individualmente para determinar como eles podem ser implementados pelos componentes do sistema. Segundo Bitran e Pedrosa (1998), o QFD (*Quality Function Deployment* ou Desdobramento da Função Qualidade) auxilia este processo por meio do mapeamento dos relacionamentos entre os atributos de projeto e os atributos dos componentes em uma matriz de relacionamento.

Durante a fase de geração do conceito, os atributos e as especificações podem ser tratados de uma forma relativamente amena, uma vez que o conceito como um todo está praticamente definido. Contudo, na medida em que o projeto avança, eles são sucessivamente refinados a um nível considerado apropriado para a implementação.

As especificações são essenciais para o projeto do sistema, porque elas permitem que os componentes sejam projetados separadamente para uma integração posterior de um conjunto sólido. A integração de componentes, entretanto, requer atenção especial para efeitos resultantes das interações esperadas ou incidentais.

Para ilustrar esses conceitos, os autores apresentam o exemplo de um hotel onde a sala de conferências é colocada próxima à cozinha, para permitir que o hotel supra os jantares executivos e as recepções. Neste caso, Bitran e Pedrosa (1998) afirmam, a interação entre a cozinha e a sala de conferência é esperada e projetada para permitir, por exemplo, um fluxo fácil de garçons e da alimentação. Se, contudo, esta interação não é bem entendida, ela pode render um projeto pobre devido às interações incidentais ou inesperadas – o barulho da cozinha pode incomodar as pessoas na sala de conferências.

Os autores explicam que o exemplo anterior mostra que, apesar do nível de detalhe nesta fase ser ainda pouco refinado, os projetistas necessitam começar a analisar as interações entre os componentes, para minimizar problemas de integração posterior no processo. A análise é apoiada por modelos simples, que são empregados para verificar a viabilidade do projeto. A figura 3.13 mostra a representação esquemática do projeto do sistema.

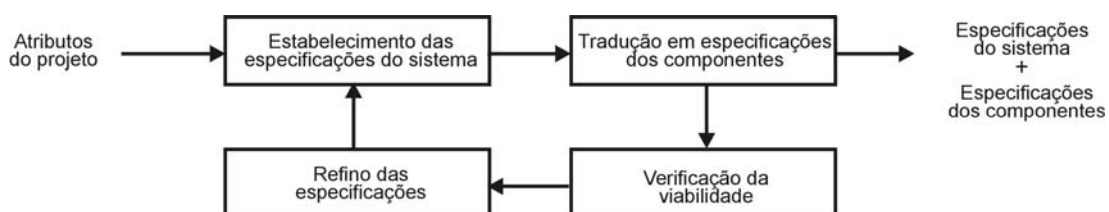


Figura 3.13 – Projeto do sistema

Fonte: Bitran e Pedrosa (1998)

Projeto dos componentes

Similarmente às etapas anteriores, onde os atributos e as especificações do sistema são mapeados em atributos e especificações dos componentes, o projeto dos componentes é também um processo iterativo de refinamento dos atributos e das especificações. O projeto de cada componente prossegue pela decomposição sucessiva destes em subsistemas (onde aplicável), geração de especificações para o subsistema, verificação de sua viabilidade e, finalmente, projetando cada subsistema da mesma forma. A figura 3.14 mostra uma visão geral do processo de projeto dos componentes.

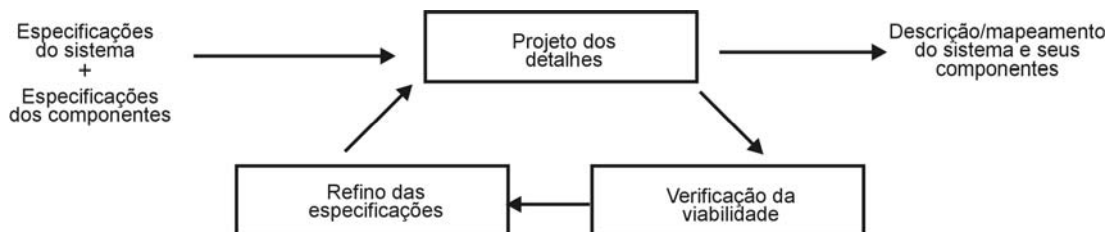


Figura 3.14 – Projeto dos componentes

Fonte: Bitran e Pedrosa (1998)

Bitran e Pedrosa (1998) destacam três dificuldades enfrentadas pelos projetistas nesta etapa:

- Gerenciamento da seqüência de decisões do projeto levando em conta a interdependência entre os diferentes componentes, que surge devido ao fato de que o projeto de um componente geralmente restringe o projeto dos outros, impondo uma relação de precedência entre os componentes.
- Tradução de especificações não-numéricas no projeto físico de cada componente, que surge da existência dos atributos não-numéricos.
- Avaliação dos conflitos (*tradeoffs*) entre as especificações não-numéricas.

Teste do conceito e implementação

O resultado (saída) das etapas anteriores é um conjunto de documentos e fluxogramas que descrevem em detalhes cada elemento do produto ou serviço, de forma que uma linha de produção ou um sistema de serviço possam ser estabelecidos e comecem a operar. Em ambos os casos, porém, essa descrição pode ser imprecisa, devido à dificuldade de se criar modelos para reproduzir a realidade.

Em sistemas de serviços, por exemplo, a descrição de elementos humanos requer não apenas a descrição de sua aparência física (uniformes, crachás etc), mas também a descrição dos comportamentos e habilidades esperados. Como o comportamento humano não é completamente conhecido, o comportamento real no sistema pode ser bem diferente do que realmente se espera.

Devido à possibilidade de o produto ou serviço não atender aos seus requisitos de projeto, antes que a organização empenhe recursos para o início da produção ou para a implementação do serviço, o projeto é testado para assegurar que a saída do esforço de desenvolvimento resulte em um produto ou serviço com atributos e funções como planejado originalmente. Este teste envolve a construção de protótipos (para elementos tangíveis) ou operações piloto (para processos); medição do seu desempenho; comparação com o desempenho esperado; e refinamento do projeto, de forma que o produto ou serviço exiba o comportamento esperado.

Uma vez que o conceito é testado no mercado e seu projeto está refinado, a organização deve iniciar o planejamento da estratégia de lançamento do produto ou serviço. Nesta fase, os equipamentos devem ser comprados e instalados, as instalações físicas são construídas, decoradas, mobiliadas, e os funcionários são recrutados e treinados.

Bitran e Pedrosa (1998) reforçam que o recrutamento e o treinamento devem fornecer funcionários com as habilidades necessárias para desempenhar suas funções satisfatoriamente. Em serviços que requerem a participação dos clientes, como em geral ocorre, os funcionários devem ser treinados não apenas para desempenhar suas funções, mas também para induzir os clientes a se comportarem da maneira desejada.

A figura 3.15 mostra o teste de conceito e implementação com as atividades da organização anterior, em um ciclo que indica que elas devem ser feitas interativamente.

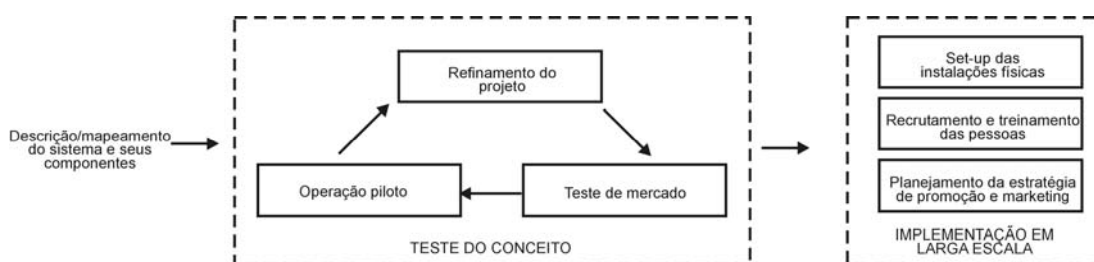


Figura 3.15 – Teste de conceito e implementação

Fonte: Bitran e Pedrosa (1998)

Realimentação e aprendizagem

Segundo Bitran e Pedrosa (1998), a adoção de uma metodologia de desenvolvimento facilita o aprendizado, porque ela permite a sistematização do conhecimento: modificações nos procedimentos e nos métodos utilizados durante o projeto podem ser documentados e incorporados à metodologia. O mesmo acontece com os novos métodos e modelos, que devem também ser incluídos formalmente na metodologia, para uso futuro.

Apesar do aprendizado em um nível individual começar no primeiro dia do projeto de desenvolvimento e continuar por todo o ciclo de vida do produto ou serviço, de acordo com os autores é comum dedicar uma fase em separado para o propósito do aprendizado sistemático.

A operação diária da produção ou do sistema de serviço também gera aprendizagem, que deve ser usada em melhorias e para o desenvolvimento futuro de extensões de linha ou serviços similares. Uma vez que o novo produto ou serviço foi introduzido, as sugestões ou reclamações dos clientes tornam-se uma fonte valiosa de informação, que deve ser usada como realimentação ou para gerar novas percepções.

3.5. Análise crítica dos modelos

Dos modelos estudados, os sete primeiros (Back, 1983; Peters et al., 1999; Wheelwright e Clark, 1992; Rosenthal, 1992; Watton, 1969; Vicent, 1989 e Pugh, 1990) são voltados para o projeto e desenvolvimento de bens tangíveis, enquanto os dois últimos (Ramaswamy, 1996; e Bitran e Pedrosa, 1998) consideram o projeto e desenvolvimento de tangíveis e de intangíveis. Isso poderia levar à conclusão de que os sete primeiros modelos aplicam-se principalmente ao projeto e desenvolvimento de produtos e que os dois últimos modelos aplicam-se principalmente ao projeto e desenvolvimento de serviços.

Contudo, esta análise não é assim tão simples. O fornecimento de um serviço implica, em muitos casos, na entrega de uma parte tangível e outra intangível, como mostra a diagonal de variedade e volume proposta pelo modelo de processo de serviço de Silvestro (1999), apresentada na figura 2.5 do capítulo 2 dessa pesquisa.

Sendo assim, ao se projetar um novo serviço, deve-se atentar para esses dois aspectos: a parcela tangível e a parcela intangível. Dessa forma, não se pode simplesmente descartar as fases ou etapas dos modelos que abordam o projeto e desenvolvimento de produtos, pois elas podem se aplicar também, desde que devidamente adaptadas, no projeto e desenvolvimento de serviços.

Para facilitar a análise das etapas comuns a cada um dos modelos de projeto e desenvolvimento de produtos e serviços estudados foi elaborada a tabela 3.2. Esta tabela destaca fases que são comuns a vários modelos, tanto de projeto de produtos quanto de serviços, tais como:

- Geração e seleção de idéias;
- Estudos de mercado e viabilidade;
- Definição do pacote do produto ou serviço;
- Definição de dados de entrada e saída do projeto;
- Estabelecimento das especificações do produto ou serviço.

A tabela 3.2 destaca também fases que são comuns apenas nos modelos estudados como ênfase no projeto e desenvolvimento de produtos, tais como:

- Definição de ferramental;
- Verificação do projeto;
- Validação de protótipos.

A tabela 3.2 destaca ainda fases que são comuns apenas nos modelos estudados com ênfase no projeto e desenvolvimento de serviços, tais como:

- Definição dos atributos físicos do serviço;
- Definição das instalações do serviço.

Contudo, praticamente todas essas fases são importantes no projeto de um novo serviço, principalmente se considerarmos que muitas delas serão críticas na concepção das atividades de bastidores e outras nas atividades de palco. Essas últimas estão intimamente relacionadas com a percepção do cliente em relação ao serviço prestado, uma vez que essas atividades contam, geralmente, com a sua participação. Porém, não se deve desmerecer a importância das atividades de

bastidores que, quando não realizadas de uma maneira apropriada, podem comprometer as atividades de palco e, com isso, impactar na percepção do cliente em relação ao serviço prestado.

Para que um novo serviço a ser oferecido possa contar com atividades de palco e bastidores consistentes e capazes de proporcionar uma percepção positiva do cliente em relação ao serviço prestado, o modelo para projeto e desenvolvimento de serviços proposto por esta tese procura integrar as principais fases identificadas dos modelos de projeto e desenvolvimento de produtos e serviços e destacadas na tabela 3.2. O modelo, apresentado no capítulo 4 desta pesquisa, foi elaborado a partir da adaptação dessas fases para aplicação no projeto e desenvolvimento de serviços.

Item	Etapas do projeto e desenvolvimento	Back (1983)	Peters et al. (1999)	Wheelwright e Clark (1992)	Rosenthal (1992)	Watton (1969)	Vincent (1989)	Pugh (1990)	Ramaswamy (1996)	Bitran e Pedrosa (1998)
01	Identificação das oportunidades de negócio (geração de idéias)		X		X	X	X			
02	Priorização da melhor idéia para o negócio		X		X	X	X			
03	Análise do mercado (formulação estratégica)	X		X	X			X		X
04	Estudo de viabilidade (física, econômica, financeira)	X	X	X	X		X			
05	Concepção (conceito) do produto e de seus periféricos	X	X	X	X			X	X	X
06	Definição da equipe de projeto			X			X			
07	Estabelecimento do planejamento do projeto	X			X		X			
08	Definição dos dados de entrada do projeto			X		X		X	X	X
09	Projeto de sistema (processos)						X	X		X
10	Projeto dos módulos (subsistemas)						X	X	X	X

Tabela 3.2 – Principais fases dos modelos para projeto e desenvolvimento

Item	Etapas do projeto e desenvolvimento	Back (1983)	Peters et al. (1999)	Wheelwright e Clark (1992)	Rosenthal (1992)	Watton (1969)	Vincent (1989)	Pugh (1990)	Ramaswamy (1996)	Bitran e Pedrosa (1998)
11	Definição das especificações do produto e seus componentes	X			X		X	X	X	X
12	Definição das saídas de projeto			X		X		X		X
13	Definição de métodos de produção ou fornecimento do serviço e montagem		X			X		X	X	
14	Definição do ferramental		X			X				
15	Verificação do projeto	X	X	X	X	X	X			
16	Testes do projeto (validação do protótipo)	X	X	X	X	X	X			
17	Protótipo (modelo de laboratório)						X			X
18	Produção/operação piloto (baixo lote)				X	X	X			X
19	Desenvolvimento de programas de treinamento				X					X
20	Desenvolvimento de campanhas publicitárias					X				
21	Engenharia de produção						X			
22	Lançamento do produto/serviço no mercado e sua entrega aos clientes		X			X	X	X		
23	Monitoramento de pós-venda		X		X					
24	Reavaliação e análise crítica do projeto			X			X			
25	Definição dos atributos físicos do serviço								X	X
26	Definição das instalações do serviço								X	X

Tabela 3.2 – Principais fases dos modelos para projeto e desenvolvimento

(continuação)

Finalmente, para concluir essa análise dos modelos para projeto e desenvolvimento de produtos e serviços, é interessante comentar sobre o nível de sofisticação inerente a cada modelo apresentado. Alguns deles falam de equipes de

projeto ou de Departamentos de Pesquisa e Desenvolvimento, dando a impressão de que suas metodologias são voltadas para organizações de grande porte. Isso é percebido pelos exemplos de aplicações dos modelos em empresas, tais como a *duPont* (Watton, 1969), *Medical Eletronics Inc.*, *Kodak*, *General Eletric* e *Motorola* (Wheelwright e Clark, 1992), *AGFA Compugraphic*, *General Motors*, *Northern Telecom* e *Hewlett-Packard* (Rosenthal, 1992). É justo observar que para as empresas de médio e pequeno portes um modelo para projeto e desenvolvimento de serviços que prime pela sofisticação pode ser prejudicial a essas empresas. Geralmente, as empresas de pequeno e médio portes são empresas que possuem um quadro de funcionários enxuto e que são pouco departamentalizadas, implicando em pouco tempo disponível para que esses funcionários, principalmente os da gerência, possam se dedicar a tarefa de projetar e desenvolver novos serviços.

Essa deve ser uma das preocupações do modelo de projeto e desenvolvimento de serviços que esta pesquisa apresenta. Esse modelo deve ser simples bastante para que possa ser implementado, tanto por empresas de grande porte quanto por, principalmente, empresas de pequeno e médio portes, sem, contudo, deixar de incluir etapas críticas para o desenvolvimento de um novo serviço que atenda às necessidades de consumo dos clientes e de lucratividade das empresas.

O modelo proposto pode, então, ser considerado inédito, uma vez que ele conterà etapas que foram consideradas por alguns dos modelos estudados, outras que complementarão alguns desses modelos, e outras etapas que não foram tratadas pelos modelos de projeto de produto ou de projeto de serviço. Ou seja, suas etapas, quando consideradas em conjunto, não foram empregadas da forma como esse modelo proposto está sendo idealizado por nenhum dos modelos para projeto e desenvolvimento de produtos ou de serviços estudados nessa revisão bibliográfica.

Capítulo 4

MODELO PARA PROJETO E DESENVOLVIMENTO DE SERVIÇOS

O objetivo deste capítulo é apresentar um modelo para o projeto e desenvolvimento de serviços, que considere os modelos de projeto e desenvolvimento de produtos e serviços estudados no capítulo 3, permitindo a integração das principais características em um único modelo, proposto pelo presente trabalho. Esta proposta pretende preencher as lacunas encontradas na literatura pesquisada que tratam o projeto e desenvolvimento de serviços de forma pontual, ora considerando apenas a etapa de projeto do processo do serviço, ora considerando apenas o mapeamento dos processos de serviço, como apresentado pela tabela 1.1 do capítulo 1, constituindo-se na principal contribuição desta pesquisa.

De acordo com Slack et al. (1997), o objetivo de se projetar produtos e serviços é satisfazer os clientes atendendo às suas necessidades e expectativas atuais e futuras, de forma a melhorar a competitividade da organização frente a seus concorrentes.

Este é o principal resultado que se espera para um modelo que apresenta uma metodologia para o projeto e o desenvolvimento de serviços. Além deste, espera-se que o modelo apresentado nesta pesquisa permita que as empresas (GIANESI E CORRÊA, 1994):

- desenvolvam um novo serviço para mercados já existentes;
- desenvolvam um novo serviço para novos mercados;
- incorporem em um serviço uma nova tecnologia que passou a estar disponível;
- melhorem a qualidade de um serviço já existente;
- reduzam custos de um serviço já existente;
- reduzam dificuldades com o uso de determinado serviço;
- padronizem um serviço;
- personalizem um serviço.

Para que estes propósitos sejam atendidos, esta pesquisa apresenta o modelo ilustrado pela figura 4.1.

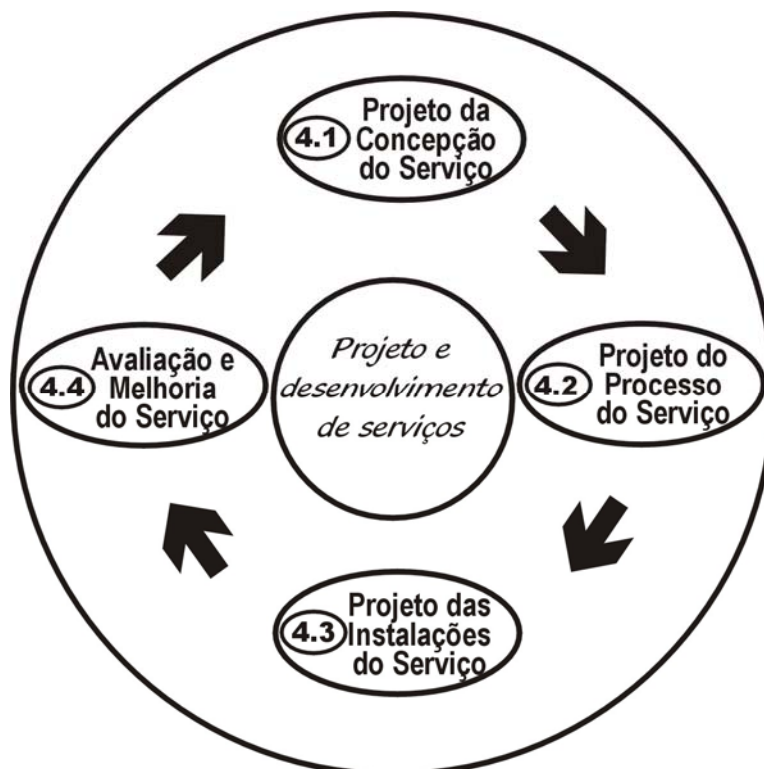


Figura 4.1 – Modelo para projeto e desenvolvimento de serviços

O modelo apresentado pela figura 4.1 procura atender às quatro características do processo de desenvolvimento de um serviço destacadas por Shostack (1984b): que ele seja objetivo, que ele seja preciso, que ele seja baseado em fatos, que ele seja metodológico.

A etapa 4.1, denominada projeto da concepção do serviço, refere-se à pesquisa das necessidades e expectativas dos clientes (ou do mercado) para a criação ou melhoria de um serviço que atenda a essas necessidades e expectativas. A partir da pesquisa realizada, as idéias geradas para sanar as necessidades e expectativas prospectadas devem ser selecionadas e, com o apoio de uma estratégia competitiva adequada para a situação atual do mercado, o conceito e o pacote de serviço a serem ofertados devem ser definidos. Muitas das expectativas e necessidades dos clientes levantadas nesta etapa servem de base para a definição de especificações para o

processo de prestação do serviço a ser projetado, garantindo o atendimento às expectativas e necessidades que os clientes (ou o mercado) manifestaram.

A etapa 4.2, denominada projeto do processo do serviço, refere-se à identificação e definição dos principais processos e suas respectivas atividades necessárias para a realização, entrega ou manutenção de um serviço. Os processos e atividades que integram uma operação são aqueles necessários para que o serviço entregue seu resultado (saída), inclusive aqueles relativos à interação entre o provedor do serviço e o cliente, conforme as especificações definidas. Mais especificamente, é dada uma especial importância ao projeto da entrega do serviço, ou seja, ao projeto do ambiente de encontro do serviço, garantindo que os funcionários responsáveis pelo contato com o cliente estejam adequadamente capacitados para oferecer interações que produzam um nível previsível de desempenho.

A etapa 4.3, denominada projeto das instalações do serviço, refere-se ao projeto da parcela tangível do serviço, tal como a definição das suas instalações físicas (*layout*) onde o serviço será entregue e de atributos importantes na percepção do cliente a respeito da qualidade do serviço, tais como limpeza, espaço, iluminação, ambiente, equipamentos, aspectos visuais, tanto para as atividades de linha de frente como aquelas de retaguarda, que em muitos casos são críticas para a entrega final de um serviço, como por exemplo, a cozinha de um restaurante, e onde a eficiência das operações de serviço depende da configuração dessas instalações.

A etapa 4.4, denominada avaliação e melhoria do serviço, refere-se à definição de um processo que garanta que o serviço projetado realmente atende ao que foi identificado como necessidade na etapa 4.1. Esta etapa prevê a definição de uma sistemática para avaliação do serviço projetado e sua posterior validação pelo cliente.

A etapa 4.4 requer ainda a definição de uma sistemática que garanta a recuperação dos clientes cujas necessidades e expectativas não tenham sido satisfatoriamente atendidas. Essa sistemática de melhoria pode resultar inclusive em revisões nas etapas de 4.1 a 4.3 do processo de projeto e desenvolvimento do serviço.

Cada uma das etapas descritas acima pretende preencher as lacunas existentes na literatura em relação a um modelo para projeto e desenvolvimento de serviços, integrando pesquisas realizadas nesse campo de conhecimento.

4.1. Projeto da concepção do serviço

Essa etapa do modelo para projeto e desenvolvimento de serviços apresentado nessa pesquisa se divide em quatro fases: análise estratégica, geração e seleção de idéias para o serviço, definição do pacote de serviços e definição das especificações do serviço.

4.1.1. Análise estratégica

Hunger e Wheelen (2002) definem que estratégia de uma corporação é um plano mestre abrangente que estabelece como a corporação irá alcançar sua missão e seus objetivos. Eles consideram que existem três tipos de estratégia:

- a) **Estratégia corporativa:** descreve a direção geral de uma empresa em relação à sua atitude geral para com o crescimento e a gestão de seus vários negócios e linhas de produtos. A estratégia corporativa é formada pela estratégica diretiva, pela análise de *portfólios* e pela estratégia de criação e gestão de unidades e subsidiárias.
- b) **Estratégia de negócios:** ocorre na unidade de negócios ou no nível do produto e enfatiza a melhoria da posição competitiva dos produtos ou serviços de uma corporação no setor ou segmento de mercado específico atendidos por essa unidade de negócios.
- c) **Estratégia funcional:** é adotada por uma área funcional específica, como marketing ou P&D, para alcançar os objetivos e estratégias da unidade de negócios a que está ligada ou da empresa como um todo, por meio da maximização da produtividade de recursos.

Corrêa e Caon (2002) afirmam que esses três tipos de estratégia formam uma hierarquia de estratégias em que as decisões do nível hierárquico superior tornam-se restrições ao nível hierárquico inferior.

Nesta pesquisa adota-se para a análise estratégica a estratégia de negócios, visando estabelecer uma estratégia competitiva que defina como a organização irá competir no mercado.

Segundo Porter (1986), a essência da formulação de uma estratégia competitiva é relacionar uma organização ao seu meio ambiente, cujo aspecto principal são as outras organizações com as quais ela compete. Ele considera que o grau da concorrência em uma organização depende de cinco forças competitivas básicas mostradas na figura 4.2.

Para Porter (1986), a meta da estratégia competitiva para uma unidade de negócio em uma organização é encontrar uma posição dentro dela em que a organização possa melhor se defender contra essas forças competitivas ou influenciá-las em seu favor. As cinco forças competitivas refletem o fato de que a concorrência em um mercado não está limitada aos participantes estabelecidos. A concorrência, nesse sentido mais amplo, poderia ser definida como uma rivalidade ampliada. Todas as cinco forças competitivas em conjunto determinam a intensidade da concorrência no mercado, bem como a rentabilidade, sendo que a força ou as forças mais acentuadas predominam e tornam-se cruciais do ponto de vista da formulação de estratégias.

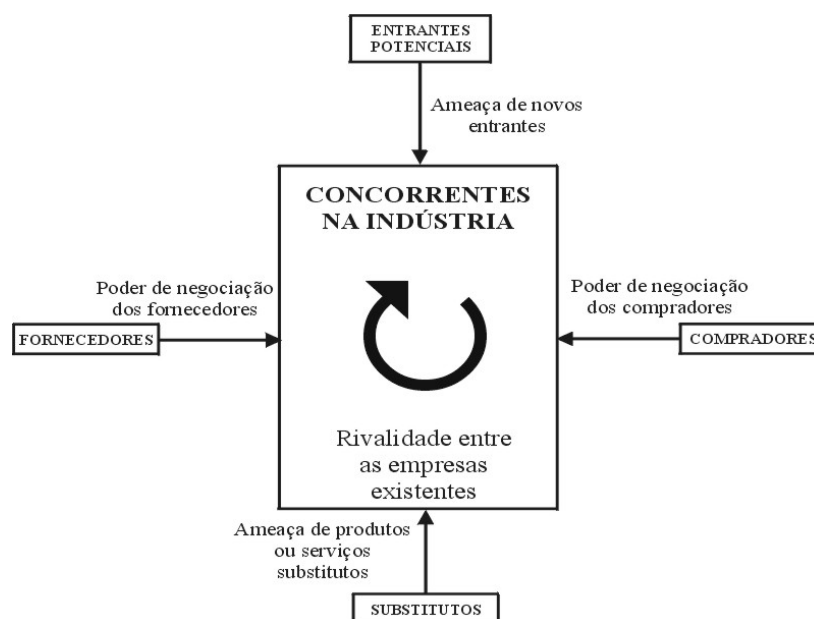


Figura 4.2 – Forças competitivas básicas

Fonte: Porter (1986)

Contador (2004) apresenta o modelo de campos e armas da competição que difere do modelo de estratégia competitiva de Porter quanto ao grau de detalhe: “*enquanto Porter é sintético ao definir as estratégias de custo e diferenciação, o modelo de campos e armas da competição específica e deixa claro todos os campos onde a empresa pode competir*”.

Segundo Contador (2004), alguns atributos competitivos interessam apenas ao comprador e outros não. É por esse prima que se diferencia os campos das armas da competição. Contador (1996) define que o campo da competição se refere a um atributo que interessa ao comprador, como qualidade e preço do produto e que arma da competição é um meio que a empresa utiliza para alcançar vantagem competitiva em um campo, como produtividade, qualidade do processo e domínio tecnológico.

O modelo de campos e armas da competição estabelece 17 campos onde as empresas, de qualquer setor econômico, podem competir. A tabela 4.1 apresenta-os e dá breve significado.

<i>Campos da competição</i>	<i>Significado</i>
<i>Macrocampo Preço</i>	
Preço	Ter, ou almejar, ter menor preço que os concorrentes.
Guerra de preço	Reduzir drasticamente o preço de forma a desencorajar os concorrentes a acompanhar .
Prêmio e promoção	Oferecer, ou almejar oferecer, temporariamente, ao comprador, vantagens mais interessantes que os concorrentes, como sorteios e ofertas, sem alterar o preço normal de venda.
Condições de pagamento	Oferecer, ou almejar oferecer, maior desconto ou maior prazo de pagamento ou maior número de prestações que os concorrentes.
<i>Macrocampo Produto (bem ou serviço)</i>	
Projeto do produto	Definir, ou almejar definir, características de desempenho, aparência, embalagem e outras valorizadas pelos clientes que sejam mais atraentes que as do produto dos concorrentes.
Qualidade do produto	Oferecer, ou almejar oferecer, produto que o comprador julgue de melhor qualidade que o dos concorrentes.
Variedade de produto	Oferecer, ou almejar oferecer, maior sortimento de produtos que os concorrentes.
Produto inovador	Efetuar, ou almejar efetuar, lançamento de produto não existente no mercado com maior frequência que os concorrentes.
<i>Macrocampo Atendimento</i>	
Localização do atendimento	Possuir, ou almejar possuir, ponto de atendimento mais bem localizado que os concorrentes, sob o ponto de vista do cliente.
Projeto do atendimento	Definir, ou almejar definir, características de atendimento valorizadas pelos clientes, que sejam mais atraentes que as dos concorrentes.
Qualidade do atendimento	Oferecer, ou almejar oferecer, atendimento que o comprador julgue de melhor qualidade que o dos concorrentes.
Variedade de atendimento	Oferecer, ou almejar oferecer, maior variedade de atendimento que os concorrentes (por faixa de idade ou renda, por exemplo).
Atendimento inovador	Criar, ou almejar criar, nova forma de atendimento não existente no mercado, com maior frequência que os concorrentes.
<i>Macrocampo Prazo</i>	
Prazo de entrega do produto	Entregar, ou almejar entregar, produto (bem ou serviço) em prazo menor que os concorrentes.
Prazo de atendimento	Atender, ou almejar atender, o cliente em prazo menor que os concorrentes.
<i>Macrocampo Imagem</i>	
Imagem do produto, da marca e da empresa	Construir, ou almejar construir, uma imagem do produto, da marca ou da empresa positivamente diferente em relação à dos concorrentes, num aspecto valorizado pelo cliente.
Imagem em responsabilidade social	Construir, ou almejar construir, uma imagem de responsabilidade social positivamente diferente em relação à dos concorrentes, num aspecto valorizado pelo cliente.

Tabela 4.1 – Os 17 campos da competição

Fonte: Contador (2004)

Segundo este autor, a formulação da estratégia através do modelo de campos e armas consiste simplesmente na escolha do campo da competição, sendo que a empresa deve escolher um ou, no máximo, dois campos da competição para cada par

produto/mercado e criar, no comprador, a imagem de ser a melhor nesse campo. O estudo dos condicionantes estratégicos do projeto do produto e do atendimento que levam a empresa ao sucesso poderia ser uma sugestão de uma futura pesquisa.

Gianesi e Corrêa (1994) definem a estratégia de operações como o resultado da estratégia competitiva. Para esses dois autores, a vantagem competitiva de longo prazo depende, principalmente, da qualidade do projeto do serviço e de seu processo de fornecimento. Assim sendo, o objetivo principal da estratégia de operações é o aumento da competitividade da organização, para que a mesma possa gerenciar seus recursos e criar um leque de decisões coerente, que seja capaz de prover um conjunto de características de desempenho que possibilite a ela competir contra a concorrência que seu serviço novo ou modificado terá pela frente.

Segundo Gianesi e Corrêa (1994), o conteúdo de uma estratégia de operações de serviços constitui-se de seus objetivos e de suas áreas de decisão.

Os objetivos da estratégia de serviços referem-se aos critérios competitivos que devem ser estabelecidos e priorizados pelas necessidades e/ou expectativas dos clientes, podendo variar entre si, dependendo da tipologia do serviço a ser oferecido (serviços profissionais, lojas de serviços ou serviços de massa).

A tabela 4.2 apresenta uma comparação entre esses critérios e seus significados para a estratégia de operações de serviços, a partir dos estudos de Corrêa e Caon (2002), Gianesi e Corrêa (1994), Slack (1993) e Zeithaml et al. (1990).

Critérios de Corrêa e Caon	Critérios de Gianesi e Corrêa	Objetivos de Slack	Dimensões de Zeithaml et al.	Significado
Consistência	Consistência	Confiabilidade	Confiabilidade	Habilidade de prestar o serviço conforme prometido. Grau de ausência da variabilidade entre a especificação e a entrega do serviço.
Competência	Competência	-	Competência	Grau de capacitação técnica da organização para prestar o serviço.
			Compreensão	Esforçar-se para conhecer o cliente e suas necessidades.
Velocidade	Velocidade de atendimento	Velocidade	-	Rapidez para iniciar o atendimento; rapidez para executar o atendimento e/ou serviço.
Atendimento	Atendimento / atmosfera	-	Cortesia	Educação, respeito, consideração e amabilidade do pessoal de contato. Atenção personalizada ao cliente.
			Responsividade	Desejo de ajudar o cliente e oferecer um serviço diligente. Prontidão da organização e seus colaboradores em prestar o serviço.
Comunicação	-	-	Comunicação	Habilidade de o prestador de serviço comunicar-se com o cliente numa forma inteligível e adequada.
Flexibilidade	Flexibilidade	Flexibilidade	-	Grau de capacitação e rapidez para alterar o pacote de serviços para que melhor se adeque à expectativa corrente do cliente.
Qualidade dos bens/ Estética	Tangíveis	-	Tangíveis	Qualidade da especificação dos bens materiais que são parte do pacote de valor entregue. Qualidade de conformidade dos bens materiais.
Integridade	Credibilidade/ Segurança	-	Credibilidade	Honestidade, sinceridade e confiança do prestador de serviços. Confiança de que o prestador honrará a garantia do serviço caso algo dê errado.
Segurança			Segurança	Nível de segurança pessoal do cliente (ou do bem pertencente ao cliente) que passa pela prestação do serviço.
Acesso	Acesso	-	Acesso	Facilidade de acesso físico (proximidade, conveniência) e de acesso remoto (telefone, <i>internet</i> , etc).
Custo	Custo	Custo	-	Custo, para o cliente, de ser cliente.
Qualidade percebida	-	Qualidade	-	Fornecer o serviço livre de falhas e de acordo com o especificado (prometido). Imagem de qualidade do fornecedor.
Limpeza/ Conforto	-	-	-	Nível de asseio, arrumação e conforto oferecido pelas instalações do serviço.

Tabela 4.2 – Critérios competitivos para operações de serviços

Fonte: Adaptado de Corrêa e Caon, 2002; Gianesi e Corrêa, 1994; Slack, 1993 e Zeithaml et al., 1990

Segundo Giansesi e Corrêa (1994), o conteúdo da estratégia de operações de serviços pode ainda ser caracterizada como um padrão coerente de uma grande quantidade de decisões individuais que afetam a habilidade da empresa de obter uma vantagem competitiva sustentada a longo prazo. Em face da complexidade da função de operações, torna-se necessário classificar essas decisões em áreas estratégicas de decisão. Essas áreas de decisão caracterizam famílias de subsistemas que exercem influência na competência do sistema de operações do serviço que se pretende projetar quanto aos critérios competitivos que se deseja priorizar. A tabela 4.3 apresenta uma adaptação das áreas de decisão, proposta por Giansesi e Corrêa (1994) para as decisões relacionadas, e as fases nas quais as mesmas são contempladas no modelo apresentado por esta pesquisa.

Para Corrêa e Caon (2002), essas áreas de decisão funcionam como uma lista de verificação, para que o gestor estratégico tenha um ponto de partida para a formulação da sua estratégia competitiva de serviço.

Uma vez estabelecidas as listas de critérios competitivos e as áreas estratégicas de decisão, é necessário fazer uma ligação entre esses dois elementos por intermédio da formulação da estratégia de operações, que irá situar a organização em posição de defesa contra as cinco forças competitivas de Porter (1986).

De acordo com Giansesi e Corrêa (1994), a formulação da estratégia necessita de um processo lógico, procedimental e prático, para que esta tarefa possa tornar-se sistemática, permitindo a formulação e reformulação de estratégias que garantam o poder de competitividade da organização. Ou seja, ela precisa ser procedimental para assegurar que as organizações, independente de sua tipologia (serviços profissionais, lojas de serviços ou serviços de massa), tenham um roteiro padronizado para seguir; e ela precisa ser prática, para que possa ser usada tanto por organizações prestadoras de serviço de grande, médio e pequeno porte.

Área de decisão	Decisões relacionadas a:	Etapa do modelo contemplada
1. Concepção do serviço	Conteúdo do pacote de serviço; foco.	4.1
2. Processo/ tecnologia	Separação entre palco e bastidores; tipo de contato com o cliente; mapeamento das atividades.	4.2
3. Instalações	Localização; <i>layout</i> ; políticas de manutenção.	4.3
4. Capacidade/ demanda	Ajuste da demanda no tempo; adequação entre capacidade e demanda.	4.2
5. Força de trabalho	Níveis de qualificação; recrutamento e seleção; treinamento dos colaboradores.	4.2
6. Qualidade	Garantias do serviço; especificações do serviço; prevenção e recuperação de falhas; monitoramento de necessidades e expectativas.	4.1, 4.4
7. Organização	Autonomia de decisão; meios de comunicação.	4.2
8. Administração de filas e fluxo	Gestão da percepção do cliente sobre o tempo de espera.	4.3
9. Sistemas de informação	Coleta, análise e uso de informação experimental.	4.4
10. Gestão de materiais	Política de fornecimentos; papel dos estoques; níveis de disponibilidade.	4.3
11. Gestão do cliente	Participação do cliente; comunicação com o cliente.	4.4
12. Medidas de desempenho	Padrões e métodos.	4.2
13. Controle das operações	Programação das operações.	4.2, 4.3
14. Sistemas de melhoria	Sistemas que assegurem a melhoria contínua do sistema de operações.	4.4

Tabela 4.3 – Áreas de decisão estratégicas para um sistema de operações de serviço

Fonte: Adaptado de Giansesi e Corrêa (1994)

Assim sendo, tomando-se como base o processo de formulação da estratégia de operações de serviços proposta por Giansesi e Corrêa (1994), pode-se estabelecer o modelo ilustrado pela figura 4.3 para a formulação da estratégia de operações para os fins da fase 4.1 desta pesquisa.

Partindo-se da figura 4.3, antes da organização definir os critérios competitivos que mais se aplicam ao seu negócio, dependendo da sua tipologia (se serviço de massa, loja de serviço ou serviço profissional) e de seu porte (pequena, média ou grande), devem ser analisados dois elementos importantes na determinação

do conceito do serviço que está sendo desenvolvido: a segmentação e o posicionamento deste serviço no mercado.

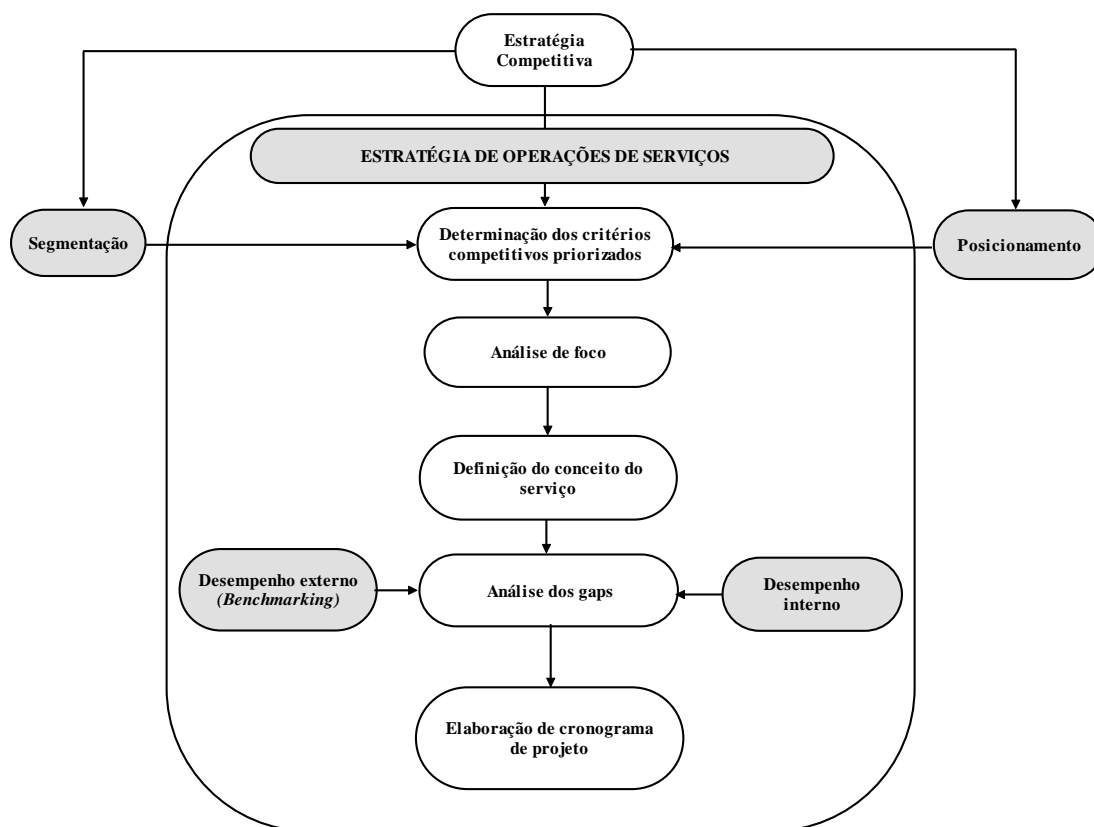


Figura 4.3 – Formulação da estratégia de operações

Fonte: Adaptado de Giansesi e Corrêa (1994)

Giansesi e Corrêa (1994) definem a segmentação como um processo de identificação de grupos de consumidores com suficientes características em comum, de modo a tornar possível o projeto e a oferta do serviço que atenda às necessidades específicas de cada grupo. A segmentação pode ser feita com base em dados demográficos (idade, renda, nível de educação, tamanho familiar, localização, entre outras informações possíveis de se obter através de censos governamentais ou de pesquisas de mercado) ou psicográficos (propensão ao prazer, medo, inovação, tédio, vaidade, estilo de vida, ou seja, dimensões tipicamente comportamentais que procuram explicar como as pessoas agem ou como vivem).

Serra, Torres e Torres (2003) definem que o posicionamento consiste em desempenhar atividades diferentes das exercidas pelos concorrentes ou fazer as

mesmas atividades de maneira diferente. Heskett, Sasser Jr. e Hart (1994) acrescentam que, em um serviço, o conceito de posicionamento é expandido para incluir não somente o serviço em si, mas também as políticas e procedimentos pelos quais ele é fornecido, a localização na qual ele é prestado, o próprio prestador do serviço e quem o procura (ou seja, o cliente), ambos podendo ser modificados pelo serviço e representar um importante papel no seu fornecimento. Segundo esses autores, o conceito e a prática do posicionamento envolvem, basicamente: (i) identificar as necessidades dos clientes, (ii) agrupar clientes com necessidades semelhantes em segmentos, (iii) mapear estes segmentos de acordo com suas necessidades, assim como suas atratividades, (iv) estimar em que medida os concorrentes são capazes e desejosos de atender estas necessidades e, (v) com base nessas informações e avaliações, identificar nichos, oportunidades de projetar e distribuir serviços mais capacitados que a concorrência em atender importantes necessidades dos clientes.

Uma vez listados os critérios competitivos que se aplicam à tipologia do serviço a ser desenvolvido e definidas sua segmentação e seu posicionamento no mercado, torna-se necessário priorizar os critérios competitivos que contribuirão para o estabelecimento da estratégia de foco desse serviço. A priorização dos critérios competitivos para a estratégia de serviços pode ser feita através dos conceitos de critérios ganhadores de pedidos e critérios qualificadores, introduzidos por Hill (1991).

Slack (1993) define os critérios ganhadores de pedidos como aqueles que direta e significativamente contribuem para o ganho do negócio ou pela preferência do cliente pelo serviço oferecido. Esses critérios são vistos pelos clientes como os fatores-chave da competitividade, aqueles que mais influenciam suas decisões de quantos negócios fazer com a organização. Ou seja, aumentar o desempenho dos critérios ganhadores de pedidos resulta ou em oferecer o serviço para uma quantidade maior de clientes do que a concorrência ou em melhorar as chances de oferecer o serviço para uma quantidade maior de clientes do que a concorrência.

Por outro lado, os critérios qualificadores podem não ser os principais determinantes do sucesso competitivo, mas são importantes de outro modo. São aqueles aspectos da competitividade nos quais o desempenho das operações do

serviço ofertado tem de estar acima de determinado nível, para que este seja inicialmente considerado pelos clientes como um possível fornecedor. Ou seja, abaixo desse nível crítico de desempenho, a organização provavelmente não vai sequer entrar na concorrência. Acima do nível de qualificação, ela será considerada, mas principalmente, em termos de seu desempenho nos critérios ganhadores de pedidos. Qualquer melhoramento adicional nos critérios qualificadores acima do nível qualificador provavelmente representará poucos benefícios competitivos.

Além desses dois, de acordo com Slack (1993), existem ainda os critérios pouco relevantes que são relativamente pouco importantes quando comparados a outros critérios competitivos, como apresentado pela tabela 4.3. Esses critérios dificilmente são considerados pelos clientes na tomada de decisão para a escolha de um serviço.

Sendo assim, por exemplo, na concorrência entre empresas prestadoras de serviço de consultoria (serviços profissionais), os critérios competência, atendimento e flexibilidade podem ser considerados ganhadores de pedidos (ou de serviços), e os critérios consistência, velocidade e segurança podem ser considerados como qualificadores. Já para uma concorrência entre empresas prestadoras de serviço de transporte (serviços de massa), os critérios velocidade, segurança e custo podem ser considerados como ganhadores de pedidos, enquanto os critérios limpeza, conforto, atendimento e consistência podem ser considerados como qualificadores.

Buscando uma ferramenta para tornar mais prática e fácil a análise e classificação de cada critério competitivo, Slack (1993) propõe uma escala de nove pontos que, segundo ele, pode dar uma razoável indicação da importância de cada critério competitivo sem complicação excessiva, como mostra a tabela 4.4.

Gianesi e Corrêa (1994) afirmam que é importante manter o foco nas operações de serviços através da priorização de alguns poucos critérios, uma vez que o sistema de operações não pode tornar-se excelente em todos os critérios competitivos, ao menos no curto prazo, sendo essencial que se direcionem os esforços para atingir excelência naquilo que importa, ou seja, nos critérios competitivos que o mercado pretendido valoriza. Neste caso, afirmam estes autores, é importante que se garanta a priorização dos critérios a partir da visão dos clientes, qualquer que seja o método de pesquisa utilizado.

Critérios					
Ganhadores de pedidos		Qualificadores		Pouco relevantes	
1.	Proporciona vantagem crucial junto aos clientes. É o principal impulso da competitividade.	4.	Precisa estar pelo menos marginalmente acima da média do setor.	7.	Normalmente, não é considerado pelos clientes, mas pode tornar-se mais importante no futuro.
2.	Proporciona vantagem importante junto aos clientes. É sempre considerado.	5.	Precisa estar em torno da média do setor.	8.	Muito raramente é considerado pelos clientes.
3.	Proporciona vantagem útil junto à maioria dos clientes. É normalmente considerado.	6.	Precisa estar a pouca distância da média do setor.	9.	Nunca é considerado pelos clientes e provavelmente nunca o será.

Tabela 4.4 – Escala de nove pontos para classificação dos critérios competitivos

Fonte: Slack, 1993

Heskett, Sasser Jr. e Hart (1994) afirmam que, independente da sua natureza, o foco pode criar vantagens competitivas significativas, pois facilita o acúmulo de informações a respeito dos clientes, da oferta de serviços ou ambos, os quais podem ser usados para influenciar a demanda de clientes, de forma a lhes propiciar benefícios, além de notável desempenho para os provedores do serviço no longo prazo.

Uma vez definida a estratégia focalizada do serviço, é necessário definir o seu conceito. A realização de um serviço lida com a geração de um produto tangível ou intangível e, principalmente, com a percepção do cliente referente à experiência pela qual ele passou durante a prestação desse serviço. Em razão disso, a parcela intangível do serviço pode não ser facilmente traduzida em especificações objetivas de operação que a definam com segurança, se comparada com a sua parcela tangível, uma vez que as percepções não dependem apenas do esforço do prestador do serviço, mas também da predisposição do consumidor desse serviço.

Surge, então, de acordo com Giansesi e Corrêa (1994), a necessidade de se definir o conceito de serviço em termos das percepções que se desejam gerar nos clientes. O conceito do serviço, segundo Normann (1993), constitui-se nos benefícios oferecidos para os clientes. Corrêa e Caon (2002) afirmam que o conceito do serviço é uma declaração das intenções sobre o conteúdo e a forma do que a organização

pretende oferecer aos seus clientes, criando um senso de propósito e ajudando a manter o foco.

Como em muitos serviços aquilo que está sendo ofertado não é muito claro à primeira vista, algumas empresas definem o seu conceito de serviço através de uma declaração sucinta, que permite aos seus clientes estabelecer uma imagem mental do que a organização pretende oferecer.

Johnston e Clark (2002) sugerem quatro elementos que devem estar contidos em uma declaração de conceito de serviço:

- Elementos sobre a experiência do serviço: aspectos sobre a interação direta do cliente com o serviço;
- Elementos sobre o resultado da prestação do serviço: o que se espera como saídas do processo de serviço;
- Elementos sobre a operação do serviço: como o serviço deve ser prestado;
- Elementos sobre o valor do serviço: aspectos sobre os possíveis benefícios obtidos pelo cliente com o serviço.

A título de comparação, apresentamos na tabela 4.5 os conceitos de serviço de três classes de hotéis do Grupo Accor (ACCOR HOTELS, 2004).

Observa-se que o Hotel Ibis é o mais simples deles, classificado como um hotel da categoria econômica, destacando, em virtude disso, o critério preço justo. Por ser um hotel econômico, outro critério destacado é o de consistência ou padronização dos processos, através da certificação do seu sistema de gestão da qualidade, e a polivalência de seus funcionários (critério de competência), que podem realizar várias tarefas, sem perda da qualidade do serviço.

Já o hotel Novotel destaca-se por servir tanto para negócios quanto para lazer, prometendo ser um hotel moderno, com ambientes descontraídos e seguros, garantindo liberdade e autonomia para seus hóspedes. A facilidade de acesso também é destacada, uma vez que este tipo de hotel é construído próximo tanto a centros de negócios ou de cidades, quanto a aeroportos e rodovias.

O Hotel Mercure é o mais requintado entre os três hotéis apresentados, sendo voltado também para hospedagens de negócios ou de lazer. Esta classe de hotel promete aos seus hóspedes a experiência de ser um hotel temático e com o melhor da

cozinha regional. Para tanto, os Hotéis Mercure garantem que seus funcionários estarão sempre receptivos e disponíveis para atender seus clientes e mostrar-lhes os arredores do hotel de uma maneira personalizada. Observando-se atentamente os conceitos de cada classe de hotel, vê-se que cada uma delas apresenta, de uma certa forma, todos os elementos sugeridos por Johnston e Clark (2002) para uma declaração de conceito de serviço.




Hotel	Conceito do Serviço
<p data-bbox="379 725 440 757">Ibis</p> 	<p>O Conceito Ibis de hotéis combina padrão de qualidade internacional, apartamentos modernos e compactos, um hotel completo, por um preço justo. Com mais de 639 hotéis em 36 países, Ibis é a maior rede de hotéis da categoria econômica da Europa e do Brasil, onde você encontra o Contrato de Satisfação 15 minutos e a qualidade certificada pelo ISO 9001.</p> <p>Além de pensar e aproveitar o espaço dos apartamentos da melhor maneira possível, a rede conta com uma equipe polivalente, treinada para desempenhar diversas funções.</p>
<p data-bbox="355 1048 464 1079">Novotel</p> 	<p>Bem-vindo. A frase curta resume bem a filosofia da Rede Novotel em todo o mundo. Desde o projeto arquitetônico até o acolhimento, tudo é cuidadosamente pensado para que o hóspede se sinta bem-vindo, seja em viagem de negócios ou de lazer com a família, em qualquer dos mais de 370 hotéis espalhados em 54 países.</p> <p>Além da modernidade, a palavra-chave da marca, o seu grande diferencial é o fato de oferecer implantações e apartamentos similares que garantem a qualidade dos serviços prestados em todos os hotéis da rede. Novotel pode ser traduzido por hotéis funcionais, descontraídos onde a segurança, a liberdade e autonomia do hóspede são garantidas.</p> <p>Os hotéis Novotel estão situados em eixos de grande circulação, locais de fácil acesso, estradas, centro de negócios, nas proximidades de aeroportos, rodovias e centros de cidade.</p>
<p data-bbox="347 1505 472 1536">Mercure</p> 	<p>Você escolhe: uma viagem a negócios, em um Mercure localizado no coração de uma capital, ou uma viagem a lazer em um Mercure, localizado na cidade dos seus sonhos.</p> <p>Os hotéis Mercure possuem a seguinte classificação:</p> <p>mm Simplicidade. O melhor preço em hotéis com padrão internacional.</p> <p>mmm Conforto extra. Ambiente agradável, com todas as facilidades e serviços.</p> <p>mmmm Requinte. Localização privilegiada, conforto e serviços em um ambiente requintado.</p> <p>Nossos hotéis são vitrines da cidade onde estão instalados. Eles se propõem a trazer para seus clientes o que há de melhor na região. Tudo traduzido pela melhor cozinha regional e pela tematização de seus hotéis, que levam nossos hóspedes a uma viagem de integração a cultura local, às raízes regionais, a temas atuais e aonde sua criatividade o levar. Nossa equipe está sempre receptiva e disponível a acolher o cliente, mostrando-lhe os arredores de uma maneira personalizada.</p>

Tabela 4.5 – O conceito de serviço dos hotéis do grupo Accor

Fonte: Accor Hotels, 2004

Uma vez que o prestador de serviço já analisou e definiu, ou revisou, os critérios competitivos do serviço que ele está prestando ou pretende prestar, já avaliou o segmento e a posição deste seu serviço no mercado, já definiu a estratégia focalizada que pretende adotar e estabeleceu, ou revisou, o conceito do serviço que está prestando ou que pretende prestar, chega-se à fase dentro do processo de análise estratégica em que ele deve avaliar as diferenças (ou *gaps*) percebidas entre o que o mercado necessita, o que ele (prestador do serviço) pode oferecer e o que os seus concorrentes estão oferecendo para o segmento de mercado focado.

Para esta análise dos *gaps* sugere-se a utilização de duas ferramentas: o *benchmarking* e o SERVQUAL. A primeira seria mais utilizada para uma comparação entre o desempenho da concorrência e a organização prestadora de serviço, enquanto a segunda seria mais utilizada para uma análise da percepção dos clientes em relação a sua experiência com os serviços prestados pela organização prestadora do serviço e com serviços semelhantes prestados pelos concorrentes.

O *benchmarking*, segundo Camp (1993), é um processo positivo e pró-ativo de mudar as operações de forma estruturada para atingir a maximização do desempenho da organização. Os benefícios do uso do *benchmarking* são que as funções são forçadas a investigar as melhores práticas das organizações externas e incorporá-las às suas organizações. Isso gera empresas lucrativas e de alta utilização de ativos, que satisfazem as necessidades dos clientes e contam com uma vantagem competitiva. Ou seja, analisando as melhores práticas de determinados processos no mercado, sejam elas aplicadas ao mesmo segmento do serviço que se pretende lançar ou a segmentos diferentes, sejam elas aplicadas por concorrentes da sua organização ou não, o prestador do serviço pode definir especificações para os critérios competitivos que pretende adotar de forma a obter uma vantagem competitiva em relação aos seus concorrentes e, desta forma, atuar diretamente na forma como seus clientes percebem o serviço que lhes será prestado.

Segundo Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990), o SERVQUAL é uma escala concisa de múltiplos itens com boa confiabilidade e validade que as organizações podem usar para compreender melhor as expectativas e percepções dos seus clientes para com o serviço. O instrumento foi desenvolvido para ser aplicável em um vasto espectro de serviços. Assim, ele fornece um roteiro básico, através das suas

declarações de expectativas/percepções, para cada uma das cinco dimensões da qualidade do serviço segundo esses autores (tangibilidade, confiabilidade, responsividade, garantia e empatia). O roteiro, quando necessário, pode ser adaptado ou completado para se ajustar às características ou necessidades específicas da pesquisa para a organização. O modelo do questionário (ou roteiro) empregado para pesquisa da escala SERVQUAL pode ser observado no Anexo B.

As pesquisas de Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990), que culminaram com o desenvolvimento da escala SERVQUAL, identificaram quatro causas principais (*gaps*) que comprometem a percepção da qualidade do serviço prestado. A somatória destes quatro *gaps* leva ao *gap* 5, que é a discrepância entre as expectativas dos clientes em relação ao serviço e suas percepções sobre o serviço prestado, como mostra a figura 4.4.

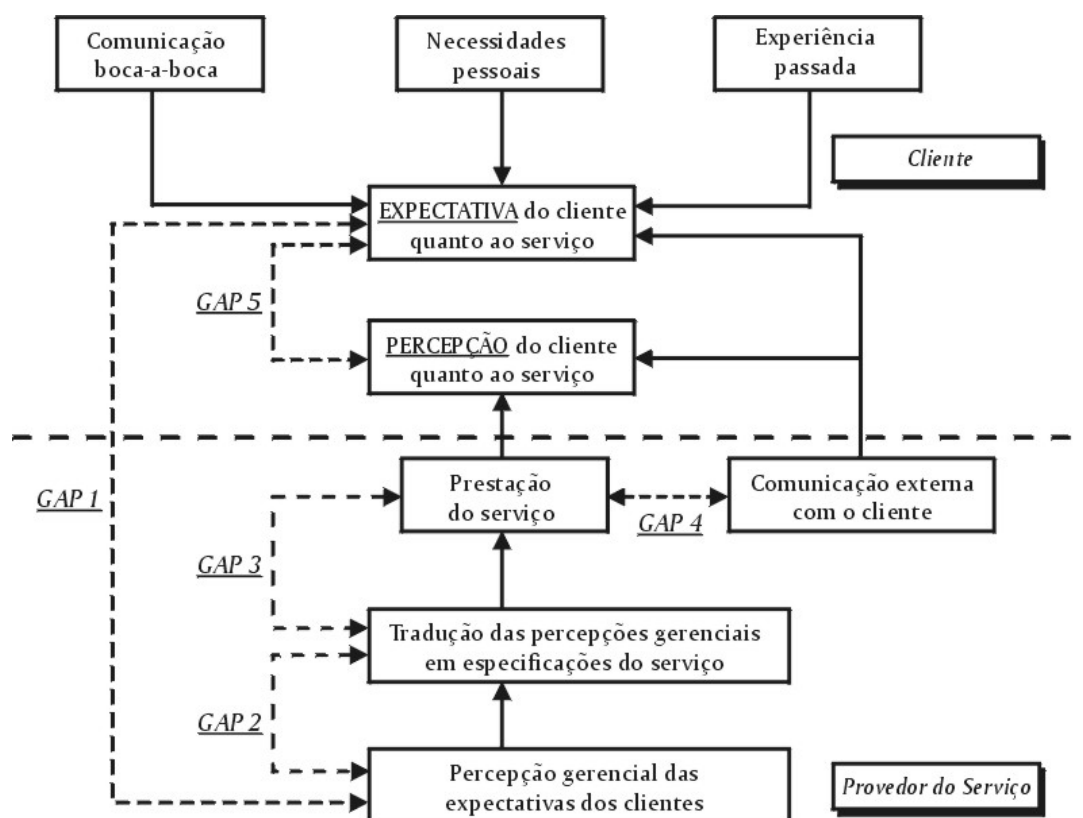


Figura 4.4 – Os cinco *gaps* da escala SERVQUAL

Fonte: Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990)

Cada um desses *gaps* significa (Mello, Heckert e Lahr, 2000):

a) *Gap 1*: Expectativa do cliente – percepção da gerência

Este *gap* resulta da diferença entre as reais expectativas dos clientes em relação ao serviço e a percepção que a gerência da empresa tem destas expectativas. Como afirmam Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990), “*os executivos das empresas de serviço nem sempre têm a clara noção de quais características conotam alta qualidade para o cliente. Os gerentes podem não conhecer certos fatores críticos para atingir os desejos dos clientes; ou mesmo quando conhecem estes fatores, eles podem não saber que níveis de performance os clientes esperam destes fatores*”.

b) *Gap 2*: Percepção da gerência – especificações da qualidade do serviço

Simplesmente compreender as expectativas dos clientes não é o suficiente para fornecer um serviço de qualidade. Um segundo passo necessário é traduzir estas expectativas em especificações de desempenho coerentes, que orientarão a empresa na prestação do serviço. É preciso que existam especificações de desempenho espelhando as percepções da gerência em relação às expectativas dos clientes. A existência deste *gap* pode ser, muitas vezes, função da ausência de um comprometimento da gerência com a qualidade do serviço.

c) *Gap 3*: Especificações da qualidade do serviço – serviço prestado

Uma vez estabelecidas as especificações, elas devem ser observadas durante a prestação do serviço. Para isso, deve-se motivar e capacitar a mão-de-obra. A principal razão para a existência deste *gap* é a falta de vontade e/ou habilidade para mobilizar o pessoal para atingir as especificações. Este *gap* tem uma relação intrínseca com o *gap 5*. Por isso, garantir a existência de todos os recursos necessários para atingir as especificações reduz os *gaps 3 e 5*.

d) *Gap 4*: Serviço prestado – comunicação externa

Não basta oferecer um serviço de qualidade; o cliente tem que perceber isto. “*Promessas feitas pela empresa de serviço através de sua propaganda na mídia, força de vendas e outras comunicações aumentam as expectativas que servem de*

parâmetro contra o qual os clientes julgarão a qualidade do serviço” (Zeithaml, Parasuraman e Berry, 1990).

Por outro lado, comunicações sobre o esforço feito pela empresa para oferecer um serviço de qualidade podem melhorar a percepção sobre o serviço. Segundo Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990), as empresas de serviço freqüentemente falham em sua comunicação externa. Neste sentido, é importante o papel do marketing, não só em traduzir as expectativas dos clientes nos serviços da empresa, mas também em tornar perceptível os esforços despendidos para satisfazê-los.

e) *Gap 5: Expectativa do cliente – Percepção do serviço*

O *gap 5* é aquele existente entre a expectativa do cliente em relação ao serviço e sua percepção do serviço prestado. Em última instância, é ele que traduz a avaliação da qualidade do serviço por parte do cliente, pois nada mais é do que o somatório dos *gaps 1 a 4*. Como afirmam Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990), “*a chave para fechar o gap 5 é fechar os gaps 1 a 4 e mantê-los fechados*”. Portanto, a atuação do prestador de serviço deve-se concentrar nos *gaps 1 a 4*.

Uma vez analisados esses *gaps* e realizadas as comparações com as melhores práticas, dá-se o fechamento da etapa de análise estratégica pelo estabelecimento de um plano de ação para o fechamento desses *gaps*, através da definição das tarefas necessárias, os responsáveis por executá-las e do prazo para sua conclusão.

Nesta pesquisa, esse plano de ação toma a forma de um cronograma para o projeto e desenvolvimento do serviço que norteará a organização em relação aos passos necessários para o desenvolvimento do novo serviço, desde a sua concepção até o seu lançamento, contendo, em sua essência, as áreas de decisão estratégicas usadas na formulação da estratégia de operações do serviço e que são a base das demais fases do modelo apresentado. O cronograma é uma ferramenta bastante simples para auxiliar a empresa a organizar cada uma das etapas do seu processo de projeto e desenvolvimento de serviço, sendo muito difundido como, por exemplo, no requisito 7.3.1 do modelo de sistema de gestão da qualidade proposto pela norma

NBR ISO 9001 (ABNT, 2000b) para o planejamento do projeto e desenvolvimento de produtos ou serviços.

4.1.2. Geração e seleção de idéias para o serviço

Muitos poderiam imaginar que o desenvolvimento de um novo serviço deveria iniciar por uma boa idéia que apresentasse um serviço diferenciado dos demais existentes e que colocasse uma organização na frente de seus concorrentes.

Contudo, de acordo com Kelly e Storey (2000), essa é uma atitude típica de uma organização dirigida pelo senso da urgência, que pula para a etapa de geração de idéias para um novo serviço sem antes determinar sua estratégia de inovação para este serviço. Por essa razão, no modelo apresentado por esta pesquisa, a etapa de geração e seleção de idéias para um novo serviço é precedida pela formulação da estratégia do serviço.

Sowrey (1989) afirma que o processo de geração de idéias requer um sistema no qual as idéias são geradas através de uma rede organizada, com um ponto central de coleta. Essa rede deveria cobrir tanto a parte interna quanto a parte externa da organização e utilizar diferentes tipos de técnicas e métodos de coleta de idéias.

Segundo Kelly e Storey (2000), as idéias podem ser geradas a partir de duas fontes principais: dos funcionários de linha de frente, devido à proximidade destes com os clientes; e da concorrência, devido à facilidade de se copiar alguns tipos de serviços. Contudo, neste último caso, o desenvolvimento do novo serviço passa a ser reativo e defensivo.

Evardsson et al. (2000) ressaltam que a mais importante fonte de novas idéias é o cliente, por meio do diálogo com clientes competentes e ávidos pela supressão de suas necessidades latentes.

Para que o processo de geração de idéias deixe de ser apenas informal, é necessária a utilização de técnicas e métodos formais para coleta de idéias. Evardsson et al. (2000) sugerem algumas ferramentas como a entrada randômica, o problema reverso, os seis chapéus pensantes, o princípio da descontinuidade, as listas de verificação, o relacionamento/analogia forçado, a tempestade de idéias (*brainstorming*), as listas de atributos, as análises morfológicas, a imitação, o

mapeamento cerebral, o *storyboarding*, o pensamento metafórico e a técnica *lótus blossom*. Sowrey (1989) analisou em uma pesquisa quatro estudos realizados por outros pesquisadores onde são apresentadas as principais técnicas para geração de idéias. Algumas das técnicas identificadas nesses estudos foram: o uso de agências de propagandas, o *brainstorming*, a examinação de produtos dos concorrentes, a análise de mercado, a discussão com grupos de consumidores e as entrevistas com clientes, sendo que algumas delas são de natureza criativa e outras são de natureza analítica.

Lugt (2000) afirma que as soluções criativas de problemas são usadas com freqüência no projeto de produtos, especialmente nas fases iniciais desse processo. As reuniões para solução criativa de problemas auxiliam os grupos de projeto na exploração do problema e na geração de uma grande variedade de novas idéias, propiciando assim uma visão geral das potenciais direções do projeto.

Segundo Evardsson et al. (2000), quando tentamos solucionar um problema, o procedimento natural é usar uma solução antiga que já tenha dado resultado, ou seja, algo conhecido. O propósito de se utilizar as técnicas de geração de idéias é mudar os padrões naturais de pensamento, buscando levar este último para novas e desconhecidas direções. Usar uma técnica é como usar qualquer ferramenta. Você não precisa ser um especialista para atingir um bom resultado, mas as suas habilidades melhoram.

A pesquisa de Sowrey (1989) revelou um dado interessante. Parece haver uma forte relação entre o número de técnicas usadas por uma organização e o número de produtos de sucesso desenvolvidos pela mesma. Quanto maior o número de técnicas usadas, maior o número de produtos de sucesso desenvolvidos e quanto menor o número de técnicas usadas, menor o número de produtos de sucesso desenvolvidos. Sendo assim, ele conclui que o segredo da geração de idéias de sucesso é provavelmente começar usando um grande número de técnicas e, rapidamente, partir para aquelas que se mostram mais frutíferas para a organização.

Depois de geradas a maior quantidade possível de idéias para o desenvolvimento de um novo serviço, é necessário colocar em prática um processo de escrutinação, para a seleção daquelas idéias que realmente atendam aos critérios competitivos estabelecidos pela organização para a sua estratégia de serviço. Para

Kelly e Storey (2000), o processo de seleção pode ser uma atividade simples ou um procedimento de várias etapas, podendo utilizar critérios quantitativos ou qualitativos. A revisão bibliográfica da pesquisa realizada por Kelly e Storey (2000) mostrou que a maioria das organizações observadas utiliza um processo informal para seleção das idéias. Outro dado mostra que, enquanto critérios tais como lucro, vendas, rendimento e estimativa de participação no mercado são usados na análise do potencial dos projetos para as organizações do ramo de manufatura, critérios de seleção específicos usados nas organizações prestadoras de serviços incluem o impacto potencial na imagem das mesmas.

Kelly e Storey (2000) denominam os métodos e abordagens adotados pelas organizações prestadoras de serviços na geração e seleção de idéias para novos serviços como estratégias de iniciação. Esses autores realizaram uma pesquisa com 43 executivos de empresas prestadoras de serviços do Reino Unido para investigar se essas organizações utilizavam procedimentos sistemáticos para gerar e selecionar idéias para o desenvolvimento de novos serviços.

Mello, Neto e Turrioni (2003) investigaram, por meio de uma survey, se as organizações prestadoras de serviços instaladas no Brasil utilizam procedimentos sistemáticos para gerar e selecionar idéias para o projeto e desenvolvimento de novos serviços. A pesquisa revelou que, das 71 empresas que responderam ao questionário enviado por e-mail (de uma amostra de 500 empresas), 62% delas afirmaram não possuir uma metodologia formal nem para a geração e nem para a seleção das idéias para o desenvolvimento de serviços. Apesar disso, a pesquisa mostrou ainda que os principais critérios empregados pelas empresas para a seleção das idéias geradas são: as considerações de mercado, os planos estratégicos, as decisões gerenciais e a análise da concorrência.

4.1.3. Definição do pacote de serviços

Uma vez que a organização já gerou e selecionou as idéias de inovações em serviços que podem ser implementados para atender aos critérios competitivos estudados na etapa de análise estratégica, chega-se ao momento de definir o conjunto

de características, ou seja, o denominado pacote de serviços, que este novo serviço deve oferecer para se diferenciar dos serviços prestados pela concorrência.

Normann (1993) define o pacote de serviços como um conjunto de itens relacionados oferecidos ao cliente, que contém um serviço-núcleo ou principal e outros serviços periféricos ou secundários.

Gianesi e Corrêa (1994) denominam o serviço principal como serviço explícito e classificam os serviços secundários em serviços implícitos, bens físicos facilitadores e instalações de apoio. Corrêa e Caon (2002) acrescentam ainda que o pacote de serviços pode conter elementos estocáveis (com ou sem transferência de propriedade) e elementos não estocáveis (essenciais ou acessórios).

Grönroos (2003) afirma que, por razões de gerenciamento dos serviços, é necessário distinguir o pacote em três grupos de serviços:

- a) **Serviço central:** é a razão para uma empresa entrar no mercado. Para um hotel, é a hospedagem, e para uma linha aérea é o transporte. Uma empresa pode ter mais de um serviço central. Por exemplo, uma operadora de telefonia celular pode oferecer chamadas telefônicas e e-mail como serviços centrais.
- b) **Serviços facilitadores:** são os serviços que facilitam o uso do serviço central. Se os serviços facilitadores estiverem faltando, o serviço central não pode ser consumido. Por exemplo, os hotéis necessitam de serviços de recepção para realizar o serviço central de hospedagem. Às vezes também são requeridos bens facilitadores como, por exemplo, o cartão magnético para operar um caixa automático em uma agência bancária. Neste caso, o equipamento caixa automático é apenas um recurso físico de realização do serviço e não um bem facilitador.
- c) **Serviços de suporte:** esses serviços não facilitam o consumo nem o uso do serviço central, mas são utilizados para aumentar o valor do serviço e/ou diferenciá-lo dos serviços dos concorrentes. Por exemplo, os restaurantes de hotéis e uma série de serviços de bordo relacionados com o transporte aéreo são exemplos de serviços de suporte. Xampu e graxa para sapatos em quartos de hotel são exemplos de bens de suporte usados para realçar a oferta de serviço.

Ainda sob o ponto de vista do gerenciamento, Grönroos (2003) destaca a distinção existente entre os serviços facilitadores e os serviços de suporte. Os primeiros são obrigatórios dentro do pacote. “*Se forem deixados de fora, o pacote de serviços desmorona*”, podendo, contudo, ser projetados de tal modo que fiquem diferentes dos serviços facilitadores dos concorrentes. Já os serviços de suporte são usados somente como um meio de competição. Se faltarem, ainda assim o serviço central poderia ser usado porém, o pacote total de serviços poderia ficar menos atraente e talvez menos competitivo sem eles.

Por essa razão, tanto o serviço principal quanto os serviços secundários (facilitadores e de suporte) devem ser levados em consideração no momento de se definir o pacote de serviço a ser oferecido aos clientes, ainda na fase de concepção do projeto do serviço. Para organizações que competem num mesmo segmento, o projeto do pacote de serviços secundários pode ser determinante para assegurar a diferenciação dos serviços, uma vez que o serviço principal quase sempre é o mesmo. Lovelock e Wright (2001) confirmam esta afirmação ao declararem que alcançar a inovação significativa no produto básico quase sempre é um processo demorado e dispendioso, às vezes exigindo enormes investimentos em pesquisa. Assim sendo, grande parte da ação ocorre entre elementos suplementares ao serviço, o que oferece a oportunidade nos ramos consolidados de aumentar as percepções de valor por parte dos clientes.

Segundo Grönroos (2003), o pacote básico de serviços não é, entretanto, equivalente à oferta de serviços que os clientes percebem. Esse pacote corresponde principalmente à dimensão técnica do resultado da qualidade percebida. Os elementos desse pacote determinam **o que** os clientes recebem, incluindo somente as características do serviço relacionadas com o resultado. Eles nada dizem a respeito de **como** o processo é percebido pelo cliente e que é, em última análise, uma parte integral da oferta total de serviço que os clientes experimentam e avaliam. Sendo assim, a implementação das etapas subseqüentes do modelo proposto por essa pesquisa é de grande importância para que o provedor projete seu serviço de forma que sua qualidade seja percebida pelo cliente.

Segundo Giansi e Corrêa (1994), outro aspecto importante na concepção de um serviço diz respeito à escolha do processo e do nível de tecnologia envolvida.

A escolha do processo de prestação do serviço mais adequado a um caso específico depende, entre outros aspectos, dos requisitos estratégicos definidos pelo conceito do serviço. Os diferentes processos (loja de serviços ou serviços de massa), como discutidos no capítulo 2 desta pesquisa, diferenciam-se segundo uma série de dimensões que afetam esse conceito. O tipo de influência que as principais dimensões têm no desempenho dos critérios competitivos é apresentado na tabela 4.5.

O conhecimento do conjunto de critérios que o mercado prioriza possibilita, juntamente com a análise da tabela 4.6, a tomada de decisão estratégica com respeito a algumas dimensões importantes do processo de serviço, auxiliando a seleção para o tipo de processo em questão (loja de serviços ou serviços de massa).

Crítérios competitivos	Alto grau de contato com o cliente	Alto grau de participação do cliente	Alto grau de personalização do serviço
Tangíveis	Pode ajudar a enfatizar	Indiferente	Indiferente
Consistência	Normalmente prejudica	Normalmente prejudica	Normalmente prejudica
Competência	Pode ajudar a enfatizar	Indiferente	Pode ajudar a enfatizar
Velocidade de atendimento	Pode prejudicar	Pode favorecer	Normalmente prejudica
Atendimento/atmosfera	Pode ajudar a enfatizar	Indiferente	Favorece
Flexibilidade	Favorece	Indiferente	Favorece
Credibilidade/Segurança	Favorece	Favorece	Pode favorecer
Acesso	Pode prejudicar	Pode prejudicar	Indiferente
Custo	Prejudica	Pode favorecer	Prejudica

Tabela 4.6 – Influência de algumas dimensões do processo nos critérios competitivos

Fonte: Gianesi e Corrêa (1994)

Em relação ao nível e tipo de tecnologia envolvida, Gianesi e Corrêa (1994) consideram que existem três aspectos importantes na análise da tecnologia normalmente envolvida nos diversos tipos básicos de processos de serviços:

- a) **Intensidade de capital:** relacionado ao balanço entre tecnologia e mão de obra envolvida na prestação do serviço. Os serviços de massa são, geralmente,

intensivos em capital, uma vez que os custos anuais com depreciação de seus equipamentos são, normalmente, maiores que os custos com folha de pagamento do pessoal. Já os serviços profissionais têm, geralmente, custos muito mais relevantes com sua folha de pagamentos do que com a depreciação de seus equipamentos ou aluguel de suas instalações.

- b) **Grau de automação:** relacionado à oportunidade de automatização do processo quando se oferecem serviços em larga escala e, conseqüentemente, com pouca personalização e alta padronização. Em geral, os serviços de massa apresentam mais oportunidades de automação do que os serviços profissionais.
- c) **Incremento de capacidade:** relacionado ao porte do investimento que tem que ser feito quando há uma decisão de incrementar a capacidade do sistema de prestação do serviço.

Ainda segundo Giansesi e Corrêa (1994), a decisão referente a qual investimento realizar em relação à tecnologia deve levar em conta três aspectos:

- a) **Adequação da tecnologia:** deve-se avaliar se o emprego da tecnologia vai, realmente, auxiliar a organização a competir melhor. Quando a adoção de tecnologia tem influência nos procedimentos de linha de frente, é necessário verificar se esta se ajusta ao perfil dos clientes em termos de suas preferências quanto ao tipo de contato (*hard*, que preferem contato com a máquina, ou *soft*, que preferem um contato mais pessoal).
- b) **Viabilidade econômica e operacional da tecnologia:** leva em consideração a disponibilidade de capital, retorno sobre o investimento e a viabilidade operacional. Este último aspecto tem a ver com a existência de capacitação interna tanto em termos técnicos quanto em termos gerenciais para a adoção e implementação da tecnologia nos prazos desejados.
- c) **Riscos envolvidos:** conhecimento dos riscos estratégicos envolvidos, tanto com a decisão de adotar a tecnologia como com a alternativa de não adotar a tecnologia.

4.1.4. Definição das especificações do serviço

Swan, Bowers e Grover (2002) afirmam que o elemento básico do processo de serviços é a seleção das especificações. Para esses autores, as especificações são uma parte crucial do processo do serviço, pois elas determinam qual o serviço que será criado e como o serviço irá atender às necessidades dos clientes.

Considera-se que a satisfação do cliente acontece quando a qualidade do serviço percebida atende (ou excede) as expectativas para a qualidade deste serviço (Brogowicz, Delene e Lyth, 1990). Assim sendo, é pela definição de especificações para determinados aspectos das atividades do processo do serviço que o provedor conseguirá medir se o serviço projetado ou desenvolvido deverá atingir as expectativas de seus clientes.

As especificações permitirão que, após o seu lançamento, o serviço possa ser controlado durante a sua prestação e monitorado constantemente, para avaliação de sua contínua aderência ao atendimento às necessidades dos clientes.

Ramaswamy (1996) define as especificações de serviço em termos de atributos e de padrões. Os atributos são definidos como características quantificáveis que servem para avaliar as várias possibilidades de escolha de um critério. Os padrões são os valores de desempenho para os atributos que vão de encontro às necessidades dos clientes. Por exemplo, consideremos um laboratório de análises clínicas que esteja realizando um exame de urinálise. Suponhamos que a sala para a realização deste exame requeira um ambiente controlado com temperatura entre 15 e 20 °C. Neste exemplo, a temperatura é o atributo e o valor entre 15 e 20 °C é o padrão. Juntos, os atributos e os padrões formam a base para a definição das especificações do serviço a ser desenvolvido, que irá de encontro às necessidades e expectativas dos clientes para a experiência que esperam deste serviço.

As necessidades dos clientes podem ter um aspecto tangível ou intangível. Ramaswamy (1996) apresenta um exemplo em que um cliente de um restaurante expressa a seguinte necessidade “*Eu não quero sentir fome após terminar minha refeição*”. Segundo o autor, para satisfazer essa necessidade, o restaurante deveria garantir que comida suficiente fosse servida para suprir a fome do cliente. Sendo assim, quantidade de comida seria um atributo (tangível) que satisfaz a necessidade

do cliente. Por outro lado, nem todos os atributos podem possuir uma escala bem definida, como no caso daqueles de aspecto intangível. Por exemplo, considerando um atributo como “grau de profissionalismo”, que mede a atitude do provedor do serviço. Segundo Ramaswamy (1996), este atributo pode ser quantificado por meio de uma escala que emprega o julgamento de especialistas.

Silvestro et al. (1990) denominam esses tipos de especificações de medidas rígidas (*hard*) e de medidas suaves (*soft*). As medidas rígidas são aquelas que são quantificáveis ou objetivas, como por exemplo, o tempo de manutenção de um computador ou a proporção de ligações telefônicas respondidas. As medidas suaves são aquelas que são qualitativas, subjetivas, baseadas em julgamentos e dados percentuais, como por exemplo, satisfação dos clientes com a velocidade do serviço ou a avaliação da gerência sobre a atitude dos colaboradores em relação aos clientes. Por esta ótica, as medidas suaves podem expressar as especificações dos aspectos intangíveis dos serviços, enquanto as medidas rígidas seriam apropriadas para definir as especificações dos aspectos tangíveis dos serviços.

Contudo, independente da necessidade do cliente ser tangível ou intangível, para Ramaswamy (1996) todas as declarações não técnicas que exprimem a necessidade ou expectativa que o cliente espera experimentar durante a prestação do serviço devem ser traduzidas em padrões de projeto. Esses padrões especificam os elementos técnicos que o serviço deve conter para satisfazer as necessidades dos clientes. O autor completa ainda que os padrões de projeto devem ser quantificáveis, para permitir que a eficácia do projeto em satisfazer a necessidade possa ser objetivamente avaliada. No exemplo do restaurante citado anteriormente, a quantidade de comida pode ser medida em unidade de peso, tal como em gramas.

Silvestro et al. (1990) consideram que as especificações do serviço podem ser estabelecidas a partir de fontes de dados internos ou externos. Os dados internos são aqueles estabelecidos pela gerência para os processos internos da organização (como os dos processos de retaguarda), permitindo à organização que garanta o atendimento às suas próprias especificações internas da qualidade do serviço. Contudo, dizem esses autores, apenas as medidas internas podem ser de pouco valor se a organização não obtiver uma forma de avaliar se os níveis do serviço estabelecidos internamente estão contribuindo para a satisfação dos clientes. Os clientes inevitavelmente avaliam

a qualidade do serviço durante e após o mesmo ser provido. Esta avaliação feita pelos clientes resulta em um nível de satisfação. Sendo assim, as organizações de serviço devem medir a qualidade do serviço não apenas com base em seus próprios dados internos, mas também pelo uso de dados externos (dos processos de linha de frente), monitorando a satisfação dos clientes.

Sendo assim, uma das fontes para a definição das especificações do serviço deve partir da identificação das necessidades dos clientes, realizada durante a fase de análise estratégica para priorização dos critérios competitivos do serviço a ser projetado. Bitran e Pedrosa (1998) afirmam que os requisitos dos clientes, combinados com outros requisitos identificados na avaliação estratégica, devem ser traduzidos em especificações para o novo serviço.

Para Swan, Bowers e Grover (2002), a escolha das especificações de serviço dependem do grau de envolvimento dos clientes e do provedor, com possíveis alternativas durante o encontro do serviço. Para tanto, eles propõem uma tipologia para a seleção das especificações do serviço:

- a) **Seleção dominada pelo provedor:** neste primeiro caso, os clientes têm pouca confiança na sua habilidade de avaliar as especificações ou pouco interesse em julgar as especificações. Como resultado, os clientes têm pouco conhecimento sobre as especificações e o provedor troca poucas informações sobre as especificações com os clientes. Ou seja, os clientes delegam a escolha das especificações para o provedor. Esse tipo de seleção é característica de serviços, tais como, de advocacia, de contabilidade e de saúde.
- b) **Seleção dividida entre cliente e provedor:** neste caso, o provedor e o cliente negociam as especificações em parceria. O cliente possui suficiente confiança para avaliar as especificações antes do encontro do serviço ou adquire esta confiança com a interação com o provedor. Além disso, o cliente tem interesse em avaliar as especificações. Entretanto, antes do encontro do serviço, o cliente carece de informações suficientes sobre as especificações disponíveis ou sobre os prováveis resultados dessas especificações. Assim, o cliente confia ao provedor a apresentação das especificações apropriadas e de informações sobre as mesmas. O cliente e o provedor trabalham juntos na avaliação das especificações, e os

clientes julgam que possuem ao menos algum conhecimento necessário para selecionar especificações adequadas. Esse tipo de seleção acontece em serviços como consultorias em gestão, de engenharia, alguns tipos de bancos e de pesquisas de mercado. Outros exemplos de empresas de serviço onde este tipo de escolha de especificações acontece incluem planejamento matrimonial, salões de cabeleireiro e agências de viagem.

- c) **Seleção dominada pelo cliente:** esta última categoria da tipologia envolve serviços nos quais o cliente escolhe entre especificações que estão a sua disposição. Neste caso, os clientes sentem-se capazes de julgar as especificações e estão interessados em fazê-lo. Eles têm conhecimento das suas circunstâncias, preferências e necessidades que são importantes na seleção das especificações mais apropriadas. Os clientes podem até não saber de todas as especificações disponíveis de um provedor específico ou dos resultados mais prováveis. Contudo, nestes casos, o cliente pode procurar por informações a respeito das especificações. Ele pode requisitar uma apresentação das especificações por parte do provedor, porém a escolha final continua sendo uma prerrogativa do cliente. Do provedor de serviço é esperado que se aja sobre as especificações definidas pelo cliente, com mínimas alterações em relação à sua escolha. Esse tipo de seleção pode ocorrer em serviços de alimentação (restaurantes *a la carte* ou *fast-food*) e de hospedagem.

Entretanto, cada uma dessas tipologias não acontece isoladamente para um determinado tipo de serviço. Swan, Bowers e Grover (2002) afirmam que um encontro de serviço pode incluir mais de um tipo de seleção de especificações e que cada uma pode se encaixar em uma diferente categoria de serviço. Esses autores acrescentam ainda que a seleção das especificações envolve três etapas básicas no processo de prestação de um serviço: a etapa de pré-entrega, que inclui as expectativas do cliente em relação ao serviço, a etapa de entrega, que envolve o desempenho das atividades de prestação do serviço, e a etapa de pós-entrega, contemplando a avaliação do cliente em relação ao processo de serviço e às saídas do serviço.

Para Silvestro et al. (1990), o estabelecimento das especificações de serviço durante o seu projeto e desenvolvimento deve incluir medidas rígidas e suaves, definidas a partir de fontes internas e externas, tanto dos aspectos tangíveis quanto dos aspectos intangíveis dos serviços.

Para que isso seja feito, é necessário utilizar uma ferramenta que promova a tradução das necessidades das fontes internas e externas em padrões mensuráveis para o serviço que está sendo projetado ou desenvolvido.

Uma dessas ferramentas é o QFD (*Quality Function Development*), ou desdobramento da função qualidade que, segundo Hauser e Clausing (1988), é um tipo de mapa conceitual que fornece meios para o planejamento e as comunicações interfuncionais. Hauser e Clausing (1988) afirmam que o QFD tem sido usado com sucesso pelas empresas de manufatura japonesas de diversos ramos, tais como eletrônicos, vestuário, circuitos eletrônicos, borracha sintética, construção e máquinas agrícolas. Na área de serviços, esses autores acrescentam sua utilização em escolas de natação e no planejamento de *layouts* de apartamentos.

Outras pesquisas mostram a aplicação do QFD para a tradução das expectativas e necessidades dos clientes em especificações técnicas para a prestação de um serviço, como no caso da melhoria de desempenho de uma academia de ginástica (Pasetto, Echeveste e Ribeiro, 1999), da especificação de um plano de melhorias para retenção de clientes em clubes sociais e esportivos (Ribeiro, Cunha e Echeveste, 2001) e do planejamento da disciplina Implantação da Qualidade em Serviços de um curso técnico de hotelaria (Moysés e Turrioni, 2000).

Além do QFD, Bitran e Pedrosa (1998) citam o uso do *benchmarking* como uma ferramenta capaz de determinar as especificações, principalmente no caso dos serviços onde a competição através da imitação é bastante comum.

Não é do escopo desta pesquisa entrar em detalhes da aplicação dessas ferramentas. As ferramentas são citadas apenas para apresentar meios usados pelas organizações para estabelecer especificações para seus processos de serviço e como contribuição desta pesquisa para a implementação de cada etapa do modelo proposto.

A etapa 4.1 do modelo proposto pode, então, ser resumida pela figura 4.5.

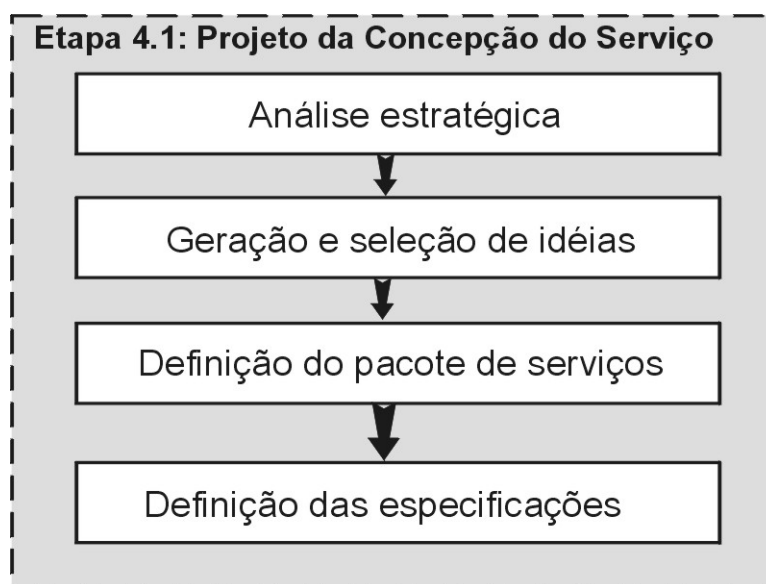


Figura 4.5 – Resumo da etapa 4.1 do modelo de projeto e desenvolvimento de serviços

4.2. Projeto do processo do serviço

Esta etapa compreende a identificação e a definição dos principais processos e suas respectivas atividades necessárias para a realização, entrega ou manutenção de um serviço.

Um processo, segundo Gonçalves (2000), é qualquer atividade ou conjunto de atividades que toma uma entrada, adiciona valor a ela e fornece uma saída a um cliente específico. Ramaswamy (1996) define processo em termos de uma seqüência de atividades que são requeridas para conduzir transações, ou seja, para entregar um serviço. Gonçalves (2000) afirma ainda que o conceito de processo é de fundamental importância nas empresas de serviço, uma vez que a seqüência de atividades nem sempre é visível, nem pelo cliente, nem por quem realiza essas atividades. Sendo assim, identificar a seqüência das atividades que devem ser realizadas para a execução e entrega de um serviço é de suma importância para o projeto e desenvolvimento desse novo serviço.

Em geral, os processos de serviços se dividem em atividades que acontecem na presença do cliente e em atividades que acontecem sem a presença do cliente. No primeiro caso, denominamos essas atividades de linha de frente ou palco e, no segundo caso, de atividades de retaguarda ou bastidores. À primeira vista, pode

parecer que as atividades de linha de frente sejam mais importantes que as atividades de retaguarda, devido à presença do cliente. Contudo, Santos e Varvakis (2001) afirmam que são as atividades de retaguarda que dão suporte direto aos processos em que o cliente participa. Ou seja, não se pode negligenciar as atividades de retaguarda, pois o insucesso delas pode interferir no desempenho das atividades de linha de frente e impactar negativamente a percepção do cliente sobre o serviço que está sendo prestado.

Dessa forma, o projeto dos processos de serviços, que se subdivide nas fases de mapeamento de processos, controle dos processos de serviço, processo de entrega do serviço e de recrutamento e treinamento dos funcionários de serviços, deve abordar tanto as atividades de linha de frente quanto as de retaguarda.

4.2.1. Mapeamento dos processos de serviço

Johnston e Clark (2002) definem o mapeamento dos processos como a técnica de se colocar em um gráfico o processo do serviço para orientação em suas fases de avaliação, desenho e desenvolvimento.

Shostack (1984a) afirma que o mapeamento dos processos permite que uma organização explore todos os aspectos inerentes a criação e a gestão de um serviço.

Para se gerenciar um processo é necessário, primeiramente, visualizá-lo. Isso é possível pelo emprego de técnicas de análise do processo que, segundo Mello et al. (2002), permitem detectar falhas e oportunidades de melhoria, destacando as tarefas críticas e eliminando tarefas que não agregam valor ou que são duplicadas, tentando levar a organização para um patamar diferente do atual, diferenciando-a dos concorrentes.

Johnston e Clark (2002) afirmam que o mapeamento dos processos pode ser usado em um nível macro, envolvendo as principais atividades e seus relacionamentos, ou em nível micro, mapeando todas as tarefas detalhadas, envolvidas em um processo ou em parte dele.

De acordo com esses autores, o principal benefício obtido pelo mapeamento dos processos de serviços é o surgimento de uma visão e de um entendimento

compartilhado de um processo por todos os envolvidos e, assim, uma realização de seu papel no processo de serviço do princípio ao fim.

O mapeamento é realizado pela utilização de uma técnica para representar as diversas tarefas necessárias, na seqüência em que elas ocorrem, para a realização e entrega de um serviço. Santos (2000) pondera que é comum encontrar na literatura publicações que fazem um levantamento das técnicas de modelagem ou mapeamento de processos de negócios, mas não especificamente a representação de processos de serviços.

Uma das técnicas usadas para a representação, ou mapeamento, dos processos de negócios é o fluxograma de processo, de fato uma das mais difundidas ferramentas da qualidade. Schmenner (1999) afirma que o fluxograma de processo é uma descrição seqüencial que destaca quais fases operacionais são executadas antes de outras e quais podem ser feitas em paralelo. Tipos diferentes de operação são tipicamente designadas por diferentes símbolos. A tabela 4.7 ilustra os principais símbolos usados em fluxogramas, tais como apresentados por Mello et al. (2002).

Apesar de ter sua origem nos fluxogramas de processos industriais, o *service blueprint* foi a primeira técnica desenvolvida para o mapeamento dos processos de serviços, diferenciando-se dos fluxogramas de processo por considerar o aspecto da interação com o cliente. Shostack (1984a) desenvolveu esta técnica por considerar que a causa principal das falhas nos processos de serviços era a falta de um método sistemático para o projeto e o controle desses processos.

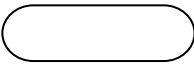

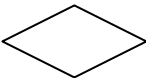




No.	SÍMBOLO	SIGNIFICADO
01		Identifica o início e o fim do processo.
02		Identifica cada atividade (ação) do processo.
03		Identifica uma decisão.
04		Identifica um documento ou registro gerado ou usado na ação.
05		Identifica uma conexão.
06		Identifica o arquivamento ou o armazenamento de um material, documento ou registro.
07		Indica o sentido do fluxo do processo.

Tabela 4.7 – Simbologia usada na elaboração de fluxogramas

Fonte: Mello et al. (2002)

De acordo com Fitzsimmons e Fitzsimmons (2000), o *service blueprint* é uma representação de todas as transações que constituem o processo de entrega do serviço. Essa representação identifica tanto as atividades de linha de frente como as atividades de retaguarda, separadas pela denominada linha de visibilidade. A figura 4.6 apresenta um exemplo de um *service blueprint* para o processo de coleta de sangue em um laboratório de análises clínicas.

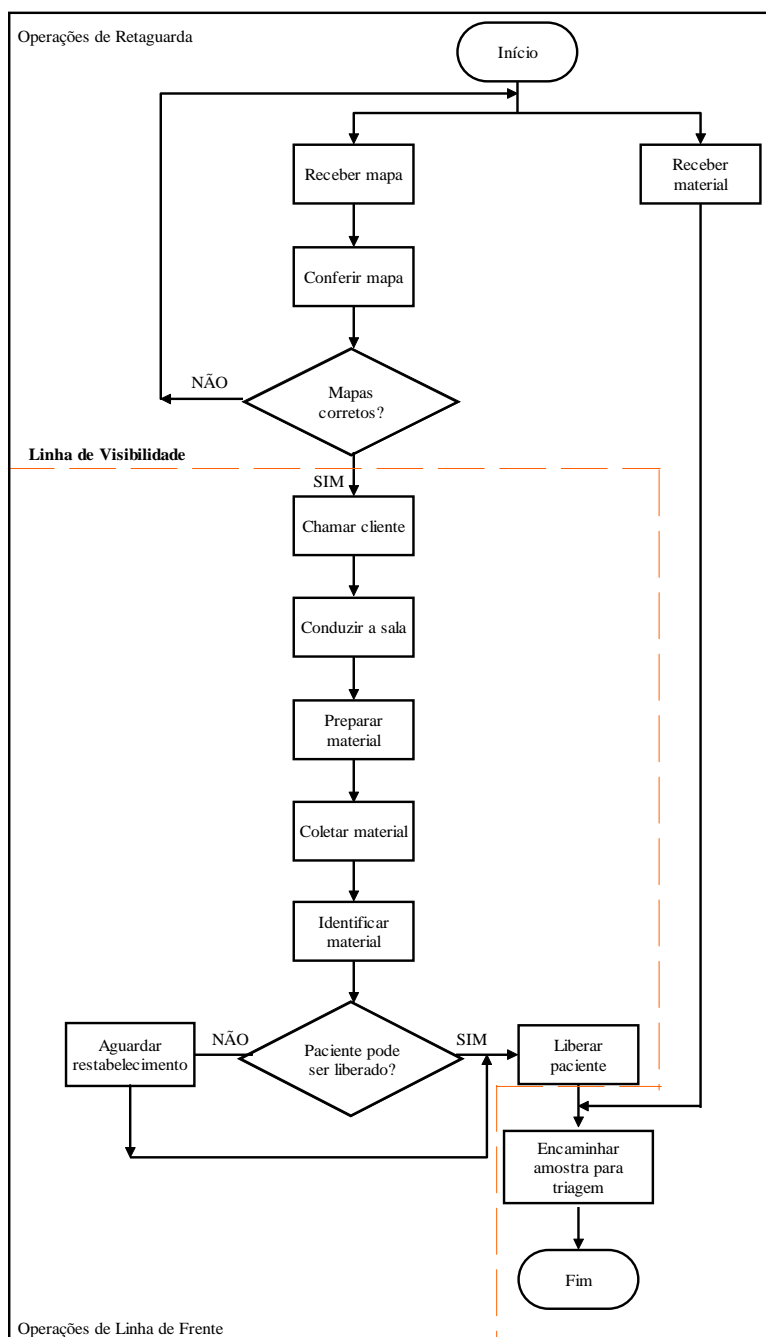


Figura 4.6 – Exemplo de *service blueprint* em um laboratório de análises clínicas

Diversas pesquisas mostram as diferentes formas de aplicação do *service blueprint* nas operações de serviços. Chase e Stewart (1994) utilizaram esta técnica para identificar as falhas potenciais em cada atividade de serviço, com o objetivo de sinalizar a incorporação de dispositivos à prova de falhas (*poka-yokes*) no processo. Schmenner (1999) propõe a aplicação do *service blueprint* na identificação dos gargalos do processo, do planejamento da capacidade e dos tempos de execução das

atividades. Tseng, Qin Hai e Su (1999) afirmam que o *service blueprint* pode facilitar a solução de problemas pela identificação de pontos de falhas potenciais e destacar oportunidades de melhorar a percepção dos clientes sobre suas experiências com o serviço.

Uma outra técnica interessante para o mapeamento dos serviços, derivada do *service blueprint*, é o mapa do serviço (Kingman-Brundage, 1995). Segundo Santos (2000), a grande diferença entre o mapa do serviço e o *service blueprint* é que ele envolve a gestão do serviço como um todo, e não somente o processo de entrega do serviço. Kingman-Brundage (1991) define o mapa do serviço como uma técnica gerencial para representar, cronologicamente, as tarefas e atividades realizadas pelo cliente, pelo pessoal de linha de frente e pelo pessoal de suporte no desempenho de um serviço.

Segundo Kingman-Brundage (1991), o formato do mapa do serviço especifica que o eixo vertical é usado para indicar a estrutura organizacional, especialmente para delinear diferentes grupos de trabalho, e que as tarefas do trabalho sejam dispostas cronologicamente, da esquerda para a direita, ao longo do eixo horizontal, como ilustra a figura 4.7. Diferentemente do *service blueprint* que divide as atividades apenas em termos de linha de frente e de retaguarda (linha de visibilidade), no mapa de serviço as atividades são divididas entre as seguintes fases:

- a) **Linha de interação:** na qual os clientes e o pessoal de linha de frente interagem;
- b) **Linha de visibilidade:** que separa as atividades de linha de frente das de retaguarda;
- c) **Linha de interação interna:** que distingue as atividades do pessoal de suporte das do pessoal de linha de frente;
- d) **Linha de implementação:** que separa as atividades de gerenciamento das operações de serviço propriamente ditas.

Kingman-Brundage, George e Bowen (1995) apresentaram a utilização do mapa do serviço para descrever a lógica do serviço, por meio de um modelo genérico que compreende a maioria das atividades de qualquer processo de serviço. Nesse modelo, os autores discutiram vinte atividades-chave, analisando suas implicações para a gestão de serviços.

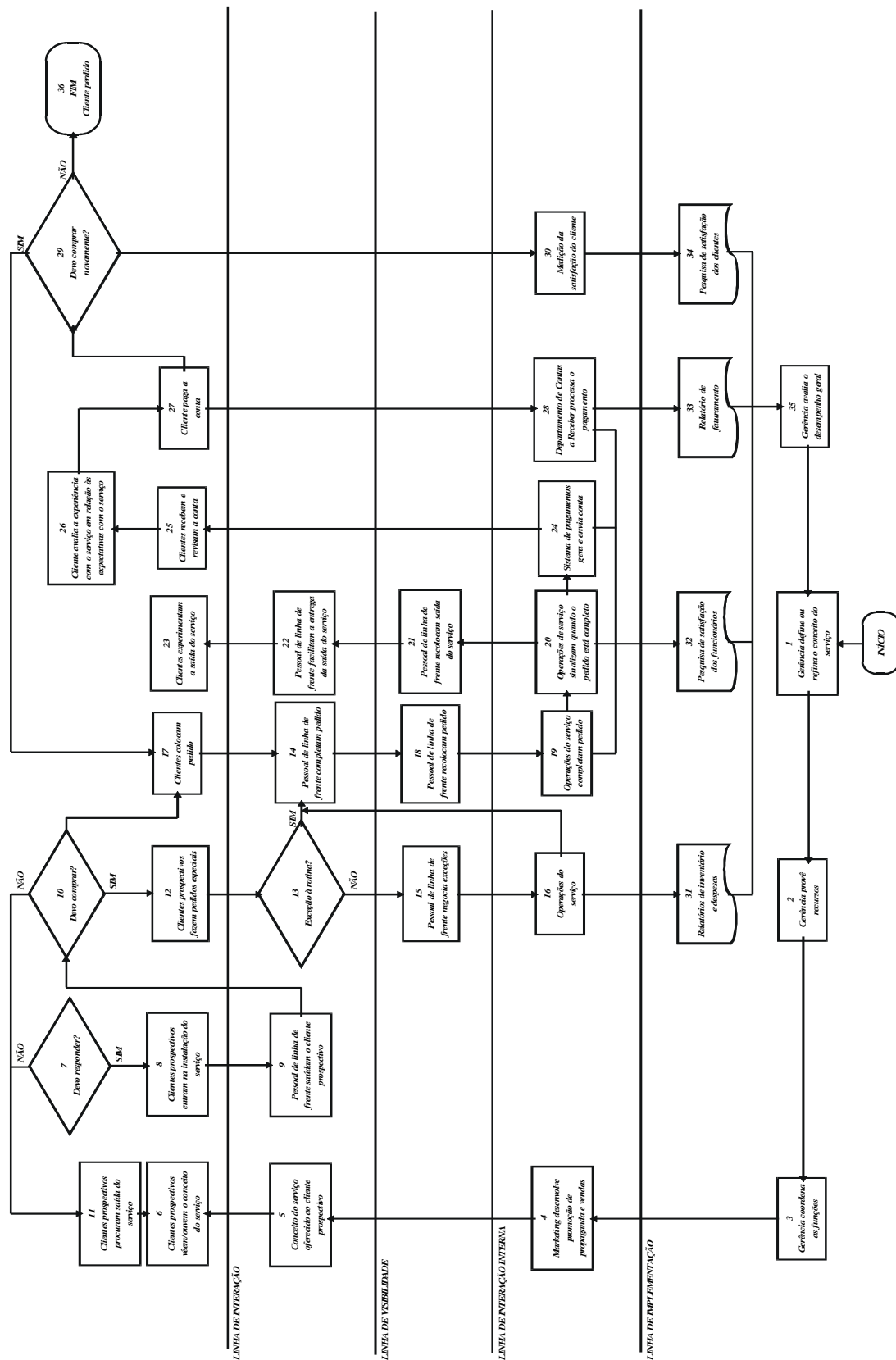


Figura 4.7 – Exemplo de um mapa de processo

Fonte: Kingman-Brundage (1995)

De acordo com Santos (2000), mesmo com uma maior abrangência que o *service blueprint*, no que se refere à gestão do serviço como um todo, o mapa do serviço não apresenta grandes diferenças em relação ao *service blueprint* no que se refere ao projeto e análise de processos.

Outra técnica, ou família de técnicas, usada para o mapeamento dos processos, é conhecida por IDEF (*Integrated Computer Aided Manufacturing Definition*), ou definição de manufatura auxiliada por integração com computador.

Segundo Cheung e Bal (1998), as técnicas IDEF foram estabelecidas pela Força Aérea Americana para auxiliar no seu processo de desenvolvimento e avaliação de fornecedores. A família de técnicas IDEF é composta por mais de uma técnica, indo desde o IDEF₀ até o IDEF₆, contando ainda com uma técnica denominada IDEF_{1x}. As mais usadas para a análise e mapeamento dos processos são a IDEF₀ e a IDEF₃.

Conforme Fülcher e Powell (1999), a IDEF₀ é uma técnica de mapeamento de processos, dentro da família IDEF, que inclui a IDEF₁, para capturar as necessidades de informação do processo, e a IDEF₂, para documentar o comportamento dinâmico do processo. Para Boaden e Zolkiewski (1998), a IDEF₀ assegura a concentração no processo, que significa que as operações, na prática, podem ser vistas funcionalmente, ao invés de orientadas para a tarefa.

A essência da IDEF₀, segundo Fülcher e Powell (1999), é uma abordagem hierárquica ao mapeamento de processo, na qual uma descrição básica e simples do processo é decomposta, passo a passo, em suas atividades constituintes, para qualquer nível de detalhes que seja apropriado para os propósitos desejados. A figura 4.8 ilustra genericamente como o IDEF₀ é usado para representar atividades, entradas, saídas, controles e recursos. Como se pode ver nessa figura, a representação de cada atividade é mais completa no IDEF₀ do que no fluxograma de processo, uma vez que mostra ainda as entradas e saídas, e os controles e recursos necessários para o seu desempenho. O fluxograma de processo, ao contrário, mostra apenas a seqüência na qual as atividades acontecem.

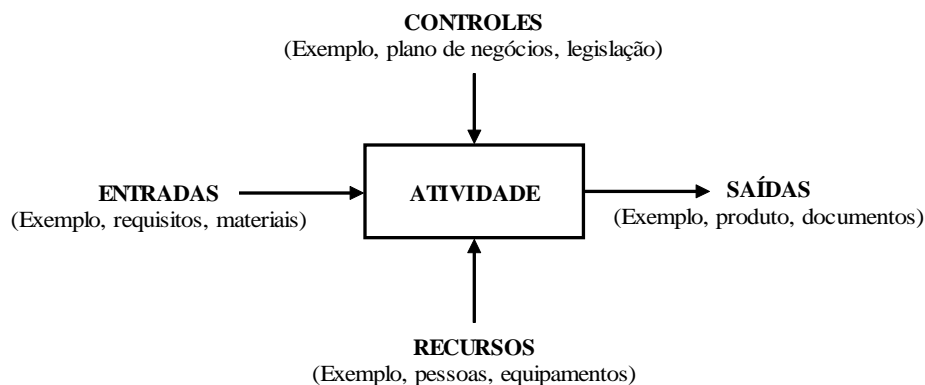


Figura 4.8 – Representação de uma atividade genérica da IDEF₀

Fonte: Fülcher e Powell (1999)

Fülcher e Powell (1999) apresentam uma aplicação do IDEF₀ em um seminário promovido pela Coopers & Lybrand para o redesenho do processo de seguro da Secura Seguros, empresa localizada na Suíça. A figura 4.9 ilustra o mapeamento, por meio da IDEF₀, do primeiro dia deste seminário.

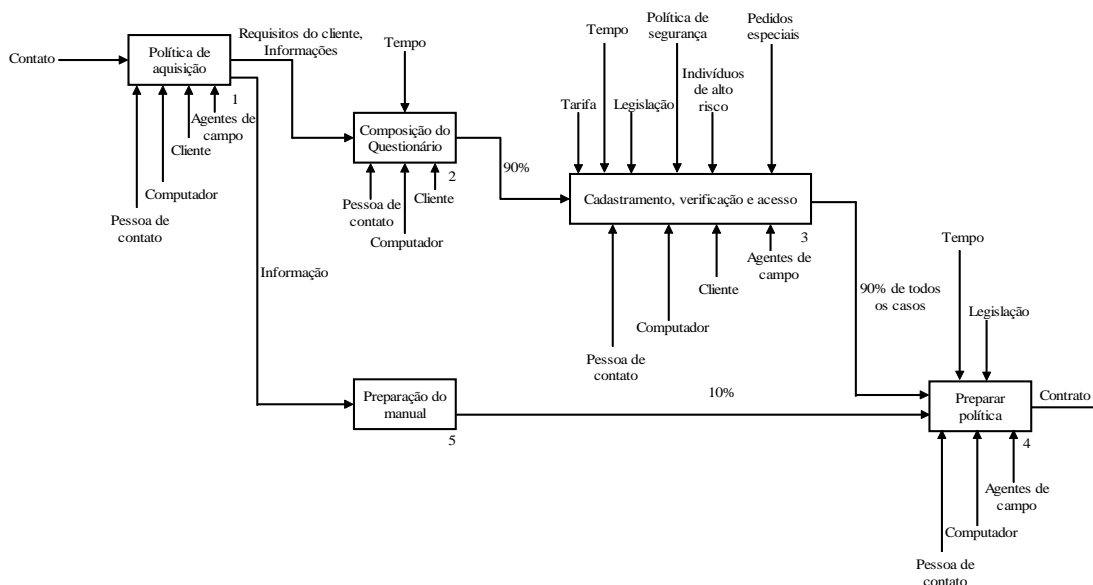


Figura 4.9 – Aplicação do IDEF₀ no final do primeiro dia de um seminário

Fonte: Fülcher e Powell (1999)

A técnica conhecida por IDEF₃ foi criada, segundo Cheung e Bal (1998), especificamente para modelar uma seqüência de atividades realizada. É uma técnica na qual um especialista pode expressar seu conhecimento a respeito de um processo

particular. Ela difere de outras técnicas de mapeamento de processo por capturar a descrição do que um sistema realmente realiza.

Tseng, Qin Hai e Su (1999) afirmam que a IDEF₃ é uma técnica que combina gráficos e textos, de forma organizada e sistemática, para permitir análise, oferecer uma lógica para mudanças potenciais, especificar requisitos e apoiar o projeto e a integração de atividades em nível de sistemas. A figura 4.10 mostra os elementos sintáticos básicos usados na representação da técnica (MAYER et al., 1995).

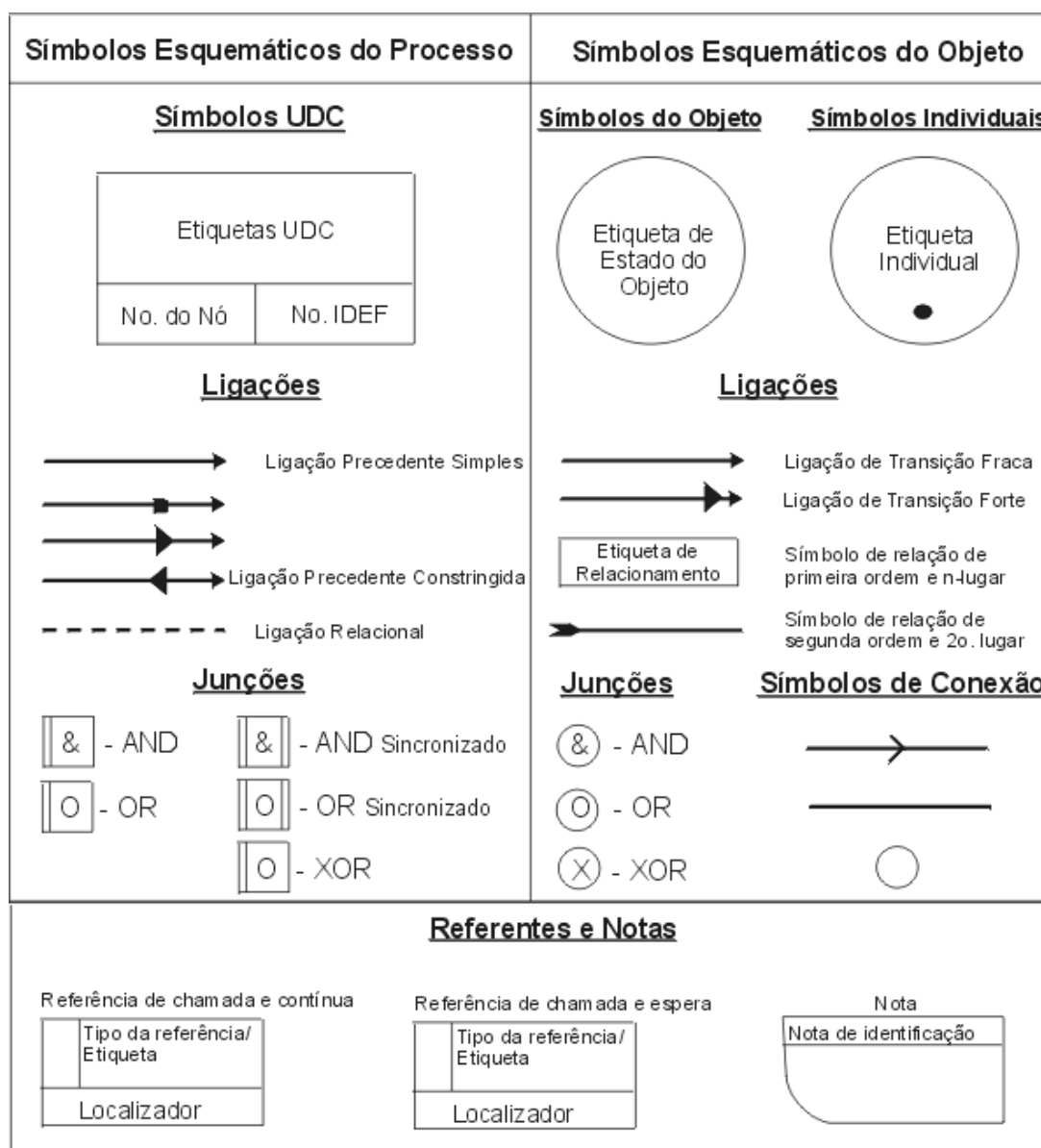


Figura 4.10 - Representação dos símbolos esquemáticos da IDEF₃

Fonte: Mayer et al., 1995

Cheung e Bal (1998) consideram que a IDEF₃ é composta de dois componentes básicos:

- a) a descrição do fluxo do processo, e
- b) a descrição da rede de transição do estado do objeto. Os dois componentes possuem referência cruzada na construção dos diagramas.

De acordo com esses autores, na IDEF₃ a descrição do fluxo do processo é feita por unidades de comportamento (UDC), ligações e caixas de junções. Uma UDC representa uma função ou atividade sendo realizada pelo processo. Ela poderia ser partes de montagem, teste de desempenho, etc; todas essas atividades podem ser representadas como UDCs. As relações entre as UDCs é representado por três tipos de ligações: as ligações precedentes, as ligações relacionais e as ligações de fluxo do objeto. As ligações precedentes indicam simplesmente a seqüência ou precedência das UDCs. As ligações relacionais destacam a existência de um relacionamento entre duas ou mais UDCs. A ligação do objeto provê um mecanismo para mostrar a participação de um objeto entre duas instâncias da UDC. A ramificação dentro de um processo é feita através de junções e as semânticas usadas são *and* (&), *or* (O) e *exclusive or* (X). Além disso, as junções podem mostrar se o processo está sendo realizado de forma síncrona ou assíncrona. A figura 4.11 mostra a aplicação da técnica IDEF₃ para um processo de pintura, considerando a pintura como um objeto.

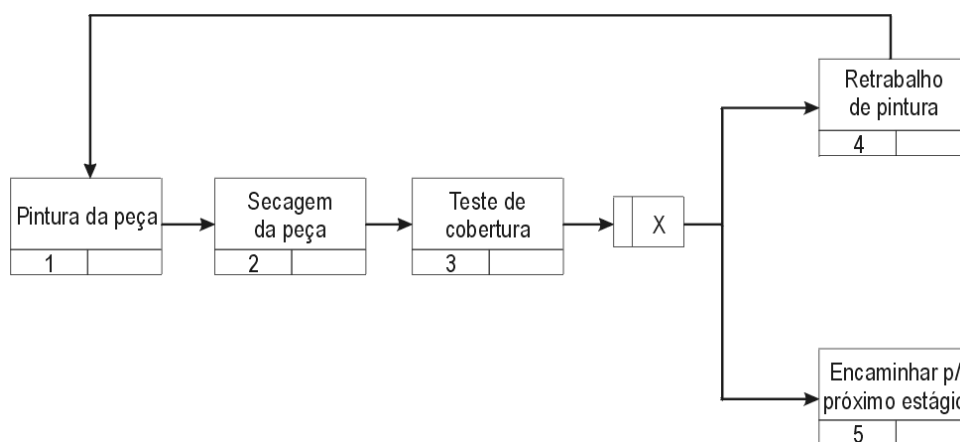


Figura 4.11 - Aplicação da IDEF₃ em um processo de pintura

Fonte: Cheung e Bal (1998)

Congran e Epelman (1995) também sugerem que o mapeamento dos processos de serviços seja feito através da técnica do IDEF que, contudo, eles denominam como SADT (*Structured Analysis Design Technique*), ou técnica de análise estruturada de projeto, que é muito semelhante a estrutura do IDEF₀. Segundo esses pesquisadores, em serviços o SADT é usado frequentemente para mapear as operações de linha de retaguarda, como as operações de processamento de cheques em bancos

De acordo com Johnston e Clark (2002), o benefício máximo da utilização do mapeamento dos processos somente é obtido com a sua transformação em uma ferramenta analítica. Caso contrário, ele pode consumir muito tempo e demonstrar um benefício limitado. Sendo assim, torna-se necessário obter benefícios máximos do mapeamento dos processos através da formulação de perguntas-chave que ajudem a transformá-lo em uma ferramenta analítica. A tabela 4.8 apresenta essas perguntas-chave.

Perguntas-chave	O que se deseja saber
O processo dá suporte às intenções estratégicas da operação?	Se houver necessidade de a operação oferecer, por exemplo, serviço de alta qualidade e rápido para os clientes, o processo está desenhado de modo que as decisões sejam velozmente tomadas, o desempenho do processo do princípio ao fim seja minimizado e os controles de qualidade estejam situados em todos os pontos do processo?
Todas as atividades agregam valor?	Que elementos do processo não agregam valor? Podem ser removidos ou redesenhados?
O processo está sob controle?	Para os elementos-chave e, talvez, para cada elemento do processo, que medidas e metas são definidas para assegurar que o desempenho de cada parte está ocorrendo conforme o esperado? Quem é o responsável pela supervisão, pelo controle e pela melhoria de cada elemento?
Quem é o responsável pelo processo?	Quantos indivíduos e/ou departamentos diferentes são responsáveis pelas partes do processo? Quem em particular ou que grupo de pessoas é responsável pelo desenho, pela entrega e pela melhoria de todo o processo?
O nível de visibilidade é apropriado?	O mapa do processo pode ser usado para identificar as atividades que envolvem e/ou são visíveis para o cliente, diferenciando, assim, as tarefas da linha de frente e da retaguarda? Quaisquer atividades ou tarefas podem ser realocadas? Quaisquer elementos podem tornar-se mais visíveis para o cliente e, assim, levar a maior sendo de envolvimento, propriedade e qualidade?
Como o processo pode ser melhorado?	Quais os principais ou prováveis pontos de falha do processo? Que procedimentos estão disponíveis para lidar com eles? Todos os que estão envolvidos no processo entendem seus papéis e os efeitos de suas operações?
Quão eficiente é o processo?	Ao acrescentar prazos, distâncias e recursos usados, como o número de funcionários, as várias tarefas do mapa do processo, as eficiências do processo global e as várias partes do processo podem ser calculadas e os gargalos identificados e removidos?

Tabela 4.8 – Transformando o mapeamento de processos em uma ferramenta analítica

Fonte: Adaptado de Johnston e Clark (2002)

4.2.2. Controle dos processos de serviço

O controle de processos de serviço, sob o enfoque do projeto de um novo serviço, visa identificar as atividades ou processos do serviço novo ou modificado que necessitam de uma definição ou um controle mais detalhado da forma como deve ser realizado, facilitando o treinamento dos funcionários e preparando-os para o seu futuro lançamento, garantindo que os clientes recebam um serviço consistente, ou seja, confiável.

Johnston e Clark (2002) afirmam que a confiabilidade é um dos fatores mais significativos para influenciar a satisfação do cliente, ou seja, transmitindo para os provedores de serviço a seguinte mensagem: “diga o que faz e faça o que diz”. Mello, Heckert e Lahr (2000) realizaram uma pesquisa sobre a aplicação do SERVQUAL em hotéis na cidade de São Paulo, que confirmou a mensagem acima, uma vez que a dimensão confiabilidade foi considerada a mais importante.

Para tanto, partindo-se do processo mapeado, identificam-se as atividades críticas que necessitam ser definidas com um maior nível de informações (como, quem, quando, onde e por que). Esse detalhamento pode ser feito por meio da padronização.

A necessidade e importância da padronização dos processos, para produção de produtos e serviços e do próprio trabalho, tem sido enfatizada para assegurar a qualidade dos produtos e serviços através da documentação do fluxo de trabalho, da publicação dos padrões de trabalho e do acompanhamento do trabalho de acordo com os padrões (KONDO, 2000).

Para Campos (1994), o padrão é o instrumento básico para o gerenciamento da rotina do trabalho diário, indicando a meta (fim) e os procedimentos (meios) para execução dos trabalhos, de tal maneira que cada um tenha condições de assumir a responsabilidade pelos resultados de seu trabalho.

A padronização de processos segue uma metodologia utilizada universalmente para organizações de manufatura e de serviços, apoiada por trabalhos de diversos autores (Lee, Leung e Chan, 1999; Barros Filho e Tubino, 1998; Bergamo Filho, 1999; Lamprecht, 1994; Lamprecht e Ricci, 1997; Turrioni, 1992).

Com o surgimento, na década de 80, das normas de sistemas de gestão da qualidade, notadamente as da família ISO 9000, a padronização tem sido adotada como a base para o estabelecimento e implementação de tais sistemas.

Contudo, a padronização dos processos não é uma unanimidade entre os pesquisadores. Alguns são a favor, enquanto outros são contra. Por exemplo, Suzaki (1987) afirma que, sem padrões, o aperfeiçoamento é muito limitado, pois as ações sempre voltarão para um estado caótico, e haverá somente trabalho de apagar incêndios (problemas) a ser feito. Hall (1987) acredita que a padronização tem uma má conotação porque restringe a liberdade de todos em fazer seu trabalho da forma como gostariam. Porém, na sua opinião, isto faz parte do trabalho da padronização, pois nem todas as variações individuais melhoram os métodos estabelecidos. Ou seja, se deixarmos a cargo de cada funcionário estabelecer o método de trabalho que melhor lhe agrada, a organização acabaria por perder o seu domínio tecnológico, uma vez que para uma mesma tarefa poderiam existir mais de uma forma de execução diferentes. O objetivo da padronização é justamente este, definir a melhor forma de realizar uma atividade, em consenso com todos os funcionários que a executam, de forma a atingir o resultado esperado (previsibilidade), com qualidade e com o menor custo.

Por outro lado, aqueles que criticam a padronização, tais como Burgess (1999) e Dick (2000), consideram que: a padronização promove a criação de uma papelada cuja finalidade é burocratizar a organização; a ênfase na conformidade requer provar que o sistema funciona tendo por base a documentação e não os resultados que ele proporciona; os padrões criados são estáticos, engessam os processos da organização e não levam a atingir os seus objetivos para produtos e serviços; a padronização requerida para a implementação de um sistema de gestão da qualidade inibe a criatividade.

Muitas dessas críticas à padronização das atividades, quando situadas dentro do ambiente de prestação de serviços, são pertinentes se considerarmos que as atividades de serviços se dividem em atividades de linha de frente (onde a realização e entrega do serviço ocorrem na presença do cliente) e em atividades de retaguarda (sem a presença do cliente).

Wathen e Anderson (1995) oferecem uma solução para este caso. Eles afirmam que, para as atividades de baixo contato com os clientes (retaguarda), as habilidades técnicas são o objeto básico dos padrões, enquanto que, para as atividades de alto contato com os clientes (linha de frente), o foco dos padrões está na descrição das habilidades comportamentais requeridas para a produção e entrega dos serviços.

De qualquer forma, consideramos que, tanto aqueles que concordam quanto aqueles que não concordam com a padronização no ambiente de serviços, devem aceitar que os processos de serviços merecem ser gerenciados. Segundo a Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade (FPNQ, 2003), a gestão desses processos deve ser realizada por meio dos ciclos SDCA (padronizar-fazer-verificar-atuar corretivamente) e PDCA (planejar-fazer-verificar-atuar corretivamente), como mostra a figura 4.12.

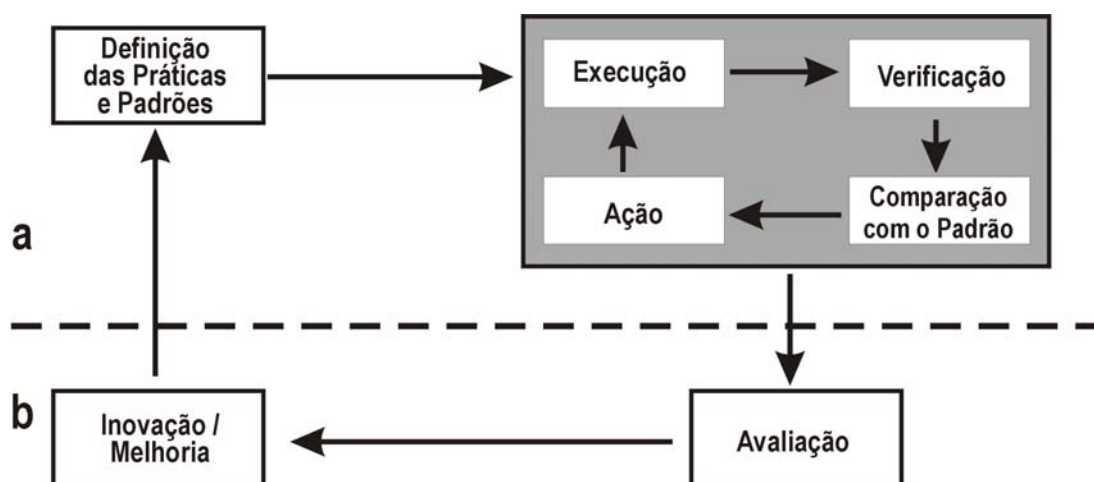


Figura 4.12 – Diagrama de gestão

Fonte: FPNQ, 2003

Segundo a figura 4.12, a parte acima da linha tracejada (a) corresponde a definição, execução e controle das práticas de gestão, onde se pode perceber o ciclo SDCA de elaboração dos padrões de trabalho como um método utilizado para a execução do controle do processo. Essa parte garante que as especificações do serviço sejam conhecidas, praticadas e gerenciadas. A parte abaixo da linha tracejada (b) corresponde a fase de aprendizado, correspondendo ao ciclo PDCA de melhoria,

onde são aplicados métodos para avaliação das práticas de gestão atuais e de seus respectivos padrões de trabalho, permitindo implementar inovações e melhorias nas especificações para aumentar a satisfação dos clientes. Acreditamos que a implementação do método dos ciclos SDCA e PDCA, auxiliados por ferramentas apropriadas, contribuem para o controle dos processos de linha de frente e retaguarda dos serviços.

Os roteiros ou *scripts*, instruções detalhadas definindo a forma de agir, são ferramentas poderosas empregadas por empresas, tais como o McDonald's, a Blockbuster e os bancos em geral, principalmente no atendimento remoto, por telefone, para padronização de atividades do pessoal de linha de frente (CORRÊA e CAON, 2002). De acordo com esses autores, em cadeias de *fast-food*, por exemplo, os roteiros instruem os funcionários encarregados do atendimento dos clientes em: saudar o cliente; solicitar o pedido (incluindo sugestões para itens adicionais); montar o pedido (por exemplo, bebidas frias antes da comida quente); colocar os vários itens na bandeja; receber o dinheiro e dar o troco; agradecer e desejar a volta do cliente.

Corrêa e Caon (2002) afirmam ainda que, em conjunto com os roteiros, o treinamento com simulação de situações (com conhecimento ou do tipo cliente misterioso) é outra importante ferramenta para treinar o funcionário, não somente para fixar bem o roteiro, mas também para saber como agir em situações não rotineiras.

Quase no final da década de 90, as empresas como um todo e, especialmente, as empresas de serviço, estão adotando sistemas de gestão da qualidade, como os especificados pela norma NBR ISO 9001, para controlar os seus processos. A abordagem dessa norma, após sua revisão no final de 2000, foi aprimorada e prevê o gerenciamento dos processos de negócio da organização e a busca por resultados para evidenciar que a empresa melhora continuamente seu sistema de gestão da qualidade. Johnston e Clark (2002) consideram que as vantagens da utilização de sistemas de gestão da qualidade são as seguintes:

- a) A incorporação dos elementos críticos da entrega do serviço em um processo que foi mapeado, descrito e mensurado, possibilitando que o mesmo possa ser auditado, desenvolve uma disciplina que anteriormente não existia;

- b) A auditoria externa, realizada por um organismo certificador credenciado, e o reconhecimento desse sucesso na obtenção de um certificado, são bons para o moral interno e a reputação externa;
- c) O melhor sistema de gestão da qualidade inclui um processo de revisão formal que leva a organização a considerar o que precisa ser feito de modo diferente para melhorar;
- d) A preparação para a certificação pela norma NBR ISO 9001 exige que a organização faça a documentação de seus processos e deve ser vista como uma oportunidade para o seu redesenho.

Contudo, a simples implementação de um sistema de gestão da qualidade não garante que as falhas nunca mais ocorrerão. O sistema de gestão da qualidade deve ser estabelecido de forma a tentar prever essas falhas, oferecendo ferramentas eficazes que permitam que a organização possa solucionar as não-conformidades reais ou potenciais que venham a ser identificadas.

Segundo Johnston e Clark (2002), isso acontece porque os sistemas são baseados em pessoas, envolvendo ainda a provisão de serviços, bens, instalações e meio ambiente, freqüentemente com o cliente fazendo parte do processo; assim, os erros, enganos ou falhas são inevitáveis. Some-se a isso ainda o pagamento de baixos salários, o descaso com o processo de recrutamento e seleção de pessoas, a pouca importância dada ao treinamento, o alto índice de rotatividade de funcionários. Tudo isso, a que Schlesinger e Heskett (1991) chamam de ciclo de falhas, tem grande parcela de responsabilidade na ocorrência de falhas nos serviços.

Uma forma de se prevenir a ocorrência de falhas em operações de serviços é a utilização dos chamados ‘mecanismos à prova de falhas’, ou *poka-yokes*. Segundo Chase e Stewart (1994), uma forma de ver a questão dos mecanismos à prova de falhas em serviços é classificá-los em dois grandes grupos:

- a) ***Poka-yokes do provedor***, que podem ser classificados em mecanismos à prova de falhas das tarefas a serem realizadas, ao tratamento dispensado ao cliente ou aos aspectos tangíveis do serviço;

b) **Poka-yokes do cliente**, que podem ser classificados em mecanismos à prova de falhas na preparação do encontro do serviço, no encontro do serviço propriamente dito ou na conclusão do encontro do serviço.

As tabelas 4.9 e 4.10 apresentam exemplos de possíveis falhas e possíveis mecanismos à prova de falhas que podem ser aplicados em processos de serviços.

Mecanismo à Prova de Falha do Servidor		
Classe	Possíveis falhas	Possíveis mecanismos
Tarefa	<ul style="list-style-type: none"> Fazer o trabalho diferente do solicitado; Fazer trabalho não solicitado; Fazer o trabalho incorretamente; Fazer o trabalho muito lentamente. 	<ul style="list-style-type: none"> Bandejas com depressões para instrumentos cirúrgicos específicos por cirurgia; Gravação de solicitações em <i>call centers</i>; Radiofrequência para transmissão de pedidos em restaurantes.
Tratamento	<ul style="list-style-type: none"> Não notar o cliente; Não ouvir o cliente; Não reagir adequadamente ao cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> Microfones para ouvir melhor o cliente; Sinos ou sinalizadores de presença nas portas das lojas; Padrões de números de toques antes de atendimento telefônico; Telas de suporte a atendimento em <i>call centers</i>; <i>Pagers</i> em restaurantes para chamar o garçom.
Tangíveis	<ul style="list-style-type: none"> Falha na limpeza das instalações; Falha na limpeza dos uniformes; Falha no controle ambiental; Falha nos estocáveis entregues; Falha nos documentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Emprego de verificadores ortográficos e gramaticais em processadores de textos usados; Banheiros públicos ‘autolimpáveis’; Espelhos para checagem de aparência de garçons; Mecanismos servocontrolados de ar-condicionado.

Tabela 4.9 – Exemplos de mecanismos à prova de falhas do servidor

Fonte: Corrêa e Caon (2002)

Mecanismo à Prova de Falha do Cliente		
Classe	Possíveis falhas	Possíveis mecanismos
Preparação	<ul style="list-style-type: none"> • Falha em demandar o serviço correto; • Falha em saber seu papel no encontro do serviço; • Falha em trazer material necessário para o encontro do serviço; • Falha em comparecer ao encontro do serviço; • Falha na formação de expectativas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ligações para confirmar reserva de horários em consultórios; • Vídeos em filas de parques temáticos exibindo as atrações ou esperas estimadas; • Ligações de laboratórios lembrar clientes de condições especiais de preparo ou materiais necessários para coleta de material biológico.
Encontro	<ul style="list-style-type: none"> • Falha em seguir o fluxo do processo; • Falha em lembrar-se dos passes certos; • Falha em especificar os desejos; • Falha em seguir instruções. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fitas demarcando trajeto de filas únicas em bancos; • Luzes de banheiros em aeronaves que só acendem quando a porta está travada; • Caixas eletrônicos que somente dispensam dinheiro quando o cartão for retirado; • Dígitos de controle em números de conta corrente.
Conclusão	<ul style="list-style-type: none"> • Falha em seguir recomendações pós-encontro do serviço; • Falha em aprender com a experiência; • Falha em apontar problemas detectados. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pagers</i> de planos de saúde lembrando os clientes de horários de remédios em tratamentos crônicos; • Ligações após alguns dias para avaliar qualidade do serviço; • Cartão de crédito que avisa via mensagem no telefone celular despesa que acaba de ser feita.

Tabela 4.10 – Exemplos de mecanismos à prova de falhas do cliente

Fonte: Corrêa e Caon (2002)

4.2.3. Processo de entrega do serviço

Muitos serviços acontecem na interação entre o provedor do serviço e o cliente. A experiência do cliente ou sua percepção do encontro do serviço é, de certa forma, o serviço na ótica do cliente e é a base da sua percepção da qualidade do serviço (EVARDSSON et al., 2000). Em virtude dessa especificidade e da importância que este processo tem na maneira como o cliente forma sua percepção e faz seu julgamento sobre a qualidade do serviço que está experimentando, esta

pesquisa procurou colocar este assunto em um tópico separado dentro do modelo apresentado para o projeto dos processos de um novo serviço.

Soteriou e Chase (1998) consideram que o projeto do encontro do serviço, para atingir altos níveis de satisfação do cliente e de qualidade, é um dos maiores desafios enfrentados pelas organizações de serviços nos dias de hoje. Infelizmente, afirmam esses autores, o estágio atual de conhecimento sobre como implementar este projeto pode ser classificado como primitivo, particularmente quando contrastado com o projeto de produtos na área de manufatura.

Pode-se definir o encontro do serviço como o ambiente e o período de tempo no qual o serviço é entregue através de uma interação entre o cliente e o sistema de serviço (DASU e RAO, 1999). Em alguns casos, a experiência de serviço como um todo pode ser reduzida a um único encontro, com o pedido, o pagamento e a execução da entrega do serviço ocorrendo no mesmo lugar. Em outros casos, a experiência do cliente abrange uma sucessão de encontros que pode distribuir-se por um determinado período de tempo, envolver vários funcionários e até acontecer em locais diferentes (LOVELOCK e WRIGHT, 2001). Daí surge uma das características que claramente distingue os requisitos de projeto do serviço em comparação ao projeto de produto, uma vez que, segundo Soteriou e Chase (1999), os serviços não são apenas processos intangíveis, mas que também devem incluir algum tipo de ligação com os clientes para se tornar completo.

Ao se projetar o processo de entrega do serviço, o provedor deve ter em mente que, cada vez que o cliente entra em contato com um elemento do processo do serviço, ele julga esse serviço. Isto significa que os provedores de serviço devem desenvolver não apenas a forma precisa do serviço, mas também a apropriada natureza de interação com seus clientes (EVARDSSON et al., 2000).

As organizações de serviço podem projetar vários tipos de encontros de serviço. Johnston e Clark (2002) afirmam que os encontros podem se dar através de:

- a) **Encontros remotos:** tais como aqueles realizados por contatos por cartas ou e-mails, ou ainda por processos de serviços automatizados (terminais eletrônicos de bancos). Esses encontros acontecem sem o contato humano direto e, no caso dos

processos automatizados, utilizam o cliente como parte significativa do sistema de prestação do serviço.

- b) **Encontros por telefone:** muito comuns em setores de varejo e de serviços financeiros, com a criação dos centros de atendimento (*call centers*) centralizados, reduzindo custos e ampliando o acesso ao serviço. Nestes casos, ao se projetar esse tipo de encontro, deve-se levar em consideração os papéis que o provedor e o cliente têm a desempenhar.
- c) **Encontros face a face:** são encontros de natureza mais complexa, apresentando grande variabilidade no processo, sendo que alguns desses encontros são de natureza pessoal. Muitas vezes, a personalidade e os hábitos do provedor e dos clientes influenciam no processo.

Lovelock e Wright (2001) classificam os níveis de contato com o cliente em serviços de alto, médio e baixo contato. Nos serviços de alto contato, os clientes visitam pessoalmente a instalação de serviço e são ativamente envolvidos pela organização e com seu pessoal ao longo da prestação do serviço. Nos serviços de médio contato, exige-se menos envolvimento dos clientes com os provedores, sendo que os clientes visitam as instalações do provedor, ou são visitados em casa ou em um estabelecimento de terceiros por este provedor, mas que não permanecem ao longo da entrega do serviço ou mantêm apenas um contato moderado com o pessoal de serviços. Nos serviços de baixo contato, ocorre pouco ou nenhum contato direto entre o cliente e o provedor do serviço, sendo que o contato ocorre apenas em uma base impessoal, por meio de canais de distribuição eletrônicos ou físicos. A tabela 4.11 apresenta um resumo dos tipos e níveis de contato com o cliente.

Os tipos de encontros de serviço citados anteriormente consideram, principalmente, os componentes verbais durante o encontro do serviço. Contudo, Sundaram e Webster (2000) afirmam que o campo da comunicação revela que os componentes não-verbais (grau de amizade, credibilidade, confiança e competência) são, pelo menos, tão importantes quanto os componentes verbais da comunicação interpessoal para o resultado que se espera das interações entre cliente e provedor do serviço. A pesquisa realizada por esses autores apresenta um modelo que sugere que tanto os elementos da comunicação verbal quanto da não-verbal entre o provedor do

serviço e o cliente influenciam os sentimentos subjetivos ou de afeto dos clientes que, por sua vez, influenciam a avaliação destes sobre o encontro do serviço. A tabela 4.12 apresenta um resumo dos canais de comunicação não-verbal tratados na pesquisa.

Nível de contato	Tipo de contato	Exemplo
Alto contato	Encontro face a face	Atendimento médico ou hospitalar, restaurante fino, viagem aérea, cabeleireiro, ensino tradicional.
Médio contato	Encontro por telefone	Serviços de atendimento telefônico de bancos e administradoras de cartão de crédito.
	Encontro face a face	Lavanderia, transporte urbano, cinema.
Baixo contato	Encontro remoto	Banco pela internet, TV a cabo, seguros, serviços pela <i>internet</i> , ensino a distância.

Tabela 4.11 – Tipos e níveis de contato com o cliente

Fonte: Adaptado de Lovelock e Wright (2001)

Canal	Significado	Principais sinais	Exemplos
Cinética	Movimento do corpo.	Orientação do corpo (postura relaxada ou aberta), contato ocular, aperto de mão e sorriso.	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o atendimento com um sorriso; • Olhar o cliente nos olhos passa impressão de sinceridade e interesse pelo mesmo.
Paralinguagem	Aspectos não verbais ou sem conteúdo de uma mensagem.	Empostação vocal, altura ou amplitude vocal, pausas e fluência da linguagem.	<ul style="list-style-type: none"> • Falar com o cliente em uma maneira fluente e sem hesitações transmite credibilidade.
Proximidade	Distância e postura relativa entre as pessoas que estão se interagindo.	Toque.	<ul style="list-style-type: none"> • Em algumas situações, dar um tapinha nas costas do cliente pode ser percebido como uma indicação de empatia, amizade e calor humano.
Aparência física	Aparência física dos funcionários.	Atratividade física, cores e modelos das roupas.	<ul style="list-style-type: none"> • A atratividade física do provedor pode afetar positivamente a percepção do cliente em relação a credibilidade, competência, empatia e cortesia do provedor.

Tabela 4.12 – Resumo dos canais de comunicação não-verbal

Fonte: Adaptado de Sundaram e Webster (2000)

Dois elementos devem ser considerados, em razão de sua importância, no momento de se projetar o processo de entrega do serviço. O primeiro deles é o ambiente físico onde o serviço será prestado, que pode influir positiva ou negativamente na percepção e posterior avaliação do cliente em relação ao serviço como um todo. O ambiente inclui o arranjo físico das instalações do serviço, sua iluminação, cores, ou seja, sua infra-estrutura. Esse elemento é discutido no tópico 4.4 desta pesquisa. O segundo elemento é o recrutamento e treinamento do funcionário que irá prestar o serviço, seja ele da linha de frente ou da retaguarda. Esse elemento é discutido no próximo tópico (4.3.4) desta pesquisa.

4.2.4. Recrutamento e treinamento dos funcionários de serviços

Nenhuma empresa, seja ela de manufatura ou de serviço, pode se dar ao luxo de considerar que seus funcionários não desempenham um papel importante na tarefa de assegurar clientes satisfeitos com seus produtos e serviços. Quando pensamos em uma empresa de prestação de serviços, onde o funcionário é responsável por transmitir toda a cultura da qualidade dessa organização no momento em que está interagindo com um cliente, isso é absolutamente inconcebível.

Em virtude disso, ao se projetar um novo serviço, a alta direção da organização precisa refletir sobre as pessoas que irá admitir para desempenhar os diversos processos necessários para o serviço atingir os objetivos planejados, garantindo clientes satisfeitos e, preferencialmente, fiéis.

Heskett, Sasser e Schlesinger (1997) propõem um modelo de inter-relações que denominam de cadeia serviços-lucro, que opera segundo a figura 4.13.

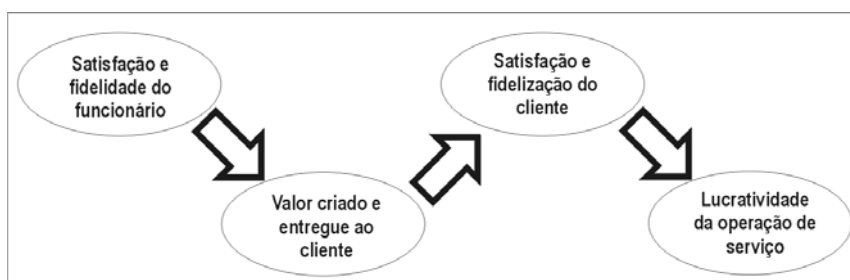


Figura 4.13 – Cadeia serviços-lucro

Fonte: Heskett, Sasser e Schlesinger (1997)

Corrêa e Caon (2002) explicam que, segundo este modelo, a organização prestadora de serviços visa, em última análise, a lucratividade. A lucratividade seria conseguida por meio da obtenção de clientes ‘mais que satisfeitos’, pois só assim tornar-se-ão clientes fiéis e retidos, mais lucrativos. Para os clientes tornarem-se mais que satisfeitos, é necessário, segundo o modelo de Heskett, Sasser e Schlesinger (1997), que seja criado e entregue ‘valor’ ao cliente; e esse valor deve ser capaz de superar as expectativas do cliente, para gerar a situação de clientes ‘mais que meramente satisfeitos’. Na criação desse valor, um recurso essencial é o recurso humano que, para criar valor em níveis requeridos pelo cliente, deve ter níveis de satisfação suficientemente altos. Segundo essa idéia, é muito difícil que funcionários insatisfeitos, ou que não possuem habilidades ou atitudes desejáveis, consigam criar ‘valor’ para tornar os clientes ‘mais que satisfeitos’.

Sendo assim, Lewis e Entwistle (1990) afirmam que, para muitas organizações de serviços, o recrutamento, o treinamento e a gestão das pessoas tornam-se uma parte integral do seu plano estratégico de *marketing*.

Em se tratando de recrutamento de pessoas, assim como qualquer outra organização, as empresas de serviço deveriam atentar para aspectos relacionados a educação (escolaridade), treinamento prévio (especialidades), habilidades (técnicas e atitudes) e experiência (competência) no momento de selecionar as pessoas que desempenharão os diversos processos a serem realizados.

Contudo, de acordo com Lewis e Entwistle (1990), existe uma necessidade para o recrutamento e a seleção dos ‘tipos certos’ de funcionários de linha de frente, aqueles responsáveis pela interação com o cliente no momento do encontro do serviço, ou momento da verdade, e os esforços apropriados de socialização ou treinamento e supervisão, preferencialmente realizados por uma organização caracterizada pelo seu alto perfil de liderança e cultura em prol da qualidade.

Segundo Normann (1993), momento da verdade é o resultado de ações sociais que ocorrem no contato direto entre o cliente e representantes da empresa de serviços. Dessa forma, uma empresa de serviços pode experimentar diariamente dezenas de milhares de momentos da verdade.

Corrêa e Caon (2002) e Lewis e Entwistle (1990) citam algumas características que eles consideram importantes para que um funcionário tenha um bom desempenho durante um encontro de serviço. São elas: habilidades técnicas, habilidades procedimentais, habilidades na realização do processo, habilidades e atitudes interpessoais, flexibilidade e adaptabilidade comportamental, empatia, habilidade de comunicação, habilidade de vendas e boa aparência.

Adicionalmente ao processo de seleção, Lewis e Entwistle (1990) afirmam que o processo de treinamento é uma das maiores preocupações da gestão de pessoal e, tipicamente, as organizações investem recursos financeiros e humanos consideráveis em seus esforços de treinamento. O que ocorre, de acordo com Corrêa e Caon (2002), é que muitas vezes esse investimento é feito no treinamento dos funcionários de retaguarda e em supervisores, sendo que o treinamento do pessoal da linha de frente é negligenciado.

O primeiro passo, sem dúvida, é realizar uma pesquisa interna de necessidades de treinamento, tanto para funcionários da linha de frente quanto de retaguarda, para investigar as atitudes necessárias em relação ao trabalho e aos clientes, e o nível de confiança que eles depositam na organização e em seus produtos e serviços. Lewis e Entwistle (1990) acrescentam ainda que os programas subsequentes de treinamento deveriam incluir informações sobre o negócio e sobre o produto (ou serviço), conscientização sobre o cliente e habilidades interpessoais, necessárias para lidar efetivamente com os clientes, seja no contato face a face, por telefone ou por escrito (carta ou *e-mail*). Depois de realizados os treinamentos, seria vital monitorar o sucesso em termos de desempenho e satisfação do funcionário e das percepções do cliente em relação à qualidade do serviço.

Existem diversas técnicas que podem auxiliar no treinamento dos funcionários. Algumas delas, como o uso de roteiros (ou *scripts*), a simulação de situações e de fazer com os funcionários ‘pensem como clientes’ (Corrêa e Caon, 2002), já foram tratadas no item 4.3.3 desta pesquisa.

Uma outra técnica muito empregada é o *empowerment*, ou seja, dar ao funcionário de linha de frente o grau de discernimento e responsabilidade necessário para envolvê-lo durante o processo de entrega do serviço (RAFIQ e AHMED, 1998).

Bowen e Lawler (1992) definem o *empowerment* como o compartilhamento com os funcionários da linha de frente de quatro ingredientes organizacionais: (a) informação sobre o desempenho da organização, (b) premiações baseadas no desempenho da organização, (c) conhecimento que permite aos funcionários entender e contribuir com o desempenho da organização, e (d) poder para tomar decisões que influenciam a direção e o desempenho da organização.

Porém, uma questão pode ser levantada. O *empowerment* não entra em conflito ou dificulta o controle (ou padronização) das operações de serviço? De acordo com Bowen e Lawler (1992), as duas abordagens têm suas vantagens e cada uma cabe em determinadas situações. A chave, segundo eles, é escolher a abordagem gerencial que melhor atenda às necessidades dos funcionários e dos clientes.

Em geral, segundo Corrêa e Caon (2002), à medida que as atividades de alto contato vão se tornando menos repetitivas, maiores graus de autonomia devem ser demandados dos funcionários de linha de frente. Assim sendo, à medida que as atividades vão passando de alto para baixo contato e as atividades vão se tornando mais repetitivas, menor é a necessidade de autonomia (ou *empowerment*) e maiores são as possibilidades de se padronizar os processos de serviço. A figura 4.14 ilustra essa idéia.

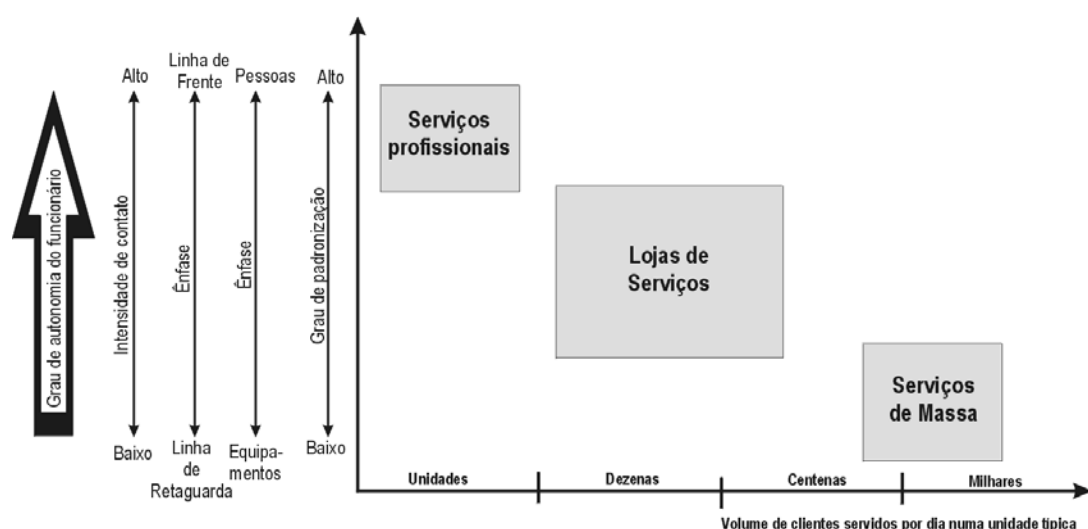


Figura 4.14 – Grau de autonomia do funcionário versus natureza do serviço

Fonte: Corrêa e Caon (2002)

Bowen e Lawler (1992) sugerem três abordagens para melhorar a autonomia dos funcionários, que representam graus evolutivos de autonomia, na medida que conhecimento adicional, informação, poder e reconhecimento são trazidos até a linha de frente. Essas três abordagens são:

- a) **Envolvimento por sugestões:** nessa abordagem, os funcionários são encorajados a contribuir com idéias por meio de programas formais de sugestões ou círculos da qualidade, mas suas atividades de trabalho diárias não mudam. Eles têm autonomia para recomendar, mas a gerência mantém o poder de decidir se a sugestão deve ou não ser implementada.
- b) **Envolvimento no trabalho:** as funções são redesenhadas de forma que os funcionários utilizam uma variedade de habilidades. Os funcionários acreditam que suas tarefas são importantes, eles têm considerável liberdade para decidir como o trabalho deve ser feito, recebem maior realimentação e lidam com uma grande parcela do trabalho.
- c) **Grande envolvimento:** nesta abordagem, as organizações dão aos seus funcionários do nível mais baixo da hierarquia um senso de envolvimento não apenas sobre como fazer o seu trabalho ou como o seu grupo deve desempenhar, mas a respeito de todo o desempenho da organização. Os funcionários desenvolvem habilidades em trabalho em equipe, solução de problemas e operações dos negócios. Eles participam em decisões gerenciais de suas unidades de trabalho. Existe participação nos lucros e os funcionários são considerados donos do negócio.

Bower e Lawler (1992) completam que, antes que as organizações de serviço corram atrás dos programas de autonomia para seus funcionários, elas precisam determinar como e quanto de autonomia cabem para o seu caso específico.

A etapa 4.2 do modelo proposto pode, então, ser resumida pela figura 4.15.

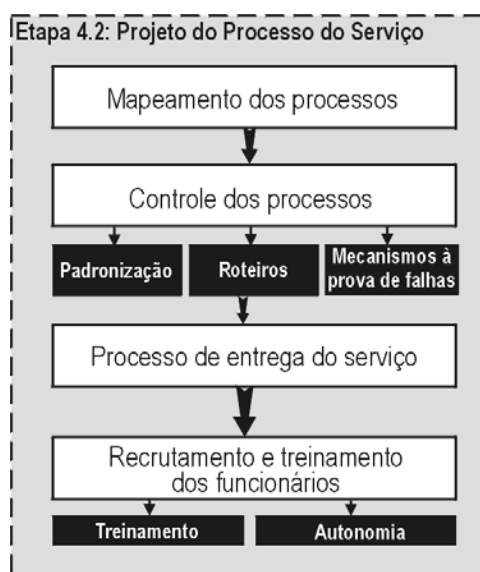


Figura 4.15 – Resumo da etapa 4.2 do modelo de projeto e desenvolvimento de serviços

4.3. Projeto das instalações do serviço

O tópico de projeto das instalações do serviço não tem sido muito explorado na literatura sobre projeto de operações de serviços. Por exemplo, nos modelos de projeto de produtos e serviços estudados no capítulo 3 desta pesquisa, apenas no modelo de Ramaswamy este assunto foi mencionado.

Contudo, em sua obra, Ramaswamy (1996) trata o assunto apenas superficialmente, incluindo-o como uma das etapas do componente de projeto de serviço do seu modelo. Para ele, o projeto das instalações de serviço se refere ao projeto do arranjo físico (*layout*) das instalações onde o serviço é entregue como, por exemplo, o interior de um restaurante ou o escritório de uma locadora de automóveis.

A inclusão deste tópico no modelo apresentado por esta pesquisa se justifica por considerarmos, assim como Ramaswamy (1996), que a percepção do cliente em relação à qualidade do serviço pode ser influenciada por atributos como limpeza, espaço, cor, iluminação e arranjo físico do ambiente onde o serviço acontece.

Isso se torna crítico nas atividades de linha de frente, muitas vezes realizadas na presença do cliente, mas que também são importantes nas atividades de retaguarda, invisíveis para a maior parte dos clientes, tal como no caso da cozinha de um restaurante, do espaço onde as bagagens são manuseadas e armazenadas em um

aeroporto ou nos depósitos dos centros de distribuição de empresas de comercialização de produtos pela *internet*.

4.3.1. Seleção da localização das instalações

Para Giancesi e Corrêa (1994), o aspecto da localização tem importância especial em sistemas de prestação de serviços, pois uma vez que, em geral, não se pode armazenar ou transportar serviços, é necessário que o sistema prestador de serviços esteja, na maioria das vezes, próximo do cliente. Além disso, existe ainda, segundo Johnston e Clark (2002), a questão do apelo estético (ou charme) ou da reputação da área vizinha (ou do chamado '*point*'), onde o serviço será oferecido, podendo influenciar a percepção do cliente em relação aspectos como imagem, porte ou capacidade da organização prestadora do serviço. Isso faz com que a decisão do projeto quanto à localização ganhe muita importância.

Segundo Corrêa e Caon (2002), essa decisão é composta de duas partes: a escolha do município ou área dentro dele, chamada macro-localização, e a escolha de um imóvel específico dentro da área pré-escolhida, chamada micro-localização. Esta pesquisa restringe-se ao processo de escolha da macro-localização, pois a escolha da micro-localização foge do seu escopo.

Segundo Corrêa e Caon (2002) a análise da localização para empresas de serviços difere da mesma análise para empresas de manufatura, fundamentalmente pelos chamados "fatores locacionais" que definem as características necessárias às localidades, e os critérios utilizados na pré-seleção de localidades candidatas potenciais a receber as instalações e a escolha definitiva do local.

Os fatores locacionais preponderantes representam condições prévias que qualquer localização deve apresentar para ser considerada no processo e estão diretamente ligados com alguns dos critérios competitivos definidos para a operação de serviço que se pretende projetar (citados na tabela 4.1 desta pesquisa) como, por exemplo, acesso ao serviço pelo cliente, custos associados à localização, localização dos concorrentes, limpeza e conforto das instalações onde o serviço será desempenhado, segurança associada aos bens ou ao próprio cliente usuário do serviço e infraestrutura de transporte e comunicação. Schmenner (1999) considera

ainda como fatores locacionais a proximidade do posto de atendimento aos seus clientes e a capacidade de atrair mão de obra qualificada.

Gianesi e Corrêa (1994) apresentam uma lista de fatores locacionais a serem levados em consideração, desde a seleção da região até a escolha do local específico onde o posto de atendimento será localizado. Essa lista é apresentada na tabela 4.13.

Etapa de decisão de localização	Fatores locacionais a considerar
Região	<ul style="list-style-type: none"> • Estabilidade política da região; • Aceitação cultural do serviço; • Adequação do clima e temperatura ao serviço; • Infra-estrutura regional.
País	<ul style="list-style-type: none"> • Legislação comercial e possíveis subsídios; • Legislação trabalhista quanto a estabilidade e flexibilidade; • Existência e custos da mão de obra; • Barreiras à importação; • Infra-estrutura interna; • Estabilidade política e indicadores econômicos; • Existência de mercado consumidor; • Disponibilidade de tecnologia e infra-estrutura de transportes e comunicações; • Disponibilidade de insumos.
Área ou Cidade	<ul style="list-style-type: none"> • Proximidade do mercado consumidor; • Indicadores psicográficos e demográficos e suas tendências; • Disponibilidade de mão de obra operacional e gerencial; • Infra-estrutura de energia, transporte e comunicação da área; • Disponibilidade de fornecedores e serviços de suporte; • Atitude da comunidade em relação ao serviço; • Localização da concorrência.
Local específico	<ul style="list-style-type: none"> • Critérios competitivos mais importantes; • Facilidade de fluxos de pessoas e bens; • Disponibilidade de estacionamento; • Custo do terreno e das instalações; • Potencial de expansão.

Tabela 4.13 – Lista de fatores locacionais

Fonte: Adaptado de Gianesi e Corrêa (1994)

Segundo Gianesi e Corrêa (1994), diferentes tipos de serviços (lojas de serviços ou de massa) darão pesos diferentes aos diversos critérios listados.

Para Schemenner (1999), alguns serviços têm relativas limitações de localização, como no caso de hospitais, serviços educacionais e sociais, serviços

peçoais e comerciais (tais como limpeza, artes gráficas, agências de empregos temporários) e empresas de utilidade pública não tem muita opção na hora de escolher o local de suas instalações; o fator determinante é a proximidade dos clientes. Já as empresas de transportes, armazenagem e atacadistas têm menos limitações. Em alguns casos, a escolha do local específico é regida pela adequação de estacionamento e pelo custo e atratividade do imóvel. As operações de varejo (como por exemplo, os *shoppings centers*) procuram estacionamento adequado e áreas de tráfego intenso.

Gianesi e Corrêa (1994) afirmam que outros tipos de serviços podem necessitar de rápida comunicação, como no caso de empresas de serviços financeiros, que necessitam estar em contato com mercados e investidores do mundo inteiro. Isto pode fazer com que a localização deste tipo de empresa confira peso maior à infraestrutura de comunicações na escolha do local.

Gianesi e Corrêa (1994) afirmam que existem várias formas e técnicas de modelagem matemática que podem auxiliar no processo de localização, uma vez decididos os principais aspectos a considerar. Corrêa e Caon (2002) sugerem dois métodos quantitativos para a seleção da localização.

O primeiro deles é chamado de método de ponderação dos fatores locacionais, geralmente aplicado para serviços com apenas um posto de atendimento, e cuja metodologia se resume em seis passos:

- a) criar uma lista de fatores locacionais relevantes;
- b) designar um peso a cada fator que reflita sua importância relativa para o alcance dos objetivos da empresa;
- c) criar uma escala para cada fator (por exemplo, de 1 a 5 ou de 1 a 1000);
- d) avaliar cada fator, atribuindo uma nota, conforme a escala criada no passo anterior;
- e) para cada fator, multiplicar a nota obtida no passo “d” pelo peso designado no passo “b” e somar as notas obtidas pelos fatores de cada localização avaliada;
- f) escolher a localização que apresentar o melhor resultado, considerando também eventuais critérios qualitativos.

A tabela 4.14 ilustra o método de ponderação dos fatores, para um complexo turístico no litoral com localizações possíveis em três estados do Nordeste.

Fator locacional relevante	Importância (peso)	Notas			Notas ponderadas		
		Local 1	Local 2	Local 3	Local 1	Local 2	Local 3
Dias de sol/ano	8	5	4	3	$8 \times 5 = 40$	$8 \times 4 = 32$	$8 \times 3 = 24$
Topografia	9	4	5	4	$9 \times 4 = 36$	$9 \times 5 = 45$	$9 \times 4 = 36$
Tamanho do mercado local	7	3	2	5	$7 \times 3 = 21$	$7 \times 2 = 14$	$7 \times 5 = 35$
Sistema de transporte	5	4	4	5	$5 \times 4 = 20$	$5 \times 4 = 20$	$5 \times 5 = 25$
Incentivos governamentais	3	3	4	4	$3 \times 3 = 9$	$3 \times 4 = 12$	$3 \times 4 = 12$
Número e porte dos concorrentes	3	2	5	5	$3 \times 2 = 6$	$3 \times 5 = 15$	$3 \times 5 = 15$
				TOTAIS	132	138	147

Escala de avaliação dos fatores: 5 – excelente; 4 – bom; 3 – médio; 2 – ruim; 1 – inaceitável.

Tabela 4.14 – Exemplo do método ponderado de fatores para localização

Fonte: Corrêa e Caon (2002)

O segundo método é chamado de método de cobertura máxima, mais aplicado para serviços que requerem múltiplos postos de atendimento. Esse método é típico de alguns serviços prestados em áreas metropolitanas, como bombeiros, bancos e correio, que requerem múltiplos postos de atendimento, ou seja, uma rede. Os critérios utilizados para definir o tamanho e a localização de uma rede são a distância, o tempo e o custo. O método utiliza a técnica de PERT-CPM, largamente empregada em pesquisa operacional e que, por sua especificidade, está fora do escopo desta pesquisa.

Uma forma bastante atraente de expandir rapidamente a presença geográfica de uma empresa de serviço no mercado é através do sistema de franquias.

Segundo Schemenner (1999), em uma franquia existe o franqueador, que é a empresa que desenvolveu uma função de serviço, um conjunto de padrões de serviço e um sistema de entrega de serviço de eficácia comprovada, geralmente em um mercado local específico, e o franqueado, que recebe um serviço testado e que ajuda na instalação, propaganda, promoção e assistência para atender aos padrões de serviço da operação. Uma série de serviços bem conhecidos, tais como revendedoras

de automóveis, restaurantes do tipo *fast-food*, operações de varejo e agências de viagens, opera na base da franquia.

4.3.2. Gestão das evidências físicas

Um segundo aspecto a ser considerado nesta etapa diz respeito ao gerenciamento das evidências físicas, tais como, equipamentos, sinalizações e móveis, necessárias para afetar positivamente a experiência do cliente durante todo o encontro do serviço. De acordo com Hoffman e Bateson (2003), por causa da intangibilidade dos serviços, em geral é difícil para os clientes avaliarem objetivamente a sua qualidade. Por isso, muitas vezes esses clientes dependem das evidências físicas (tangíveis) que cercam o serviço para auxiliá-los a fazer suas avaliações.

Hoffman e Bateson (2003) consideram que as evidências físicas podem ter três amplas categorias:

- a) Exterior do estabelecimento: fachada exterior, sinalização, estacionamento, paisagismo e ambiente circundante.
- b) Interior do estabelecimento: *layout* interno, equipamentos usados para servir o cliente diretamente ou para gerenciar a empresa, sinalização, qualidade e temperatura do ar.
- c) Outros elementos tangíveis: cartões de visita, itens de papelaria, faturas, relatórios, aparência dos funcionários, uniformes e folhetos.

Como essas evidências físicas variam muito dependendo do tipo de empresa de serviços (serviços de massa ou loja de serviços), o presente trabalho não entrará em maiores detalhes sobre este assunto, sendo que o mesmo será estudado na pesquisa de campo.

4.3.3. Projeto do espaço físico

Este aspecto do projeto das instalações de serviço diz respeito ao espaço físico (*layout*) do posto de atendimento onde o serviço será prestado.

Segundo Corrêa e Caon (2002), dentro do conjunto de decisões relevantes sobre as instalações onde se presta o serviço, o arranjo físico dos recursos a ser usado também é relevante.

Gianesi e Corrêa (1994) e Corrêa e Caon (2002) consideram que existem basicamente três tipos de arranjo físico para sistemas de operações de serviços: por produto, por processo e posicional.

O arranjo físico por produto é aquele em que os recursos são arranjados levando-se em conta a seqüência de operações necessárias para executar o serviço. Para que valha a pena organizar os recursos com base no serviço específico, normalmente é necessário que o serviço seja produzido de forma repetitiva e uniforme (mais padronizado) e normalmente produzido em grandes quantidades, como por exemplo, em um restaurante do tipo *fast-food*.

O arranjo físico por processo é aquele em que os recursos são arranjados levando-se em conta sua função. Os recursos com função similar ficam agrupados juntos. A seqüência de operações não é fixa sendo, portanto, mais adequado para sistemas de operações que prestam serviços variados e cujas atividades elementares não necessariamente são executadas na mesma seqüência, como por exemplo, em um supermercado.

O arranjo físico posicional é aquele em que, ao invés do cliente se deslocar entre os recursos, como nos dois tipos anteriores, ele fica estacionário em uma posição definida. Os recursos, então, vão até ele, como por exemplo, em um restaurante convencional (*a la carte*) ou em uma unidade de terapia intensiva de um hospital.

Schemenner (1999) apresenta uma análise interessante em relação aos tipos de serviços e seus arranjos físicos. Ele considera que, para as lojas de serviços, o *layout* posicional pode ser importante, especialmente se o serviço consistir de uma operação de reparos (hospitais, conserto de automóveis). Nesse caso, o movimento do 'produto' que está sendo trabalhado (seres humanos, carros) é impossível ou difícil, de modo que os materiais necessários ao serviço são trazidos até o 'produto'.

Nas operações de serviços de massa, tais como as de varejo, a apresentação dos materiais é geralmente muito mais importante que seu movimento. Concentra-se mais atenção no cliente e em seu ambiente do que no custo da manipulação de

mercadorias sendo, portanto, mais ligadas ao fluxo de pessoas do que ao fluxo de quaisquer bens portadores ou controles burocráticos. Sendo assim, para as operações de serviços de massa, o arranjo físico por processo pode ser importante. As empresas de serviços profissionais são menos afetadas pelo tipo de arranjo físico. Seus arranjos físicos tendem a ser de finalidades múltiplas e por isso tendem a se assemelhar à oficina de tarefa no setor industrial. Em uma agência de propaganda, por exemplo, o pessoal da criação é geralmente colocado em um local distinto, separado do pessoal de pesquisa ou de mídia.

Corrêa e Caon (2002) afirmam que um sistema prestador de serviço pode ter mais de um tipo de arranjo físico. Eles citam como exemplo um restaurante convencional em que, em relação ao fluxo de clientes, o arranjo físico é posicional. Entretanto, o arranjo físico da cozinha é por processo, onde os recursos são agrupados por função: mesas de corte de carnes, fogão, congeladores, mesa de preparação de legumes e vegetais, e assim por diante. O importante é analisar as características de flexibilidade *versus* a padronização necessárias aos fluxos, tanto de clientes, como de bens, assim como também analisar as conveniências/necessidades de maior grau de contato com os clientes, além de outras características apresentadas na tabela 4.15.

Características	Tipo de arranjo físico		
	Por produto	Por processo	Posicional
Grau de contato	Baixo	⇒	Alto
Eficiência de fluxo	Alta	⇒	Baixa
Flexibilidade de processo	Baixa	⇒	Alta
Volumes por tipo de serviço	Alto	⇒	Baixo
Grau de personalização	Baixo	⇒	Alto
Adequação mais geral (embora não necessária)	Serviços de massa	Loja de serviços	Serviços profissionais

Tabela 4.15 – Características de vários tipos de arranjo físico

Fonte: Corrêa e Caon (2002)

Schemenner (1999) destaca alguns passos fundamentais na concepção de arranjos físicos para o setor de serviços:

- a) **Examinar o fluxo do processo.** Existe um fluxo dominante? Qual é ele? Quais são as limitações de arranjo físico impostas pelo próprio processo?

- b) **Avaliar a extensão e a importância dos fluxos.** Quanto material e informação trafega de um elemento para outro do processo? Quais fluxos são tão importantes a ponto de determinar a absoluta necessidade de sua proximidade?
- c) **Determinar necessidade de espaço.** Qual é o espaço requerido por operações ou departamentos específicos? Há alguma limitação especial a observar, como as estruturas existentes, por exemplo?
- d) **Configurar o arranjo físico.** Que tipos de arranjos físicos satisfazem natureza e a extensão dos fluxos contidos no processo e ao mesmo tempo se mantém dentro dos limites de espaço especificados? Quais podem ser mais flexíveis ou talvez mais simplificados que outros?
- e) **Determinar os fluxos de tráfego.** Quais são os padrões de tráfego vigentes em torno ou dentro do processo? Eles se entrecruzam ou de alguma forma ameaçam causar congestionamento ou comprometer a segurança? Os padrões de tráfego aumentam as oportunidades de vendas?

Sendo assim, a consideração sobre os tipos de arranjos físicos a serem utilizados desde a fase de projeto e desenvolvimento de um serviço é muito importante para a eliminação ou, no mínimo, a minimização dos gargalos nos processos de prestação do serviço que, segundo Schemenner (1999), são geralmente causados por arranjos físicos deficientes. Tais gargalos, em muitos casos, acarretam esperas que podem comprometer a percepção do cliente sobre a qualidade do serviço que está sendo prestado.

4.3.4. Estudo da capacidade produtiva

Para evitar a ocorrência dessas esperas, o provedor do serviço deve estudar a capacidade produtiva de seu serviço ainda na fase de projeto e desenvolvimento do mesmo.

De acordo com Ng, Wirtz e Lee (1999), apesar da importância desse tema, foi devotada pouca atenção ao estudo da capacidade do serviço na literatura acadêmica.

Essa dificuldade foi sentida na pesquisa bibliográfica do presente trabalho, uma vez que os trabalhos acessados sobre o tema relacionados à gestão de serviços foram escassos.

A capacidade de uma operação é o máximo nível de atividade de valor adicionado em determinado período de tempo, que o processo pode realizar sob condições normais de operação (SLACK et al., 1997). Quando se fala sobre gestão de capacidade, pretende-se minimizar o tempo de espera do cliente e evitar a capacidade ociosa, com o objetivo de atender a demanda dentro do prazo e da maneira mais eficiente possível (DÍAZ, TORRE e GARCIA, 2002).

Para Schemenner (1999), a empresa de serviços freqüentemente precisa estimar qual será a demanda e depois definir sua capacidade, dentro de limites relativamente pequenos, para atender àquela demanda. Entretanto, segundo Diaz, Torre e Garcia, 2002), no caso particular das organizações prestadoras de serviços, a gestão da capacidade das operações é mais difícil do que na produção de bens, pela impossibilidade de se fazer estoques de serviços para sua utilização posterior.

Gianesi e Corrêa (1994) consideram que seja difícil medir com precisão a capacidade de sistemas de serviço, principalmente quando ela é limitada pela mão de obra, que é um recurso que apresenta problemas de absenteísmo, rotatividade e variação em termos de produtividade. Contudo, eles acreditam que, quanto melhor se puder estimar e prever necessidades de capacidade e quanto menos variabilidade de produtividade houver num sistema de serviços, melhor será o resultado do planejamento de capacidade e, conseqüentemente, melhor será o desempenho do sistema naqueles critérios que são influenciados pela administração da capacidade.

Por essa razão, Lovelock e Wright (2001) afirmam que os gerentes de serviço bem sucedidos reconhecem que a administração da demanda e da capacidade são essenciais não só para o uso produtivo dos recursos da empresa mas, também, para propiciar aos clientes as experiências com serviços de alta qualidade que eles procuram.

O desconhecimento de sua capacidade real, em geral, faz com que as empresas de serviço não consigam atender adequadamente seus clientes nos períodos de pico, ou que convivam com instalações ociosas em períodos de baixa demanda.

Lovelock e Wright (2001) consideram que, a qualquer dado momento, um serviço de capacidade fixa pode enfrentar uma dentre as quatro condições apresentadas pela figura 4.16.

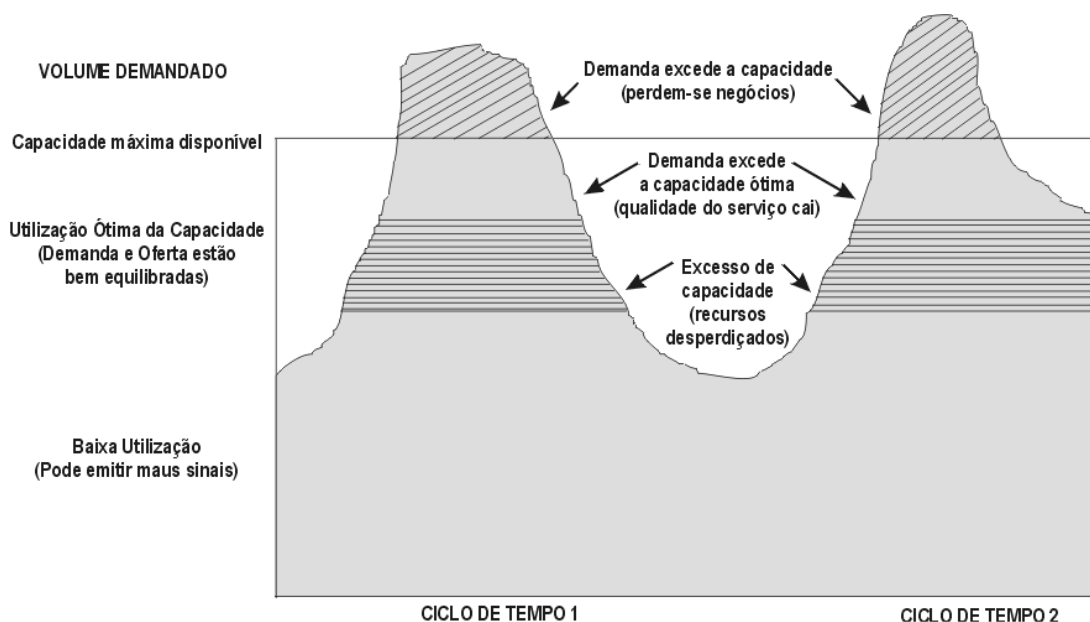


Figura 4.16 – Implicações das variações da demanda em relação a capacidade

Fonte: Lovelock e Wright (2001)

As quatro condições mencionadas pela figura 4.16 são (LOVELOCK e WRIGHT, 2001):

- a) **Excesso de demanda:** o nível de demanda excede a capacidade máxima disponível, resultando em recusa de atendimento a alguns clientes e perda de negócios;
- b) **Demanda excede a capacidade ótima:** nenhum cliente é, de fato, recusado mas as condições são tumultuadas e todos os clientes tendem a perceber uma deterioração na qualidade do serviço;
- c) **Demanda e oferta estão bem equilibradas:** na capacidade ótima, pessoal e instalação estão ocupados sem estarem sobrecarregados e os clientes recebem bom serviço sem atrasos;
- d) **Excesso de capacidade:** a demanda está abaixo da capacidade ótima e os recursos produtivos são subutilizados, resultando em baixa produtividade. Em

certos casos, os clientes podem achar a experiência desapontadora ou ter dúvidas sobre a viabilidade do serviço.

Para lidar com essas situações, Johnston e Clark (2002) consideram que existam três estratégias de capacidade produtiva básicas, embora a maioria das organizações empregue um composto das três. A tabela 4.16 apresenta um resumo dessas três estratégias.

Estratégica básica	Objetivo	Abordagens adotadas
Nível de capacidade produtiva	Maximizar a utilização de um recurso raro.	<ul style="list-style-type: none"> • Promover demanda fora do pico; • Gerenciar filas.
Acompanhamento da demanda pela capacidade produtiva	Fornecer acesso rápido ao serviço.	<ul style="list-style-type: none"> • Níveis flexíveis de funcionários; • Uso de subcontratados ou de funcionários temporários; • Utilização de clientes.
Gestão da demanda	Redirecionar o tempo da demanda de modo que os picos sejam 'achatados' e os períodos de pouco movimento tornem-se mais concentrados.	<ul style="list-style-type: none"> • Estratégias de preço; • Serviço restrito aos horários de pico; • Canais de serviços especializados; • Propaganda e promoção.

Tabela 4.16 – Estratégias de capacidade produtiva

Fonte: Johnston e Clark (2002)

Uma vez definida a estratégia (ou um conjunto delas) a ser adotada para o tipo do serviço a ser projetado, é necessário estimar a capacidade pretendida para o posto de atendimento em termos numéricos, até mesmo para que o provedor do serviço possa avaliar se a sua estratégia de negócio e as especificações de processo poderão ser atendidas, de modo que se possa oferecer um serviço que vá de encontro às necessidades dos clientes.

Segundo Lovelock e Wright (2001), as medidas de utilização de capacidade incluem o número de horas (ou porcentagem do total de tempo disponível) em que as instalações, a mão de obra e os equipamentos são empregados produtivamente na operação geradora de receita, bem como a porcentagem de espaço disponível efetivamente utilizada nas operações.

Corrêa e Caon (2002) afirmam que a medida da capacidade deve indicar a capacidade de processamento, introduzindo-se a dimensão tempo e medindo-a em termos de fluxo por período, tornando-se fácil definir e medir a capacidade de uma unidade prestadora de serviço, como, por exemplo:

- Número de passageiros transportados pelo metrô em um dia;
- Quantidade de clientes que uma empresa de manutenção atende por dia;
- Número de cirurgias realizadas semanalmente por um hospital;
- Número de refeições servidas por um restaurante durante o período do almoço.

É importante notar as expressões ‘sob condições operacionais normais’ e ‘consistentemente’, da definição de capacidade de uma operação dada por Slack (Slack, 1997), pois em alguns casos pode ser possível um funcionário exceder o índice de produção por um breve período, mas isso pode não ser possível de ser mantido por todo o seu horário de trabalho sem impactar a natureza do serviço, o conceito do serviço e também a qualidade do serviço fornecido (JOHNSTON e CLARK, 2002).

Sendo assim, a capacidade teórica de uma operação não é exatamente a quantidade de saídas que a operação consegue gerar. A quantidade de saídas efetivas que a operação consegue gerar depende de duas medidas que refletem como a operação está de fato fazendo uso do total máximo de saídas que teoricamente poderiam ser geradas (CORRÊA e CAON, 2002). A tabela 4.17 apresenta a definição dessas duas medidas.

Medida	Definição	Fórmula
Utilização	Quantidade da capacidade teórica está disponível para uso.	$Utilização = \frac{Capacidade\ efetivamente\ disponível}{Capacidade\ total\ teórica}$
Eficiência	Quanto do período de disponibilidade do processo está sendo usado.	$Eficiência = \frac{Saídas\ demonstradas\ em\ capacidade\ efetivamente\ disponível}{Saídas\ padrão\ em\ capacidade\ efetivamente\ disponível}$

Tabela 4.17 – Medidas da capacidade de uma operação

Fonte: Corrêa e Caon (2002)

Nas definições acima, a capacidade efetivamente disponível difere da capacidade total teórica pelas chamadas ‘indisponibilidades’, tais como, paradas do

processo por quebras, falta de energia, trocas de turno, entre outras causas. O termo ‘saídas-padrão’ dá uma idéia de quanta capacidade o processo tem de gerar saídas enquanto está efetivamente trabalhando.

Alguns pesquisadores citam diferentes tipos de abordagens que podem ser utilizadas na gestão da capacidade de operações para aumentar o uso efetivo da capacidade existente. Dentre essas abordagens, podem-se citar: a gestão do rendimento, a gestão de gargalos ou teoria das restrições e a gestão das filas (JOHNSTON e CLARK, 2002; CORRÊA e CAON, 2002).

A etapa 4.3 do modelo proposto pode, então, ser resumida pela figura 4.17.

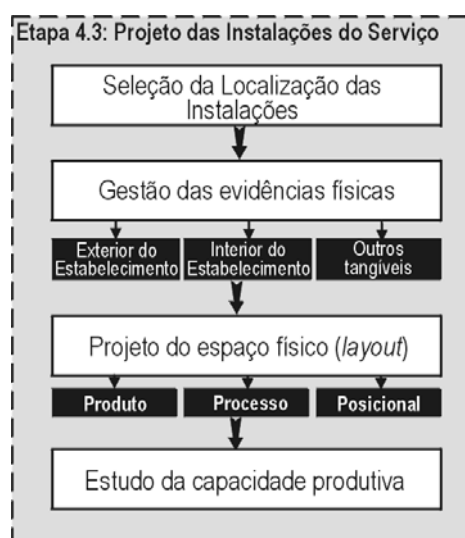


Figura 4.17 – Resumo da etapa 4.3 do modelo de projeto e desenvolvimento de serviços

4.4. Avaliação e melhoria do serviço

Esta etapa é dividida nas seguintes fases: verificação do projeto do serviço, validação do projeto do serviço e recuperação e melhoria do serviço.

4.4.1. Verificação e validação do projeto do serviço

Ao fim do projeto e desenvolvimento de um novo serviço e antes de seu lançamento para utilização em larga escala pelos clientes, o novo serviço deve ser

verificado e validado para assegurar que o mesmo atende às necessidades e expectativas dos clientes e do mercado, conforme levantado na primeira etapa de análise estratégica do modelo apresentado nesta pesquisa.

Segundo a norma NBR ISO 9000 (ABNT, 2000a), a verificação é uma atividade de comprovação, através de fornecimento de evidência objetiva, de que os requisitos especificados foram atendidos. A verificação é executada para assegurar que as saídas do projeto e desenvolvimento estão atendendo aos requisitos de entrada do projeto e desenvolvimento (ABNT, 2000b).

De acordo com Ramaswamy (1996), as características de projeto que são tipicamente verificadas são:

- a) **Totalidade do projeto:** o serviço projetado atende a todos os requisitos ou características especificados? Todas as especificações definidas para o novo serviço garantem que as necessidades dos clientes vislumbradas na fase de concepção foram atendidas?
- b) **Custos do projeto:** os custos finais do projeto e desenvolvimento do novo serviço atenderam aos custos previamente planejados?
- c) **Qualidade da documentação:** as descrições (fluxogramas, instruções, roteiros) de todos os processos chaves estão correta e adequadamente documentadas? Os procedimentos para as atividades de processo que requeriam um padrão foram documentados? Esses documentos estão fáceis de entender e acessíveis aos funcionários?

Os resultados desta verificação devem ser registrados em formulários específicos para manter um histórico do processo de projeto e desenvolvimento do novo serviço, ou ainda, para facilitar a tomada de ações corretivas e preventivas no caso de alguma falha real ou potencial no atendimento a algum dos requisitos especificados tiver ocorrido.

A validação do projeto, segundo a norma NBR ISO 9000 (ABNT, 2000a), é uma comprovação, através do fornecimento de evidência objetiva, de que os requisitos para uma aplicação ou uso específico pretendido para o serviço foram atendidos. A validação, diferentemente da verificação, é executada para assegurar que o serviço resultante é capaz de atender aos requisitos para aplicação especificada ou uso intencional (ABNT, 2000b).

Bitran e Pedrosa (1998) afirmam que a validação envolve a construção de um protótipo (para os elementos tangíveis) ou de operações piloto (para processos), medição do desempenho desse protótipo ou operação piloto, comparação dessa medição com o desempenho esperado, e refinamento do projeto de forma que o produto ou serviço ofereça as características esperadas.

Contudo, uma característica inerente aos processos de serviços, a simultaneidade da produção e do consumo, difere sua validação dos trabalhos estudados na revisão bibliográfica desta pesquisa (Back, 1983; Wheelwright e Clark, 1992; Rosenthal, 1992; Vincent, 1989) para os processos de manufatura. O fato dos processos de serviços acontecerem, em geral, na presença do cliente, faz com que o processo de validação deva ser realizado no momento de prestação do serviço. Neste caso, segundo Bitran e Pedrosa (1998), o cliente deve estar apto para experimentar o serviço, para entender o seu conceito. Por este motivo, segundo esses pesquisadores, é que algumas cadeias de hotéis implementam uma operação piloto antes de seu lançamento em larga escala, ou ainda, algumas empresas, como várias provedoras de *internet*, permitem que os clientes acessem e experimentem os seus serviços por um certo período de tempo sem a obrigação de comprar.

Ramaswamy (1996) afirma que, para alguns tipos de serviços, é possível selecionar alguns clientes como voluntários para realizar a validação do serviço projetado. Contudo, em relação às instalações, esse pesquisador sugere que a validação seja realizada nas instalações reais onde o serviço será prestado após o seu lançamento. Quando isso não for possível, por provocar a interrupção de operações que já estejam funcionando, talvez seja necessária a construção de um protótipo da instalação, que deve simular as operações regulares, o mais próximo possível da situação real.

Ramaswamy (1996) considera que o processo de validação do novo serviço deve contemplar os seguintes passos:

- a) Seleção dos membros da equipe de teste que irá participar da operação piloto;
- b) Seleção dos clientes que serão envolvidos na validação;
- c) Seleção das instalações ou locais para a validação;
- d) Especificação das características de projeto a serem validadas;

- e) Definição das medidas para avaliação do desempenho do projeto durante a validação;
- f) Condução da validação, coleta de dados e análise do desempenho;
- g) Determinação das causas de problemas encontrados no processo do serviço durante a validação;
- h) Correção das deficiências identificadas no projeto, na implementação e na validação do serviço.

Nos casos onde não for possível construir um protótipo da instalação, devido a alguma característica do serviço que está sendo projetado, a validação poderia ocorrer durante sua operação piloto, por intermédio de um questionário apropriado previamente elaborado, para avaliação da percepção dos clientes em relação ao serviço que estão experimentando. Este questionário poderia utilizar na íntegra ou uma adaptação do modelo do SERVQUAL (Parasuraman, Zeithaml e Berry, 1988; Parasuraman, Berry e Zeithaml, 1991), um instrumento muito utilizado para medição das percepções dos clientes sobre a qualidade do serviço.

4.4.2. Recuperação e melhoria

Para fechar o ciclo de projeto e desenvolvimento de serviços, nada melhor do que implementar ferramentas ou técnicas que permitam que todas as informações relativas ao processo, sejam elas positivas ou negativas, sejam usadas para melhorar o desenvolvimento do serviço atual ou daqueles que ainda virão a ser desenvolvidos. Essas técnicas podem utilizar fontes externas ou internas de informações para fomentar a melhoria do processo de projeto e desenvolvimento de serviços, assim como o processo de realização dos serviços.

Das técnicas que utilizam informações de fontes externas, podem-se destacar a recuperação do serviço e as pesquisas para medição da qualidade do serviço e nível de expectativas dos clientes.

Falhas podem ocorrer em processos de diversos tipos de empresas, sejam elas de manufatura ou de serviços. Entretanto, segundo Hart, Heskett e Sasser (1990), em serviços, freqüentemente realizados na presença do cliente, os erros são inevitáveis.

Johnston e Clark (2002) definem a recuperação de serviço como a ação de identificar e lidar com falhas na prestação do serviço para melhorar o seu desempenho.

A recuperação do serviço envolve aquelas ações designadas para resolver problemas, alterar atitudes negativas de clientes insatisfeitos e, em última instância, reter esses clientes. Os provedores de serviços deveriam fazer todos os esforços para oferecer aos seus clientes uma experiência positiva no primeiro encontro do serviço. Contudo, em um ambiente onde fatores tais como variações nas expectativas dos clientes e alto nível de envolvimento humano complicam o processo de entrega do serviço, as falhas são inevitáveis. São as falhas do serviço que fornecem oportunidades para se recuperar da falha e uma segunda chance para oferecer uma experiência positiva de serviço (MILLER, CRAIGHEAD e KARWAN, 2000).

Além disso, de acordo com Spreng, Harrell e Mackoy (1995), enquanto o *marketing* de produtos e serviços difere de diversas maneiras, a satisfação dos clientes com os serviços está particularmente ligada com a solução de problemas.

Segundo Bailey (1994), outro fator que enfatiza a importância da recuperação do serviço está em que recentes pesquisas mostram que a fidelidade e a satisfação dos clientes é muito maior após um problema ter ocorrido e solucionado eficazmente, do que era antes do problema ter acontecido. É como se os clientes quisessem deixar uma mensagem para os provedores de serviço: eles sabem que as falhas podem ocorrer, mas exigem que as soluções sejam postas em prática.

Assim, a recuperação de serviços desempenha um papel decisivo na obtenção ou restabelecimento da satisfação do cliente (Lovelock e Wright, 2001), daí a importância de ser tratada desde a fase de projeto e desenvolvimento de um novo serviço.

A recuperação do serviço pode não ser relegada a uma ação isolada, tomada após o acontecimento de uma falha, apenas com a intenção de diminuir a insatisfação de um dado cliente. Segundo Johnston e Clark (2002), se o foco da recuperação do serviço for apenas satisfazer ao cliente reclamante, seu potencial de evitar que o problema reincida e, assim, que haja mais clientes insatisfeitos, é irrelevante. O benefício crítico da recuperação do serviço é impulsionar melhorias no desempenho do negócio. Contudo, infelizmente, muitas organizações não obtêm esses benefícios

e vêem a recuperação do serviço simplesmente como um meio de tentar pacificar e agradar um cliente insatisfeito.

Sendo assim, de acordo com Lovelock e Wright (2001), a recuperação do serviço requer procedimentos meticulosos para solução de problemas e trato com clientes desapontados. É crucial que as empresas disponham de estratégias eficazes de recuperação, porque até um problema isolado de serviço pode destruir a confiança de um cliente em uma empresa.

Diversos pesquisadores (Hart, Heskett e Sasser, 1990; Spreng, Harrell e Mackoy, 1995; Tax e Brown, 1998; Miller, Craighead e Karwan, 2000; Lovelock e Wright, 2001) propõem sistemas para a implementação de um processo de recuperação de serviço. Utilizando a experiência de cada um deles, pode-se dizer que um processo de recuperação de serviço deve incluir:

- a) Identificar as falhas do serviço;
- b) Identificar e contatar os clientes que experimentaram a falha no serviço;
- c) Agir depressa, definindo um tempo limite para ação se a reclamação é feita após o fato ter acontecido;
- d) Admitir a falha sem ficar na defensiva, pois pode sugerir que a organização reluta em investigar detalhadamente a situação;
- e) Dar mostras de que a organização compreende o problema do ponto de vista do cliente, evitando tirar conclusões precipitadas a partir de interpretações pessoais do prestador do serviço;
- f) Não discutir com os clientes, uma vez que isso atrapalha o processo de ouvir e raramente dissolve a raiva, e respeitar as suas opiniões;
- g) Esclarecer os passos necessários para solucionar o problema, principalmente quando não for possível uma solução imediata. As empresas certificadas pela norma NBR ISO 9001, por exemplo, saem na frente neste aspecto, pois o modelo do sistema de gestão da qualidade proposto por essa norma requer que a empresa empregue uma metodologia documentada para a implementação de ações corretivas e preventivas;
- h) Manter os clientes informados sobre o andamento da ação de recuperação da falha no serviço;

- i) Treinar e dar autonomia aos funcionários de linha de frente e aqueles responsáveis para tratar das reclamações dos clientes;
- j) Encorajar a reclamação dos clientes através de canais apropriados para tal, uma vez que, conforme Hart, Heskett e Sasser (1990) afirmam, os clientes que têm experiências ruins com os serviços contam o fato para aproximadamente onze pessoas, enquanto os que tiveram boas experiências contam para apenas seis. Johnston e Clark (2002) sugerem a utilização de questionários de sugestões e reclamações e a disponibilização de linhas telefônicas gratuitas (do tipo 0800);
- k) Considerar a compensação, no caso dos clientes terem perdido tempo ou dinheiro devido a uma falha no serviço. Lovelock e Wright (2001) sugerem que a compensação pode ser feita através do pagamento de um valor monetário ou de um serviço equivalente em espécie. Spreng, Harrell e Mackoy (1995) afirmam que os hotéis da rede Embassy oferecem uma estada gratuita se do cliente não estiver 100% satisfeito com o serviço.
- l) Registrar os dados das falhas e usá-los para melhorar a qualidade do serviço como um todo, inclusive do processo de projeto e desenvolvimento de serviços.

Uma outra técnica que emprega informações de fontes externas é a pesquisa que mede a qualidade do serviço e/ou o nível de percepção/satisfação dos clientes. Baggs e Kleiner (1996) consideram que a medição do serviço ao cliente é a variável mais importante que uma organização tem para gerenciar. Isso se deve, segundo Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988), ao fato de que prover serviço de alta qualidade parece ser um pré-requisito para o sucesso, ou para a sobrevivência, das organizações de serviço a partir da década de 80.

Entretanto, ao contrário da qualidade de bens tangíveis, que podem ser medidos objetivamente por indicadores tais como durabilidade e número de defeitos, a qualidade dos serviços é um constructo abstrato e enganoso devido a três características únicas dos serviços: intangibilidade, heterogeneidade e inseparabilidade da produção e consumo (PARASURAMAN, ZEITHAML e BERRY, 1988).

Em razão dessas características únicas, Berry, Zeithaml e Parasuraman (1990) afirmam que os clientes avaliam o serviço comparando o serviço recebido

(percepção) com o serviço que eles desejam (expectativa). Baseadas nessa premissa, diversas ferramentas para medição da qualidade do serviço e, conseqüentemente, das expectativas dos clientes foram desenvolvidas. Essas ferramentas poderiam ser usadas pelas organizações ao final do desenvolvimento de seus novos serviços para medir o quanto este novo serviço atingiu no nível de percepção e expectativa do cliente esperado pela empresa.

Uma dessas ferramentas, e talvez uma das mais conhecidas, é o SERVQUAL (Parasuraman, Zeithaml e Berry, 1988), mencionado no item 4.2.1 deste capítulo, onde a qualidade do serviço é avaliada calculando-se a diferença (*gap*) entre o que o cliente espera e o que ele/ela realmente percebe. Posteriormente, seus autores realizaram um refinamento da ferramenta (Parasuraman, Berry e Zeithaml, 1991), estruturando-a em três seções. A primeira e terceira seções propõem 22 questões para a avaliação das expectativas e das percepções, respectivamente. A segunda seção questiona o cliente sobre a importância de cada dimensão da qualidade (tangibilidade, confiabilidade, responsividade, garantia e empatia). No final, a avaliação da qualidade do serviço é obtida pela comparação dos valores das expectativas e das percepções. Como mencionado anteriormente, o questionário SERVQUAL pode ser observado no Anexo B.

Baggs e Kleiner (1996) citam uma outra ferramenta denominada SERVPERF, que possui uma abordagem um pouco diferente da usada pelo SERVQUAL, para tentar eliminar os problemas com a expectativa/percepção da qualidade. O modelo SERVPERF investiga as relações entre a qualidade do serviço, a satisfação dos clientes e as intenções de compra. Sua teoria reside na crença de que é a satisfação do cliente e não a qualidade do serviço que influencia nas intenções de compra.

O QUALITOMETRO se baseia nas dimensões da qualidade propostas pelo modelo SERVQUAL. Esta ferramenta, de acordo com Franceschini, Cignetti e Caldara (1998), possui uma característica interessante: ele permite separar a medição da qualidade esperada e da qualidade percebida sem considerar o potencial cruzamento da influência entre essas duas medidas.

Uma das últimas ferramentas citadas na literatura para medição da qualidade do serviço é a abordagem de investigação direta (BAGGS e KLEINER, 1996). Essa abordagem, também conhecida por cliente oculto, envolve a presença de um

avaliador se passando por cliente, permitindo que o mesmo experimente o nível de serviço da organização sob avaliação. O avaliador entra na empresa (no ponto de encontro do serviço) e observa a decoração, o arranjo físico, o piso, a cor das paredes, a iluminação, etc. Em seguida, ele aborda o funcionário da linha de frente e avalia sua responsividade, sua amizade, seu conhecimento e suas habilidades gerais para auxiliar o cliente na aquisição do serviço. Imediatamente após a visita, o avaliador completa um questionário, detalhando o nível da qualidade do serviço provido pela organização.

Das técnicas que utilizam informações de fontes internas para melhoria e realimentação do processo de projeto e desenvolvimento de serviços podem-se destacar a auditoria interna da qualidade e o estudo do modo e efeito da falha (FMEA – *failure mode and effects analysis*).

Para as organizações que implementaram, ou até mesmo certificaram, um sistema de gestão da qualidade, a auditoria interna é um processo obrigatório exigido pela norma NBR ISO 9001:2000. Seu processo básico consiste em avaliar as práticas atuais do sistema de gestão da qualidade, verificando sua contínua adequação aos requisitos da norma adotada e registrando seus resultados em relatórios e formulários de ação corretiva e ação preventiva, que promovem a melhoria contínua dos processos e da satisfação dos clientes. Segundo Beecroft (1996), a alta direção das organizações deveria considerar as auditorias internas como uma oportunidade de identificar os pontos fortes e buscar melhorias, ao invés de somente procurar por problemas. Essa abordagem de buscar melhorias no processo, ao invés de procurar culpados por falhas, promove um intercâmbio de informações que levam a melhorias em vários processos e na moral dos funcionários, fazendo com que a auditoria possa ser usada como uma ferramenta para a melhoria do processo de projeto e desenvolvimento de serviços.

Uma outra técnica que poderia ser empregada para estudo, melhoria e realimentação do processo de projeto e desenvolvimento de serviços é o FMEA. De acordo com Teng e Ho (1996), o FMEA é uma ferramenta muito comum para análise do modo de falha e de confiabilidade. Para cobrir as fases de projeto e produção, o FMEA deve incluir as atividades desses dois estágios.

Segundo Ben-Daya e Raouf (1996), os elementos do FMEA são: a identificação e a listagem de modos de falha e os conseqüentes defeitos; avaliação das chances dessas falhas acontecerem; avaliação das chances dessas falhas serem detectadas; avaliação da severidade das conseqüências das falhas; cálculo de uma medida do risco; classificação das falhas com base no risco; tomada de ações nos problemas de alto risco; e checagem da eficácia da ação, utilizando uma medida revisada do risco.

O FMEA divide-se em dois tipos: o FMEA de projeto e o FMEA de processo. Como a finalidade desta pesquisa é a apresentação de um modelo para projeto e desenvolvimento de serviços, a ferramenta que melhor se aplica para auxiliar na melhoria desse processo é o FMEA de projeto. Segundo Teng e Ho (1996), o FMEA de projeto é um procedimento para identificar que os materiais corretos estão sendo usados, para atender às especificações dos clientes e para assegurar que os requisitos regulamentares estão sendo atendidos, antes de finalizar o projeto do produto.

A revisão bibliográfica desta pesquisa mostrou que existem poucos trabalhos publicados sobre a aplicação de FMEA em processos de serviços. Araújo, Aquino e Rotondaro (2001) publicaram um artigo em que apresentam a aplicação do FMEA no serviço de montagem e desmontagem de formas de pilares, vigas e lajes de um edifício de múltiplos pavimentos com estrutura reticulada de concreto armado. Sendo assim, outros trabalhos deveriam ser publicados sobre a aplicação dessa ferramenta em serviços, uma vez que sua importância na melhoria de projetos de produtos na manufatura já está consagrada pelos diversos trabalhos publicados como, por exemplo, Rotondaro (2002), Teng e Ho (1996) e Bem-Daya e Raouf (1996).

A etapa 4.4 do modelo proposto pode, então, ser resumida pela figura 4.18.

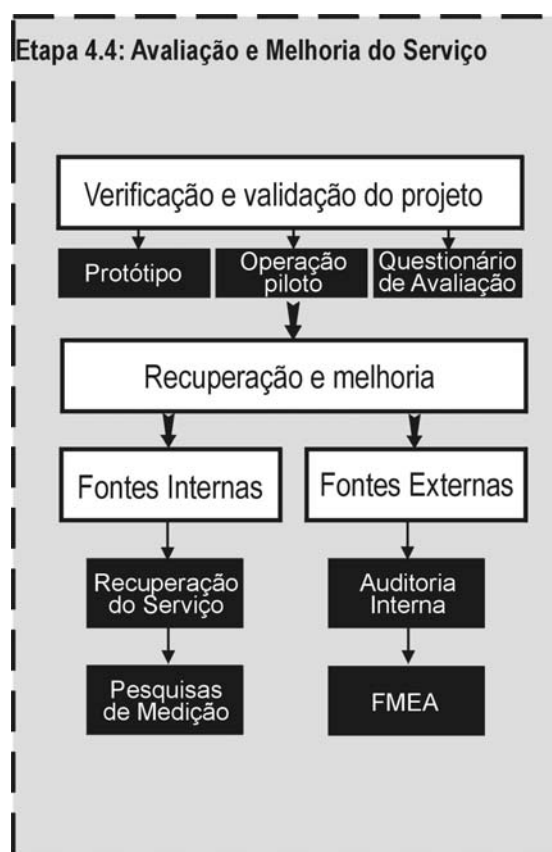


Figura 4.18 – Resumo da etapa 4.4 do modelo de projeto e desenvolvimento de serviços

Partindo-se da análise das etapas de 4.1 a 4.4. do modelo proposto por esta pesquisa para o projeto e desenvolvimento de serviços, pode-se chegar a um modelo expandido daquele ilustrado pela figura 4.1, dado pela figura 4.19.

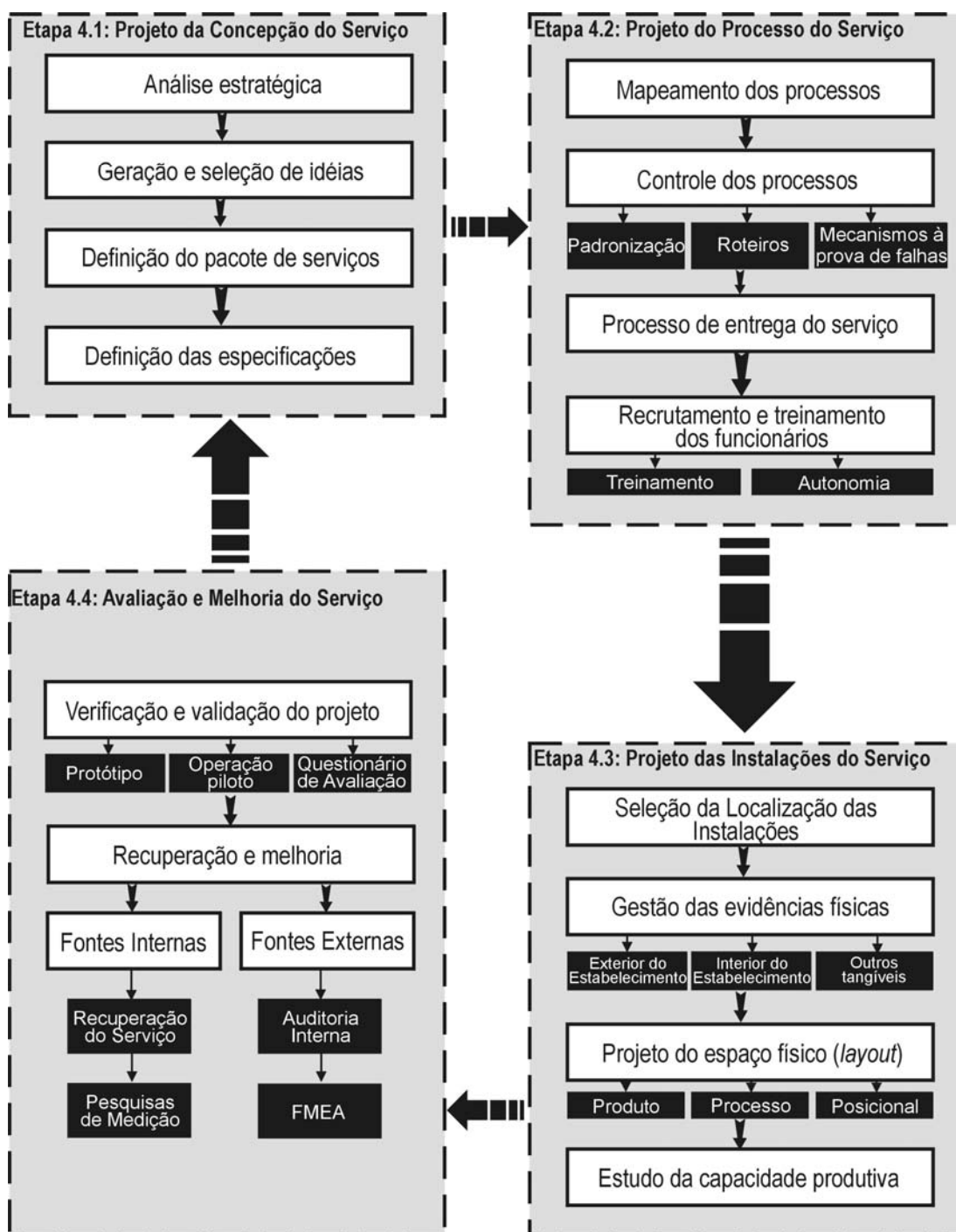


Figura 4.19 – Modelo expandido para projeto e desenvolvimentos de serviços

O modelo expandido procura mostrar, de uma forma global, cada etapa do modelo proposto para projeto e desenvolvimento de serviços, apresentado inicialmente pela figura 4.1, realçando sua abordagem sistêmica.

Com esse modelo, esperamos ter atingido o principal objetivo desta tese de doutorado, ou seja, a proposição de um modelo para o projeto e desenvolvimento de

serviços que possua aspectos e características inéditas e mais completas em relação a outros modelos propostos por outros pesquisadores. Além disso, essa pesquisa busca oferecer uma contribuição científica no campo da engenharia de produção para que as organizações prestadoras de serviço de qualquer tipo ou porte contem com um processo sistemático e documentado para o desenvolvimento de serviços.

Capítulo 5

ANÁLISE DOS ESTUDOS DE CASOS

5.1. Relato das organizações estudadas

A seguir são relatados os dados empíricos obtidos na pesquisa de campo. Destaca-se que os casos A, B e C são de empresas classificadas como do tipo serviços de massa enquanto que os casos D e E são de empresas classificadas como do tipo lojas de serviço.

5.1.1. Caso A

5.1.1.a. Caracterização da empresa:

Criada em 28 de maio de 1992, pela Lei Estadual nº 7.861, a Empresa A oferece serviços de transporte coletivo sobre trilhos à população de 22 municípios da região metropolitana de São Paulo.

A rede operacional da Empresa A é formada por 92 estações e possui 270 Km de vias. A empresa transporta 1 milhão de passageiros a cada dia, em média, nas suas 6 linhas.

As estações da companhia estão distribuídas pelas linhas A (Brás-Francisco Morato), B (Júlio Prestes- Itapevi), C (Osasco-Jurubatuba), D (Luz-Rio Grande da Serra), E (Brás-Guaianazes) e F (Brás-Calmon Viana). A rede de transporte sobre trilhos da Empresa A é integrada ao Metrô e aos terminais de ônibus municipais.

A Empresa A atua com 6.276 funcionários, 4.186 empregados terceirizados e 311 estagiários dos níveis superior e médio. Cerca de 93% do quadro efetivo trabalha diretamente na operação do sistema de transporte.

Vinculada à Secretaria dos Transportes Metropolitanos, do Governo do Estado de São Paulo, a Empresa A desenvolve seus trabalhos de acordo com o Programa Integrado de Transportes Urbanos (PITU), contribuindo para a integração de todo o complexo sistema de transporte da região metropolitana.

A Empresa A é classificada como do tipo de serviços de massa e possui um sistema de gestão da qualidade implementado que, contudo, não é certificado por nenhum organismo de credenciamento.

5.1.1.b. Caracterização do novo serviço estudado:

O serviço objeto de estudo deste caso é denominado Expresso Aeroporto.

A principal porta de entrada da capital paulista, o Aeroporto Internacional de Guarulhos, é constantemente bloqueada pela precariedade do sistema viário de ligação com a metrópole, tendo como causas sistemáticas enchentes, acidentes de trânsito e engarrafamentos de dezenas e até centenas de quilômetros.

A evolução da demanda por viagens aéreas e os investimentos na ampliação do aeroporto passaram a exigir alternativas de transporte que garantam confiabilidade em seu acesso, aproximando-o das áreas centrais da cidade de São Paulo. E por mais que os aeroportos venham se transformando de simples locais de operação de aeronaves para centros de negócios e oportunidades não substituem tudo o que representam os principais núcleos urbanos.

A Empresa A tem parte de suas linhas ligando áreas centrais da Capital às proximidades do Aeroporto de Guarulhos. Tais trechos estão implantados em faixa com dimensão suficiente para receber um novo serviço, o Expresso Aeroporto, em via segregada, possibilitando o desenvolvimento de velocidades comerciais superiores às do trem metropolitano, estabelecendo com regularidade tempos de percurso competitivos com outros modos de transporte.

O serviço selecionado ainda está em fase de projeto e não foi implantado. A figura 5.1 apresenta uma vista parcial do mapa metropolitano de transporte onde a linha Expresso Aeroporto será implantada. A escolha deste serviço se deve ao fato do mesmo ser o mais recente serviço a ser implantado pela empresa e, por este motivo, possuir uma documentação coerente para a análise do modelo de projeto de serviço em estudo. Nas fases de desenvolvimento não realizadas para o serviço selecionado verificou-se a implementação para um outro serviço similar.

A pessoa contatada para a realização da pesquisa foi o Gerente de Projetos de Transportes.



Figura 5.1 - Expresso aeroporto

Fonte: Conheça São Paulo a Cada Estação (Metrô, 2004)

5.1.1.c. Projeto da concepção do serviço (etapa 4.1 do modelo proposto):

A concepção do Expresso Aeroporto começou por ações previstas no processo de formulação estratégica da Empresa A, aprovado em 2000, que determinou os valores essenciais para a empresa: foco no usuário, busca da excelência, profissionalismo, liderança, integração com a comunidade e responsabilidade.

Assim, a Empresa A entende que a razão essencial do seu trabalho é atender ao usuário, o cidadão que utiliza os seus serviços de transporte sobre trilhos para ir ao trabalho, à escola, à procura de assistência médica ou ao lazer. Além disso, para um trem expresso o conceito do serviço se estende para indicar que o mesmo deve levar o usuário de um lugar para outro (utilidade), com trens limpos, ar condicionado, com um certo número de passageiros sentados e outros em pé por metro quadrado (conforto), com um tempo de viagem de tantos minutos de um lugar para outro (rapidez) e trens disponíveis em um dado intervalo de tempo (regularidade), com tarifa integrada com o Metrô (preço).

A partir da formulação estratégica de 2000, a Empresa A adotou um programa de trabalho chamado de gestão da prestação de serviço, com o objetivo de acompanhar o cumprimento de todas as tarefas a serem realizadas para atender às

exigências dos usuários, assim como às leis e diretrizes do transporte coletivo, do tráfego e da segurança. Esse programa definiu um conjunto de nove atributos de serviço (critérios competitivos): segurança operacional, segurança pública operacional, confiabilidade, regularidade, rapidez, conforto, atendimento, utilidade e preço.

Para atender a esta formulação estratégica, a Empresa A realizou uma análise estratégica para verificar a viabilidade do Expresso Aeroporto. Para tanto, a empresa utilizou dados da última pesquisa de origem-destino, que é realizada a cada dez anos sob coordenação do Metrô-SP, de pesquisas de aferição realizadas anualmente pela Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP) e de instrumentos próprios da área de transporte para detectar as necessidades dos usuários projetadas no tempo dentro de um cenário definido, para verificar a forma como a Empresa A deveria estar preparada para atender a essas necessidades.

Segundo o Gerente de Projetos, “a análise estratégica atende a um objetivo de suprir uma demanda com um projeto de oferta. Outros dados necessitam ser atendidos com qualidade, pois trata-se de um serviço de atendimento público. As pesquisas revelam que não é isso que faz o usuário deixar de utilizar o sistema, mas sim valores ligados a atributos definidos como preço, tempo, conforto e segurança. Com esses dados são realizadas novas pesquisas, com frequência de aproximadamente três anos, sendo que a última foi realizada em 2001, para saber do usuário o que está faltando para ser atendido”.

Para sanar essas diferenças (ou *gaps*) a Empresa A tem estratégias diferentes, dependendo do tipo ou conceito de serviço que está sendo prestado, utilizando as interligações com outras empresas operadoras de transporte do Estado de São Paulo, a Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos (EMTU) e a Companhia do Metropolitano de São Paulo (METRÔ). “Onde o Metrô oferece um tipo de serviço, a Empresa A atua com um serviço diferenciado como, por exemplo, o Expresso Leste e a linha três do Metrô. Na linha Expresso Aeroporto foram realizadas várias pesquisas qualitativas, quantitativas, análise de demanda, dimensionamento, análise de investimentos, análise de viabilidade técnica, análise de viabilidade econômica, análise de viabilidade financeira e análise de viabilidade comercial. Mesmo nos projetos já concluídos (linhas em operação) são realizadas revisões do projeto para

modernização, sendo revisadas a concepção, a tecnologia empregada, além de novas pesquisas para avaliação das atuais necessidades dos usuários”, afirma o Gerente de Projetos.

A análise estratégica do Expresso Aeroporto revelou que a Empresa A tem parte de suas linhas ligando áreas centrais da Capital às proximidades do Aeroporto de Guarulhos. Tais trechos estão implantados em faixa com dimensão suficiente para receber esse novo serviço, o Expresso Aeroporto, em via segregada, possibilitando o desenvolvimento de velocidades comerciais superiores às do trem metropolitano, estabelecendo com regularidade tempos de percurso competitivos com outros modos de transporte.

As diretrizes que nortearam o estudo preliminar de viabilidade do Expresso Aeroporto configuraram mais do que um sistema de transporte. Assim, suas estações deverão constituir Terminais Remotos Aeroportuários com plataformas exclusivas e balcões das companhias aéreas para realização de *check-in* de passageiros com entrega de cartão de embarque e despacho de bagagem. Todas as necessidades e facilidades de acesso e locomoção existentes nos mais equipados aeroportos do mundo estarão disponibilizadas: escadas e esteiras rolantes, despacho de encomendas, amplos estacionamentos, áreas de compras e outros.

No aeroporto, o sistema de trem estará diretamente conectado com as áreas de embarque dos Terminais Aeroportuários ora em operação e um novo, em fase de implantação. A proposta de um Terminal Sul para o trem, localizado em Pinheiros, no baricentro das zonas hoteleiras e de demanda maior por este tipo de serviço, permite fácil conexão para os passageiros com origem no interior do Estado.

Na determinação das áreas para implantação dos terminais do trem expresso, foram previstas melhorias na acessibilidade e no sistema viário local para garantir que o novo sistema de transporte e os novos negócios dele decorrentes tenham no desenvolvimento do projeto uma adequada inserção urbana, considerando o uso do solo, patrimônio histórico-cultural e meio ambiente.

De acordo com o Gerente de Projetos, “cada etapa da fase de concepção do novo serviço é controlada e gerenciada por meio de um cronograma de projeto”.

As idéias para criação de novos serviços na Empresa A nascem de *benchmarkings* realizados em relação a empresas nacionais e internacionais, tais

como o Metrô de São Paulo, o Metrô de Madri, a RENFE (a maior rede de trens metropolitanos da Espanha) e o Metrô e os trens metropolitanos de Paris. Os modelos são analisados, verificadas as vantagens e desvantagens de sua aplicação e, então, adaptados para a qualificação dos serviços da Empresa A. Os responsáveis pelo projeto são capacitados na concepção de novas idéias através de treinamento, viagens a outros centros (nacionais e internacionais) para observação e participação em feiras e congressos da área, além de pesquisas. Contudo, não são utilizadas técnicas ou métodos formais para coleta ou seleção das idéias para novos serviços.

Em geral, o pacote do serviço é definido pela Empresa A com base em uma pesquisa de mercado, em função do que ela pretende oferecer ao usuário, tendo como contrapartida o retorno que ela espera receber. O Gerente de Projetos explica que “no caso da linha Expresso Aeroporto, a Empresa A está realizando um fato inédito. Está sendo proposto um modelo através do DBOT (*design, built, operation, transfer*) de um serviço concedido, ou seja, está sendo usada uma condição de contorno para que o interessado desenvolva o seu negócio e dentro desse negócio tenha um item específico de transporte que a Empresa A está definindo, cabendo ao proponente analisar os riscos e implementar outros negócios ou outros benefícios que podem vir a ser acoplados. Os estudos que já foram realizados (viabilidade técnica, econômica, financeira e negocial) demonstram um alto grau de interesse”.

Sendo assim, além das receitas advindas da operação, o serviço do Expresso Aeroporto abre uma série de oportunidades de negócios, tais como, estacionamentos, *shoppings*, hotéis, alimentação, lazer e outros empreendimentos imobiliários associados de enorme importância na construção da modelagem de viabilidade do negócio. Para desenvolvimento do projeto básico, a Empresa A elaborou um caderno diferenciando determinações e recomendações, definido a partir das diretrizes que nortearam o estudo preliminar de viabilidade.

As especificações para o serviço são definidas com base em padrões e normas nacionais e internacionais para o transporte ferroviário, tais como o Regulamento de Transportes, Tráfego e Segurança (RTTS).

De acordo com o Gerente de Projetos, “no momento em que o serviço é dimensionado em termos de demanda de usuários, horários de pico, pontos críticos para dimensionamento (acessos, rampas ou outros equipamentos para atender

necessidades especiais, conforme legislação), atendimento (bilhetes, venda de bilhetes), tecnologia, bloqueios e controles, deve-se ter em mente que, para se ter um serviço mais rápido, deve-se obter vantagens em cada fase do ciclo do serviço e analisar se isso não entra em conflito com o interesse negocial. Isso é feito em razão de que nos locais de acesso aos trens existem lojas comerciais que são parte do empreendimento, existindo a necessidade de se criar uma forma para que o cliente frequente essas lojas e não apenas pegue o trem e deixe a estação. Deve-se, neste caso, encontrar um ponto de equilíbrio entre as especificações a serem definidas para o serviço de transporte e o interesse negocial dos lojistas participantes do empreendimento, sem comprometer os requisitos de rapidez, conforto e segurança do serviço de transporte”.

O sistema de transporte previsto para o Expresso Aeroporto deverá contar com material rodante que permita a obtenção de velocidade comercial de 120 km/h. Segundo estudos de simulação de marcha, os intervalos entre trens estão limitados a 7,5 minutos, em função de pequenos trechos de via singela que podem vir a ser removidos quando necessário para aumento da demanda ou implantação de outros serviços complementares. Para o acompanhamento dessas especificações, a Empresa A priorizou quatro atributos de serviço para serem acompanhados: regularidade, confiabilidade, segurança pública operacional e atendimento.

A Empresa A não utiliza nenhuma ferramenta para promover a tradução das necessidades e expectativas dos seus usuários em padrões mensuráveis para o serviço que está sendo projetado ou desenvolvido.

5.1.1.d. Projeto do processo do serviço (etapa 4.2 do modelo proposto):

A Empresa A definiu as principais etapas do seu ciclo de serviços: acesso à estação, compra do direito de viagem, validação do direito de viagem, acesso à plataforma, espera pelo trem, embarque, viagem, desembarque e saída da estação. Esse ciclo está definido na Cartilha de Prestação de Serviço 2002 (CPTM, 2003) e no Guia do Ciclo de Serviço, produzidos pela Gerência da Qualidade de Serviços da Empresa A, como mostra a figura 5.2.



Figura 5.2 - Ciclo de serviço da Empresa A

Fonte: Cartilha de Prestação de Serviço 2002 (CPTM, 2003)

O ciclo de serviços é a única descrição de processos que é documentada, uma vez que ele se aplica a todos os serviços (linhas) de transporte da organização. A Empresa A não documenta os procedimentos operacionais dos seus processos de transporte coletivo sobre trilhos e não possui um sistema de gestão da qualidade certificado. O Gerente de Projetos explica que “a Empresa A convive com uma história de 100 anos da ferrovia. Sendo assim, a empresa possui estações ferroviárias de 80 anos e outras de apenas três anos. Os procedimentos muitas vezes se aplicam a uma estação, mas não se aplicam a outras porque as estruturas são completamente diferentes. As mais antigas atendiam a uma legislação, código de obras, tecnologia, ao desenho funcional e a demanda da época. A Empresa A já está revendo e implementando a modernização de todas as suas estações, sendo que algumas terão de ir para o chão e serem reconstruídas, exatamente para atender aos procedimentos, aos desenhos funcionais, as necessidades dos usuários e às novas regulamentações. Sendo assim, os procedimentos para estas atividades existem, mas as suas sistemáticas não estão em um formato documentado, pois esta diversidade (sistemas de operações e tecnologias de linhas diferentes) acaba por complicar sua implementação”.

Os sistemas à prova de falhas são incorporados desde a fase do projeto de uma nova linha. O Gerente de Projeto afirma que “as ferrovias foram uma das

primeiras empresas de transporte do mundo a implantar sistemas de segurança no tráfego. Os sistemas de segurança custam alguns milhões de dólares para manter a operação e a Empresa A possui linhas com mais tecnologia e outras com menos tecnologia para prover segurança. Por exemplo, existem dispositivos que são acionados no caso de algum mal súbito com o operador ou se o trem ultrapassar a velocidade limite, proporcionando a frenagem do trem. Parte do investimento que já foi feito pelo Poder Público na Empresa A foi investido em sistemas de segurança. Nos próximos investimentos a serem feitos, uma parte também será destinada para aprimoramento dos sistemas de segurança. Além disso, as estações contam com profissionais de segurança, sistemas de monitoração (vídeo), sistemas de gravação, indicações, sinalizações, sinais audíveis e orientações para os usuários. Os funcionários são treinados sobre como se comportar no caso do usuário desrespeitar esses sistemas de segurança, mesmo em casos de acidentes, além de passar por reciclagens de treinamento e para acompanhamento do desenvolvimento da tecnologia. Quando mais o sistema é automatizado, menores são as chances de se ocorrerem falhas humanas; por outro lado, essa automatização gera um problema social (redução do número de empregos)”.

A Empresa A realiza o controle de seus processos de serviço a partir dos indicadores de desempenho estabelecidos pelo seu Programa de Gestão da Prestação de Serviço. Os indicadores são números calculados a partir de dados extraídos durante a produção dos serviços, ou seja, durante a operação de transporte dos usuários. Esses indicadores indicam o desempenho do serviço prestado e possibilitam a comparação com o desempenho do serviço programado que a organização deseja oferecer. Eles são a expressão em números dos nove atributos do serviço (segurança operacional, segurança pública operacional, confiabilidade, regularidade, rapidez, conforto, atendimento, utilidade e preço).

Dessa forma, o serviço programado deve refletir o padrão de serviço a ser prestado, que é definido a partir dos atributos. O Gerente de Projeto explica que “a empresa pode ter padrões de serviço diferenciados dentro de um mesmo sistema de transporte, estabelecidos e quantificados, como por exemplo, um trem expresso de um lugar para outro lugar (utilidade), com trens limpos, ar condicionado, tantos lugares sentados e tantos passageiros em pé por metro quadrado (conforto), tempo de

viagem de tantos minutos de tal lugar a tal lugar (rapidez) e trens de tanto em tanto tempo (regularidade), com tarifa integrada com o Metrô (preço)”.

Durante o projeto de um novo serviço, os colaboradores são treinados nas novas atividades ou processos, pois segundo o Gerente de Projetos, “o treinamento é uma prática comum dentro de uma empresa do porte da Empresa A”.

Para cada função a Empresa A busca contemplar as necessidades de capacitação (treinamentos, experiências, habilidades) para garantir a operacionalização do serviço. Os colaboradores de linha de frente (bilheteiros, seguranças, etc) também são capacitados para, além de executarem seus serviços, sanar as dúvidas ou necessidades dos clientes quanto a informações pertinentes do serviço que está sendo prestado. Além disso, a Empresa A possui áreas específicas nas estações para atendimento dos usuários e uma ouvidoria.

Segundo dados de seu balanço social de 2003, a Empresa A considera que o conhecimento é insumo essencial ao desenvolvimento e aplica planos internos de capacitação de seu corpo funcional e gerencial. Parte dos recursos empregados nos treinamentos internos e externos de seus colaboradores advém do termo de cooperação SENAI/Empresa A. Essa cooperação permite que a Empresa A seja a única empresa da América Latina a oferecer cursos específicos de sistema mecânico de transporte sobre trilhos e de sistema eletroeletrônico de transporte sobre trilhos, para a área de manutenção, e de técnico de transporte sobre trilhos (para a área de operação). Esses dados do balanço social mostram a grande preocupação da empresa na melhoria da capacitação de seu pessoal ligado a processos de linha de retaguarda, porém não citam diretamente preocupação com a melhoria da capacitação de seu pessoal ligado a processos de linha de frente (com contato direto com o usuário).

5.1.1.e. Projeto das instalações do serviço (etapa 4.3 do modelo proposto):

No projeto de suas instalações, a questão da localização das estações e trajeto dos trens é fundamental para a Empresa A prestar seu serviço público de transporte coletivo sobre trilhos.

Segundo o Gerente de Projetos, “para definir a questão da localização de uma nova linha, a Empresa A realiza uma pesquisa com seus clientes para conhecer suas

necessidades (origem e destino), como a empresa poderia atendê-lo (qual o melhor serviço) e se a demanda justifica uma zona de alta capacidade. Se o fator capacidade é atendido, daí se passa por outras avaliações, tais como ambientais, tecnológicos, aplicação de recursos, etc, para a definição da localização”.

No caso do Expresso Aeroporto, dos 45 km de extensão da linha proposta, apenas 12 km não correspondem à faixa ferroviária existente. Esta opção permitiu reduzir a necessidade de desapropriação de áreas para implantação de via. Mais de quatro quilômetros dos 12 km restantes fora da faixa de domínio atual da Empresa A estão em terrenos de propriedade da INFRAERO, que vem participando do desenvolvimento dos estudos para o Expresso Aeroporto. Assim, a necessidade de desapropriações restringe-se a oito quilômetros. O traçado, que cruza o município de Guarulhos, pode vir a ser objeto de acordo de participação no empreendimento por parte da prefeitura daquela cidade.

Para permitir o desenvolvimento de alta velocidade comercial, o serviço atenderá apenas a uma parada intermediária, na estação Brás ou Luz. No aeroporto, o sistema de trem estará diretamente conectado com as áreas de embarque dos Terminais Aeroportuários ora em operação e um novo, em fase de implantação. A proposta de um Terminal Sul para o trem, localizado em Pinheiros, no baricentro das zonas hoteleiras e de demanda maior por este tipo de serviço, permite fácil conexão para os passageiros com origem no interior do Estado.

Na determinação das áreas para implantação dos terminais do trem expresso, foram previstas melhorias na acessibilidade e no sistema viário local para garantir que o novo sistema de transporte e os novos negócios dele decorrentes tenham no desenvolvimento do projeto uma adequada inserção urbana, considerando o uso do solo, patrimônio histórico-cultural e meio ambiente.

O layout ou o padrão arquitetônico de cada estação é apropriado ou específico para cada região de atendimento. O Gerente de Projeto afirma que “podem ocorrer dificuldades para implementação de um modelo arquitetônico em determinado lugar. Os projetos possuem determinadas reservas legais de autoria, existindo uma série de questões a serem definidas. A empresa busca a padronização desses modelos arquitetônicos, considerando os limites de se inviabilizar novas soluções. Na época da construção de uma estação são analisados os recursos, os custos, a tecnologia, os

prazos de implantação e os ganhos. A Empresa A adota o padrão funcional e o desenho funcional, porém ela se dá o direito de variar o método de solução para o modelo arquitetônico selecionado”.

Ligado ao aspecto arquitetônico das estações, está a questão do gerenciamento das evidências físicas, aquelas que são percebidas pelos clientes e podem transmitir-lhe sensações de segurança, bem-estar e satisfação com o serviço. O conforto em uma estação não se resume apenas ao conforto térmico, acústico, proteção contra intempéries, higiene, limpeza ou ter locais para descanso ou espera, entre outros. O conforto deve referir-se também à sensação de segurança que gera conforto. Isto está relacionado com dois fatores: a fácil inteligibilidade e visibilidade do conjunto da estação e seus arredores; a concentração de funções que podem ser criadas nos espaços públicos da estação. Em outras palavras, segundo o Gerente de Projeto, "quanto mais o espaço da estação for utilizado, do modo mais claro e ordenado possível, maior será a sensação de segurança repassada aos usuários".

Circulações de pouca utilização e com pouca visibilidade geram sensação de insegurança como também riscos concretos para o usuário. A distribuição de uma quantidade de acessos e circulações em número maior que a necessária para um adequado atendimento às demandas de acessibilidade do entorno da estação pode gerar mais custos e dificuldades para dotar esses espaços de qualidades como conforto e segurança. Devido a esse fator, é preferível que as estações tenham espaços e acessos que aglutinem e simplifiquem as circulações e o seu funcionamento, facilitando também sua compreensão por parte dos usuários.

A definição do tipo de estrutura e suas formas decorrentes são escolhidas não só em função de aspectos como comportamento estrutural, métodos construtivos, prazos de execução/fabricação e custos, entre outros, mas muito em função da concepção funcional da estação. A estrutura e a forma são os principais elementos que geram a imagem da estação. Por sua vez, conclui o Gerente de Projeto, “essa imagem deve tentar expressar o funcionamento da estação, a presença da ferrovia na paisagem e os valores que desejamos associar à ferrovia, como, por exemplo, rapidez, segurança, transparência, regularidade, limpeza, entre outros, qualidades que um sistema eficiente e confortável deve ter”.

Em relação aos equipamentos, a Empresa A sempre busca empregar os mais modernos equipamentos que os recursos permitem em um novo serviço a ser implementado para atender a uma função. O tipo de tecnologia a ser empregada é analisado em termos de operacionalização, qualidade do serviço e custo, sem comprometer requisitos, tais como a longevidade, vida útil, índice de manutenção, facilidade de operação, etc. O emprego da mais alta tecnologia disponível apenas não é realizado quando o equipamento tem um custo inviável. Para tanto, a empresa sempre pesquisa o que há de melhor no mercado, disponível, viável e que atenda a uma função do serviço definida.

As respostas a algumas questões da pesquisa permitiram verificar que o arranjo físico adotado pela Empresa A é o arranjo físico por produto, uma vez que as atividades estão mais associadas ao fluxo de pessoas do que ao fluxo de quaisquer bens portadores ou controles burocráticos.

Para as operações do transporte ferroviário, existe a necessidade de um dimensionamento da demanda, que é realizada através de pesquisas e, posteriormente, manipuladas por meio de softwares específicos (a Empresa A utiliza um dos softwares mais modernos utilizados no mundo). Uma vez dimensionada a necessidade, a empresa estuda o desempenho que seria necessário para atender. Com base nesses dados é realizada a pesquisa para dimensionamento e a análise para a melhor forma de atendimento.

No caso do Expresso Aeroporto a demanda é considerada de difícil determinação, devendo ser conquistada proporcionalmente ao nível de qualidade dos serviços oferecidos. Os estudos realizados consideraram percentuais de participação na demanda total do Aeroporto levando em conta os tempos e custos de viagem deste modo de transporte e seus concorrentes.

5.1.1.f. Avaliação e melhoria do serviço (etapa 4.4 do modelo proposto):

A Empresa A realiza verificações e validações (testes piloto) antes da liberação de uma nova linha para operação em escala.

Segundo o Gerente de Projeto, “Antes do sistema ser disponibilizado para operação são realizados todos os testes recomendados pelos fabricantes e aqueles

normatizados nacional e internacionalmente. São realizados testes operacionais, tecnológicos e de inspeção de fábrica, de forma que no momento em que o serviço vai ser disponibilizado, todos esses fatores já foram atendidos. A medida que cada critério normativo ou tecnológico vai sendo definido, os testes recomendados correspondentes vão sendo realizados. Se é percebida alguma inovação, a mesma é testada e os resultados apurados, como parte desse processo de validação. Nos últimos dias é realizado um teste operacional, sem carga (com trens vazios), para verificar se o sistema responde ao desempenho desejado. Depois de aprovados nesses testes, a linha é colocada em operação (com passageiros) na forma de uma operação assistida, para complemento dos testes em serviço. Após sua aprovação em todas essas etapas de validação, finalmente a linha é liberada para a operação em escala”. Todos os testes realizados são devidamente registrados.

O Gerente de Projetos considera que a recuperação de serviços no transporte público seja um pouco mais complexa do que em outros tipos de negócios. Dessa forma, a Empresa A não possui uma estratégia formal para recuperação dos serviços. Nos períodos de alta capacidade a empresa tem que atender aos padrões mínimos de desempenho do serviço, sendo difícil atender a todos. Alguns atributos críticos do serviço, tal como a segurança, devem ser atendidos sempre, não sendo permitido deixar de atendê-los, para garantir que o ciclo de serviço que foi projetado seja realizado de forma a atender aos usuários.

Em relação às ferramentas para melhoria do processo de projeto de serviços, a Empresa A utiliza ferramentas de fontes externas de dados, tais como a pesquisa semestral realizada pela Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP) sobre a imagem dos transportes na região metropolitana de São Paulo e a pesquisa origem-destino promovida pela Metrô-SP a cada dez anos. As ferramentas de fontes internas de dados, tais como a auditoria interna da qualidade e o FMEA, não são utilizadas.

O Departamento de Projetos de Transporte não possui um procedimento documentado com a sistemática seguida para o projeto e desenvolvimento de serviços. Segundo o Gerente de Projetos, “a empresa considera que uma vez definidas as atribuições de cada função, a própria especialidade de cada ocupante dessas funções (engenheiros, arquitetos, projetistas, calculistas, etc) garantem o bom desempenho desse processo”.

5.1.1.g. Análise crítica:

Fazendo-se uma análise crítica de cada etapa do modelo para projeto e desenvolvimento de serviços proposto, a Empresa A atende em grande parte a etapa de projeto da concepção do serviço.

A análise estratégica é bem conduzida pela Empresa A e realizada sistematicamente nas concepções de novos serviços, sendo parte de sua formulação estratégica. Durante essa análise crítica são definidos ou atualizados os critérios competitivos para seus novos serviços, com base nos atributos de serviço estabelecidos pelo seu programa de gestão da prestação do serviço.

Na fase de concepção e análise de viabilidade do Expresso Aeroporto a Empresa A utilizou as pesquisas de origem-destino e as de imagem dos transportes para estudar os grupos de usuários a serem atendidos e quais suas necessidades prementes para definir os atributos de serviços a serem priorizados.

O conceito do serviço da Empresa A está bem definido para os seus serviços de transporte (serviço núcleo), sendo revisto durante o projeto de concepção para adequação dos atributos do serviço (utilidade, conforto, rapidez, regularidade e preço).

A análise dos *gaps* é realizada por meio de *benchmarkings* com outras empresas de transporte nacionais e internacionais, bem como pela análise das pesquisas com clientes em relação a imagem dos transportes realizadas anualmente pela ANTP.

Segundo o Gerente de Projeto, todo o processo de projeto de expansões ou concepção de novas linhas é gerenciado por meio de um cronograma de projeto sob a liderança da Gerência de Projetos de Transportes da Empresa A.

A pesquisa apontou que as únicas ferramentas utilizadas pela Empresa A para a geração e seleção de idéias para novos serviços são o *benchmarking* e as pesquisas de mercado realizadas por entidades ligadas aos transportes metropolitanos para definição do novo serviço a ser concebido. A ausência da utilização de ferramentas para fomentar idéias de novos serviços pode ser uma possível causa para a Empresa

A não conceber novos serviços periféricos que poderiam satisfazer ainda mais os seus clientes e motivá-los a usar os serviços da empresa.

Uma vez que seu serviço núcleo está bem definido, a Empresa A emprega a metodologia DBOT (*design, built, operation, transfer*) para definir seus serviços periféricos e oferecer a seus usuários uma série de opções que incluem lojas de conveniência, hotéis, centros de alimentação e lazer, entre outros.

A Empresa A não utiliza nenhuma ferramenta para auxiliar na tradução das necessidades de seus clientes em especificações para o seu serviço. A definição das especificações é feita pelo atendimento a padrões e normas nacionais e internacionais para o transporte ferroviário, em função da tecnologia a ser disponibilizada para a operação do serviço de transporte sobre trilhos. As especificações são monitoradas por meio de quatro atributos do serviço priorizados pela empresa: regularidade, confiabilidade, segurança pública operacional e atendimento.

Em relação a etapa de projeto do processo do serviço, pode-se concluir que a Empresa A atende apenas parcialmente a esta etapa.

A Empresa A apenas mapeou seu ciclo de serviço operacional, desde o acesso até a saída da estação. Os demais processos de prestação de serviço, e até mesmo a própria sistemática de projeto, não são mapeados ou documentados. Segundo o Gerente de Projetos isso não é necessário em razão dos 100 anos de história da ferrovia no Brasil. Entretanto, a longo prazo isso pode vir a trazer algum prejuízo para a empresa, em razão da possibilidade de perda do domínio tecnológico adquirido ao longo desses 100 anos.

A empresa controla adequadamente seus processos de serviço através de um sistema de gestão que, embora se preocupe com a implementação de mecanismos à prova de falhas na operação e no treinamento contínuo de seus funcionários, não é certificado.

A Empresa A atende integralmente as etapas previstas no modelo para o projeto das instalações do serviço.

A localização das estações é fundamental para se definir a malha ferroviária para atendimento das necessidades de usuários de várias localidades da região metropolitana de São Paulo e suas interligações com outros meios de transporte público.

Para tanto, o estudo da capacidade de demanda é um meio que a Empresa A utiliza para dimensionar seus equipamentos (vagões) e as evidências físicas necessárias para atender aos seus usuários (arquitetura das estações, sinalizações, segurança, conforto térmico e acústico, entre outros).

Finalmente, pode-se dizer que a Empresa A atende parcialmente a etapa de avaliação e melhoria do serviço.

As fases de verificação e validação, até mesmo por questões de segurança e de normas da área de transportes, são implementadas adequadamente.

Contudo, a empresa não possui uma sistemática formal para recuperação do serviço no caso de insatisfação de seus clientes. A empresa considera que esta seja uma questão complexa em se tratando de serviço público. Realmente, uma sistemática para atender a cada insatisfação isolada seria algo muito difícil de ser implementada, mas a Empresa A poderia ter uma sistemática para recuperar o serviço no caso de insatisfação de um número considerável de clientes.

As melhorias são baseadas na gestão dos atributos do serviço e nas pesquisas de satisfação de clientes, não sendo utilizadas as auditorias internas e nem o FMEA. Essas ferramentas, se adotadas, poderiam auxiliar a Empresa A na melhoria dos seus processos internos e, como resultado desse esforço, a percepção da melhoria dos serviços pelos seus usuários.

A tabela 5.1 apresenta um resumo das etapas atendidas completamente, parcialmente ou não atendidas para o modelo proposto por esta tese para o projeto e desenvolvimento de serviços.

Etapa	Atende	Atende parcial	Não atende
4.1. Projeto da concepção do serviço	X		
4.1.1 Análise estratégica	X		
4.1.1.a. Determinação de critérios competitivos	X		
4.1.1.b. Análise de foco	X		
4.1.1.c. Definição do conceito do serviço	X		
4.1.1.d. Análise de gaps	X		
4.1.1.e. Cronograma de projeto	X		
4.1.2. Geração e seleção de idéias		X	
4.1.3. Definição do pacote de serviços	X		
4.1.4. Definição das especificações do serviço		X	
4.1.4.a. Tipologia para seleção das especificações	X		
4.1.4.b. Ferramentas para tradução de necessidades em especificações			X
4.2. Projeto do processo do serviço		X	
4.2.1. Mapeamento dos processos do serviço		X	
4.2.1.a. Fluxogramas			X
4.2.1.b. Service blueprint			X
4.2.1.c. Mapa do serviço			X
4.2.1.d. IDEF			X
4.2.1.e. SADT			X
4.2.2. Controle dos processos do serviço		X	
4.2.2.a. Padronização dos processos			X
4.2.2.b. Gestão pelo SDCA/PDCA		X	
4.2.2.c. Roteiros ou scripts			X
4.2.2.d. Treinamento com simulação de situações			X
4.2.2.e. Implementação de sistema de gestão da qualidade		X	
4.2.2.f. Utilização de sistemas à prova de falhas	X		
4.2.3. Processo da entrega do serviço		X	
4.2.4. Recrutamento e treinamento dos funcionários do serviço	X		
4.3. Projeto das instalações do serviço	X		
4.3.1. Definição de fatores locacionais	X		
4.3.2. Gerenciamento das evidências físicas	X		
4.3.3. Definição do layout do posto de atendimento		X	
4.3.4. Estudo da capacidade produtiva do serviço (demanda e oferta)	X		
4.4. Avaliação e melhoria do serviço		X	
4.4.1. Verificação e validação do projeto do serviço	X		
4.4.2. Recuperação e melhoria do serviço		X	
4.4.2.a. Pesquisa de satisfação de clientes ou da qualidade do serviço	X		
4.4.2.b. Auditoria interna da qualidade			X
4.4.2.c. FMEA			X

Tabela 5.1 - Resumo da aplicação do modelo de projeto e desenvolvimento de serviços na Empresa A

5.1.2. Caso B

5.1.2.a. Caracterização da empresa:

A Empresa B foi constituída no dia 24 de abril de 1968. As obras da Linha Norte-Sul foram iniciadas oito meses depois. Em 1972, a primeira viagem de trem foi realizada entre as estações Jabaquara e Saúde. Em 1974, o trecho Jabaquara – Vila Mariana começou a operar comercialmente.

Hoje, a Empresa B é responsável pela operação e expansão do transporte metroviário, sistema de alta capacidade e articulador do transporte público na Região Metropolitana. Operando desde o dia 14 de setembro de 1974, a Empresa B possui 57,6 km de extensão em quatro linhas e 52 estações. As linhas 1-Azul (Jabaquara - Tucuruvi), 2-Verde (Ana Rosa - Vila Madalena) e 3-Vermelha (Corinthians-Itaquera/Barra Funda) funcionam todos os dias, inclusive sábados, domingos e feriados, a partir das 4h40. Já a Linha 5-Lilás (Capão Redondo - Largo Treze) opera de segunda a sexta, exceto feriados, das 4h40 às zero horas. O sistema está integrado a CPTM nas estações Brás, Barra Funda, Tatuapé, Corinthians-Itaquera e Santo Amaro e aos outros modais de transporte na cidade de São Paulo.

Diariamente, a Empresa B transporta 2,6 milhões de passageiros, contando com 52 estações e 117 trens na frota, estando vinculado à Secretaria dos Transportes Metropolitanos, do Governo do Estado de São Paulo, assim como a CPTM e a EMTU (Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo).

A Empresa B é classificada como do tipo de serviços de massa e possui um sistema de gestão da qualidade implementado e certificado. Contudo, o requisito de projeto e desenvolvimento de produto é uma exclusão desse sistema de gestão.

5.1.2.b. Caracterização do novo serviço estudado:

O serviço objeto de estudo deste caso é denominado Bilhete Promocional.

O projeto Bilhete Promocional traz a proposta de implementar mais uma ação de incentivo e facilidade à utilização do sistema metrô nos finais de semana para atividades turístico-culturais e de lazer da população residente na cidade ou visitante.

Seus objetivos principais são aumentar a receita tarifária, aumentar a demanda da Empresa B nos finais de semana e incentivar ou criar o hábito da utilização da Empresa B para os deslocamentos de lazer aos finais de semana, através da fidelização de seus usuários.

Em sua fase inicial o Bilhete Promocional é vendido apenas aos domingos, nas bilheterias da Empresa B, acompanhado por um *voucher* com as promoções nos ingressos para pontos turísticos ou culturais (museus, cinemas, teatros, feiras, etc) próximos às diversas estações.

A pessoa contatada para a realização da pesquisa foi a Assessora da Gerente do Departamento de Marketing e Comunicação.

5.1.2.c. Projeto da Concepção do serviço (etapa 4.1 do modelo proposto):

Anualmente a Empresa B realiza uma reunião de planejamento estratégico. A reunião de 1995 estabeleceu que, a partir desta data, a empresa teria uma nova diretriz: a necessidade de seu equilíbrio econômico e financeiro, o que propiciou uma reorganização de algumas metas e resultados de várias áreas.

O Departamento de Marketing e Comunicação, cujas atribuições, entre outras, envolvem a implantação de programas e campanhas que contemplam o relacionamento com a população, o fortalecimento da marca da empresa e o fomento da utilização do sistema como meio de transporte seguro e eficiente, realinhou o escopo de seus projetos para cumprir tal diretriz e, desde então, vem desenvolvendo ações específicas voltadas ao incremento da demanda, a principal fonte geradora de receitas da empresa.

Sendo assim, em uma reunião de um grupo da empresa denominado Observatório da Demanda (uma etapa do planejamento estratégico de 2004 da Empresa B), que conta com a participação de representantes de várias áreas, o Departamento de Marketing e Comunicação utilizou um estudo intitulado *O Metrô segundo seu usuário - Uma avaliação do serviço*, que é realizado pela área de Pesquisa da Gerência de Operações (GOP), desde o início da operação comercial, para acompanhar a evolução da percepção dos usuários sobre o serviço prestado pela empresa.

Através de acompanhamento e análise cuidadosa da demanda de usuários ao longo do tempo, e tomando como base o último trimestre de 2003 para uma análise mais contextualizada, o grupo de Observatório de Demanda identificou o seguinte cenário: durante os dias úteis a Empresa B transporta, aproximadamente, 2,5 milhões de usuários por dia, o que configura um índice de carregamento bastante alto, não havendo razões para aumentá-lo nesses dias. Entretanto, nos finais de semana este número sofre um decréscimo considerável, caindo para, aproximadamente, 50% aos sábados e 70% aos domingos, tornando o sistema ocioso neste período e desequilibrando a relação custo-benefício.

Segundo a Assessora da Gerente de Marketing e Comunicação, “com base nesses dados o Departamento de Marketing e Comunicação propôs para o grupo Observatório da Demanda a idéia de tentar aumentar a demanda da utilização da Empresa B nos finais de semana através da alavancagem do turismo na cidade de São Paulo por meio de um novo instrumento. Outras ações de alavancagem do turismo através de seus serviços, aos finais de semana, já haviam sido implementadas pelo Departamento de Marketing e Comunicação como, por exemplo, a campanha denominada *Vá de Metrô*. Após a proposta do Bilhete Promocional pelo Departamento de Marketing e Comunicação, cada participante do grupo de Observatório de Demanda contribuiu com mais idéias para o projeto, surgindo assim o formato final de um bilhete de domingo diferenciado para incentivar o uso do sistema para o turismo no final de semana, o Bilhete Promocional”.

A Assessora da Gerente de Marketing e Comunicação afirma que “a maioria dos novos produtos sai do seu departamento. Entretanto, outros departamentos também podem lançar novos produtos mas, se o novo produto estiver ligado a marketing, imagem, marca, posicionamento da empresa no mercado ou aumento da demanda, então o produto é lançado pelo Departamento de Marketing e Comunicação”.

Não é utilizada nenhuma ferramenta específica para auxiliar no processo de geração de idéias. De acordo com a Gerente de Marketing e Comunicação “o que mais se usam são as pesquisas, realizadas pelo Departamento de Gestão de Operações como, por exemplo, as pesquisas de perfil do usuário, caracterização do usuário, motivos de viagem, avaliação dos serviços, ou seja, as pesquisas gerais da

Empresa que são amplamente utilizadas pela área de marketing para definir linhas de comunicação, segmento, etc. Algumas vezes são contratadas empresas para realizar as pesquisas como, por exemplo, na linha lilás da Empresa B, construída pela CPTM e operada pela Empresa B, onde foi realizada uma ampla pesquisa para colher dados e informar a população que eles não seriam atendidos por trens, mas sim pela Empresa B, com a filosofia e o atendimento dessa empresa. Essa pesquisa foi direcionada para conhecer a cultura da região, as características das pessoas, como a população daquela região atendida visualizava a tecnologia, o serviço, etc. Outro meio de se pensar em novos produtos é através de reuniões entre vários departamentos”. Em geral, participam dessas reuniões representantes das áreas financeira, marketing, operação, gestão orçamentária e planejamento.

Essas reuniões acontecem durante toda a fase de desenvolvimento do novo serviço, servindo de base para o acompanhamento do andamento do processo de desenvolvimento, buscando suprir necessidades e corrigir possíveis desvios em relação ao planejado. Essas reuniões são documentadas através de atas, que substituem o cronograma de projeto e, durante as mesmas é que podem surgir novas idéias para novos projetos.

Além das pesquisas, outra fonte para a geração é o estudo de *benchmarking* no qual a Empresa B se engajou, juntamente com outros metrô no mundo, buscando o aprimoramento permanente do desempenho operacional e funcional da empresa através de um processo contínuo de busca das melhores práticas, pela aplicação de comparações com outros sistemas. Esse estudo, iniciado em maio de 1996, sob a denominação de Grupo COMET, reúne dez metrô com maior densidade operacional do mundo: Hong Kong (MTRC), Londres, Nova York, Paris, Berlim, México, Tóquio, Moscou, Madri e São Paulo.

Esses metrô elaboram, em conjunto, um estudo comparativo de seus desempenhos e realizam diversos estudos de casos, para identificar paradigmas de excelência nos seus procedimentos e nas suas práticas. O estudo é coordenado pela RTSC (*Railway Technology Strategy Center*), centro de pesquisa tecnológica da Universidade de Londres, uma entidade reconhecida pela sua independência e idoneidade.

A participação da Empresa B no projeto, além de propiciar uma aferição e busca de melhorias no seu desempenho operacional e na qualidade dos seus processos gerenciais e operacionais, tem também como objetivo a obtenção de subsídios para o aprimoramento dos projetos de expansão da rede e aperfeiçoamento dos requisitos funcionais, operacionais e técnicos que norteiam a implementação de novas linhas.

Apesar de não possuir ferramentas ou técnicas para auxiliar na geração de idéias para novos serviços, a Empresa B lançou nos últimos cinco anos, aproximadamente, sete novos serviços.

De acordo com a Assessora da Gerente de Marketing e Comunicação, “durante as reuniões de acompanhamento do projeto foram definidos os critérios competitivos do bilhete promocional: acesso (proximidade dos pontos turísticos ou culturais das estações participantes), custo e qualidade percebida (em relação ao atrativo turístico participante da promoção)”.

Percebeu-se uma alteração no conceito do serviço da Empresa B, que deixou de ser apenas de transportar os usuários de um lugar para outro com trens limpos, ar condicionado, com conforto, regularidade, rapidez e preço justo, para incluir a idéia de incentivar o turismo na região metropolitana de São Paulo através do uso da Empresa B.

Com base nos critérios competitivos, o pacote do serviço foi definido pela Empresa B com base nas promoções específicas, nas proximidades das estações, vinculado a pontos turísticos, museus, teatros, cinemas ou atividades nas próprias estações. Segundo a Assessora da Gerente de Marketing e Comunicação, “através da parceria da Empresa B com as redes de cinema como, por exemplo, a rede Cinemark e a PlayArte, ações conjuntas podem ser implementadas em forma de promoção. Quando o usuário adquirir um bilhete promocional ele poderá optar entre ganhar uma pipoca e um refrigerante ou um desconto no ingresso do cinema”.

As especificações para o Bilhete Promocional foram definidas a partir da análise das pesquisas de demanda por parte dos representantes dos departamentos participantes da reunião de desenvolvimento do projeto. Sendo assim, as especificações para o Bilhete Promocional foram definidas como:

- ✓ Válido somente aos domingos;

- ✓ Dá direito a quatro viagens, com validade para domingos posteriores;
- ✓ O usuário tem um intervalo de 15 minutos para reutilizá-lo no bloqueio;
- ✓ O bilhete é associado a promoções específicas, nas proximidades das estações, vinculado a pontos turísticos, museus, teatros, cinemas ou atividades nas próprias estações;
- ✓ Seu preço é calculado como 4/10 do valor do bilhete múltiplo de 10, obtendo-se o valor de R\$ 6,80.
- ✓ É vendido somente aos sábados e domingos nas bilheterias.
- ✓ Junto ao bilhete vem acoplado um *voucher* com promoções nos ingressos para pontos turísticos ou culturais.

A Assessora da Gerente de Marketing e Comunicação explica que “o Bilhete Promocional vale para quatro viagens devido a análise de quantos lugares se conseguiria ir durante um domingo inteiro (quantos museus, cinemas, teatros, etc). A proposta inicial era para ser seis viagens, mas analisando o mapa da promoção, chegou-se a conclusão que o tempo a ser gasto em cada atração daria para o usuário fazer o trajeto com quatro viagens e não com seis. Além disso, o bilhete é válido para os domingos subseqüentes, porque o usuário pode se cansar de passear em um domingo e continuar o passeio em outros domingos, considerando o limite de quatro viagens por bilhete. O intervalo de 15 minutos entre uma viagem e outra serve para evitar que um usuário, com um único bilhete, leve sua família de três ou quatro pessoas para passear. Esse tempo desmotiva o usuário a aguardar 15 minutos para passar cada um de seus acompanhantes. No caso, para uma família de quatro pessoas, o usuário teria de adquirir quatro bilhetes. O preço foi definido em função do estudo de tarifa, com base no bilhete múltiplo de dez já existente, sendo proporcional a 4/10 desse bilhete. Essas definições foram estabelecidas pela equipe envolvida no desenvolvimento desse produto, contando com o auxílio do Departamento de Arrecadação”.

A Empresa B não utiliza nenhuma ferramenta para promover a tradução das necessidades e expectativas dos seus usuários em padrões mensuráveis para o serviço que está sendo projetado ou desenvolvido.

5.1.2.d. Projeto do processo do serviço (etapa 4.2 do modelo proposto):

O serviço prestado pela Empresa B de São Paulo é sinônimo de excelência, resultado de sua busca em atender cada vez melhor o usuário do sistema. Para isso é necessário manter-se na vanguarda tecnológica, atualizando-se constantemente assimilando e dominando técnicas construtivas e operacionais.

Dentro dessa concepção de aprimoramento constante do sistema, a Empresa B iniciou em 1999 a adequação de seus trabalhos às normas internacionais de qualidade, especificamente a série de normas ISO 9000.

Atualmente são padronizados (de forma documentada) e certificados, segundo a norma NBR ISO 9001:2000, a Gerência de Manutenção (abrangendo os processos de manutenção do material rodante, via permanente, sinalização, escadas rolantes, sistema de alimentação elétrica e administração de materiais), a Gerência de Contratações e Compras (abrangendo os processos de contratações e compras) e a Gerência de Operações (abrangendo os processos de planejamento, gerenciamento e prestação de serviços para as linhas 1-Azul, 2-Verde, 3-Vermelha e 5-Lilás).

A prestação do serviço de operação das Linhas da Empresa B está fundamentada em cinco macro-processos: Prover Direito de Viagem, Prover Viagem, Prover Atendimento, Prover Segurança Operacional e Prover Segurança Pública, que interagem entre si desde a entrada até a saída do cliente do sistema, como ilustra a figura 5.3.

“O ciclo de serviço para o Bilhete Promocional não se difere dos existentes para outros serviços da Empresa B. O que foi colocado em prática foi uma grande campanha de comunicação para divulgar o produto. A aquisição dos bilhetes é feita nas bilheterias da Empresa B, apenas aos sábados e domingos, acompanhado do *voucher* com as atrações que fazem parte da promoção. O diferencial é que o *voucher* pode ser escolhido pelo usuário, com o local onde ele gostaria de visitar. O ciclo de serviço está definido na documentação do sistema de gestão da qualidade da Empresa B. O escopo do sistema de gestão da qualidade foi dividido em cinco macro-processos, sendo que o bilhete promocional faz parte do processo de prover direito de viagem e prover viagem”, afirma a Assessora da Gerente de Marketing e Comunicação.

Faixa Branca - Faixa Branca

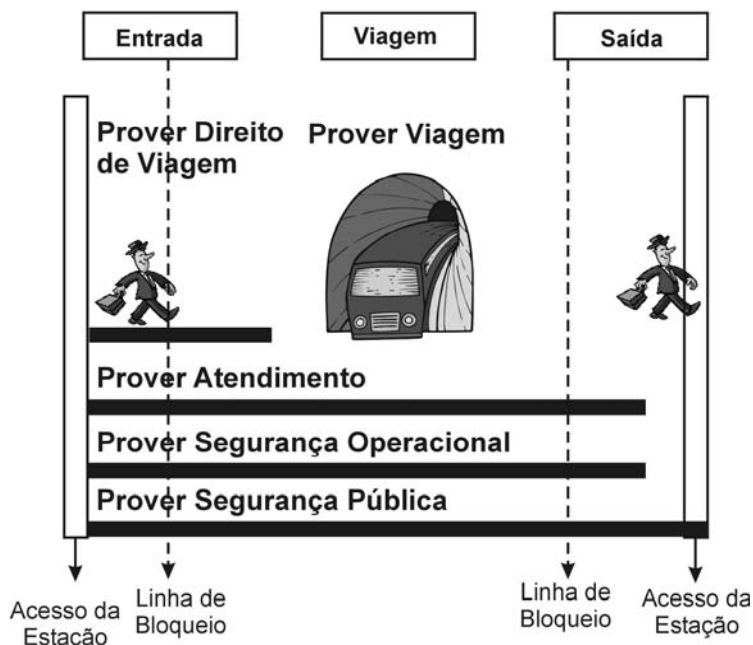


Figura 5.3 - Ciclo de serviço da Empresa B

Fonte: Sistema de gestão da qualidade da Empresa B

A campanha de comunicação *Vá de Metrô*, que a Assessora da Gerente de Marketing e Comunicação comenta, é anterior ao Bilhete Promocional e foi composta de várias peças publicitárias, entre elas um mapa de bolso com pontos turísticos e de um folder intitulado *Conheça São Paulo a Cada Estação*. O mapa de bolso apresenta a cada estação as possíveis atrações turísticas que podem ser visitadas pelos usuários, como mostra a figura 5.4.

Na figura 5.4 cada número dentro do círculo representa um ponto turístico como, por exemplo, o número um, próximo a estação Jabaquara, no final da linha 1-azul, representa o Centro de Exposições Imigrantes.

Nenhum sistema à prova de falhas foi incorporado no projeto do Bilhete Promocional, apesar de existirem vários na operação das linhas, semelhantes aos que existem para os trens da Empresa A. Esses sistemas à prova de falhas existentes para a operação podem operar no modo semi-automático ou manual.

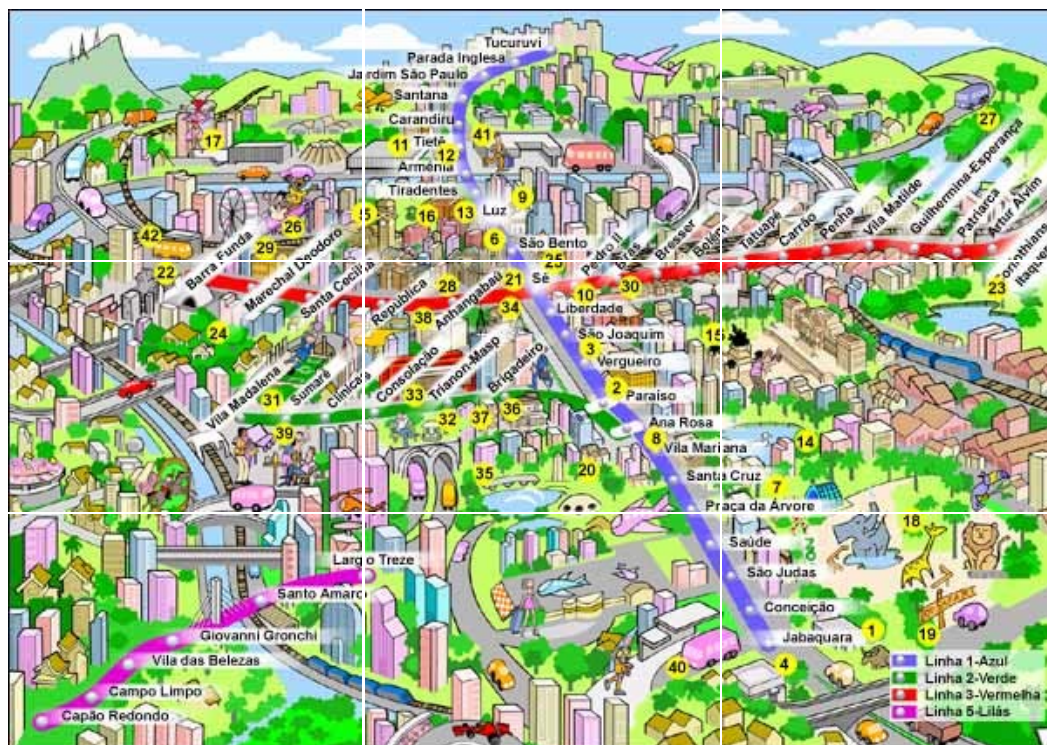


Figura 5.4 - Atrações turísticas da Empresa B

Fonte: Conheça São Paulo a Cada Estação (Metrô, 2004)

No modo semi-automático, a parada da composição, o controle das portas, a aceleração e a frenagem ficam a cargo do operador. Equipamentos controlam a velocidade, mantendo a distância mínima entre os trens, impedindo colisões. Se for ultrapassado o limite da velocidade permitida, sua frenagem é automaticamente acionada. O uso do procedimento de falha segura garante que qualquer falha no sistema de sinalização gere uma condição de operação mais restritiva. Em casos de emergência, é utilizada a operação manual. O operador controla a movimentação dos trens, recebendo orientação por rádio do CCO (Centro de Controle Operacional) e a velocidade de tráfego é limitada a 20 km por hora.

A Empresa B realiza o controle de seus processos de serviço a partir do seu sistema de gestão da qualidade certificado, que conta com diversos indicadores da qualidade, entre os quais, o número de usuários que utilizam integração tarifária, velocidades comerciais reais médias dos trens, o tempo médio de espera pelos trens, o tempo médio de percurso entre cada estação, o número de acidentes e o número de utilização média das estações. O principal controle do Bilhete Promocional é feito

através do monitoramento da alteração da demanda proveniente da sua utilização a partir de pesquisas realizadas pelo Departamento de Operações.

A Assessora da Gerente de Marketing e Comunicação afirma que “os bilheteiros receberam um treinamento especial para atuarem na divulgação e na venda do Bilhete Promocional”.

Segundo dados de seu relatório de administração de 2003, a Empresa B contabilizou a participação de 6893 colaboradores em programas de capacitação e desenvolvimento, o que equivale a uma média de 32,6 horas de treinamento por funcionário. Esses dados do relatório de administração não informam o investimento em capacitação para funcionários de linha de frente e de linha de retaguarda.

5.1.2.e. Projeto das instalações do serviço (etapa 4.3 do modelo proposto):

No projeto das instalações para a realização do serviço proposto pelo Bilhete Promocional, não houve a necessidade de nenhuma preocupação especial. A Assessora da Gerente de Marketing e Comunicação afirma que “a única ação implementada neste sentido foi o uso de propaganda em painéis grandes para comunicar aos usuários a promoção com o Bilhete Promocional. A mídia usada será divulgada dentro do próprio sistema, em painéis nos corredores, em cartazes e *banners* dentro dos trens e em todas as estações participantes da promoção. Ações de impacto para fazer o usuário perceber as vantagens da utilização do Bilhete Promocional para fazer turismo em São Paulo”.

A questão da escolha das estações participantes do projeto do Bilhete Promocional foi feita a partir da proximidade dos pontos turísticos. De acordo com a Assessora da Gerente de Marketing e Comunicação, “para os pontos turísticos que ficam um pouco distantes da estação da Empresa B, procuramos fazer uma integração com microônibus para facilitar o acesso dos usuários aos locais participantes das promoções como, por exemplo, o Zoológico de São Paulo e, quando isso não é possível, indicamos a necessidade da integração com um ônibus municipal”.

Em relação aos equipamentos, não foi necessário qualquer investimento adicional. A tecnologia disponível atualmente para cada linha foi suficiente para permitir a implantação do Bilhete Promocional.

As respostas a algumas questões da pesquisa permitiram verificar que o arranjo físico adotado pela Empresa B para o fornecimento do serviço do Bilhete Promocional é o arranjo físico por produto, uma vez que as atividades estão mais associadas ao fluxo de pessoas do que ao fluxo de quaisquer bens portadores ou controles burocráticos.

O principal meio de monitorar o sucesso da implantação do Bilhete Promocional será através da continuidade do dimensionamento da demanda de usuários, principalmente nos domingos, uma vez que essa mesma pesquisa foi utilizada para justificar a necessidade de ações, como foi o caso da idéia do Bilhete Promocional, para aumentar a demanda de usuários na Empresa B nos finais de semana.

5.1.2.f. Avaliação e melhoria do serviço (etapa 4.4 do modelo proposto):

A Empresa B realiza verificações e validações (testes pilotos) antes da liberação de um novo serviço para operação em escala. No caso do Bilhete Promocional o teste piloto está sendo realizado em todas as estações, somente aos domingos. A Assessora da Gerente de Marketing e Comunicação explica que “como o objetivo é alavancar a demanda da utilização da Empresa B nos finais de semana, após o período de testes será realizada uma avaliação para verificar se realmente este objetivo foi atingido. Em caso afirmativo, o Bilhete Promocional será estendido para sábados e feriados. Caso contrário, ele pode até ser cancelado. Para a tomada desta decisão será feita uma pesquisa para ressaltar os aspectos relevantes deste novo serviço e os pontos de melhoria, se houverem”.

A estratégia de recuperação de serviços para o Bilhete Promocional ainda não foi estabelecida. Segundo a Assessora da Gerente de Marketing e Comunicação, “como o Bilhete Promocional ainda está na fase de teste piloto, a estratégia de recuperação para este serviço ainda não foi discutida. Contudo, a Empresa B já aplica esta estratégia para outros serviços. Ela é colocada em prática quando o usuário

reclama de alguma situação inconveniente ou fornece sugestões viáveis, seja através de e-mail, telefone ou da ouvidoria”.

Em relação às ferramentas para melhoria do processo de projeto de serviços, a Empresa B utiliza ferramentas de fontes externas de dados, tais como:

- ✓ **O estudo O Metrô segundo seu usuário - Uma avaliação do serviço**, realizado anualmente pela área de Pesquisa da Gerência de Operações (GOP). Esse estudo engloba os aspectos do serviço envolvidos durante toda a passagem do usuário pelo sistema e outros relacionados, mais propriamente, aos seus deslocamentos na cidade. Ele tem por objetivo desenvolver continuamente um monitoramento que permita compreender os resultados alcançados de forma contextualizada e articulada, e que tenha como finalidade estimular o aperfeiçoamento das ações e metas estabelecidas. Além de possibilitar a compreensão das opiniões do usuário do serviço, essa pesquisa, associada a outros indicadores, subsidia a formulação e a implementação de políticas e oferece elementos para o contínuo aperfeiçoamento do gerenciamento do serviço, tendo como base as necessidades e expectativas de seus usuários.
- ✓ **Pesquisa Origem-Destino**, realizada a cada dez anos, é considerada um importante instrumento tanto para as atividades de planejamento urbano quanto para as de transporte na Região Metropolitana de São Paulo. Ela tem por objetivo coletar dados e informações empíricas dos habitantes da Região Metropolitana de São Paulo, a partir dos quais é possível identificar e atualizar os fatores geradores das viagens. Da interação desses fatores resulta o padrão das viagens, que é definido pela distribuição dos deslocamentos segundo as origens, os destinos, os modos de transporte utilizados, os motivos e os horários da realização. A pesquisa mais recente foi realizada em 1997 e atualizada em 2000.
- ✓ **Pesquisa de perfil do usuário**, realizada anualmente e que tem por objetivo acompanhar a evolução do perfil socioeconômico e os hábitos de viagem de seus usuários.
- ✓ **Pesquisa de imagem**, com a preocupação de monitorar a imagem dos diversos serviços de transporte da Região Metropolitana de São Paulo, tanto pela população em geral quanto com os usuários, a Empresa B realiza periodicamente uma pesquisa de avaliação desses serviços, visando efetuar melhorias no

atendimento. Atualmente são efetuadas duas pesquisas, sendo uma coordenada pela ANTP (Associação Nacional de Transportes Públicos) com o objetivo de obter os índices de imagem dos serviços de transporte na Região Metropolitana de São Paulo, e a outra coordenada pela Empresa B, que permite efetuar a comparação da imagem dos seus serviços com os de outras concessionárias de serviços públicos, como correios, hospitais, polícia, energia elétrica etc.

Das ferramentas de fontes internas de dados, o FMEA não é utilizado. As auditorias internas são realizadas para os processos que fazem parte do escopo de certificação do sistema de gestão da qualidade da Empresa B. O processo de projeto e desenvolvimento de serviços, por não fazer parte desse escopo, não é auditado.

Apesar de possuir várias gerências (ou processos) com sistema de gestão da qualidade implementado e certificado pela norma NBR ISO 9001:2000, o processo de projeto e desenvolvimento de serviços não faz parte do escopo da certificação e não possui um procedimento documentado com a sistemática seguida para o projeto e desenvolvimento de serviços.

5.1.2.g. Análise crítica:

Fazendo-se uma análise crítica de cada etapa da sistemática adotada pela Empresa B para o desenvolvimento do Bilhete Promocional, considera-se que ela atende em grande parte a etapa de projeto da concepção do serviço.

A análise estratégica é realizada durante as reuniões de desenvolvimento do novo serviço, com a participação de diversas áreas da empresa, e em consonância com a diretriz principal da alta direção da Empresa B que era a necessidade de seu equilíbrio econômico e financeiro.

Dentro desta análise estratégica, a Empresa B determinou os critérios competitivos que deveriam ser priorizados para o desenvolvimento do Bilhete Promocional e redefiniu o conceito para este novo serviço. A análise das diferenças (*gaps*) entre o que o mercado necessita e o que a Empresa B pode oferecer para atender aos critérios competitivos priorizados é realizado com base nos estudos de

benchmarking com outros Metrô do mundo e das diversas pesquisas realizadas (origem-destino, imagem e perfil do usuário).

O acompanhamento do projeto de desenvolvimento dos serviços, assim como no caso do Bilhete Promocional, é feito através das atas de reuniões realizadas ao longo do período de desenvolvimento. Não é elaborado um cronograma com as atividades a serem realizadas, contribuindo para que a equipe de projeto tenha pouca noção da visão geral do projeto e a interligação entre as diversas etapas a serem cumpridas, bem como seu inter-relacionamento. Algumas atas não definem um prazo para o cumprimento das ações (tarefas) a serem implementadas, o que faz com que o prazo final para o fechamento do projeto fique indefinido. Entendemos que um cronograma possibilitaria um melhor gerenciamento do andamento das etapas do desenvolvimento do Bilhete Promocional por parte da equipe de projeto.

A pesquisa apontou que as ferramentas utilizadas pela Empresa B para a geração e seleção de idéias para novos serviços são o *benchmarking* e as pesquisas de mercado realizadas por entidades ligadas aos transportes metropolitanos e pela própria Empresa B para definição do novo serviço a ser concebido. Na geração de idéias, especificamente, a equipe de projeto também utiliza uma espécie de tempestade de idéias (*brainstorming*) onde a equipe, através de *insights*, sugere possíveis novos serviços que posteriormente serão selecionados quanto a sua possível aplicação com base nos dados das pesquisas e do estudo de *benchmarking*. Um outro novo serviço que foi gerado a partir desta sistemática foi a biblioteca da Estação Paraíso, onde os usuários podem emprestar diversas obras literárias, sem custo algum, como ocorre nas bibliotecas públicas. Esta experiência foi baseada na bem sucedida experiência do Metrô do México e implantada na Empresa B em parceria com uma OSCIP denominada Brasil Leitor.

A Empresa B não utilizou nenhuma ferramenta para auxiliar na tradução das necessidades de seus clientes em especificações para o Bilhete Promocional. A definição das especificações é feita pela equipe de projeto.

Em relação a etapa de projeto do processo do serviço, pode-se concluir que a Empresa B atende em grande parte a esta etapa.

Como o processo de operações da Empresa B é certificado pela norma NBR ISO 9001:2000 e as atividades de realização ou entrega do Bilhete Promocional estão

inseridas nesse processo, conclui-se que tanto o ciclo do serviço quanto as atividades operacionais estão padronizadas e documentadas. Dessa forma, o sistema de gestão da qualidade implementado garante o controle adequado dos processos de serviço, inclusive com o treinamento apropriado de seus colaboradores.

A Empresa B realizou um estudo da localização dos pontos turísticos que poderiam participar da promoção do Bilhete Promocional para a escolha das estações mais próximas dos mesmos, assim como tem claramente definidos os estudos para medição e monitoramento da capacidade para os seus serviços. Dessa forma, pode-se concluir que a Empresa B atende em grande parte a etapa de projeto das instalações do serviço.

Finalmente, pode-se dizer que a Empresa B atende em grande parte a etapa de avaliação e melhoria do serviço.

A validação do Bilhete Promocional está em prática, com sua aplicação aos domingos. Se ele atingir o seu objetivo, aumentar a demanda de utilização da Empresa B neste dia da semana, a validação será aprovada e o serviço será estendido para os sábados e os feriados.

Contudo, a empresa ainda não definiu uma sistemática formal para recuperação do serviço no caso de insatisfação de seus usuários com o Bilhete Promocional, apesar desta sistemática existir para outros serviços da Empresa B. Talvez se existisse um cronograma para ditar cada etapa do processo de projeto e desenvolvimento de serviços ou se esta sistemática fosse formalizada em um procedimento documentado (fazendo parte do sistema de gestão da qualidade da empresa), essa fase (recuperação do serviço) não passasse despercebida.

As melhorias são implementadas com base na gestão do sistema da qualidade, dos estudos de *benchmarking* e nas pesquisas de satisfação de clientes. As auditorias internas não são utilizadas no processo de desenvolvimento de serviços e nem o FMEA também é utilizado como uma ferramenta de apoio deste processo. Essas ferramentas (auditorias internas e FMEA), se adotadas, poderiam auxiliar a Empresa B na melhoria do seu processo de projeto e desenvolvimento de serviços e, como resultado desse esforço, o lançamento de serviços de alta qualidade.

A tabela 5.2 apresenta um resumo das etapas atendidas completamente, parcialmente ou não atendidas para o modelo proposto por esta tese para o projeto e desenvolvimento do Bilhete Promocional.

Etapa	Atende	Atende parcial	Não atende
4.1. Projeto da concepção do serviço	X		
4.1.1 Análise estratégica	X		
4.1.1.a. Determinação de critérios competitivos	X		
4.1.1.b. Análise de foco		X	
4.1.1.c. Definição do conceito do serviço	X		
4.1.1.d. Análise de gaps		X	
4.1.1.e. Cronograma de projeto		X	
4.1.2. Geração e seleção de idéias	X		
4.1.3. Definição do pacote de serviços	X		
4.1.4. Definição das especificações do serviço	X		
4.1.4.a. Tipologia para seleção das especificações	X		
4.1.4.b. Ferramentas para tradução de necessidades em especificações			X
4.2. Projeto do processo do serviço	X		
4.2.1. Mapeamento dos processos do serviço	X		
4.2.1.a. Fluxogramas			X
4.2.1.b. Service blueprint			X
4.2.1.c. Mapa do serviço			X
4.2.1.d. IDEF			X
4.2.1.e. SADT			X
4.2.2. Controle dos processos do serviço	X		
4.2.2.a. Padronização dos processos	X		
4.2.2.b. Gestão pelo SDCA/PDCA	X		
4.2.2.c. Roteiros ou scripts			X
4.2.2.d. Treinamento com simulação de situações			X
4.2.2.e. Implementação de sistema de gestão da qualidade	X		
4.2.2.f. Utilização de sistemas à prova de falhas	X		
4.2.3. Processo da entrega do serviço		X	
4.2.4. Recrutamento e treinamento dos funcionários do serviço	X		
4.3. Projeto das instalações do serviço	X		
4.3.1. Definição de fatores locacionais	X		
4.3.2. Gerenciamento das evidências físicas	X		
4.3.3. Definição do layout do posto de atendimento		X	
4.3.4. Estudo da capacidade produtiva do serviço (demanda e oferta)	X		
4.4. Avaliação e melhoria do serviço	X		
4.4.1. Verificação e validação do projeto do serviço	X		
4.4.2. Recuperação e melhoria do serviço		X	
4.4.2.a. Pesquisa de satisfação de clientes ou da qualidade do serviço	X		
4.4.2.b. Auditoria interna da qualidade		X	
4.4.2.c. FMEA			X

Tabela 5.2 - Resumo da aplicação do modelo de projeto e desenvolvimento de serviços na Empresa B

5.1.3. Caso C

5.1.3.a. Caracterização da empresa:

A Empresa C é uma empresa privada, constituída com base na Lei das Sociedades Anônimas, que se dedica à atividade de prestar serviços de interesse geral a partir do seu banco de dados de informações para crédito, sendo reconhecida pelo Código de Proteção e Defesa do Consumidor como entidade de caráter público.

Sua atuação abrange todos os Estados Brasileiros, reunindo dados sobre empresas e pessoas obtidos diretamente dos próprios interessados, cartórios extrajudiciais e outras serventias públicas, instituições financeiras, publicações oficiais e outras fontes próprias e pertinentes, estando sua atividade amparada pela Constituição Federal - Art. 5º, inciso XXXII e Art. 170, § único.

A Empresa C é classificada como do tipo de serviços de massa e possui um sistema de gestão da qualidade implementado e certificado, sendo que o requisito de projeto e desenvolvimento de produto é considerado aplicável a esse sistema de gestão.

A Empresa C atualiza diariamente as informações arquivadas em seus computadores, sempre com seriedade e imparcialidade. As informações arquivadas nos bancos de dados da Empresa C são acessadas por bancos, mercados, lojas e empresas em geral, para apoio a decisões de negócios. Os processos de manutenção de seus bancos de dados estão normatizados segundo o sistema internacional da qualidade ISO 9000, certificados pela Fundação Vanzolini, empresa reconhecida mundialmente e que faz auditorias periódicas nos processos da Empresa C.

Sempre na vanguarda, a Empresa C vem contribuindo para o desenvolvimento da tecnologia de crédito no Brasil e mantém acordos com as melhores universidades do País e do exterior, além de permanente intercâmbio de experiências com os mais respeitados centros de referência em crédito do mundo.

Presente em todas as capitais e principais cidades do País, totalizando 140 pontos estratégicos, a Empresa C conta com um quadro de pessoal integrado por cerca de 2000 profissionais e a retaguarda de um amplo centro de telemática.

Como maior banco de dados sobre consumidores, empresas e grupos econômicos, a Empresa C participa ativamente no respaldo à maioria das decisões de

crédito e de negócios tomadas em todo o Brasil, respondendo *on-line/real-time*, a mais de 2,5 milhões de consultas por dia, demandadas por 300 mil empresas clientes diretas ou indiretas.

Com amplo domínio da tecnologia da informação (TI), a Empresa C está apta a fornecer os mais diversos tipos de certificados digitais, sendo pioneira como Autoridade Certificadora privada homologada pela ICP-Brasil e na certificação BS 7799 (Gestão da Segurança da Informação).

A Empresa C foi a primeira organização brasileira a conquistar, em 1995, o Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ) que confere às ganhadoras a condição de Empresa classe mundial. Em 2000, tornou-se a primeira empresa a receber o PNQ pela segunda vez. A Empresa C também foi a primeira a trazer para o Brasil o reconhecimento internacional do Prêmio Ibero-Americano da Qualidade 2002.

5.1.3.b. Caracterização do novo serviço estudado:

O serviço objeto de estudo deste caso é denominado Achei-Recheque, que oferece proteção para o comércio no recebimento de cheques de qualquer lugar do País.

Com o Achei-Recheque, as empresas e os comerciantes de todo o País podem saber imediatamente se os cheques que estão recebendo são de emitentes de cheques sem fundos, se foram cancelados ou se têm oposição ao pagamento por roubo, extravio ou sustação comunicados pelos correntistas às suas agências bancárias ou, diretamente, ao Plantão Recheque. Os registros de cheques irregulares têm abrangência nacional e são atualizados por meio de conexões diretas com os computadores da Empresa C.

O sistema Achei-Recheque foi criado pela Empresa C, um dos maiores bancos de informações cadastrais e econômico-financeiras do mundo, em conjunto com a Federação Brasileira das Associações de Bancos (FEBRABAN), para valorizar o cheque como meio de pagamento, com evidentes benefícios para toda a sociedade.

A pessoa contatada para a realização da pesquisa foi o Assessor Líder da Qualidade.

5.1.3.c. Projeto da Concepção do serviço (etapa 4.1 do modelo proposto):

A concepção dos novos serviços da Empresa C acontece durante os ciclos de formulação estratégica da empresa. Segundo o Relatório de Responsabilidade Social Corporativa (Serasa, 2003a), os ciclos de formulação estratégica da Empresa C são:

- ✓ **Renaser** (reunião nacional das áreas da Empresa C): que acontece um dia por ano. Nesse dia todo profissional da Empresa C se dedica a análise e sugestões para a melhoria da empresa e de sua área, fornecendo contribuições para auxiliar no desenvolvimento do planejamento estratégico.
- ✓ **Planeser** (planejamento estratégico da Empresa C): é o encontro da alta direção e assessorias, em local fora da empresa, para definição, validação e priorização de estratégias, projetos e planos de ação em todos os aspectos estratégicos, tais como clientes e mercados, força de trabalho (colaboradores), tecnologia, processos, organizacionais, fornecedores, gestão, finanças e acionistas, produtos e serviços, comunidade e meio ambiente.
- ✓ **Repense** (reunião de planejamento por área estratégica): envolve todos os gerentes da matriz, liderados por membro da alta direção, e objetiva levantar, hierarquizar e consolidar novas oportunidades e sugestões para análise do Planeser.
- ✓ **Realize** (reunião regional de lideranças da Empresa C): evento no qual, além dos aspectos gerais dos negócios, também são captadas oportunidades específicas de cada região, com liderança dos gerentes regionais, gerando subsídios para o Planeser.
- ✓ **Enase** (encontro nacional dos administradores da Empresa C): envolve todo o quadro gerencial e tem como principal objetivo a comunicação dos planos e metas, a partir das diretrizes para a gestão estratégica e respectivos rituais de compromisso de todas as áreas da empresa. Os outros objetivos são a reciclagem de conhecimento dos líderes, a formação pessoal e profissional, e a integração dos líderes da matriz com os das agências.

- ✓ **Recreser** (reunião de análise crítica da Empresa C): evento de análise crítica específico para avaliar e melhorar o relacionamento funcional entre as áreas, as revisões de processos críticos, a reengenharia em produtos e processos, os ajustes na estrutura foco-matricial, e as oportunidades de negócios e tecnologias, entre outros temas. O Recreser ocorre esporadicamente, de acordo com as necessidades das áreas.
- ✓ **Aconteser** (acompanhamento e treinamento estratégico do Ser Empresa C): é o primeiro giro do ciclo PDCA de planejamento estratégico para o ano.

O planejamento estratégico é atualizado anualmente, com um horizonte de cinco anos, e o plano tático operacional abrange o período de até dois anos. A metodologia do Planeser é suportada por sistemática coleta e análise de dados em diversas fontes, para garantir a formulação de cenários e proporcionar uma visão do estágio em que a organização e seus projetos de desenvolvimento se encontram (FPNQ, 2000).

As discussões e análises críticas de cenários e oportunidades são conduzidas por aspectos estratégicos, envolvendo cada diretoria e superintendência. A partir dessas análises são definidas estratégias e os respectivos projetos, alinhados por foco e correlacionados às partes interessadas. As estratégias resultantes do Planeser são sintetizadas no tema do ano e consolidadas em um processo específico de desdobramento (FPNQ, 2000).

De acordo com o Assessor Líder da Qualidade, “a Empresa C não utiliza nenhuma ferramenta para auxiliar seus gerentes de produto na geração ou seleção de idéias para novos serviços. A concepção geralmente se dá através de uma reunião onde se trabalha uma informação de necessidade recebida ou percebida para melhorar um serviço existente ou para se criar um novo serviço”.

O Achei-Recheque foi concebido à partir de uma reunião do Renaser onde um gerente de produto percebeu que um outro produto, denominado Concentre, oferecia uma gama de informações sobre crédito que excedia a necessidade de seus clientes, apesar de pagarem pelo valor total para esse serviço. O Concentre prestava informações completas sobre protestos, cheques sem fundos, falências, concordatas, ações judiciais (executivas, de busca e apreensão e de execução fiscal da justiça

federal), pendências financeiras, dívidas vencidas e participantes em empresas falidas.

Segundo o Assessor Líder da Qualidade, “essa primeira impressão levou a equipe a estudar melhor esse serviço e a perceber que os clientes necessitavam utilizar apenas uma parte dele, além do que a quantidade de informações disponibilizadas dificultava a consulta. Depois de diversas outras pesquisas e análises, chegou-se a conclusão de que era necessário lançar um novo serviço exclusivamente para prestar informações sobre cheques”.

Para auxiliar nessa análise estratégica, o mercado é segmentado em instituição financeira, mercado geral e entidades de classes (associações). Para cada mercado existe uma célula negocial, que pode ter vários tamanhos. Com as informações coletadas, o gerente de produto é responsável por consolidá-las entre as áreas comercial e de produtos.

Com a idéia já pré-concebida, ou o anteprojeto, o responsável pela mesma estuda e prepara mais alguns dados sobre o novo serviço, tais como sua forma operacional e o modo como as informações serão captadas para a confecção de seu banco de dados, e a leva para o ciclo de planejamento estratégico da Empresa C. A idéia é analisada pela alta direção durante o Planeser, onde é decidida a criação ou não do novo serviço sugerido.

Dessa forma, o Achei-Recheque foi acrescentado ao pacote de serviços da Empresa C, que já contava com serviços tais como o Agrupe, *Credit Rating*[®], Parecer, Confirmei, Identifica, Monitore, Pefin e Sinaliza, com um conceito diferenciado em relação ao Concentre, que foi o serviço a partir do qual o Achei-Recheque foi criado.

Para a análise das diferenças (ou *gaps*) entre o desempenho externo e interno para o novo produto, a Empresa C dispõe de uma área, denominada dinâmica de mercado, que tem a responsabilidade de medir e monitorar o tamanho do mercado potencial e alvo, analisar a participação de mercado da Empresa C e da concorrência, canalizar o recebimento das informações sobre a concorrência, disponibilizar estudos sobre o acompanhamento das informações da concorrência e conscientizar todos os colaboradores da empresa sobre a importância de se obter e analisar essas informações.

O Assessor Líder da Qualidade afirma que “toda a gerência da Empresa C realiza *benchmarkings* de seus concorrentes da forma que for necessária. Para cada produto existe uma periodicidade própria para este acompanhamento. Por exemplo, no caso do Achei-Recheque, a única informação que difere nosso produto do similar da concorrência é uma referência ao número do título do eleitor na base de consulta que, por opção da Empresa C, nosso produto não possui”.

O Relatório Classe Mundial 2000 (FPNQ, 2000) informa que a prática do *benchmarking* foi incorporada na Empresa C em 1993. Os conceitos e metodologias encontram-se oficializados em um documento específico, sendo que 100% dos colaboradores da empresa foram treinados e praticam essa ferramenta em todas as áreas.

De acordo com o Assessor Líder da Qualidade, “a metodologia de planejamento da Empresa C contempla um sistema gerenciador de projetos, inovador e próprio, desenvolvido especialmente para a Empresa C. O sistema é totalmente automatizado, por ele projetos e planos de ação são administrados e documentados com descrição, objetivos, responsabilidades, prazos, recursos e prioridades. O gerenciador possibilita aos líderes o acompanhamento, avaliação e atualização dos projetos sob sua responsabilidade”.

Apesar disso, para não limitar o registro do acompanhamento dos desenvolvimentos apenas às pessoas com conhecimento sobre esse sistema, a Empresa C permite que cada gerente utilize a ferramenta com a qual o mesmo possui maior intimidade de uso para o registro dessas informações, podendo ser uma ata de reunião ou qualquer outro tipo de documento onde fiquem registradas as informações importantes do desenvolvimento do projeto.

A Empresa C possui, aproximadamente, 45 gerentes de produto, denominados produteiros, responsáveis por desenvolver novos serviços. Esses produteiros lideram e montam as equipes encarregadas de projetar os serviços. Essas equipes são formadas por representantes dos principais clientes e, nas reuniões, os novos serviços são apresentados a elas e as necessidades e expectativas desses clientes são captadas.

Tendo por base essas reuniões com representantes dos clientes, o gerente de produto define e estabelece o conceito do serviço, em função do que ela pretende

oferecer aos clientes. No caso do Achei-Recheque, apenas o conceito foi definido, uma vez que o serviço é um novo item do pacote de serviços da Empresa C para análise e decisões sobre crédito para apoio a negócios.

De acordo com o Relatório Anual 2003 (Serasa, 2003b), os critérios competitivos considerados críticos para decisões de crédito e apoio a negócios são a rapidez (velocidade), precisão e a segurança. O Relatório Classe Mundial 2000 (FPNQ, 2000) divide esses critérios em termos de requisitos de produto (acessibilidade, rapidez e abrangência) e em termos de requisitos de serviço (cordialidade, empatia e agilidade).

Segundo o Relatório Classe Mundial 2000 (FPNQ, 2000), as especificações gerais para o serviço são definidas a partir dos instrumentos de monitoração, que identificam as necessidades, expectativas e preferências dos clientes, bem como das reclamações, do *benchmarking* da concorrência nacional e internacional, dos dados de retenção e das informações de ex-clientes.

Segundo o Assessor Líder da Qualidade, “na Empresa C, quem define os requisitos para as especificações dos nossos serviços é o próprio cliente. Além disso, seguimos as regulamentações dispostas na Constituição Brasileira, no código de defesa do consumidor, as normas de política monetária vigentes no país e quaisquer outras normas ou leis pertinentes voltadas para o mercado financeiro e de atendimento do consumidor”. Para auxiliar no processo de definição de especificações a Empresa C utiliza duas grandes bases de dados: uma base de dados econômica-financeira (balanços, balancetes, etc) e uma base de dados de análises setoriais. A tabela 5.3 mostra algumas das especificações de atendimento e relacionamento com os clientes.

A Empresa C não utiliza nenhuma ferramenta para promover a tradução das necessidades e expectativas dos seus usuários em padrões mensuráveis para o serviço que está sendo projetado ou desenvolvido. O Assessor Líder da Qualidade explica que “tentou-se implementar o QFD (desdobramento da função qualidade) mas, verificou-se que essa ferramenta não tinha a cara da Empresa C”.

Canais de acesso aos clientes	Padrões quantitativos	Padrões qualitativos
<i>Call center e telemarketing</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Atendimento sem espera; • Solução no ato; • Tempo médio de ligação; • Ligações atendidas em até 20 segundos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfação com o atendimento envolvendo: cordialidade, empatia, prestabilidade, competência e profissionalismo.
<i>Feedback do cliente e follow-up</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Solução em até dois dias; • Análise e encaminhamento para solução no dia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prestabilidade; • Profissionalismo; • Agilidade.
Treinamento, apoio a clientes, eventos e seminários	<ul style="list-style-type: none"> • Quantidade de palestras, eventos e seminários; • Quantidade de participantes em palestras, eventos e seminários. 	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfação com as palestras, eventos e seminários.
Comitê e visitas a clientes	<ul style="list-style-type: none"> • Quantidade de visitas realizadas; • Sucesso nas visitas de prospecção; • Tempo de atendimento à solicitação de visitas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Relatório de visitas e satisfação do cliente quanto a: competência, empatia e profissionalismo da equipe comercial.
Pesquisas	<ul style="list-style-type: none"> • Periodicidade; • Índice de retorno da pesquisa; • Padrões amostrais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pré-teste de pesquisas.

Tabela 5.3 - Padrões de atendimento e relacionamento com os clientes

Fonte: Relatório Classe Mundial 2000 (FPNQ, 2000)

5.1.3.d. Projeto do processo do serviço (etapa 4.2 do modelo proposto):

A Empresa C começou a mapear os processos de seus serviços em 1991, sendo que todos os serviços podem ser divididos em quatro processos básicos: captação de dados, processamento, armazenamento e disponibilização. Segundo dados de seu Relatório Anual 2003 (Serasa, 2003b), após ter recebido em 1997 o certificado ISO 9002:1994 para o sistema de garantia da qualidade do processo Concentre, em 1999 a Empresa C agregou mais duas novas certificações, dessa vez para os processos Achei-Recheque e *Credit Bureau*[®]. Em 2001 obteve cinco certificações, com a extensão dos processos Pefin e Refin. Em 2003, a Empresa C realizou a migração de suas certificações para a versão 2000 da norma ISO 9001. Além dos já certificados, todos os demais processos da Empresa C são normatizados conforme o padrão ISO 9001 de sistemas de gestão da qualidade. Para os mapeamentos dos processos a ferramenta utilizada foi o fluxograma.

Segundo o Relatório Classe Mundial 2000 (FPNQ, 2000), a gestão de processos na Empresa C está relacionada e alinhada ao sistema estratégico, e se apóia fortemente na hierarquia estratégica de indicadores e nos processos de gestão de pessoas. A figura 5.5 ilustra os principais processos da Empresa C.

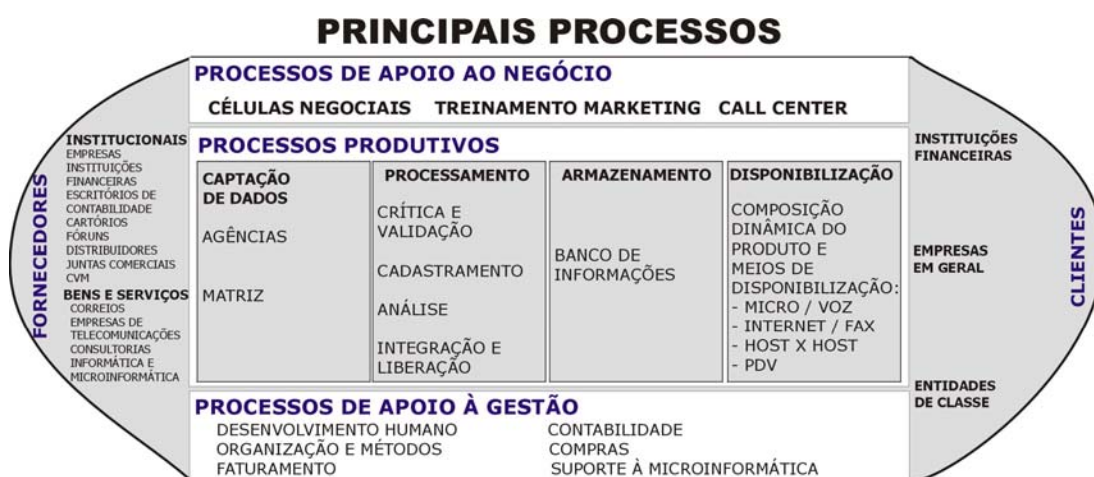


Figura 5.5 - Principais processos da Empresa C

Fonte: Relatório Classe Mundial 2000 (FPNQ, 2000)

A Empresa C possui um ciclo de gestão e melhoria de projetos e processos que inclui as etapas de seu processo próprio de projeto e desenvolvimento de serviços. Esse ciclo contempla as etapas de anteprojeto, projeto do produto, desenvolvimento de sistemas, desenvolvimento do produto, lançamento e implantação.

Segundo o Relatório Classe Mundial 2000 (FPNQ, 2000), esse ciclo de projeto começa no Planeser, onde são estabelecidos os projetos a serem desenvolvidos a curto e longo prazos, bem como a criticidade e prioridade. Esses projetos abrangem os de produtos, de produção e de apoio. São integrados ao sistema gerenciador de projetos, que leva em consideração: cronogramas, alocação de equipes, especificações de produto ou serviço, indicadores de desempenho e pré-testes internos e externos, com avaliações formais pelos clientes.

Dessa forma, as necessidades dos clientes, as inovações tecnológicas, aspectos ambientais, os requisitos de tecnologia de crédito, os insumos de *benchmarking* são traduzidos em requisitos de anteprojeto e incorporados aos projetos do produto e de desenvolvimento de sistemas.

A Empresa C realiza o controle de seus processos a partir do seu Processo da Qualidade, iniciado em 1991. Esse processo partiu de parâmetros próprios da empresa, voltados para o atendimento das necessidades de aumento de produtividade e melhoria dos processos. Em 1993 a Empresa C incorporou os abrangentes critérios do Prêmio Nacional da Qualidade, sendo premiada nos anos de 1995 e 2000. A partir de 2002, o seu Processo da Qualidade passou a agregar os critérios do Prêmio Ibero-Americano da Qualidade, um dos mais importantes reconhecimentos do mundo na área de gestão empresarial, atribuído pela Fundação Ibero-Americana para a gestão da qualidade, instituição sem fins lucrativos, que reúne organizações participantes de 21 países (abrangendo Espanha, Portugal e países da América Latina) em busca da melhoria permanente e da excelência.

Todos esses critérios exigem que durante o desenvolvimento de um novo serviço sejam estabelecidos padrões, procedimentos documentados, fluxogramas e indicadores de desempenho para gestão e controle de seu processo.

Cada processo é controlado e gerenciado por meio de indicadores da qualidade. Esses indicadores são estabelecidos já na fase de desenvolvimento do novo serviço. De acordo com o Relatório de Classe Mundial 2000 (FPNQ, 2000), a hierarquia estratégica dos indicadores é um sistema de indicadores alinhado com as estratégias da empresa, monitorando tanto o desempenho global, quanto seus desdobramentos no negócio, nos processos e nas atividades. A estrutura hierarquizada é composta por três níveis:

- **Indicadores de resultados globais do negócio:** destinado à análise da alta direção e dos principais executivos;
- **Indicadores de resultados dos processos e produtos:** destinado aos gestores e líderes, oferecendo uma visão macro dos processos e produtos;
- **Indicadores internos dos processos e atividades:** destinado aos executantes nas áreas de trabalho, considerando as mesmas dimensões básicas dos níveis anteriores e peculiaridades de cada processo.

Os sistemas à prova de falhas são incorporados, principalmente, no sistema informatizado utilizado pela Empresa C para armazenamento de dados. O Assessor Líder da Qualidade afirma que “se na digitação de dados uma informação não

coincide com a base de dados, ela vai para uma base de dados paralela onde, posteriormente, os auditores verificam e corrigem o problema. Além disso, a Empresa tem muito cuidado em relação às senhas de acesso para determinadas ações do sistema, impedindo a consulta por pessoal não autorizado. Qualquer tipo de erro na informação da base de dados é monitorado pelo sistema e esse erro é evitado”.

Em relação a qualificação de sua mão de obra, a Empresa C necessita para alguns de seus processos críticos como, por exemplo, balanço, uma mão de obra qualificada. Nesse caso, para as pessoas a ocuparem esses cargos é traçado um perfil que envolve o critério de formação em áreas como administração de Empresas, contabilidade ou economia, uma vez que as informações a serem tratadas nessas funções exigem um conhecimento técnico. Para outras funções menos técnicas como, por exemplo, digitador, os requisitos são menos abrangentes e adequados para a realização da função.

Segundo o Assessor Líder da Qualidade, “a Empresa C possui um procedimento que define o perfil e a escolaridade necessária para cada função da empresa. Quando um candidato atende a esses pré-requisitos e é contratado, ele passa por um período de treinamento para aprender sobre a base de dados da Empresa C”.

De acordo com o Relatório Classe Mundial 2000 (FPNQ, 2000), esse programa de integração tem o objetivo de atender as necessidades de conhecimento, tanto corporativo, quanto funcional, dos novos integrantes da empresa, constituindo-se de um curso denominado conhecer Empresa C de oito horas e outro denominado compreender Empresa C, com reciclagem e atualização nos conhecimentos da empresa e seus produtos. Além desse programa, a Empresa C conta com um amplo programa de educação e treinamento para capacitação de seus colaboradores a fim deles obterem melhores desempenhos nos cargos e de um programa de desenvolvimento de lideranças realizado por meio das seguintes ferramentas: *human dynamics* (mapeia estilos gerenciais e de comportamento interpessoal), *feedback 360°* (proporciona uma visão holística de competências e habilidades dos líderes) e programação neurolinguística (visando aprimorar a comunicação interpessoal da liderança).

5.1.3.e. Projeto das instalações do serviço (etapa 4.3 do modelo proposto):

No projeto das instalações para o Achei-Recheque, a questão da localização não é um fator crítico, uma vez que as consultas são feitas remotamente. Contudo, para atender seus clientes, a Empresa C possui agências de atendimento em todos os Estados do País.

Em relação aos equipamentos necessários para o fornecimento de seus serviços, a Empresa C investe em tecnologia, tanto para melhorar sua capacidade de processamento como a de armazenamento de dados. A Empresa C atualiza constantemente seu parque de equipamentos de grande porte e de telecomunicações, voltando-se para a evolução tecnológica e a maximização da potencialidade de aumento de produção e da distribuição das informações, observando a rigorosa manutenção da segurança e dos níveis de qualidade nos serviços oferecidos.

Em relação aos equipamentos que o cliente necessita ter para receber as informações de crédito da Empresa C, o Assessor Líder da Qualidade afirma que “a empresa oferece o serviço a partir de qualquer equipamento que o cliente tenha para acessar a informação, até mesmo para aquele pequeno lojista que possui apenas um aparelho de telex. A Empresa C não força esse cliente a adquirir um equipamento mais moderno porém, nas visitas de manutenção, o técnico da Empresa C procura apresentar para esse cliente outras formas de acesso que podem propiciar maior agilidade para o seu negócio”.

A demanda constante de informações *on-line/real time*, inclusive por meio da *internet*, aliados aos recursos tecnológicos da Empresa C, possibilita o atendimento a mais de 2,5 milhões de consultas por dia, fornecidas, direta ou indiretamente, a cerca de 300 mil empresas e instituições situadas em qualquer ponto do país.

O gerenciamento das evidências físicas para os serviços prestados pela Empresa C não é um fator crítico para o desenvolvimento de seus serviços, pelo fato de serem prestados remotamente. As agências da Empresa C contam com instalações adequadas para receber os clientes que necessitem de informações sobre créditos ou sobre como acessar os serviços da empresa.

Os estudos de capacidade e demanda são realizados constantemente pela Empresa C para qualquer um de seus serviços, inclusive para os que estão sendo

desenvolvidos. De acordo com o Assessor Líder da Qualidade, “os gerentes de produto pesquisam com os clientes o número de consultas que ele espera fazer. Com base nesses dados a Empresa C acompanha mensalmente o número de consultas realizadas pelos clientes, comparando esse número com o constante no contrato de prestação de serviço firmado entre a Empresa C e o cliente. Se esse acompanhamento demonstra que o cliente está usando a mais ou a menos do número de consultas contratado a Empresa C propõe ao cliente uma adequação do contrato para melhor atendê-lo”.

Em razão disso, a Empresa C atualiza constantemente seus equipamentos (*mainframes*, discos de armazenamento, controladoras de comunicação) para poder proporcionar aos seus clientes uma boa capacidade de atendimento e armazenamento de dados.

5.1.3.f. Avaliação e melhoria do serviço (etapa 4.4 do modelo proposto):

A Empresa C realiza verificações e validações (testes piloto) antes da liberação de seus novos serviços para operação em escala. Essas validações acontecem em reuniões entre o gerente de produto encarregado do desenvolvimento do serviço com representantes dos principais clientes, um evento denominado comitê de clientes. Esses clientes testam o novo serviço nos terminais da Empresa C e opinam sobre o mesmo. Nessa avaliação do produto são analisados o acesso, as dificuldades de entendimento das informações, os serviços agregados e a imagem institucional. Após a aprovação por esta equipe, caso não exista nenhuma alteração ou melhoria a ser implementada, o serviço está liberado para lançamento e implantação.

A Empresa C não possui uma estratégia formal para recuperação dos serviços. Entretanto, para qualquer reclamação de cliente é dado um retorno, mesmo que essa resposta não consiga resolver o problema imediatamente. Segundo o Assessor Líder da Qualidade, “96% das solicitações feitas no *call center* são resolvidas imediatamente”.

Em relação às ferramentas para melhoria do processo de projeto de serviços, a Empresa C utiliza uma ferramenta de fonte externa de dados, a pesquisa de avaliação

de satisfação, da fidelidade e de insatisfação de clientes, que é realizada anualmente com clientes, novos clientes e ex-clientes. Trata-se de uma pesquisa quantitativa para medir a satisfação e a insatisfação dos clientes para orientar aprimoramentos nos produtos e meios de acesso. O painel de clientes aborda o desempenho dos produtos, comparando-os com a concorrência nas diversas regiões do País e em todos os segmentos de mercado. Também é realizada a avaliação do *call center* para verificar os serviços prestados e o desempenho dos operadores.

Das ferramentas de fontes internas de dados, a aplicação de sistemas estruturados para execução, avaliação e melhoria está fundamentada nas metodologias ISO 9001:2000 (auditoria interna, ação corretiva e ação preventiva) e M3 (mapeamento, monitoração e melhoria).

A metodologia M3, desenvolvida internamente consiste em um processo sistemático, que utiliza para o mapeamento a ferramenta SIPOC (*supply-input-process-output-customer*), para o monitoramento os indicadores de desempenho e as pesquisas de clientes internos e externos, e para as melhorias as metodologias *kaizen* e reengenharia.

Como o Achei-Recheque está dentro do escopo do sistema de gestão da qualidade da Empresa C certificado pela NBR ISO 9001:2000, seus processos são auditados anualmente. A Empresa C não utiliza a ferramenta FMEA.

O Departamento da Qualidade possui um procedimento documentado com a sistemática seguida para o projeto e desenvolvimento de serviços que, entretanto, não foi permitido o acesso do pesquisador.

5.1.3.g. Análise crítica:

Fazendo-se uma análise crítica de cada etapa do modelo para projeto e desenvolvimento de serviços proposto, a Empresa C atende em grande parte a etapa de projeto da concepção do serviço.

A Empresa C possui uma sistemática extremamente consistente para a realização de sua análise estratégica para a concepção de novos serviços e para a melhoria dos serviços em operação, até mesmo por uma exigência do modelo de sistema de gestão adotado pelo Prêmio Nacional da Qualidade. A Empresa C possui

uma área exclusiva para estudo de mercado e utiliza o *benchmarking* como ferramenta para comparar as características dos seus serviços com os similares dos concorrentes (análise dos *gaps*). As necessidades e expectativas dos clientes são pesquisadas através de reuniões com representantes dos seus principais clientes para uma apresentação inicial do novo serviço e coleta de opiniões e sugestões a respeito do mesmo.

O conceito do serviço da Empresa C é definido pelo gerente de produto na sua fase inicial de concepção, na reunião do Renaser, e o processo de desenvolvimento é acompanhado através de um sistema gerenciador de projetos, desenvolvido particularmente para a Empresa C, para controlar as etapas de projeto.

A pesquisa apontou que a Empresa C não utiliza nenhuma ferramenta para apoiar a fase de geração e seleção de idéias para novos serviços. Contudo, a sistemática adotada pela empresa, contando com vários tipos de eventos para motivar a busca da melhoria contínua dos seus processos e, por conseguinte, a melhoria e inovação de seus serviços, substituem a contento a ausência da utilização de ferramentas para geração de novas idéias.

A Empresa C não utiliza o QFD para auxiliar na tradução das necessidades de seus clientes em especificações para o seu serviço. A definição das especificações é feita através de uma pesquisa com representantes dos clientes, tendo por base os requisitos de normas e regulamentos tais como a Constituição, o Código de Defesa do Consumidor e políticas monetárias.

Em relação a etapa de projeto do processo do serviço, pode-se concluir que a Empresa C atende em grande parte a esta etapa.

A Empresa C possui um sistema de gestão muito maduro, suportado por requisitos da norma ISO 9001:2000 e do Prêmio Nacional da Qualidade. Esse sistema de gestão é controlado por meio da aplicação do ciclo PDCA, da padronização, dos indicadores de desempenho e da documentação de todos os seus processos críticos, seja através de fluxogramas ou de procedimentos documentados, tanto para atividades de linha de frente quanto de retaguarda.

A recuperação dos serviços é feita com base no atendimento as reclamações dos clientes e os funcionários, desde sua contratação, atendem a um perfil definido para a função a ser ocupada e são treinados adequadamente para a melhoria constante

de sua capacitação por meio de estratégias consistentes de educação e treinamento, tanto para as lideranças quanto para os colaboradores.

A Empresa C atende em grande parte as etapas previstas no modelo para o projeto das instalações do serviço.

A questão locacional e de gerenciamento de evidências físicas não foram verificadas adequadamente durante a entrevista. Contudo, apesar de serem pouco relevantes para o serviço estudado (Achei-Recheque), pelo fato da maior parte do atendimento ser remoto, a Empresa C possui várias agências de atendimento em todos os Estados do País.

O estudo da capacidade é feito com base no número de consultas que o cliente necessita e no número de informações sobre crédito que necessitam ser armazenadas. Essa informação é analisada constantemente, gerando melhorias nos equipamentos (computadores, discos de armazenamento, redes, etc) empregados pela Empresa C.

Finalmente, pode-se dizer que a Empresa C atende em grande parte a etapa de avaliação e melhoria do serviço.

A validação do novo serviço é realizada antes de sua liberação para operação em escala através de reuniões entre a equipe de projeto e representantes dos principais clientes. A validação garante que quaisquer sugestões ou críticas desses clientes possam ser corrigidas a tempo.

Contudo, a empresa não possui uma sistemática formal para recuperação do serviço no caso de insatisfação de seus clientes. A Empresa C atende as reclamações através do seu processo de ação corretiva e de mecanismos como o acompanhamento de clientes e o seu *call center*.

As melhorias são baseadas em pesquisas de satisfação, fidelização e insatisfação de clientes, nas auditorias internas e na metodologia própria denominada M3. O FMEA não é empregado.

O processo de desenvolvimento de serviços da Empresa C é bem complexo e foi muito bem estabelecido pelos seus profissionais. Se fosse permitido ao pesquisador ter acesso ao procedimento documentado de projeto e desenvolvimento de serviços da empresa, outras informações relevantes para a pesquisa poderiam ser levantadas e analisadas.

A tabela 5.4 apresenta um resumo das etapas atendidas completamente, parcialmente ou não atendidas para o modelo proposto por esta tese para o projeto e desenvolvimento de serviços.

Etapa	Atende	Atende parcial	Não atende
4.1. Projeto da concepção do serviço	X		
4.1.1 Análise estratégica	X		
4.1.1.a. Determinação de critérios competitivos	X		
4.1.1.b. Análise de foco	X		
4.1.1.c. Definição do conceito do serviço	X		
4.1.1.d. Análise de gaps	X		
4.1.1.e. Cronograma de projeto	X		
4.1.2. Geração e seleção de idéias		X	
4.1.3. Definição do pacote de serviços	X		
4.1.4. Definição das especificações do serviço	X		
4.1.4.a. Tipologia para seleção das especificações		X	
4.1.4.b. Ferramentas para tradução de necessidades em especificações			X
4.2. Projeto do processo do serviço	X		
4.2.1. Mapeamento dos processos do serviço	X		
4.2.1.a. Fluxogramas	X		
4.2.1.b. Service blueprint			X
4.2.1.c. Mapa do serviço			X
4.2.1.d. IDEF			X
4.2.1.e. SADT			X
4.2.2. Controle dos processos do serviço	X		
4.2.2.a. Padronização dos processos	X		
4.2.2.b. Gestão pelo SDCA/PDCA	X		
4.2.2.c. Roteiros ou scripts			X
4.2.2.d. Treinamento com simulação de situações	X		
4.2.2.e. Implementação de sistema de gestão da qualidade	X		
4.2.2.f. Utilização de sistemas à prova de falhas	X		
4.2.3. Processo da entrega do serviço	X		
4.2.4. Recrutamento e treinamento dos funcionários do serviço	X		
4.3. Projeto das instalações do serviço	X		
4.3.1. Definição de fatores locacionais	X		
4.3.2. Gerenciamento das evidências físicas	X		
4.3.3. Definição do layout do posto de atendimento		X	
4.3.4. Estudo da capacidade produtiva do serviço (demanda e oferta)	X		
4.4. Avaliação e melhoria do serviço	X		
4.4.1. Verificação e validação do projeto do serviço	X		
4.4.2. Recuperação e melhoria do serviço	X		
4.4.2.a. Pesquisa de satisfação de clientes ou da qualidade do serviço	X		
4.4.2.b. Auditoria interna da qualidade	X		
4.4.2.c. FMEA			X

Tabela 5.4 - Resumo da aplicação do modelo de projeto e desenvolvimento de serviços na Empresa C

5.1.4. Caso D

5.1.4.a. Caracterização da empresa:

A Empresa D é uma empresa de prestação de serviços e assistência especializada em implantação e operação de sistemas de informação, que atende com qualidade, agilidade e tecnologia seus usuários, encontrando soluções adequadas às suas necessidades. Sua missão é otimizar a relação entre os clientes e seus usuários finais através da agregação de valor aos serviços, com qualidade única e diferenciada.

A Empresa D é especializada em estreitar os relacionamentos das organizações com seus clientes e mercados, através das melhores, mais adequadas e racionais soluções, que agregam valor aos produtos e serviços oferecidos por essas organizações. Com uma estrutura adequadamente dimensionada, a Empresa D realiza mais de um milhão de assistências por ano para uma carteira de clientes com mais de 11,8 milhões de usuários, atendidos em todo território nacional.

A Empresa D é classificada como uma empresa do tipo loja de serviços e possui um sistema de gestão da qualidade certificado, com base na norma NBR ISO 9001:2000 para todos os seus processos, inclusive para projeto e desenvolvimento de serviços. O processo de projeto e desenvolvimento de serviços está sistematizado e documentado pelo procedimento denominado processo-chave implantação.

5.1.4.b. Caracterização do novo serviço estudado:

O serviço objeto de estudo deste caso é denominado Farmassist.

O Farmassist é um conjunto de serviços que facilita a aquisição de medicamentos, através de preços reduzidos, em uma ampla rede de farmácias dotadas de autorização *online*, em tempo real, entrega domiciliar de medicamentos e um *call center* de orientação farmacêutica, preços, genéricos, doses, apresentações, efeitos diversos, interações medicamentosas, etc.

O sistema Farmassist gera relatórios gerenciais sobre a aquisição e utilização de medicamentos pelos seus usuários, com informações detalhadas (quem comprou,

quanto gastou, que desconto obteve, etc) que servirão de base para excelentes programas de fidelização.

A pessoa contatada para a realização da pesquisa foi o Gerente de Produto e Planejamento.

5.1.4.c. Projeto da concepção do serviço (etapa 4.1 do modelo proposto):

A concepção de um novo serviço na Empresa D começa pela fase de geração e seleção de uma idéia. Essa idéia surge normalmente de uma solicitação de um cliente ou de um parceiro que, por ser considerado especialista em um dos ramos de atuação da empresa, é levado em conta no momento de se criar uma nova opção ao pacote de serviços que a Empresa D disponibiliza ou que ela julgue interessante de transferir para o seu poder de negócios, que contam com serviços agregados do tipo cartão de créditos, seguros, montadoras, entre outros. Essa nova idéia pode agregar valor a um serviço já existente (alteração no conceito do serviço existente) ou criar um novo serviço ao pacote já oferecido pela empresa, desde que tenha a ver com o ramo de negócios que a Empresa D já domina a tecnologia, tais como serviços de comodidade, qualidade de vida ou emergenciais.

O Farmassist é um produto que parte de um conceito internacional denominado PBM (*pharmaceutical benefit management*), que é um negócio que nos Estados Unidos movimenta bilhões de dólares, com a distribuição de medicamentos seguindo o conceito PBM.

A Empresa D ainda não utiliza nenhuma ferramenta para auxiliar a equipe de desenvolvimento de produtos no processo de geração e seleção das idéias. Segundo o Gerente de Produto e Planejamento, “essas ferramentas estão ainda em uma fase muito embrionária na empresa, sendo que a única ferramenta em prática no momento é o programa de sugestões, para coleta de idéias dos colaboradores para novos serviços. Nem pesquisas com clientes são realizadas neste sentido. As pesquisas, quando realizadas, são usadas para verificar se um novo serviço lançado está dentro do que foi planejado para o mesmo”.

Apesar disso, nos últimos cinco anos a empresa lançou, aproximadamente, oito novos serviços.

Depois que a idéia do Farmassist foi dada por um dos parceiros da empresa, a Empresa D iniciou a análise estratégica para avaliar as potencialidades desse novo serviço.

A empresa verificou que o Farmassist era um negócio interessante pois, tinha a ver com o negócio da empresa. Entretanto, esse serviço necessitava de uma tecnologia de suporte, de um atendimento adequado para grandes contratos corporativos e que contava com uma grande massa de clientes potenciais, sendo muito parecido com o ramo de negócios que a Empresa D dominava, apesar de algumas peculiaridades.

A Empresa D promoveu várias viagens aos Estados Unidos para conhecer possíveis parceiros e para entender o negócio, ou seja, conhecer o mercado nos Estados Unidos, ver como esse mercado funcionava, a dinâmica do serviço e a tecnologia envolvida.

Além disso, o estudo de mercado realizado procurou pesquisar qual o potencial envolvido nesse negócio, qual a massa de segurados atendidos por operadoras de saúde, de planos de saúde e de autogestão, quais as similaridades com o mercado americano onde esse serviço já era um sucesso e no levantamento de possíveis parceiros no país (rede de farmácias e fornecedores da tecnologia necessária). As viagens e esse estudo de mercado deram origem a uma parceria com uma Empresa canadense e a um plano de negócios, apresentando a lógica de como a Empresa D obteria lucros e o planejamento para retorno do investimento.

Apesar de toda essa análise estratégica e de mercado, a Empresa D tentou desenvolver o Farmassist com um modelo muito parecido com o modelo americano, buscando atingir o mercado de saúde, que era o mercado onde esse produto mais vendia nos Estados Unidos. Contudo, esse modelo não deu certo no Brasil uma vez que ele necessitava de empresas patrocinadoras, ou seja, empresas que se interessavam por pagar medicamentos para seus funcionários ou para seus clientes. Esses patrocinadores existiam nos Estados Unidos, porém a Empresa D verificou que eles não existiam no Brasil. Além disso, o mercado de saúde no Brasil estava saturado, com margens muito ruins e que não acreditava na prevenção de doenças como uma filosofia que lhe trouxesse economias no futuro.

Outro grande empecilho era a tecnologia envolvida, pois necessitava da interligação de farmácias, com médicos e uma grande central de processamento, o que há uns seis anos atrás, na época em que o serviço começava a ser desenvolvido, parecia não ser factível pelo seu alto custo.

A fase de análise estratégica levou alguns anos e, durante este período, várias parcerias foram criadas e depois desfeitas. A expectativa da Empresa D era de que os planos de saúde passassem a incluir esse benefício no seu risco, ou seja, cobrir os medicamentos ou parte deles para seus clientes. Porém, os planos de saúde não foram os compradores do Farmassist. Finalmente, a Empresa D descobriu que o mercado de seguro de vida era mais apropriado para a aplicação do Farmassist no Brasil, uma vez que o cliente tem uma melhor percepção do serviço por estar recebendo esse benefício ainda em vida.

Na época em que o Farmassist estava sendo desenvolvido existiam outros concorrentes que estavam desenvolvendo serviços similares e a Empresa D desejava ser a primeira a oferecer esse tipo de serviço no Brasil. Além disso, a empresa precisou dar uma atenção toda especial ao *software* responsável pelo gerenciamento do serviço e para a criação do chamado formulário. Esse formulário tratava-se da composição química de todos os medicamentos comercializados no Brasil, com suas respectivas interações medicamentosas, ou seja, um grande banco de dados de medicamentos. A Empresa D estabeleceu um convênio com a Escola Paulista de Medicina para criar esse formulário, que era um diferencial do Farmassist em relação aos seus concorrentes. Segundo o Gerente de Produto e Planejamento, “poderíamos dizer que, baseados nessas características do serviço, os principais critérios competitivos do Farmassist seriam: competência, atendimento, qualidade percebida e custo”.

O Gerente de Produto e Planejamento explica que “o desenvolvimento do conceito desse serviço foi baseado na experiência internacional, que se mostrou errada, pois partiam de algumas premissas que não existiam no mercado brasileiro, ou seja, a existência do patrocinador do medicamento. Nesse modelo a empresa patrocinadora pagava o remédio e a Empresa D se propunha a gerenciar esse processo, procurar onde adquirir os remédios mais baratos, negociar com a indústria, administrar doses corretas para o cliente daquela empresa, verificar se existia alguma

interação medicamentosa com os remédios atuais que esse cliente estivesse tomando, apresentar um relatório mensal de consumo de medicamentos desse cliente, garantir que o cliente havia adotado aquela medicação. Essas eram algumas das características que estavam inseridas no produto”.

O Gerente de Produto e Planejamento explica que “a Empresa D percebeu que essas características eram muito complexas e continham um número de informações tão grande que o próprio cliente não saberia como usá-las. As empresas ou seus próprios clientes não tinham o hábito de analisar esses dados, ou seja, era uma Mercedes para quem estava andando de Fusca”.

A Empresa D considerou que os conceitos do serviço estavam superdimensionados. Partindo dessa premissa, a empresa passou a adequar o conceito do seu serviço ao que o mercado necessitava, ou seja, para uma rede de descontos. Contudo, a empresa ainda propôs a rede de descontos acoplada com informações mercadológicas e transacionais, que também não satisfazia ao cliente.

“Finalmente, chegou-se a apenas uma rede de descontos que, pode-se dizer, foi a terceira geração do desenvolvimento do Farmassist. A Empresa D percebeu que estava querendo oferecer ao mercado um produto com muito mais características do que o próprio mercado necessitava. Adotou-se um modelo muito mais simplificado do que se imaginava inicialmente, muito mais por tentativa e erro”, completa o Gerente de Produto e Planejamento.

A Empresa D elaborou um cronograma de projeto para o desenvolvimento do Farmassist, demonstrando etapas, responsáveis (pessoas e áreas envolvidas) e prazos, conforme formulário denominado plano da qualidade, desenvolvido e utilizado dentro do sistema de gestão da qualidade da empresa, principalmente, pelo fato da Empresa D considerar esse novo serviço como de grande porte e com alto investimento.

Segundo o Gerente de Produto e Planejamento, “as especificações do Farmassist foram definidas com base nos benefícios que estariam sendo entregues, sendo descritas e documentadas em detalhes no contrato, com regras corporativas para entrega das informações e cobrança por este serviço. Ou seja, o serviço entregue é a soma dessas especificações de uma forma detalhada e documentada através do contrato de fornecimento. A Empresa D apresenta para o cliente o conjunto de

especificações do serviço e o cliente é quem define aquelas características que lhe interessam, aquelas que não lhe interessam e aquelas que poderiam ser personalizadas para o seu uso específico. Sendo assim, o conjunto de características (especificações) vai ser especificado quando da definição do produto final negociado com o cliente, bem como as regras de negócio e de ajuste entre a Empresa D e o cliente”.

A Empresa D então analisa se essas mudanças são possíveis de serem implementadas tecnicamente, se lhe interessam em termos de negócio e de custo, buscando ser flexível, porém sem deixar que isso fuja muito do que já havia sido definido originalmente para o serviço. Na fase de definição das especificações participam, além do Departamento de Produto, as áreas ligadas a redes, tecnologia, e outras áreas que possuem alguma interação com o serviço.

5.1.4.d. Projeto do processo do serviço (etapa 4.2 do modelo proposto):

O projeto do processo do Farmassist foi feita de forma integrada com o sistema de gestão da qualidade da Empresa D. Sendo assim, existe um procedimento documentado explicitando cada atividade a ser desempenhada para a realização e prestação do serviço. A Empresa D adotou a utilização de fluxogramas para representar a seqüência de atividades de seus processos.

Em relação ao processo de atendimento, ele é realizado interna e externamente à Empresa D. Internamente ele é prestado pela central de atendimento da empresa, possuindo suas atividades também padronizadas. Externamente, ele é prestado pelas farmácias e, neste caso, a Empresa D não possui um controle total sobre as atividades desses parceiros. Segundo o Gerente de Produto e Planejamento, “a empresa recomenda que essas farmácias adotem um procedimento padrão para atendimento para que o serviço funcione com qualidade e considera que esse parceiro vá treinar adequadamente seus funcionários para que os mesmos possam desempenhar esse papel de maneira apropriada”.

Todos os funcionários da central de atendimento recebem treinamentos ou reciclagens de forma que possam adquirir ou melhorar a capacitação necessária para prestar um serviço de atendimento de qualidade.

Como a maior parte da interação com o cliente para a prestação do serviço se dá por telefone, com base no domínio tecnológico da Empresa D sobre esse processo, a empresa possui meios adequados para controlá-los e gerenciá-los, através de indicadores de tempos médios, produtividade a cumprir por cada atendente, etc.

Cada operador da central de atendimento possui um script para orientá-lo na abordagem ao cliente. O Gerente de Produto e Planejamento afirma que “a adoção dessa padronização no atendimento favorece o entendimento dos operadores sobre o seu trabalho e sobre o produto que ele está comercializando, aumentando o grau de seriedade com o qual os operadores transmitem as características do serviço aos clientes”.

Os sistemas informatizados usados pelos operadores para atender os clientes possuem em sua arquitetura sistemas à prova de falhas que impedem que o operador ultrapasse o limite de sua autoridade dentro do processo. Caso o cliente peça algo que esteja fora do limite de autoridade do operador, o próprio sistema exige uma liberação por parte de um supervisor.

Como o atendimento ao cliente é o cerne da prestação de qualquer serviço oferecido pela Empresa D, assim como no caso do Farmassist, a empresa realiza um estudo do perfil mais adequado para esse pessoal que atual em sua linha de frente e o aplica nas contratações de pessoas.

O Gerente de Produto e Planejamento explica que “a assistência 24 horas existe há, aproximadamente, dez anos aqui no Brasil e foi uma das primeiras atividades realizadas através das centrais de atendimento. Quando o mercado de centrais de atendimento evoluiu drasticamente, a Empresa D percebeu que existiam outras empresas com experiência em centrais de atendimento e que, somente a experiência não bastava, era necessário que as pessoas envolvidas nessa atividade possuíssem um perfil adequado para a realização dessas atividades. Um operador irá sempre contatar um cliente em um momento de grande estresse por parte desse último, podendo ser um carro batido, um pneu furado, um acidente com vítima. Sendo assim, o operador necessita ter em seu perfil características tais como solidariedade, paciência, boa vontade de querer prestar o serviço para obter um resultado de qualidade. Antigamente, a Empresa D dava mais ênfase na escolaridade

e na experiência, descuidando um pouco dessa questão do perfil adequado, o que mudou muito recentemente”.

Em relação a autonomia do pessoal de linha de frente, a Empresa D tenta sistematizar isso ao máximo, apesar de considerar que um certo grau de autonomia deve ser dado para uma prestação de serviço de alta qualidade. Nesse caso, existem regras que devem ser seguidas e o cliente está pagando para a Empresa D fornecer um serviço que atende a uma especificação, definida em contrato. Contudo, o bom senso deve prevalecer e, em alguns casos, o pessoal é autorizado a ir um pouco além do especificado, quando possível, desde que não prejudique a rentabilidade, ou seja, o serviço não pode dar prejuízo. Sendo assim, os funcionários são treinados e o processo foi sistematizado para que as regras sejam cumpridas. O próprio sistema informatizado usado tem travas que, a partir de um dado ponto, somente com a autorização de um supervisor é que ele pode ir além daquilo que estava previsto (regras de autorização).

5.1.4.e. Projeto das instalações do serviço (etapa 4.3 do modelo proposto):

De acordo com o Gerente de Projeto e Planejamento, “o projeto das instalações para os serviços prestados pela Empresa D sempre começa pelo estudo da localização dos parceiros, uma vez que a maioria dos serviços é emergencial, o que obriga que a empresa tenha parceiros sempre próximos dos possíveis eventos. A cada novo cliente conseguido, é necessário fazer um redimensionamento da rede, pois pode ocorrer um aumento da demanda em uma dada região, ou seja, essa questão geográfica é muito importante”.

No caso do Farmassist o mesmo aconteceu para a rede de farmácias. Para a seleção da melhor localização para esses parceiros existem relatórios para mostrar a concentração de demanda, onde estão os prestadores mais próximos (latitude e longitude) e são feitos diversos cruzamentos para verificar a menor distância possível para a prestação do serviço.

A Empresa D tem uma preocupação muito grande com a tangibilização da prestação dos seus serviços que, no seu caso, tem a ver com a imagem do prestador. A empresa se julga responsável pela evolução de algumas categorias como, por

exemplo, nos caminhões de guincho que existiam no passado e os que existem atualmente.

Segundo o Gerente de Produto e Planejamento, “antes esse serviço era prestado por uma pessoa que tinha um caminhão velho, sempre sujo de óleo, e atualmente esse mesmo serviço é prestado por uma empresa, com razão social, com um funcionário uniformizado, ou seja, virou uma indústria. O mesmo acontece com os eletricitistas ou os encanadores, que antes iam de chinelo na casa do cliente e atualmente vão uniformizados e preenchem uma ordem de serviço, o que contribui para a imagem do produto”.

A Empresa D considera que mesmo que a prestação do serviço seja perfeita, uma apresentação ruim depõe contra, além do que o serviço está sendo prestado em nome de uma empresa de grande reputação como, por exemplo, o HSBC, o Unibanco, ou o Banco Real. Segundo o Gerente de Produto e Planejamento, “em outras palavras, tem uma marca forte por trás, atendendo a um público seletivo. Isso, normalmente, é usado na seleção dos possíveis parceiros”.

A Empresa D sempre realiza um estudo da demanda para os seus serviços. Contudo, ela considera que para produtos novos, em muitos casos, o que se consegue é fazer uma estimativa de demanda. O Gerente de Produto e Planejamento afirma que “como o Farmassist era um serviço novo, ficava impossível saber quantas pessoas iriam acessar a central de atendimento. Geralmente, em serviços já existentes como, por exemplo, carteira de veículos, tem-se uma idéia de que de cada cem clientes, quarenta ligam para a central de atendimento. No caso dos novos serviços, a demanda é estimada. A Empresa D entende que em termos de demanda ela não tem que acertar na mosca, porém tem que ter a flexibilidade suficiente para se ajustar rapidamente no caso de uma estimativa ser superada”.

5.1.4.f. Avaliação e melhoria do serviço (etapa 4.4 do modelo proposto):

A Empresa D possui uma sistemática de análise crítica do produto e do processo, que é realizada periodicamente durante a fase de desenvolvimento de seus serviços. Essa sistemática é registrada em uma ata de reunião e conta com a participação da equipe do Departamento de Produtos. A ata contém análises da fase

atual de desenvolvimento do serviço em estudo, definindo ações a serem realizadas, com responsáveis e prazos.

A verificação e validação de um novo serviço são realizadas sempre antes que o mesmo seja disponibilizado para uso. Verifica-se, por exemplo, se as linhas telefônicas estão funcionando, se o script está bem redigido e consistente, se o sistema informatizado está funcionando e se todos os dados estão cadastrados.

A validação é realizada pelo setor de Implantação. Dois ou três dias antes do sistema ser disponibilizado, o Departamento de Produto realiza um teste do novo serviço, testando se tudo está funcionando conforme previsto e se os cadastros estão adequados no sistema. Os resultados das validações são registrados em formulários, sob responsabilidade da área de Implantação. Para confirmação da validação do novo serviço por cada departamento da Empresa D, a área de Implantação criou um formulário denominado termo de aceitação de implantação, onde cada área registra que fez a parte que lhe cabia no teste do novo serviço.

A recuperação dos serviços está inserida dentro da sistemática de ação corretiva e preventiva do sistema de gestão da qualidade. A área de Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC), ligada ao Departamento de Produto, tem uma auto-alimentação que trata das reclamações dos clientes corporativos e dos usuários.

Das técnicas que utilizam informações de fontes externas, a Empresa D utiliza o *benchmarking* para comparar o seu desempenho em relação a outras empresas que usam o mesmo tipo de processo, tais como, seguradoras e redes de assistência técnica, e as pesquisas de satisfação de clientes.

Em relação a essas pesquisas, a Empresa D possui pesquisas mensais e amostrais de satisfação de clientes, realizadas para o usuário final. De acordo com o Gerente de Produto e Planejamento, “a empresa tem planos de criar uma pesquisa para o cliente corporativo, uma vez que atualmente o nível de satisfação desses clientes é medido informalmente, sem indicadores. O número de reclamações de clientes recebidas é bem baixo (em torno de 0,1%), considerando-se o número de atendimentos realizados e o grau de complexidade do serviço.”

Das ferramentas de fontes internas de dados para melhoria do processo de desenvolvimento do serviço, o FMEA não é utilizado. Em contrapartida, as auditorias internas são realizadas para todos os processos que fazem parte do escopo

de certificação do sistema de gestão da qualidade da Empresa D, inclusive o processo de projeto e desenvolvimento de serviços.

O Gerente de Produto e Planejamento conclui afirmando que “o foco no processo é importante para serviços, é uma coisa que uma empresa prestadora de serviços até pode começar sem, mas que com o tempo e com o aumento da competitividade, a empresa não vive sem ele. É fácil começar qualquer serviço sem muita organização, tratando-o de uma forma quase artesanal, que ele acaba saindo. Fazer sair, ou realizar o serviço, não é o mais difícil. O difícil é entregar um serviço padronizado, de forma eficiente. Daí, quando a competitividade e a concorrência ficam mais fortes, isso passa a ser uma exigência. A certificação do sistema da qualidade veio para a Empresa D como uma obrigação, sendo tratada de uma maneira pró-forma, e atualmente a empresa tem uma visão muito mais apurada disso, assumindo que a visão de processos pode nos ajudar muito. Se a gente fizer as coisas com um pouco mais de planejamento no início, a gente vai ter muito menos problemas no futuro. E a empresa acaba ficando mais exigente que as próprias exigências da norma ISO 9001”.

5.1.4.g. Análise crítica:

Fazendo-se uma análise crítica de cada etapa da sistemática adotada pela Empresa D para o desenvolvimento do Farmassist, considera-se que ela atende em grande parte a etapa de projeto da concepção do serviço.

Para a Empresa D primeiro é gerada a idéia para um novo serviço e, posteriormente, é realizada a análise estratégica para avaliação de sua viabilidade.

Essa idéia pode ser gerada através de seus colaboradores, empregando-se a caixa de sugestões, ou por solicitação de seus clientes e parceiros.

A análise estratégica é baseada no estudo do mercado que, em um primeiro momento apontou para o desenvolvimento de um conceito de serviço que não trouxe os resultados de rentabilidade esperados pela empresa, indicando uma falha no processo de avaliação estratégica de segmentação e posicionamento para o novo serviço. Apesar disso, a Empresa D mostrou ser flexível o bastante para reavaliar as necessidades de seus clientes e redefinir o conceito do Farmassist.

Durante a entrevista não ficou claro se a empresa dá ênfase na definição dos critérios competitivos que deveriam ser priorizados para o desenvolvimento do Farmassist. Entretanto, após novas questões, o Gerente de Produto e Planejamento enumerou os critérios competitivos importantes para o serviço estudado. A análise das diferenças (*gaps*) entre o que o mercado necessita e o que a Empresa D pode oferecer para atender a esses critérios competitivos é realizada por meio de *benchmarking* com empresas que possuem processos similares aos seus, tais como, seguradoras e redes de assistência técnica.

O acompanhamento do projeto de desenvolvimento do Farmassist é feito através do plano da qualidade e de atas de reunião para análise crítica do produto e do processo.

A Empresa D não utilizou nenhuma ferramenta para auxiliar na tradução das necessidades de seus clientes e parceiros em especificações para o Farmassist. A definição das especificações é feita pelo Departamento de Produto, com apoio da área de Implantação.

Em relação a etapa de projeto do processo do serviço, pode-se concluir que a Empresa D atende em grande parte a esta etapa.

A Empresa D possui um sistema de gestão da qualidade certificado pela norma NBR ISO 9001:2000 para todos os seus processos. Os processos de prestação do serviço pelo Farmassist e de projeto e desenvolvimento de serviços estão padronizados e documentados. Dessa forma, o sistema de gestão da qualidade implementado garante o controle adequado dos processos de serviço, inclusive com a capacitação adequada dos colaboradores, sendo dada atenção especial aos operadores da central de atendimento, principal meio de interação com os clientes da empresa.

A Empresa D realizou um estudo da localização dos parceiros, de forma a facilitar o atendimento para seus parceiros, uma vez que a empresa trabalha com atendimento emergencial. Os estudos para medição e monitoramento da capacidade dos serviços são realizados, entretanto, a empresa entende que não tem como definir sua demanda com exatidão, mas que possui a flexibilidade necessária para se adequar rapidamente quando sua estimativa é superada. Dessa forma, pode-se concluir que a Empresa D atende em grande parte a etapa de projeto das instalações do serviço.

Finalmente, pode-se dizer que a Empresa D atende em grande parte a etapa de avaliação e melhoria do serviço.

A Empresa D realizou a verificação e a validação de seus novos serviços. A validação é realizada após simulações e testes por cada área da empresa, sendo registrada pelo termo de aceitação de implantação.

A sistemática de recuperação do serviço no caso de insatisfação de seus clientes e usuários com o Farmassist está sendo tratada dentro do seu processo de ação corretiva e preventiva.

As melhorias são implementadas com base no sistema de gestão da qualidade, no benchmarking com processos similares de outras empresas e nas pesquisas de satisfação de clientes. As auditorias internas são utilizadas no processo de desenvolvimento de serviços como uma ferramenta do sistema de gestão da qualidade. Entretanto, o FMEA não é utilizado. O FMEA, se adotado, poderia auxiliar a Empresa D na redução do número de falhas no desenvolvimento de serviços, favorecendo o lançamento de serviços de alta qualidade.

A tabela 5.5 apresenta um resumo das etapas atendidas completamente, parcialmente ou não atendidas para o modelo proposto por esta tese para o projeto e desenvolvimento do Farmassist.

Etapa	Atende	Atende parcial	Não atende
4.1. Projeto da concepção do serviço	X		
4.1.1 Análise estratégica	X		
4.1.1.a. Determinação de critérios competitivos		X	
4.1.1.b. Análise de foco		X	
4.1.1.c. Definição do conceito do serviço	X		
4.1.1.d. Análise de gaps		X	
4.1.1.e. Cronograma de projeto	X		
4.1.2. Geração e seleção de idéias	X		
4.1.3. Definição do pacote de serviços		X	
4.1.4. Definição das especificações do serviço	X		
4.1.4.a. Tipologia para seleção das especificações	X		
4.1.4.b. Ferramentas para tradução de necessidades em especificações			X
4.2. Projeto do processo do serviço	X		
4.2.1. Mapeamento dos processos do serviço	X		
4.2.1.a. Fluxogramas	X		
4.2.1.b. Service blueprint			X
4.2.1.c. Mapa do serviço			X
4.2.1.d. IDEF			X
4.2.1.e. SADT			X
4.2.2. Controle dos processos do serviço	X		
4.2.2.a. Padronização dos processos	X		
4.2.2.b. Gestão pelo SDCA/PDCA	X		
4.2.2.c. Roteiros ou <i>scripts</i>	X		
4.2.2.d. Treinamento com simulação de situações			X
4.2.2.e. Implementação de sistema de gestão da qualidade	X		
4.2.2.f. Utilização de sistemas à prova de falhas	X		
4.2.3. Processo da entrega do serviço	X		
4.2.4. Recrutamento e treinamento dos funcionários do serviço	X		
4.3. Projeto das instalações do serviço	X		
4.3.1. Definição de fatores locais	X		
4.3.2. Gerenciamento das evidências físicas	X		
4.3.3. Definição do <i>layout</i> do posto de atendimento		X	
4.3.4. Estudo da capacidade produtiva do serviço (demanda e oferta)	X		
4.4. Avaliação e melhoria do serviço	X		
4.4.1. Verificação e validação do projeto do serviço	X		
4.4.2. Recuperação e melhoria do serviço	X		
4.4.2.a. Pesquisa de satisfação de clientes ou da qualidade do serviço	X		
4.4.2.b. Auditoria interna da qualidade	X		
4.4.2.c. FMEA			X

Tabela 5.5 - Resumo da aplicação do modelo de projeto e desenvolvimento de serviços na Empresa D

5.1.5. Caso E

5.1.5.a. Caracterização da empresa:

Em meio a um bosque denso e privilegiado está a Empresa E, localizada em uma estância climática no interior do Estado de São Paulo, que recebe hóspedes que buscam um serviço hoteleiro de excelência, com instalações luxuosas e repletas de sofisticação. Seus serviços incluem os processos de hospedagem, alimentos e bebidas e lazer e eventos.

A Empresa E é classificada como uma empresa do tipo loja de serviços e possui um sistema de gestão da qualidade certificado, com base na norma NBR ISO 9001:2000 para a prestação de serviços hoteleiros nas áreas de alimentos e bebidas, hospedagem, lazer e eventos. O processo de projeto e desenvolvimento de produto não faz parte do escopo do sistema de gestão da qualidade certificado da organização.

5.1.5.b. Caracterização do novo serviço estudado:

O serviço objeto de estudo deste caso é denominado Spa-Hotel. Esse serviço caracteriza-se como um novo conceito de serviço voltado para pessoas que buscam o alívio do stress e uma alimentação mais balanceada.

A pessoa contatada para a realização da pesquisa foi o Coordenador da Qualidade da Empresa E.

5.1.5.c. Projeto da concepção do serviço (etapa 4.1 do modelo proposto):

A concepção do Spa-Hotel na Empresa E partiu da formulação estratégica de 2003 que apresentou como uma das ações propostas pela alta direção a criação de novos serviços. A empresa não utilizou nenhuma ferramenta formal para auxiliar os participantes da formulação estratégica na geração ou na seleção de idéias para novos serviços. Cada gerente de departamento (hospedagem, alimentos e bebidas, governança, lazer e eventos, etc) contribuiu com uma idéia de um novo serviço para o seu departamento.

Dentre as idéias que surgiram, uma das que foram desenvolvidas foi o Spa-Hotel. A idéia era transformar a Empresa E, em um dado período do ano (uma semana ou um final de semana), em um *spa* para que seus hóspedes aproveitassem sua estadia de uma forma saudável, procurando melhorar sua condição física. Segundo o Coordenador da Qualidade, “essas novas idéias surgem da necessidade de diferenciar os serviços já oferecidos pela Empresa E, de forma a aumentar o escopo ou pacote de serviços, bem como a rentabilidade. A Empresa E atende a um público de gosto extremamente refinado e ele necessita periodicamente criar novas opções para trazer novos hóspedes e fidelizar os já conquistados”.

Junto a formulação estratégica, cada gerente de departamento apresenta o seu planejamento orçamentário para o exercício do ano seguinte. Se a idéia para um novo serviço é gerada, o planejamento orçamentário apresenta um relatório de receitas, despesas e investimentos para o mesmo. O Coordenador da Qualidade explica que “se a relação entre receitas, despesas e investimento para o novo serviço sugerido é positiva, o gerente geral não reprova o desenvolvimento dessa nova idéia. Isso só ocorre por uma necessidade específica da sede do Senac como, por exemplo, quando ela precisa gerenciar os investimentos para aplicação em um outro fim”. Sendo assim, não existe uma sistemática para a seleção das idéias geradas. Todas as que apresentam um planejamento orçamentário positivo são autorizadas a serem desenvolvidas.

Uma vez que a idéia do Spa-Hotel dada pelo Gerente de Lazer e Eventos apresentou um planejamento orçamentário positivo, foi realizado um estudo de mercado para analisar o que a concorrência, ou seja, outros *spas* ofereciam a seus clientes. Esse estudo, verificado na forma de um relatório, apresentou os principais tipos de tratamento, os principais tipos de dietas, os preços praticados e procurou traçar um perfil dos clientes potenciais que, de acordo com o Coordenador da Qualidade, “se trata de um público diferenciado, que não se hospeda no hotel apenas para a finalidade de turismo, mas também para se desintoxicar, ou emagrecer, a partir de uma alimentação balanceada e da prática de atividades mais saudáveis”.

Nos últimos cinco anos a empresa lançou, aproximadamente, dez novos serviços.

O Coordenador da Qualidade destacou que os principais critérios competitivos que foram priorizados pela Empresa E para o desenvolvimento do Spa-Hotel foram “o preço do serviço, a localização (considerando que a concorrência está situada em um raio de 200 km da cidade de São Paulo), tamanho da equipe, composição da equipe (nutricionistas, médicos, professores de educação física, etc), número de refeições diárias servidas e o número e os tipos de dietas e tratamentos oferecidos”.

Essa pesquisa de mercado foi a base para o desenvolvimento do conceito desse novo serviço da Empresa E. O pacote de serviços periféricos (estacionamento, lavanderia, governança, etc) da Empresa E, bem como o seu serviço núcleo de hospedagem, praticamente não foi alterado. A Empresa E não procurou pesquisar com o público a ser atingido o que eles esperavam desse tipo de serviço, para comparar com o que a concorrência estava oferecendo. Ou seja, a Empresa E desenvolveu as características do seu novo serviço apenas com base no que já era oferecido pelo mercado.

O pacote do serviço do Spa-Hotel foi definido no formulário de ordem de serviço, como é feito para qualquer outro evento da Empresa E.

A ordem de serviço define os preços, as formas de pagamento, a quantidade de pessoas que irão se hospedar na Empresa E no período destinado ao *spa*, número de unidades habitacionais (quartos) a serem ocupados, horários para *check-in* e *check-out*, horários, locais, cardápios e preços de cada evento (café da manhã, almoço, jantar e *coffee-break*) organizado pelo departamento de alimentos e bebidas, assim como os locais, horários, tipo de arrumação e equipamentos necessários para os eventos organizados pelo departamento de lazer e eventos.

A Empresa E não formaliza as etapas de desenvolvimento de seus serviços com base em um cronograma de projeto. Segundo o Coordenador da Qualidade, “a própria ordem de serviço é usada pelos departamentos da Empresa E como se fosse um cronograma para auxiliar no desenvolvimento de um novo serviço”.

Cada departamento contribui para a definição da especificação da parte do novo serviço que lhe cabe. Assim, por exemplo, os pratos *diet* ou *light* para as dietas são desenvolvidos pelo departamento de alimentos e bebidas, e os trajetos para caminhadas são desenvolvidos pelo departamento de lazer e eventos.

A Empresa E não realizou nenhum estudo de capacidade para os eventos a serem oferecidos no Spa-Hotel. O Coordenador da Qualidade explica que “os eventos foram desenvolvidos e disponibilizados para os clientes no período agendado e conforme vendido pelo departamento de promoções e vendas. Os clientes que se hospedaram no período do Spa-Hotel foram se encaixando nas programações definidas, de acordo com as características ou especificações planejadas para cada evento”.

A Empresa E também não utilizou nenhuma ferramenta para promover a tradução das necessidades e expectativas dos seus clientes em padrões mensuráveis para o desenvolvimento do Spa-Hotel.

5.1.5.d. Projeto do processo do serviço (etapa 4.2 do modelo proposto):

O processo do departamento de lazer e eventos, principal responsável pelo desenvolvimento do Spa-Hotel, assim como os processos de outros departamentos diretamente ligados ao desenvolvimento desse serviço, tais como alimentos e bebidas e hospedagem, estão documentados na forma de instruções de trabalho descritivas. Essa padronização abrange tanto as atividades de linha de frente quanto as de retaguarda. De acordo com o Coordenador da Qualidade, “os processos do Spa-Hotel seguem as mesmas rotinas gerais já definidas para esses processos (lazer e eventos, alimentos e bebidas e hospedagem), de forma que foram considerados como parte desses processos. Em razão disso, não foi desenvolvida nenhuma instrução de trabalho específica para o Spa-Hotel”.

O mapeamento de cada processo da Empresa E está documentado no manual da qualidade, outro documento do sistema de gestão da qualidade da empresa.

As especificações próprias do Spa-Hotel, com algum diferencial em relação às especificações comuns já seguidas para os demais processos, foram definidas e documentadas na ordem de serviço para o evento.

Podem-se citar como exemplos dessas especificações próprias para o Spa-Hotel as novas fichas técnicas desenvolvidas para os pratos *light* ou *diet* e as atividades de massagens, palestras e acompanhamento nutricional e médico. No caso dessas atividades, o Coordenador da Qualidade explica que “profissionais

capacitados foram contratados para realizar essas atividades e a qualificação e aquisição de seus serviços foi feita seguindo-se os procedimentos de qualificação de fornecedores e de aquisição do nosso sistema de gestão da qualidade”.

O controle dos processos da Empresa E é completado pelos objetivos e indicadores da qualidade, desdobrados da política da qualidade da empresa, e que estão documentados no manual da qualidade. O Coordenador da Qualidade explica que “para cada objetivo da qualidade existem de um a cinco indicadores da qualidade, tais como, taxa de ocupação, índice de satisfação com o serviço hoteleiro, índice de pontualidade/velocidade, entre outros. No total, existem 42 indicadores da qualidade para auxiliar os gerentes na gestão e controle de seus processos”.

O Spa-Hotel não exigiu nenhuma alteração nos padrões das atividades de linha de frente. Entretanto, algumas atividades de retaguarda foram alteradas pela criação de novas fichas técnicas como, por exemplo, no departamento de alimentos e bebidas. Os chefes e cozinheiros tiveram de pesquisar, preparar e testar as receitas dos pratos *light* e *diet*, para somente então liberar essas refeições para serem preparadas e servidas aos clientes. Nenhum mecanismo à prova de falhas foi inserido nesses processos.

O ambiente de entrega do serviço não sofreu nenhuma alteração em relação ao que já era praticado para outros eventos da Empresa E. Segundo o Coordenador da Qualidade, “somente um *banner* de boas vindas foi colocado na área da recepção”.

Como todos os funcionários da Empresa E passam por programas de treinamento e reciclagem periodicamente, eles foram apenas orientados sobre algumas particularidades do Spa-Hotel através de reuniões dos gerentes com suas equipes de trabalho.

Como o foco da Empresa E é atender bem aos seus clientes, os funcionários têm uma certa autonomia para satisfazer os desejos dos hóspedes, mesmo que, em alguns casos, ele precise desviar-se do padrão. Contudo, quando a necessidade de um cliente desvia-se de maneira a comprometer a rentabilidade do serviço, o funcionário é orientado a consultar a sua gerência sobre a atitude que deve tomar.

5.1.5.e. Projeto das instalações do serviço (etapa 4.3 do modelo proposto):

Para este novo conceito os fatores locacionais não tiveram influência no projeto do serviço. A Empresa E utilizou suas próprias instalações, localizadas na cidade de Campos do Jordão, por si só uma localidade de grande apelo turístico.

Da mesma forma, seja na parte externa quanto na interna de seus estabelecimentos, a Empresa E não necessitou realizar nenhuma alteração no ambiente de entrega do serviço, seja em relação a uma mudança de *layout* ou de estrutura para o atendimento às especificações, em relação ao que já existia no seu pacote de serviços para o Spa-Hotel. Segundo o Coordenador da Qualidade, “o único aparato diferente foi a montagem de uma tenda para massagens na área externa do hotel. Em outros eventos como, por exemplo, na virada do ano novo, existe a preocupação com a elaboração do *layout* da disposição das mesas para que o chefe dos garçons possa dividir o serviço entre os seus colaboradores”.

Alguns dos equipamentos necessários para um *spa* já fazem parte das instalações da Empresa E, tais como sauna, banheira de hidromassagem, *ofurô*, piscina e cadeira de massagem no salão de cabeleireiro. Em outros casos, o hotel investiu na aquisição de novos equipamentos para aumentar a sua capacidade para atender a demanda planejada para esse novo serviço. Alguns dos fornecedores contratados para realizar atividades ligadas ao Spa-Hotel trouxeram seus próprios equipamentos para a prestação dos serviços adquiridos.

A capacidade produtiva necessária está associada com a hospedagem dos clientes no período de realização do evento, sendo controlada pelo software de gestão hoteleira adotado pela Empresa E e registrada pela ordem de serviço aberta para o evento. De acordo com o Coordenador da Qualidade, “existe ainda uma auditoria noturna que faz o fechamento financeiro diário e de consumo dos hóspedes. Esses dados são encaminhados para a controladoria e geram um relatório de discrepâncias que durante a arrumação dos quartos são checados pela equipe de governança. Para o departamento de alimentos e bebidas, a análise da capacidade é baseada na experiência do chefe de cozinha”.

5.1.5.f. Avaliação e melhoria do serviço (etapa 4.4 do modelo proposto):

Pela especificidade do serviço projetado pela Empresa E, existe uma fase de validação parcial realizada pelo departamento de alimentos e bebidas em relação aos pratos *light* do cardápio preparados especialmente para o Spa-Hotel. O evento como um todo é validado após a sua primeira realização, já com a presença dos clientes.

A pesquisa de satisfação dos clientes é uma das formas de se avaliar a qualidade e as oportunidades de melhoria para o novo serviço. Contudo, não existe um formulário apropriado para o registro dessa validação. Isso se deve, em parte, ao fato do requisito de projeto e desenvolvimento ser considerado uma exclusão do sistema de gestão da qualidade implementado pela Empresa E. Segundo o manual da qualidade do hotel esse requisito é considerado uma exclusão pois, os eventos de lazer programados não são considerados como projetos e sim como planejamento para o fornecimento do serviço, não exigindo, portanto, a implementação de uma sistemática própria, assim como registros, para tal.

A recuperação dos serviços é uma prática constante da Empresa E, mas também não está descrita formalmente na documentação do sistema de gestão da qualidade. O Coordenador da Qualidade afirma que “sempre que ocorre uma falha no processo, o cliente recebe um benefício em um dos requisitos contratados como, por exemplo, a troca por um apartamento com categoria superior ou um jantar no restaurante araucária”.

Das técnicas que utilizam informações de fontes externas, a Empresa E utiliza o *benchmarking*, para comparar o seu desempenho em relação a outras Empresas que atuam no ramo de hospedagem, e as pesquisas de satisfação de clientes.

Em relação a essas pesquisas, a Empresa E possui pesquisas mensais de satisfação de clientes, realizadas com os seus hóspedes para conhecer a satisfação dos mesmos em relação aos serviços e eventos oferecidos pelos seus vários departamentos.

Segundo o Coordenador da Qualidade, “os dados para as melhorias contínuas são avaliados e registrados no relatório semestral de gestão. A Empresa E avalia o desempenho do processo hoteleiro, em termos das melhorias implementadas e dos indicadores da qualidade, incluindo as reclamações de clientes. As melhorias são

registradas e tratadas pelo processo de ação corretiva do sistema de gestão da qualidade.”

Das ferramentas de fontes internas de dados para melhoria do processo de desenvolvimento do serviço, o FMEA não é utilizado. As auditorias internas são realizadas para todos os processos que fazem parte do escopo de certificação do sistema de gestão da qualidade da Empresa E. Entretanto, como o processo de projeto de serviços é uma exclusão, este processo não é auditado.

O Coordenador da Qualidade conclui afirmando que “considera que seria importante que a Empresa E, no futuro, ampliasse o escopo do seu sistema de gestão da qualidade para incluir o processo de projeto e desenvolvimento de serviços”. Contudo, ele considera isso um pouco cedo pois, acredita que a Empresa E ainda não tenha a maturidade suficiente para sistematizar esse processo. Segundo o Coordenador da Qualidade, “a cultura da hotelaria ainda é muito voltada para a improvisação, que é a cultura dos serviços em geral. Ainda estamos um pouco distantes da cultura que a indústria já assimilou há algum tempo”.

5.1.5.g. Análise crítica:

Fazendo-se uma análise crítica de cada etapa da sistemática adotada pela Empresa E para o desenvolvimento do Spa-Hotel, considera-se que ela atende parcialmente a etapa de projeto da concepção do serviço.

Para a Empresa E as idéias de novos serviços são geradas a partir das reuniões de planejamento estratégico. Cada departamento gera a sua idéia e, se a mesma apresentar um estudo de receitas e despesas positivo, ela é encorajada a ser implementada. Em razão disso, esse estudo é a própria seleção da idéia.

É realizado um estudo de mercado para o novo serviço para posicioná-lo e focá-lo em relação aos serviços similares dos concorrentes. Esse estudo foi muito bem fundamentado e preparado, contribuindo para a Empresa E conhecer detalhadamente aspectos importantes desse mercado, sendo fundamental para o desenvolvimento do seu novo serviço.

Durante a entrevista não ficou claro se a empresa dá ênfase na definição dos critérios competitivos que deveriam ser priorizados para o desenvolvimento do Spa-

Hotel. Somente depois de explicações mais detalhadas é que o Coordenador da Qualidade citou os critérios competitivos importantes do Spa-Hotel. A análise das diferenças (*gaps*) entre o que o mercado necessita e o que a Empresa E pode oferecer para atender a esses critérios competitivos não é realizada. A Empresa E implementa aquilo que o estudo de mercado apontou como sendo as melhores práticas. A análise das diferenças entre o que o mercado oferece, acoplado a uma pesquisa com usuários desse segmento de serviço (*spa*), poderia contribuir para o desenvolvimento de um novo serviço para o hotel que agregasse algum diferencial em relação aos concorrentes, propiciando um aumento na satisfação de seus clientes.

O acompanhamento do projeto de desenvolvimento do Spa-Hotel é feito através da ordem de serviço. Contudo, verificando-se a ordem de serviço, observa-se que ela não é ideal para acompanhar as fases do desenvolvimento desse novo serviço. A ordem de serviço não apresenta as ações a serem realizadas, como por exemplo, contratação de especialistas (nutricionistas, médicos, endocrinologistas, etc), desenvolvimento dos pratos, elaboração dos padrões desses pratos, elaboração dos padrões de dietas a serem seguidas, etc, que são as atividades a serem desenvolvidas para o lançamento do serviço, assim como não apresenta os responsáveis e prazos para a conclusão ou desenvolvimento dessas atividades.

A Empresa E não utilizou nenhuma ferramenta para auxiliar na tradução das necessidades de seus hóspedes em especificações para o Spa-Hotel. A definição das especificações é feita por cada departamento participante no desenvolvimento do serviço.

Em relação a etapa de projeto do processo do serviço, pode-se concluir que a Empresa E atende em grande parte a esta etapa.

A Empresa E possui um sistema de gestão da qualidade certificado pela norma NBR ISO 9001:2000 que não inclui o processo de projeto e desenvolvimento de serviços. Os demais processos, tais como hospedagem, alimentos e bebidas, governança, lazer e eventos, entre outros, estão padronizados e documentados. Dessa forma, o sistema de gestão da qualidade implementado garante o controle adequado desses processos, contendo diversos objetivos e indicadores da qualidade para apoiar sua gestão.

Existe um processo formal de capacitação para todos os colaboradores. Entretanto, para o Spa-Hotel houve apenas uma orientação sobre algumas especificidades do serviço.

Os fatores locacionais não tiveram influência no projeto do serviço e, por isso, não foram aplicados no seu desenvolvimento. A capacidade dos serviços, em grande parte, é monitorada e controlada pela recepção que gerencia a ocupação das unidades habitacionais e, portanto, o número de hóspedes que frequentarão as instalações do hotel. Apenas no caso do departamento de alimentos e bebidas que a definição da capacidade é controlada com base na experiência do chefe de cozinha. Dessa forma, pode-se concluir que a Empresa E atende em grande parte a etapa de projeto das instalações do serviço.

Finalmente, pode-se dizer que a Empresa E atende em grande parte a etapa de avaliação e melhoria do serviço.

A Empresa E realiza a validação de seus novos serviços somente após oferecê-los pela primeira vez, com a presença dos clientes. A validação não é registrada.

A recuperação do serviço no caso de insatisfação de seus clientes com o Spa-Hotel, assim como com qualquer outro serviço, é feita através do oferecimento ao cliente de um benefício a um requisito contratado.

As melhorias são implementadas com base no sistema de gestão da qualidade, no *benchmarking* com processos similares de outras empresas de hospedagem e nas pesquisas mensais de satisfação de clientes. As auditorias internas não se aplicam no processo de desenvolvimento de serviços e o FMEA não é utilizado. O FMEA, se adotado, poderia auxiliar a Empresa E na redução do número de falhas no desenvolvimento de serviços, favorecendo o lançamento de serviços de alta qualidade.

Durante a entrevista percebeu-se que o sistema de gestão da qualidade da Empresa E deveria incluir o processo de projeto e desenvolvimento, uma vez que ficou claro nos planos de ação da formulação estratégica analisado que a gerência geral considera importante a concepção de novos serviços. Apesar disso, a Empresa E encara seus novos serviços como planejamento para fornecimento dos serviços que integram seu pacote, tais como, hospedagem, alimentos e bebidas e lazer e eventos.

Se a Empresa E quebrasse esse seu paradigma e incluísse o requisito de projeto e desenvolvimento no escopo do seu sistema de gestão da qualidade, a qualidade do desenvolvimento de seus serviços aumentaria, uma vez que o processo se tornaria mais sistemático e documentado, aproximando-se mais ainda da metodologia estudada nessa tese para o projeto e desenvolvimento de serviços.

A tabela 5.6 apresenta um resumo das etapas atendidas completamente, parcialmente ou não atendidas para o modelo proposto por esta tese para o projeto e desenvolvimento do Spa-Hotel.

Etapa	Atende	Atende parcial	Não atende
4.1. Projeto da concepção do serviço		X	
4.1.1 Análise estratégica	X		
4.1.1.a. Determinação de critérios competitivos		X	
4.1.1.b. Análise de foco			X
4.1.1.c. Definição do conceito do serviço	X		
4.1.1.d. Análise de gaps			X
4.1.1.e. Cronograma de projeto			X
4.1.2. Geração e seleção de idéias	X		
4.1.3. Definição do pacote de serviços		X	
4.1.4. Definição das especificações do serviço	X		
4.1.4.a. Tipologia para seleção das especificações		X	
4.1.4.b. Ferramentas para tradução de necessidades em especificações			X
4.2. Projeto do processo do serviço	X		
4.2.1. Mapeamento dos processos do serviço	X		
4.2.1.a. Fluxogramas	X		
4.2.1.b. Service blueprint			X
4.2.1.c. Mapa do serviço			X
4.2.1.d. IDEF			X
4.2.1.e. SADT			X
4.2.2. Controle dos processos do serviço	X		
4.2.2.a. Padronização dos processos	X		
4.2.2.b. Gestão pelo SDCA/PDCA	X		
4.2.2.c. Roteiros ou scripts			X
4.2.2.d. Treinamento com simulação de situações			X
4.2.2.e. Implementação de sistema de gestão da qualidade	X		
4.2.2.f. Utilização de sistemas à prova de falhas			X
4.2.3. Processo da entrega do serviço	X		
4.2.4. Recrutamento e treinamento dos funcionários do serviço	X		
4.3. Projeto das instalações do serviço	X		
4.3.1. Definição de fatores locacionais		X	
4.3.2. Gerenciamento das evidências físicas	X		
4.3.3. Definição do layout do posto de atendimento		X	
4.3.4. Estudo da capacidade produtiva do serviço (demanda e oferta)	X		
4.4. Avaliação e melhoria do serviço	X		
4.4.1. Verificação e validação do projeto do serviço	X		
4.4.2. Recuperação e melhoria do serviço	X		
4.4.2.a. Pesquisa de satisfação de clientes ou da qualidade do serviço	X		
4.4.2.b. Auditoria interna da qualidade	X		
4.4.2.c. FMEA			X

Tabela 5.6 - Resumo da aplicação do modelo de projeto e desenvolvimento de serviços na Empresa E

5.2. Análise intercasos

Neste item faz-se a análise entre os diversos casos de uma forma integrada.

5.2.1. Empresas do tipo serviços de massa

Neste tópico são discutidos os três estudos de casos iniciais dessa pesquisa em relação a aplicabilidade de cada etapa do modelo proposto para o projeto e desenvolvimento de serviços.

5.2.1.a. Projeto da concepção do serviço (etapa 4.1 do modelo proposto)

Nos três casos estudados a concepção do produto parte de uma formulação estratégica conduzida pela alta direção. Percebe-se que a análise estratégica realizada pelas empresas segue os conceitos da estratégia competitiva proposta por Porter (1986).

Todas as empresas, como resultado da análise estratégica e dos cenários do mercado, estabeleceram claramente os critérios competitivos para os serviços que estavam desenvolvendo, servindo de base para a definição do conceito e para a realização das outras etapas de projeto do serviço. Grande parte desses critérios competitivos elencados coincide com os propostos por Corrêa e Caon (2002) para operações de serviços. Os dados obtidos através das pesquisas não permitiram descobrir se a priorização desses critérios utilizou os conceitos de Hill (1991) ou Slack (1993) de critérios ganhadores de pedidos ou qualificadores.

Os serviços lançados pelas empresas dos casos A e C apresentaram um novo conceito, diferente dos outros serviços que essas empresas já ofereciam para os seus clientes. Para o novo serviço da empresa estudada no caso B o que se percebeu não foi uma alteração no conceito do serviço, mas sim uma ampliação do seu pacote de serviços pela criação de uma nova linha de trem, atendendo a uma nova zona da região metropolitana da cidade de São Paulo. Contudo, o conceito do serviço foi definido claramente pelas três empresas nos seus materiais de divulgação.

De acordo com as informações coletadas nas entrevistas, as empresas dos casos A, B e C utilizam uma ferramenta em comum para a análise dos *gaps* ou diferenças entre o que o mercado necessita, o que essas empresas podem oferecer e o que seus concorrentes estão oferecendo para o serviço que está sendo desenvolvido. Essa ferramenta é *benchmarking*, conforme previsto pelo modelo proposto por essa tese para o projeto e desenvolvimento de serviços. As empresas A e B utilizam ainda as pesquisas de perfil e satisfação de clientes. Nenhuma das empresas citou a utilização do SERVQUAL, podendo indicar um possível desconhecimento dessa ferramenta por essas empresas. Um possível fator motivante pela preferência pelo *benchmarking* pode ser a parceria que as empresas dos casos A e B possuem com organismos internacionais para o estudo comparativo de seu desempenho através dessa ferramenta e o fato da empresa do caso C possuir um modelo gerencial baseado nos critérios do PNQ, que requer o uso de uma ferramenta para gestão das informações comparativas no seu requisito 4.2 (FPNQ, 2003).

Todas as empresas utilizam uma espécie de cronograma para acompanhamento das etapas de desenvolvimento de seus serviços, conforme previsto pelo modelo proposta por essa pesquisa para projeto e desenvolvimento de serviços. Apenas a empresa do caso B faz das atas da reunião da equipe envolvida no projeto do novo serviço o seu formulário de cronograma. Essa ferramenta aparenta não ser apropriada pelo fato da equipe não ter a visão de longo prazo de cada etapa de desenvolvimento. Apesar disso, ficou comprovado que o desenvolvimento do serviço objeto de estudo transcorre normalmente, além do que outros serviços foram desenvolvidos dessa mesma maneira.

O processo de formulação estratégica dos três casos estudados é documentado, conforme requerido por Gianesi e Corrêa (1994), para assegurar que a metodologia é seguida sistematicamente e possibilite o aumento da competitividade dessas organizações.

Em relação ao processo de geração de idéias, as três empresas utilizam ferramentas formais. Contudo, uma das ferramentas usadas difere das citadas nas pesquisas realizadas por Sowrey (1989) e Evardsson et al. (2000). Novamente o *benchmarking* foi citado como fonte de inspiração na criação de serviços para as empresas dos casos A e B. Além dele, foram citadas as pesquisas de clientes e

mercado e as reuniões departamentais e com a participação de clientes (grupos de discussão). Quanto ao processo de seleção de idéias, as empresas seguem o mesmo processo informal observado nas pesquisas de Kelly e Storey (2000). Nos três casos a decisão pelo desenvolvimento ou não da idéia parte da alta direção ou da equipe responsável pelo projeto, em geral considerando questões como lucro e potencial de vendas que, segundo Kelly e Storey (2000), seriam critérios considerados por empresas de manufatura e não de serviços. Minha crítica a esse estudo desses pesquisadores é que considerar o impacto potencial na imagem das empresas de serviços como o principal critério para a seleção de idéias para seus novos serviços é inconsistente. Os critérios impacto potencial na imagem, lucro, potencial de vendas e participação no mercado podem ser usados tanto em empresas de manufatura quanto de serviços para selecionar as idéias geradas para novos serviços.

A análise do número de novos serviços lançados nos últimos cinco anos mostrou que a Empresa B lançou por volta de sete novos serviços nesse período, o que daria uma média de 1,4 novos serviços por ano. Esse dado parece mostrar que a pesquisa de Sowrey (1989) estava correta e que esse número de baixo de novos serviços lançados pode ser explicado pelo fato da empresa não possuir uma grande diversidade de técnicas para motivar e capacitar seus funcionários na geração de idéias para novos serviços. As empresas A e C não nos forneceram dados sobre o número de serviços lançados nos últimos cinco anos.

As três empresas de serviços de massa pesquisadas deram importância na definição do pacote do novo serviço a ser desenvolvido. Para a Empresa A os serviços facilitadores e de suporte, conforme definido por Grönroos (2003), são oportunidades de negócios inerentes a nova linha de transporte ferroviário que a empresa está desenvolvendo. A Empresa B definiu uma série de serviços de suporte, tais como parcerias com redes de cinema, para incentivar a utilização de seu novo serviço. A empresa C definiu uma série de serviços facilitadores para permitir diversas modalidades de consulta aos seus sistemas pelos seus clientes, tais como pela internet, por fax e por telefone, entre outras. Os pacotes de serviços dessas empresas, por serem do tipo de serviços de massa, apresentam um alto grau de automação e de intensidade de capital, confirmando as pesquisas de Gianesi e Corrêa (1994).

Em relação a definição das especificações para seus novos serviços, a empresa A, devido a natureza de seu novo serviço e por prestar um serviço público, tomou por base as normas nacionais e internacionais para o transporte ferroviário, considerando ainda o ponto de equilíbrio entre essas especificações e o interesse comercial dos lojistas que participam do empreendimento ferroviário da nova linha. Já as empresas B e C levaram em consideração suas pesquisas de mercado (análise de demanda, pesquisas de satisfação de clientes e o *benchmarking*). A empresa C, assim como a empresa A, também utilizou as normas de seu segmento de mercado (código de defesa do consumidor e políticas monetárias) para parametrizar suas especificações.

As empresas B e C deixaram bem claro durante a pesquisa que utilizam fontes internas e externas de dados, inclusive, para este segundo caso, a pesquisa das necessidades de seus clientes, assim como previsto por Silvestro et al. (1990). As especificações definidas atenderam ao conceito de medidas rígidas e suaves, conforme requerido por Silvestro et al. (1990). Contudo, em alguns casos, a especificação pode ser uma regra, como no caso da empresa B, onde algumas especificações do Bilhete Promocional o definem como válido para apenas um dia da semana e sua venda apenas para os finais de semana.

Uma pesquisa realizada por Swan, Bowers e Grover (2002) considerou que a escolha das especificações do serviço depende do grau de envolvimento dos clientes e do provedor, sendo que a seleção das especificações varia pela dominada pelo provedor, pela dividida entre o cliente e o provedor e a dominada pelo cliente. A pesquisa dessa tese para as empresas de serviço de massa parece nos revelar que o tipo de seleção das especificações depende mais das características do serviço a ser desenvolvido do que da tipologia da empresa (serviço de massa). Por exemplo, o serviço desenvolvido pela empresa C realiza a seleção das especificações dividida entre ela (provedor) e seus clientes, enquanto se esperava, segundo Swan, Bowers e Grover (2002), que a seleção fosse dominada apenas pelo provedor.

Nenhuma das empresas de serviço de massa pesquisadas demonstraram utilizar o QFD como uma ferramenta para traduzir as necessidades e expectativas de seus clientes em especificações para o serviço a ser desenvolvido, como mostravam as pesquisas de Hauser e Clausing (1988), Pasetto, Echeveste e Ribeiro (1999) e

Ribeiro, Cunha e Echeveste (2001). A empresa C cita a utilização do *benchmarking*, como previam Bitran e Pedrosa (1998).

A pesquisa da metodologia utilizada por essas empresas para a definição dessas especificações não revelou nenhuma rotina ou procedimento específico, até mesmo porque as empresas não nos permitiram acessar os documentos ou registros necessários para que pudéssemos chegar a tais conclusões.

5.2.1.b. Projeto do processo do serviço (etapa 4.2 do modelo proposto)

As empresas dos casos A, B e C definiram o seu ciclo de serviço e identificaram os processos principais do mesmo. A principal ferramenta citada para o mapeamento desses processos foi o fluxograma. Nenhuma empresa citou a utilização do mapa de serviço, do *service blueprint*, do IDEF ou do SADT. Isso se deve, principalmente, pelo fato do fluxograma ser uma das ferramentas mais simples e a mais difundida, até mesmo pela sua aplicação em empresas de manufatura.

Em relação ao controle dos processos necessários para o novo serviço desenvolvido, percebeu-se um maior grau no uso da padronização na medida da formalização do sistema de gestão da qualidade implementado pela empresa pesquisada. A empresa do caso A, cujo sistema de gestão não era certificado, não adotou a padronização documentada de seus processos, nem para o seu serviço a ser desenvolvido. As empresas dos casos B e C, cujos sistemas de gestão da qualidade eram certificados, a padronização documentada dos processos foi realizada como uma forma de controlar os seus processos.

Entretanto, em relação a essa padronização dos processos, uma diferença foi notada no processo de projeto e desenvolvimento de serviços. A única empresa pesquisada que demonstrou possuir um procedimento documentado para esse processo foi a empresa do caso C, coincidentemente a empresa que possui um sistema de gestão da qualidade certificado onde o escopo abrange o requisito de projeto e desenvolvimento. A empresa do caso B, apesar de possuir um sistema de gestão da qualidade certificado, excluiu o processo de projeto e desenvolvimento do seu sistema de gestão da qualidade.

O processo da entrega do serviço para as empresas do tipo serviço de massa não é tratado de uma forma especial. Apesar de ser um processo que envolve a interação com o cliente (onde os momentos da verdade acontecem), ele é tratado com a mesma importância que os processos de retaguarda. Isso pode ser devido ao fato de que os pontos de contato entre o cliente e a empresa se dão, principalmente, por meio dos encontros remotos (por processos automatizados) e por telefone, sendo que os contatos face a face são, geralmente, mínimos. Na padronização do processo de entrega do serviço as empresas citaram a utilização dos roteiros ou *scripts* como meio para definir a forma de atendimento e as respostas a perguntas-chaves. Em razão disso, no caso de empresas do tipo serviços de massa, essa fase do modelo proposto poderia ser incluída na fase de controle de processos. Essa fase, então, passaria a definir a forma como as empresas planejarão o controle dos processos de linha de frente e de linha de retaguarda para os serviços a serem desenvolvidos.

Todas as três empresas pesquisadas consideram importante definir o perfil adequado para os funcionários que atuarão nos processos de seus novos serviços. Cada uma possui um programa de treinamento apropriado para garantir a capacitação de seus funcionários para atuarem nesse novo serviço. A empresa C, inclusive, possui um procedimento documentado definindo atribuições de responsabilidade e autoridade para cada função. Como o tipo de serviço exige um maior grau de padronização dos processos, o nível de autonomia dos funcionários não pode fugir muito do que está definido em sua rotina. Sendo assim, os treinamentos garantem a esses funcionários a capacitação necessária para sanar dúvidas dos clientes sobre a operação do sistema sem, contudo, fugir muito das regras.

5.2.1.c. Projeto das instalações do serviço (etapa 4.3 do modelo proposto)

A seleção da localização das instalações foi utilizada por todas as empresas pesquisadas, confirmando sua importância para o modelo proposto para o caso de empresas do tipo serviços de massa. Entretanto, cada uma das empresas pesquisadas utilizou uma forma diferente para a seleção da localização das instalações. Para a empresa A esse aspecto é fundamental no projeto de uma nova linha ferroviária, utilizando uma série de estudos (ambientais, tecnológicos, pesquisas de necessidades

de clientes) para definir a melhor localização. Já para a empresa B, a seleção da localização foi importante para definir as estações que possuíam um apelo turístico para fazer parte do seu novo serviço do Bilhete Promocional. A empresa C utilizou a seleção para definir a localização das suas agências de atendimento, apesar do novo serviço, o Achei-Recheque, ser fundamentalmente atendido por acesso remoto.

A gestão das evidências físicas para os serviços desenvolvidos pelas três empresas pesquisadas é baseada, principalmente, em tecnologia dos seus equipamentos. As empresas buscam empregar o que há de mais atual na tecnologia para o fornecimento de seus serviços, seja nos equipamentos transporte de seus passageiros, como nos casos das empresas dos casos A e B, seja nos equipamentos que garantem boa capacidade de armazenamento e processamento de dados e de consulta a essa base de dados, como no caso da empresa do caso C.

No caso das empresas dos casos A e B as evidências físicas se justificam também pela sensação de segurança que transmitem aos seus passageiros. No caso da Empresa A, isso ficou claro pela importância da inteligibilidade e visibilidade do conjunto da estação e seus arredores, diminuindo os locais de pouca circulação e de pouca visibilidade, aumentando a segurança e reduzindo a possibilidade de riscos concretos para os usuários. No caso da Empresa B, a única evidência física para o Bilhete Promocional foi o uso de painéis para informar os clientes sobre o novo serviço. Não foi possível visitar nenhuma das agências de atendimento da Empresa C para analisarmos a forma como a mesma trata o gerenciamento de suas evidências físicas.

Não foi possível avaliar durante a pesquisa nas três empresas de serviços de massa a sistemática usada para o projeto de seu espaço físico. A documentação e dados a que tivemos acesso não nos permitiram uma análise mais aprofundada dessa fase do modelo proposto.

O dimensionamento da demanda é a forma encontrada pelas empresas pesquisadas para definir a capacidade produtiva para seus serviços. Entretanto, o acesso a documentos que nos permitisse uma análise da estratégia e metodologia empregada por essas empresas para o estudo da capacidade produtiva para seus novos serviços não foi permitido.

5.2.1.d. Avaliação e melhoria do serviço (etapa 4.4 do modelo proposto)

A pesquisa de campo mostrou que as três empresas estudadas verificam e validam seus novos serviços antes dos mesmos serem liberados para operação em escala. Nos três casos a validação é realizada através de testes pilotos. Nenhuma das três empresas pesquisadas permitiu o acesso dos pesquisadores aos registros que nos evidenciassem a realização das validações, sendo que contamos apenas com o relato dos representantes dessas empresas.

Das três empresas pesquisadas acreditamos que, certamente, a empresa do caso C possui registros que evidenciam a realização das validações, por três razões: (a) o sistema de gestão da qualidade é certificado pela norma NBR ISO 9001 e seu escopo inclui o requisito de projeto e desenvolvimento; (b) o Achei-Recheque está incluído no escopo da certificação do sistema de gestão da qualidade; e (c) o requisito de projeto e desenvolvimento da norma NBR ISO 9001 requer que a validação seja realizada e registrada.

A pesquisa de campo revelou também que as empresas dos casos B e C envolvem os clientes no seu processo de validação de novos serviços, assim como requerido por Ramaswamy (1996). A empresa do caso A realiza a validação sem a presença do cliente. Consideramos que o processo de validação proposto por Ramaswamy (1996) deveria considerar opcional a participação dos clientes na validação dos novos serviços pois, como no caso da empresa do caso A, a presença dos clientes nos testes pilotos pode colocar em risco a segurança dos mesmos.

Em relação aos processos de recuperação e melhoria do serviço, observou-se o emprego por parte das empresas pesquisadas de técnicas de fontes externas e internas de informações.

Das técnicas de fontes externas de informações, nenhuma das empresas pesquisadas demonstrou possuir uma estratégia formal para a recuperação de seus novos serviços. Em geral, essas empresas possuem sistemáticas para tratar as reclamações de seus clientes. A empresa do caso B, pelo fato de seu serviço pesquisado ainda estar em fase de desenvolvimento anterior a essa etapa do modelo, assegurou que a estratégia de recuperação seria igual às aplicadas a seus outros serviços, disponibilizando o acesso aos clientes para reclamações através de *e-mail*,

telefone ou de sua ouvidoria. Isso parece indicar que essas empresas ainda não perceberam a importância da estratégia de recuperação de serviços como uma forma de fidelizar seus clientes.

Todas as empresas pesquisadas demonstraram utilizar diversos tipos de pesquisas de satisfação de clientes e de avaliação do serviço prestado. Essa técnica está bem difundida, sistematizada e documentada em todas essas empresas. Entretanto, nenhuma dessas pesquisas utiliza a técnica do SERVQUAL, conforme requerido por Berry, Zeithaml e Parasuraman (1990), ou qualquer outra criada especificamente para o ambiente de serviços.

Das técnicas de fontes internas de informações, o FMEA não é utilizado por nenhuma das empresas. A empresa do caso C utiliza a auditoria interna, inclusive para os processos de seus novos serviços, por uma exigência do seu sistema de gestão da qualidade certificado e que inclui o requisito de projeto e desenvolvimento. A empresa do caso B também utiliza as auditorias internas, também por possuir um sistema de gestão da qualidade certificado. Entretanto, como esse sistema de gestão não inclui o requisito de projeto e desenvolvimento, os processos de seus serviços desenvolvidos não são objeto dessas auditorias internas. A empresa do caso A não realiza auditorias internas.

A análise da utilização da auditoria interna como uma fonte interna de informações para melhoria parece indicar que os processos de novos serviços são auditados na medida em que as empresas possuem sistema de gestão da qualidade implementados e certificados que incluam o requisito de projeto e desenvolvimento no escopo desse sistema de gestão da qualidade.

5.2.1.e. Análise final da aplicação do modelo em serviços de massa

O estudo da aplicação do modelo proposto por essa tese nas três empresas de serviços de massa pesquisadas demonstrou que a sistemática que essas empresas utilizam para o projeto e desenvolvimento de seus serviços é coerente com praticamente todas as etapas e fases propostas no modelo. Além disso, a pesquisa parece indicar que a adequação do modelo ao processo de desenvolvimento de serviços nesses tipos de empresas aumenta na medida que a empresa possui um

sistema de gestão da qualidade certificado e que inclua o requisito de projeto e desenvolvimento no escopo dessa certificação.

Em relação ao modelo proposto, apenas a fase de projeto do processo de entrega do serviço, prevista na etapa 4.2 de projeto do processo do serviço, foi considerada como passível de uma readequação, passando a fazer parte integrante da fase de controle dos processos e deixando de ser uma fase destacada dentro dessa etapa.

Em relação a algumas ferramentas e técnicas, a pesquisa revelou que algumas delas consideradas específicas para a área de serviços, tal como o SERVQUAL, e outras, como o QFD e o FMEA, não são utilizadas pelas empresas pesquisadas. Esse fato, ao invés de indicar a possibilidade de exclusão dessas técnicas do modelo, deveria nos trazer a preocupação de motivarmos o desenvolvimento das mesmas nas empresas de serviços de massa como uma forma de tornar o processo de desenvolvimento de serviços mais prescritivo e menos informal.

5.2.2. Empresas do tipo lojas de serviços

Neste tópico são discutidos os dois estudos de casos finais dessa pesquisa em relação a aplicabilidade de cada etapa do modelo proposto para o projeto e desenvolvimento de serviços.

5.2.2.a. Projeto da concepção do serviço (etapa 4.1 do modelo proposto)

Nos dois casos estudados a concepção do produto parte de iniciativas diferentes. Enquanto a empresa do caso E inicia a concepção de seus produtos por meio de seu planejamento estratégico, na empresa do caso D esta etapa começa pela idéia para um novo serviço. Isso indica que as fases de geração e seleção das idéias e análise estratégica podem ocorrer em seqüências diferentes daquela proposta no modelo de projeto e desenvolvimento de serviços para o caso de empresas do tipo lojas de serviços.

Contudo, para facilitar a análise e sua comparação com os três primeiros casos estudados, continuaremos a seguir a seqüência proposta no modelo dessa pesquisa.

A formulação estratégica realizada pela Empresa D para o seu produto levou aproximadamente quatro anos, enquanto a formulação estratégica realizada pela Empresa E é anual e parte de um planejamento orçamentário para o novo serviço que está sendo proposto. Essa diferença se deve ao fato do serviço desenvolvido pela Empresa D ser muito mais dependente de tecnologia do que o desenvolvido pela Empresa E. Percebe-se que a análise estratégica realizada pelas empresas para os seus novos serviços estudados seguiu os conceitos da estratégia competitiva proposta por Porter (1986), considerando a análise dos concorrentes, dos fornecedores e da ameaça de serviços substitutos.

As duas empresas pesquisadas citaram os critérios competitivos relativos aos serviços que estavam desenvolvendo. Entretanto, percebeu-se que esses critérios não foram analisados formalmente na fase de análise estratégica. Pode-se dizer que os critérios competitivos citados coincidem com os propostos por Corrêa e Caon (2002) para operações de serviços. Contudo, os dados obtidos através das pesquisas não nos permitiram descobrir se a priorização desses critérios utilizou os conceitos de Hill (1991) ou Slack (1993) de critérios ganhadores de pedidos ou qualificadores.

Os novos serviços lançados pelas empresas dos casos D e E apresentaram um novo conceito, diferente dos outros serviços que essas empresas já ofereciam para os seus clientes, sendo definido claramente nos seus materiais de divulgação. No caso da Empresa D percebeu-se que, apesar da realização da análise estratégica, a definição do conceito do serviço foi feita na base da tentativa e erro, uma vez que ela tentou copiar o modelo de um serviço similar norte-americano, demorando em realizar as pesquisas de mercado apropriadas para avaliar a necessidade de adaptação desse serviço para a realidade brasileira.

De acordo com as informações coletadas nas entrevistas, somente a empresa do caso D realiza a análise dos *gaps* ou diferenças entre o que o mercado necessita, o que ela pode oferecer e o que seus concorrentes estão oferecendo para o serviço que está sendo desenvolvido. Essa análise é realizada por meio do *benchmarking*, conforme previsto pelo modelo proposto por essa tese para o projeto e

desenvolvimento de serviços. A Empresa E não realizou a análise dos *gaps* para o seu novo serviço. Esse fato não comprometeu o desenvolvimento do serviço, em parte, pelo excelente estudo de mercado realizado pela equipe encarregada pelo seu desenvolvimento para conhecimento da concorrência e de seus serviços similares. Nenhuma das empresas citou a utilização do SERVQUAL para auxiliá-las na análise desses *gaps*.

As duas empresas pesquisadas utilizam uma espécie de cronograma para acompanhamento das etapas de desenvolvimento de seus serviços, conforme previsto pelo modelo proposta por essa pesquisa para projeto e desenvolvimento de serviços. A empresa do caso D utiliza um plano da qualidade, com atividades, responsáveis e prazos, para todo o processo de desenvolvimento. Já a empresa do caso E registra seu desenvolvimento na sua ordem de serviço. Esse formulário não parece ser apropriado por não indicar claramente muitas das etapas do processo de desenvolvimento do novo serviço. Isso se deve ao fato dessa empresa não considerar seus novos serviços como um projeto e sim como um novo planejamento para uma atividade da área onde o mesmo foi criado. Ou seja, para a Empresa E o Spa-Hotel não é um novo serviço, mas sim um evento diferenciado que segue as rotinas da área de lazer e eventos do hotel. Isso mostra o quanto a sistemática de projeto e desenvolvimento de serviços está pouco sedimentada nessa empresa, fato que pode ser comprovado pela exclusão desse processo do seu sistema de gestão da qualidade implementado e certificado.

O processo de formulação estratégica dos dois casos estudados é documentado, conforme requerido por Gianesi e Corrêa (1994), para assegurar que a metodologia é seguida sistematicamente e possibilite o aumento da competitividade dessas organizações.

Em relação ao processo de geração de idéias, as duas empresas utilizam como fontes principais as sugestões de seus funcionários e as solicitações de clientes e parceiros, esta última apenas para a empresa do caso D, confirmando as pesquisas de Kelly e Storey (2000) e Evardsson et al. (2000). Quanto ao processo de seleção de idéias, as duas empresas pesquisadas seguem o mesmo processo informal observado nas pesquisas de Kelly e Storey (2000). Nos dois casos a decisão pelo desenvolvimento ou não da idéia parte da alta direção ou da equipe responsável pelo

projeto, em geral considerando questões como lucro e potencial de vendas que, segundo Kelly e Storey (2000), seriam critérios considerados por empresas de manufatura e não de serviços. Quanto a este aspecto do processo de projeto e desenvolvimento de serviços, vale a mesma crítica a esse estudo desses pesquisadores feita no item 5.1.2.a dessa pesquisa.

A análise do número de novos serviços lançados nos últimos cinco anos mostrou que a Empresa D lançou uma média de 1,6 novos serviços por ano, enquanto que a Empresa E lançou uma média de dois novos serviços por ano, nesse mesmo período considerado. Assim como no caso das empresas do tipo serviços de massa, esse dado parece mostrar que a pesquisa de Sowrey (1989) estava correta e que esse número de baixo de novos serviços lançados pode ser explicado pelo fato das empresas não possuírem uma grande diversidade de técnicas para motivar e capacitar seus funcionários na geração de idéias para novos serviços.

As duas empresas pesquisadas deram importância na definição do pacote do novo serviço a ser desenvolvido. Para a Empresa D os serviços facilitadores e de suporte, conforme definido por Grönroos (2003), constam de uma ampla rede de farmácias dotadas de autorização *on line*, entrega domiciliar de medicamentos, um *call center* para orientação farmacêutica e relatórios gerenciais sobre a aquisição e utilização de medicamentos pelos seus usuários. A Empresa E também definiu uma série de serviços facilitadores e de suporte, tais como ambientes para massagem, pratos especiais (diets *diet* e *light*) e especialistas a disposição dos hóspedes (nutricionistas, massagistas, etc).

Em relação a definição das especificações para seus novos serviços, a Empresa D define suas especificações com base nos benefícios que poderiam ser entregues aos clientes, sendo que esses benefícios são documentados no contrato de prestação do serviço. Na Empresa E os departamentos responsáveis pela geração e implementação da idéia do novo serviço definem as especificações para o mesmo. Nesses casos, nenhuma das duas empresas possui uma sistemática passo a passo para o estabelecimento das especificações. A Empresa D, no seu procedimento de projeto de novo serviços, estabelece uma etapa de definição de especificações sem, contudo, entrar em detalhes sobre sua operacionalização. Essa empresa possui um sistema de

gestão da qualidade certificado que inclui o processo de projeto e desenvolvimento de produtos, enquanto na Empresa E esse processo é uma exclusão.

As duas empresas utilizaram fontes internas e externas de dados como, por exemplo, a pesquisa de mercado e a visita a outros centros onde o novo serviço já está implantado, assim como previsto por Silvestro et al. (1990). Não foi possível verificar se especificações definidas atenderam ao conceito de medidas rígidas e suaves, conforme requerido por Silvestro et al. (1990), uma vez que não tivemos acesso a esses dados nas Empresas D e E.

A pesquisa nas duas empresas mostrou que a seleção das especificações é dominada pelo provedor, segundo a tipologia proposta pela pesquisa de Swan, Bowers e Grover (2002). Tanto a Empresa D quanto a Empresa E definem as especificações e deixam a critério do cliente apenas escolher uma das opções que lhes é ofertada.

Nenhuma das empresas de lojas de serviços pesquisadas demonstraram utilizar o QFD como uma ferramenta para traduzir as necessidades e expectativas de seus clientes em especificações para o serviço a ser desenvolvido, conforme proposto pelas pesquisas de Hauser e Clausing (1988), Pasetto, Echeveste e Ribeiro (1999) e Ribeiro, Cunha e Echeveste (2001), e nem o *benchmarking*, conforme propunham Bitran e Pedrosa (1998).

5.2.2.b. Projeto do processo do serviço (etapa 4.2 do modelo proposto)

As empresas dos casos D e E mapearam e documentaram os seus principais processos através de fluxogramas e procedimentos documentados. Nenhuma empresa citou a utilização do mapa de serviço, do *service blueprint*, do IDEF ou do SADT. A simplicidade do uso e representação dos fluxogramas pode ser uma explicação para isso. O fato de ambas as empresas pesquisadas possuírem sistemas de gestão certificados pode ser a explicação pela opção da descrição dos processos em procedimentos, uma cultura observada em empresas que optam pela implementação da norma NBR ISO 9001:2000.

Em relação ao controle dos processos necessários para o novo serviço desenvolvido, percebeu-se o uso da padronização para formalização do sistema de gestão da qualidade implementado pelas duas empresas pesquisadas.

Entretanto, em relação a essa padronização dos processos, uma diferença foi notada no processo de projeto e desenvolvimento de serviços. A empresa pesquisada que demonstrou possuir um procedimento documentado para esse processo foi a empresa do caso D, coincidentemente a empresa que possui um sistema de gestão da qualidade certificado onde o escopo abrange o requisito de projeto e desenvolvimento. A empresa do caso E, apesar de possuir um sistema de gestão da qualidade certificado, excluiu o processo de projeto e desenvolvimento do seu sistema de gestão da qualidade.

O processo da entrega do serviço para o novo serviço desenvolvido foi tratado de uma forma especial pela Empresa D. Foram definidos *scripts* para os funcionários de linha de frente e foram ministrados treinamentos para os funcionários da sua central de atendimento, uma vez que a maioria desses atendimentos é remoto. Já a Empresa E optou por não desenvolver nada especial para o seu novo serviço, uma vez que os seus processos rotineiros de hospedagem e lazer e eventos já são padronizados e documentados, além do que o atendimento é geralmente realizado na presença do cliente. Essa empresa ressaltou a necessidade de elaboração de novos processos para os seus funcionários de retaguarda, como a criação de novas fichas técnicas. Esse fato parece indicar que a definição do processo de entrega do serviço depende do tipo de encontro predominante, sendo que no caso dos encontros remotos é preferível a existência dos scripts para orientar os funcionários no atendimento dos clientes, enquanto que para os encontros face a face, esse processo pode ser garantido pela capacitação dos funcionários de linha de frente. Em face disso, também para o caso de empresas do tipo lojas de serviços, essa fase do modelo proposto poderia ser incluída na fase de controle de processos. Essa fase, então, passaria a definir a forma como as empresas planejarão o controle dos processos de linha de frente e de linha de retaguarda para os serviços a serem desenvolvidos.

A Empresa D revelou considerar importante definir o perfil adequado para os funcionários que atuarão nos processos de seus novos serviços, principalmente os de linha de frente. Na Empresa E esse procedimento não ficou evidente. As duas

empresas possuem programas de treinamento apropriados para garantir a capacitação de seus funcionários para atuarem em seus novos serviços. Como o tipo de serviço exige um nível de padronização dos processos menor em relação ao das empresas do tipo serviços de massa, o nível de autonomia dos funcionários é um pouco maior, permitindo que em determinadas situações fujam do que está definido no padrão para oferecer um serviço e um atendimento de qualidade ao cliente.

5.2.2.c. Projeto das instalações do serviço (etapa 4.3 do modelo proposto)

A seleção da localização das instalações não teve influência no projeto do serviço da Empresa E. Já para a Empresa D essa fase é importante para definição dos parceiros a serem selecionados de forma a propiciar um atendimento de qualidade aos seus clientes. O estudo dessa localização é feito com base nas distâncias entre os parceiros e os clientes para minimizar a questão das distâncias entre o provedor, nesse caso, a rede de farmácias, e o cliente.

A gestão das evidências físicas para os serviços desenvolvidos pelas duas empresas pesquisadas é considerada importante. Contudo, no caso da Empresa E, por atuar no ramo de hotelaria e atender a um público requintado, essa questão é muito mais crítica do que para a Empresa D. Os clientes da Empresa E percebem muito mais esses aspectos como, por exemplo, o desenho dos pratos que são servidos, a qualidade dos talheres e a capacitação dos profissionais que acompanham as atividades do Spa-Hotel. No caso da Empresa D, como o serviço é prestado fisicamente pelos parceiros (redes de farmácias), fica mais difícil o controle sobre essas questões, apesar da preocupação da empresa com esses aspectos tangíveis. Nesses casos, as evidências físicas podem ser usadas no momento de selecionar esses parceiros.

Não foi possível avaliar durante a pesquisa nas duas empresas de lojas de serviços a sistemática usada para o projeto de seu espaço físico. A documentação e dados a que tivemos acesso não nos permitiram uma análise mais aprofundada dessa fase do modelo proposto.

O dimensionamento da demanda é a forma encontrada pelas empresas pesquisadas para definir a capacidade produtiva para seus serviços. Entretanto, o

acesso a documentos que nos permitisse uma análise da estratégia e metodologia empregada por essas empresas para o estudo da capacidade produtiva para seus novos serviços não foi permitido.

5.2.2.d. Avaliação e melhoria do serviço (etapa 4.4 do modelo proposto)

A pesquisa de campo mostrou que as duas empresas estudadas verificam e validam seus novos serviços antes dos mesmos serem liberados para operação em escala. No caso da Empresa D, a validação é realizada através de testes pilotos, enquanto que para a Empresa E a validação é realizada após o serviço ser oferecido pela primeira vez, na presença do cliente. Contudo, a Empresa E revelou que não possui um formulário próprio para registrar os resultados dessa validação. Nenhuma das duas empresas pesquisadas permitiu o acesso dos pesquisadores aos registros que nos evidenciassem a realização das validações, sendo que contamos apenas com o relato dos representantes dessas empresas.

Acreditamos que, certamente, a empresa do caso D possui registros que evidenciam a realização das validações, por três razões: (a) o sistema de gestão da qualidade é certificado pela norma NBR ISO 9001 e seu escopo inclui o requisito de projeto e desenvolvimento; (b) o Farmassist está incluído no escopo da certificação do sistema de gestão da qualidade; e (c) o requisito de projeto e desenvolvimento da norma NBR ISO 9001 requer que a validação seja realizada e registrada.

A pesquisa de campo revelou também que a empresa do caso E envolve os clientes no seu processo de validação de novos serviços, assim como requerido por Ramaswamy (1996). A empresa do caso D realiza a validação sem a presença do cliente, pelo seu Departamento de Implantação.

Em relação aos processos de recuperação e melhoria do serviço, observou-se o emprego por parte das empresas pesquisadas de técnicas de fontes externas e internas de informações.

Das técnicas de fontes externas de informações, nenhuma das empresas pesquisadas demonstrou possuir uma estratégia formal para a recuperação de seus novos serviços. Em geral, essas empresas possuem sistemáticas para tratar as reclamações de seus clientes. Assim como no caso das empresas do tipo serviços de

massa, essas empresas ainda não perceberam que a recuperação de serviços pode ser uma estratégia de fidelização de seus clientes.

As duas empresas pesquisadas utilizam as pesquisas de satisfação de clientes para a melhoria de seus processos. A Empresa E revelou utilizar ainda o *benchmarking*. Essas técnicas estão bem difundidas, sistematizadas e documentadas nas duas empresas. Entretanto, nenhuma dessas empresas utiliza a técnica do SERVQUAL, conforme requerido por Berry, Zeithaml e Parasuraman (1990), ou qualquer outra criada especificamente para o ambiente de serviços.

Das técnicas de fontes internas de informações, o FMEA não é utilizado por nenhuma das empresas. As duas empresas utilizam a auditoria interna, por uma exigência do seu sistema de gestão da qualidade certificado. Entretanto, a empresa do caso E não audita o seu processo de projeto e desenvolvimento de serviços, pois esse processo é considerado uma exclusão do seu sistema de gestão.

A análise da utilização da auditoria interna como uma fonte interna de informações para melhoria parece indicar que os processos de novos serviços são auditados na medida em que as empresas possuem sistema de gestão da qualidade implementados e certificados que incluam o requisito de projeto e desenvolvimento no escopo desse sistema de gestão da qualidade.

5.2.2.e. Análise final da aplicação do modelo em lojas de serviços

O estudo da aplicação do modelo proposto por essa tese nas duas empresas de lojas de serviços pesquisadas parece mostrar que a sistemática que essas empresas utilizam para o projeto e desenvolvimento de seus serviços é coerente com praticamente todas as etapas e fases propostas no modelo. Além disso, a pesquisa parece indicar que a adequação do modelo ao processo de desenvolvimento de serviços nesses tipos de empresas aumenta na medida que a empresa possui um sistema de gestão da qualidade certificado e que inclua o requisito de projeto e desenvolvimento no escopo dessa certificação.

Em relação ao modelo proposto, apenas a fase de projeto do processo de entrega do serviço, prevista na etapa 4.2 de projeto do processo do serviço, foi considerada como passível de uma readequação, passando a fazer parte integrante da

fase de controle dos processos e deixando de ser uma fase destacada dentro dessa etapa. Porém, para o caso da Empresa D, essa fase até poderia continuar a ser destacada no modelo em face da importância dada a mesma por essa empresa.

Em relação a algumas ferramentas e técnicas, a pesquisa revelou que algumas delas consideradas específicas para a área de serviços, tal como o SERVQUAL, e outras, como o QFD e o FMEA, não são utilizadas pelas empresas pesquisadas. Esse fato, ao invés de indicar a possibilidade de exclusão dessas técnicas do modelo, deveria nos trazer a preocupação de motivarmos o desenvolvimento das mesmas nas empresas de lojas de serviços como uma forma de tornar o processo de desenvolvimento de serviços mais prescritivo e menos informal, assim como no caso das empresas de serviços de massa.

Capítulo 6

CONCLUSÕES

6.1. Análise dos objetivos da pesquisa

A análise dos resultados da pesquisa é feita com base nos dados empíricos obtidos junto às cinco organizações estudadas. Os objetivos iniciais são confrontados com a análise dos resultados e, a partir daí, faz-se a análise individual de cada um dos objetivos iniciais da pesquisa.

6.1.1. A proposição de um modelo para o projeto e desenvolvimento de serviços

A principal contribuição desta tese foi obtida com a proposição de um modelo inédito para o projeto e desenvolvimento de serviços.

O modelo proposto empregou algumas etapas estudadas em modelos consagrados por pesquisadores do campo da manufatura, que davam mais ênfase na parte tangível dos produtos, tais como Back (1983), Peters et al. (1999), Wheelwright e Clark (1992), Rosenthal (1992), Watton (1969), Vincent (1989) e Pugh (1990), e outras etapas estudadas em modelos consagrados por pesquisadores do campo dos serviços, cuja ênfase na parte intangível dos serviços os diferenciava dos sete primeiros estudados, tais como Ramaswamy (1996) e Bitran e Pedrosa (1998).

A conjugação de algumas dessas etapas estudadas nesses modelos consagrados, aliada com a inclusão de algumas técnicas verificadas na revisão bibliográfica desta tese, tais como o uso do *benchmarking* para auxiliar a avaliação das diferenças percebidas entre a necessidade do mercado e o que o provedor do serviço pode oferecer, durante a fase de análise estratégica para o novo serviço, o uso do fluxograma e da padronização para o projeto do processo do serviço, e o uso da recuperação do serviço como uma forma de melhorar um serviço não-conforme e aumentar a percepção do cliente sobre a imagem da organização, consolidam o

modelo proposto como inovador e aplicável a diversas categorias de empresas prestadoras de serviços.

A pesquisa de campo parece indicar que, com a adoção do modelo proposto por esta tese para o projeto e desenvolvimento de serviços, esse processo passa a ser baseado em fatos (análise estratégica e de mercado, mapeamento dos processos, validação do serviço, etc) e a ser metodológico, pela definição de uma rotina para o mesmo, conforme destacado por Shostack (1984b).

A pesquisa de campo serviu para validar parcialmente o modelo proposto para o projeto de serviços de empresas do tipo lojas de serviços e serviços de massa, apontando para a definição de algumas ferramentas ou técnicas para a realização de cada etapa em detrimento de outras.

Na etapa de projeto de concepção do serviço o SERVQUAL, apesar de ser uma técnica nascida no campo dos serviços, não é utilizado por nenhuma das empresas pesquisadas para análise do mercado e da percepção de seus clientes sobre os serviços a serem projetados. A maioria das empresas pesquisadas adota o *benchmarking*, que também é muito utilizada por empresas do ramo da manufatura.

Ainda nesta etapa, o estudo de campo mostrou que nenhuma das empresas pesquisadas utiliza o QFD para a tradução das necessidades e expectativas de seus clientes em especificações para os seus serviços, como estudado por Hauser e Clausing (1988). As empresas pesquisadas utilizam normas, leis e regulamentos pertinentes, como no caso das empresas dos casos A, B e C, ou ainda dados dos estudos de *benchmarking*, como sugerido por Bitran e Pedrosa (1998). Nessa questão as empresas podem ter a liberdade de escolher a ferramenta que melhor se adapta a sua cultura para auxiliá-la na transformação dos dados de necessidades dos clientes em especificações para seus serviços. Entretanto, pelo fato do QFD possuir uma sistemática mais estruturada para esta finalidade, concluímos que esta técnica deveria ser estudada em pesquisas futuras para sua disseminação no ambiente de serviços, assim como já começaram a fazer Pasetto, Echeveste e Ribeiro (1999) para uma academia de ginástica e Moysés e Turrioni (2000) para o planejamento de uma disciplina de um curso técnico de hotelaria.

A etapa de projeto de concepção do serviço mostrou ainda que uma das empresas pesquisadas, a empresa do caso D, inicia a concepção pela geração e

seleção da idéia para, posteriormente, realizar a análise estratégica. De acordo com Kelly e Storey (2000), esta seria uma indicação de que essa organização é dirigida pelo senso de urgência, uma vez que começou a gerar um serviço sem antes determinar sua estratégia de inovação para o mesmo. Isso pode ser a explicação para o fato do novo serviço estudado para esta empresa ter demorado tanto, após várias tentativas, para ter o seu conceito definido. Por esta razão, continuamos a acreditar que esta fase deve começar pela análise estratégica para somente então passar para a geração e seleção de idéias para novos serviços.

Na etapa de projeto do processo do serviço, a pesquisa de campo mostrou que as técnicas de mapeamento dos processos nascidas na área de serviços, tais como o *service blueprint* (Shostack, 1984a) e o mapa de serviço (Kingman-Brundage, 1995), não são empregadas pelas empresas pesquisadas para a definição de seus processos. Todas as empresas utilizam o fluxograma de processos, talvez por ser a técnica mais simples e a mais difundida para este fim. Apesar do *service blueprint* e o mapa de serviço fornecerem informações mais claras, principalmente quanto aos processos de linha de frente e de retaguarda, concluímos que o fluxograma é a técnica mais propícia, principalmente para aplicação em empresas de serviços de pequeno porte que, em geral, não possuem a estrutura e nem os recursos necessários para a capacitação de sua mão de obra em técnicas mais complexas. Os roteiros, ou *scripts*, são muito utilizados por empresas, tanto de massa quanto loja, que se comunicam com seus clientes por meio de telefone, como nos casos das empresas C e D. Nos encontros face a face, as empresas preferem capacitar seus funcionários através de treinamentos nos padrões para que possam oferecer um atendimento de alta qualidade.

Ainda em relação a esta etapa, a pesquisa de campo mostrou que as empresas pesquisadas dão tanta importância aos processos de linha de frente quanto aos de retaguarda, sendo que as empresas pesquisadas buscaram padronizar as atividades de ambos os processos. Em virtude disso, a fase de processo de entrega do serviço poderia ser parte integrante da fase de controle dos processos do serviço do modelo proposto, para dar a idéia de que ambas são cruciais para o sucesso do serviço que está sendo desenvolvido, como ficou claro em todos os estudos de casos desta pesquisa.

Na etapa de projeto das instalações do serviço, apesar de não termos condições de realizar uma verificação mais profunda, a pesquisa de campo mostrou que a especialidade do serviço a ser projetado é que define o grau de importância para a questão da seleção da localização das instalações onde o serviço será oferecido. No caso das empresas pesquisadas apenas para a empresa do caso E essa questão não foi aplicável, pois por se tratar de um hotel, o novo serviço seria oferecido nas suas próprias instalações. Nas demais empresas o fator locacional foi fundamental para que pudessem oferecer um serviço de qualidade aos seus clientes, mostrando a importância dessa fase para o modelo proposto.

As empresas pesquisadas também mostraram dar muita importância a questão das evidências físicas, aquelas que são percebidas pelos clientes durante a utilização do serviço. Mesmo nos casos onde essa questão ficava sob a responsabilidade de um parceiro, como na empresa no caso D, ela condicionava esse fator como um item de avaliação desse parceiro. Percebeu-se que as empresas do tipo serviço de massa davam um pouco mais de atenção a gestão das evidências físicas do que as do tipo lojas de serviço, porém conclui-se que essa questão é importante para ambas.

Não foi possível avaliar durante a pesquisa o projeto do espaço físico das empresas estudadas, em função do nível de acesso permitido pelas empresas para o estudo dessas informações. Contudo, em relação ao estudo da capacidade produtiva, a pesquisa mostrou que as empresas pesquisadas avaliam sua capacidade de prover o serviço para seus clientes através do dimensionamento da demanda. Não foi possível avaliar as metodologias usadas para tal, o que nos propõe a incentivar pesquisas futuras sobre este tema.

Na etapa de avaliação e melhoria do serviço, a pesquisa mostrou que todas as empresas validam seus serviços. Nas empresas de serviços de massa a validação ocorre sempre através de testes pilotos, muitas vezes sem a presença do cliente. Isso nos parece indicar uma tendência para as empresas desse tipo. Já para as empresas do tipo lojas de serviço, a validação pode ocorrer tanto por testes pilotos quanto pela realização do serviço em escala, com a presença do cliente. Nesses casos, o que parece definir o tipo de validação é a forma de encontro do serviço, se remoto ou face a face. Se o encontro for remoto, a validação pode se dar através dos testes piloto; quando for face a face, a validação pode se dar após a sua primeira realização.

Em relação a recuperação e melhoria do serviço, a pesquisa apontou que durante a fase de desenvolvimento nenhuma das empresas utilizam o FMEA e que somente as empresas que possuem um sistema de gestão da qualidade certificado utilizam a auditoria interna. A ferramenta mais utilizada para a melhoria nos serviços é a pesquisa de satisfação de clientes. Esses dados nos motivam a incentivar futuras pesquisas para a adaptação do FMEA para sua utilização no ambiente de serviços como uma ferramenta de apoio no processo de desenvolvimento de novos serviços.

Analisando-se a pesquisa de campo realizada em cada empresa estudada percebe-se que no modelo proposto faltou incluir uma fase de lançamento ou implementação em larga escala do serviço projetado. Juntando-se a isso a alteração da fase do processo de entrega do serviço para dentro da fase de controle dos processos, a versão final do modelo proposto ficaria como mostrado na figura 6.1, e o modelo expandido desta versão final ficaria como mostrado na figura 6.2.

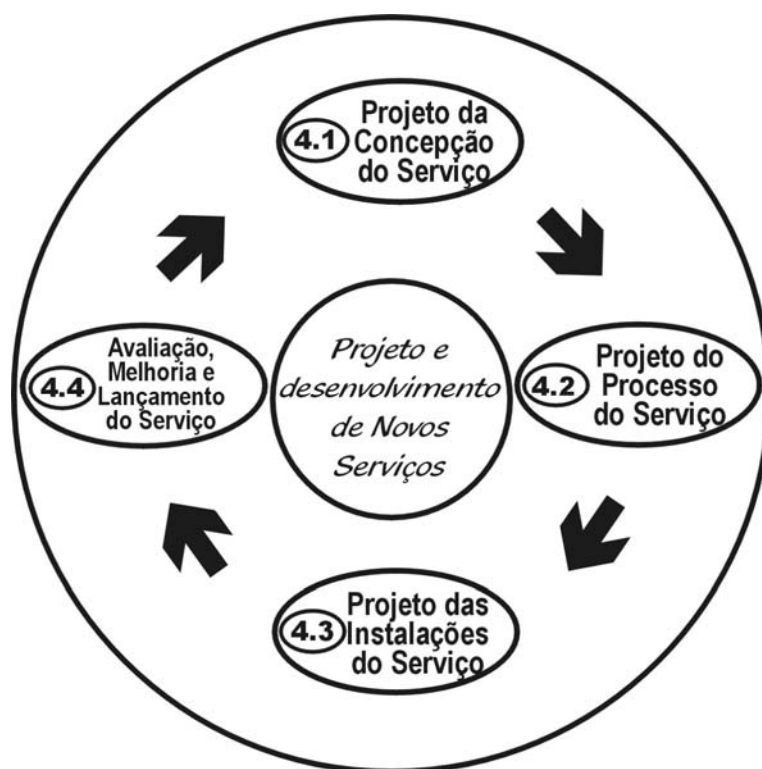


Figura 6.1 - Modelo final para projeto e desenvolvimento de serviços

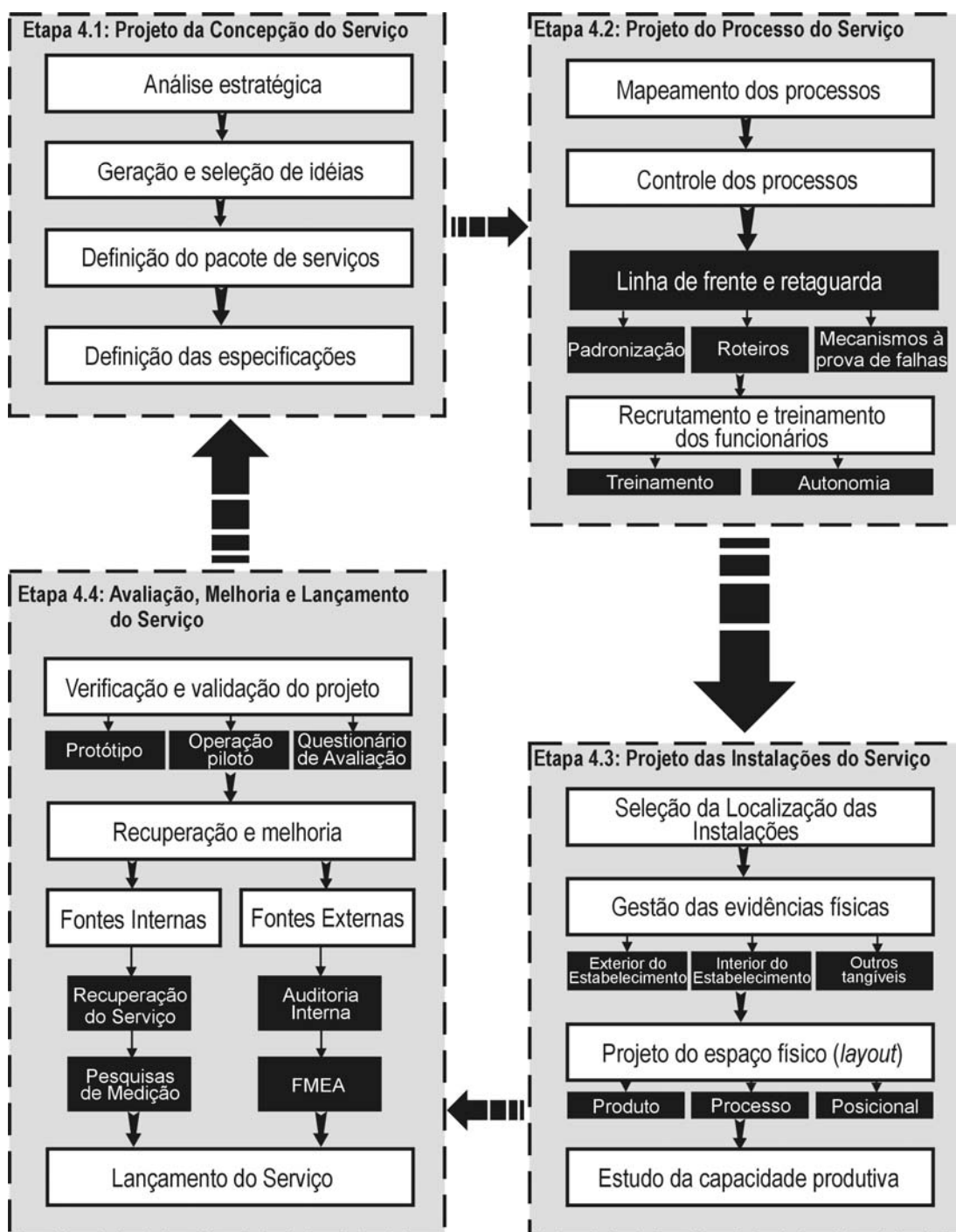


Figura 6.2 – Modelo final expandido para projeto e desenvolvimentos de serviços

6.1.2. As diferenças e dificuldades observadas na aplicação do modelo proposto em organizações do tipo serviços de massa e lojas de serviço brasileiras

A pesquisa de campo realizada nas empresas do tipo serviços de massa e lojas de serviço apontou que não existem grandes diferenças na aplicação do modelo

proposto nas empresas estudadas. Esse fato parece indicar que o modelo é válido para ser aplicado em empresas de serviços que se classifiquem nos dois tipos estudados.

Percebeu-se uma maior dificuldade na implementação de algumas etapas do modelo de projeto e desenvolvimento de serviços para as empresas que não possuíam um sistema de gestão da qualidade certificado e, principalmente, naquelas onde o requisito de projeto e desenvolvimento de produto da norma NBR ISO 9001:2000 foi tratado como uma exclusão. Contudo, mesmo assim, percebeu-se que estas empresas empregaram uma sistemática para desenvolvimento de serviços muito similar ao do modelo proposto, porém pecando pela falta de algumas evidências que comprovassem a realização dessas etapas e, por conseguinte, prejudicando futuros desenvolvimentos de serviços similares onde essas informações poderiam ser utilizadas como ponto de partida, apontando ações de sucesso ou de fracasso.

Faz-se necessário realizar pesquisas futuras para validar a aplicação desse modelo proposto em empresas do tipo serviços profissionais, não abordado nesta presente pesquisa.

6.1.3. A facilidade de implementação do modelo proposto por organizações que possuem um sistema de gestão da qualidade certificado

A pesquisa de campo parece indicar uma maior facilidade de aplicação do modelo proposto, tanto pela totalidade de realização de todas as suas etapas quanto pela geração das evidências (registros e controles) necessárias para apoiar o processo, nas empresas que possuem um sistema de gestão da qualidade certificado e que incluía o requisito de projeto e desenvolvimento da norma NBR ISO 9001:2000, independente da empresa ser do tipo serviço de massa ou loja de serviço.

As empresas que não possuíam um sistema de gestão da qualidade certificado ou que excluíram o requisito de projeto e desenvolvimento de produto de seu sistema de gestão, em geral, não controlavam o processo de desenvolvimento através de um cronograma e não registravam os resultados da validação de seus novos serviços.

A existência ou não de um sistema de gestão da qualidade certificado que incluía o requisito de projeto e desenvolvimento de produto não deveria ser um

condicionante, porém mostrou-se ser um agente facilitador para a aplicação do modelo proposto pela presente pesquisa.

Com o modelo proposto espera-se oferecer às empresas prestadoras de serviço uma sistemática que, independente da mesma possuir um sistema de gestão da qualidade implementado ou certificado, contribua para o emprego de uma rotina mínima para o desenvolvimento de serviços de sucesso.

6.1.4. A alteração no conceito ou no pacote de serviços implica no projeto de um novo serviço

A pesquisa de campo parece indicar que a alteração no conceito ou a modificação no pacote de um serviço são fortes premissas que caracterizem a criação de um novo serviço e, por conseguinte, a aplicação do modelo proposto para sistematizar o andamento do processo de desenvolvimento.

Essa afirmação pode ser significativa para muitas empresas de serviços, até mesmo para aquelas que possuem um sistema de gestão da qualidade certificado e que não conseguem caracterizar o desenvolvimento de um novo serviço. Em muitos casos essas empresas tratam o desenvolvimento desses serviços simplesmente como planejamento da qualidade de serviços que já realizam, excluindo o requisito de projeto e desenvolvimento de produto de seus sistemas de gestão da qualidade por tratarem-no como sendo não aplicável.

Dessa forma, uma das conclusões a que chegamos com a presente pesquisa é a de que as alterações no conceito ou no pacote de serviços de uma empresa são fortes indicadores para o desenvolvimento de um novo serviço e, para tanto, é necessária a aplicação do modelo proposto.

6.1.5. A viabilidade de implementação do modelo proposto em organizações prestadoras de serviço no Brasil

A pesquisa de campo parece indicar que o modelo proposto é perfeitamente viável de ser aplicado em empresas do tipo lojas de serviço ou de serviços de massa. Para que o modelo fosse validado de uma forma mais abrangente, seria necessário

estudar a sua aplicação em várias outras empresas do tipo serviços de massa e lojas de serviço, além das empresas do tipo serviços profissionais que não foi escopo desta atual pesquisa.

Uma outra preocupação que nos aflige é a implementação do modelo proposto pela presente pesquisa em empresas de prestação de serviço de pequeno porte. Todas as empresas pesquisadas podem ser consideradas de porte médio e grande, o que garante disponibilidade de recursos para a montagem de equipes altamente capacitadas para a tarefa de desenvolver serviços e implementar todos os controles necessários para assegurar a qualidade dos mesmos. Em empresas de serviços de porte pequeno ou micro, cujos recursos são mais escassos, seria interessante analisar a forma como cada etapa do modelo proposto seria tratada e implementada. Não acreditamos que a escassez de recursos seja um impedimento para a aplicação deste modelo, uma vez que ele foi criado de forma a sanar essas limitações, para que pudesse ser usado por empresas de qualquer porte.

A presente pesquisa espera que o modelo proposto colabore na eliminação do que parece ser uma miopia que acometem muitas das empresas prestadoras de serviços brasileiras, que não dão a importância devida ao processo de projeto e desenvolvimento de serviços. Se o presente trabalho servir para 'abrir os olhos' da direção dessas empresas, já terá sido uma grande contribuição para este campo da engenharia de produção.

6.2. Sugestões para futuras pesquisas

Esta atual pesquisa é a continuidade da pesquisa realizada por Nóbrega (1997) sobre a gestão da qualidade em serviços. No modelo de referência estudado por aquele pesquisador, o projeto do serviço não pôde ser abordado adequadamente pelo fato das empresas pesquisadas não possuírem um processo formalizado de desenvolvimento de serviços. Desse modo, essa foi uma das motivações para a presente pesquisa.

Da mesma forma, existem várias possibilidades para a análise de futuros trabalhos a serem desenvolvidos em continuidade à linha de pesquisa da presente tese.

A primeira delas que nos ocorre é o estudo dos condicionantes estratégicos do projeto do serviço e do atendimento que levam as organizações ao sucesso. Essa pesquisa poderia ser desenvolvida com base no modelo de campos e armas da competição (Contador, 2004) para descobrir os condicionantes estratégicos para cada uma dos 17 campos da competição e desenvolver as armas da competição para os campos projeto do serviço e projeto do atendimento.

Uma outra linha de pesquisa que poderia ser realizada, ainda sobre o tema da estratégia, é o do estudo de subordinação do projeto e desenvolvimento de serviços às estratégias globais da organização.

Consideramos necessário realizar pesquisas sobre o planejamento da qualidade do serviço, especificamente sobre a utilização do QFD na tradução das expectativas e necessidades dos clientes em requisitos para o novo serviço. Essa pesquisa poderia buscar desenvolver uma adaptação da utilização das matrizes do QFD para o ambiente de serviços para a elaboração de uma metodologia para o estabelecimento das especificações do serviço, apoiada pelas pesquisas de campo apropriadas em empresas do tipo serviços de massa, lojas de serviço e serviços profissionais.

Consideramos necessário realizar pesquisas sobre a aplicação do processo e desenvolvimento de serviços em organizações que adotem o sistema de franquias. Essa pesquisa poderia analisar a aplicação do modelo proposto por esta tese para a definição da função de serviço que a mesma se destina.

Consideramos necessário realizar pesquisas sobre a adequação e aplicação de técnicas para auxiliar as equipes de desenvolvimento na geração de idéias para novos serviços.

Consideramos necessária a realização de pesquisas para a adaptação do uso do FMEA no ambiente de serviço, mais especificamente o FMEA de projeto, para a prevenção de falhas no serviço (tangível e intangível) durante a sua fase de desenvolvimento.

Consideramos necessária a realização de pesquisa para aplicação do modelo proposto para o projeto e desenvolvimento de serviços na área de transportes, que possui um campo próprio, contando com parâmetros mundiais para o serviço.

De forma a generalizar a validação do modelo proposto nesta presente pesquisa, uma última sugestão seria incentivar o desdobramento de pesquisas do tipo pesquisa-ação do modelo proposto em empresas do ramo de serviços nos seus três tipos principais (serviços de massa, lojas de serviços e serviços profissionais). Uma pesquisadora já está com um projeto de pesquisa em andamento (pesquisa-ação) sobre este tema no programa de pós-graduação, em nível de mestrado, na Universidade Federal de Itajubá, para aplicação do modelo proposto em uma empresa de transporte coletivo urbano (serviço de massa).

ANEXOS

ANEXO A PROTOCOLO DE PESQUISA

 PROTOCOLO DE PESQUISA MODELO PARA PROJETO E DESENVOLVIMENTO DE SERVIÇO Pesquisa de Campo – Tese de Doutorado - EPUSP		
Organização pesquisada:		Cidade/Estado:
No. de funcionários:		Tipologia do serviço:
Nome da pessoa de contato:	Cargo/função da pessoa de contato:	Data de realização da pesquisa:
Organização da Função Projeto na empresa:		
Sistema de gestão da qualidade:		
Serviço núcleo oferecido:		
Serviços periféricos oferecidos:		
Descrição do novo serviço estudado:		
QUESTÕES DA PESQUISA		
Modelo de referência para o projeto e desenvolvimento de novos serviços:		
4.1. Projeto da concepção do serviço:		
4.1.1.	A organização realizou uma análise estratégica para a concepção de seus novos serviços? As estratégias de segmentação, posicionamento e foco do novo serviço foram consideradas?	
4.1.2.	Que critérios competitivos foram priorizados pela organização durante a análise estratégica para atender às necessidades e expectativas dos clientes? Quais vantagens competitivas foram alcançadas? A satisfação dos clientes aumentou?	
4.1.3.	A organização definiu o conceito para seus novos serviços?	
4.1.4.	A organização avaliou as diferenças (ou <i>gaps</i>) percebidas entre o que o mercado necessita, o que ele (provedor do serviço) pode oferecer e o que os seus concorrentes estão oferecendo para o segmento de mercado focado? Que ferramentas foram usadas?	

4.1.5.	A organização elaborou um cronograma de projeto para pautar as etapas e fases a serem realizadas para o projeto e desenvolvimento de seus novos serviços?
4.1.6.	Como e de onde partiu a idéia para o projeto e desenvolvimento dos novos serviços? Que ferramentas ou técnicas a organização utilizou para a geração de idéias para a concepção de seus novos serviços? E para a seleção das idéias geradas?
4.1.7.	A organização definiu o pacote que o novo serviço irá oferecer aos seus clientes? A definição do pacote considerou o serviço principal e os secundários?
4.1.8.	A organização definiu especificações para o processo de serviço com base na análise estratégica realizada? As especificações compreendem aspectos tangíveis e intangíveis do serviço a ser projetado e desenvolvido?
4.1.9.	Que fontes foram usadas pela organização para o estabelecimento das especificações do serviço? Quais as ferramentas usadas para a tradução das necessidades dos clientes em especificações do serviço?
4.2.	Projeto do processo do serviço
4.2.1.	A organização definiu os principais processos que constituem o serviço? Esses processos foram mapeados? Que técnica a organização empregou no mapeamento dos processos do serviço?
4.2.2.	Após mapear os processos, a organização padronizou de forma documentada as atividades do processo? A padronização incluiu as atividades de linha de frente e de retaguarda?
4.2.3.	A adoção do mapeamento dos processos permitiu a melhoria do entendimento sobre o processo por parte dos colaboradores?
4.2.4.	A organização considerou a inclusão de sistemas à prova de falhas nos padrões para prevenir falhas nos processos do serviço?
4.2.5.	Que fatores a organização considerou ao projetar e desenvolver o processo ou o ambiente de entrega do serviço (encontro do serviço)?
4.2.6.	A organização considerou os canais de comunicação não-verbais ao projetar o ambiente de encontro do serviço?
4.2.7.	O projeto do processo do serviço considerou o desenho do perfil profissional dos funcionários a serem contratados? Que características do perfil dos funcionários são consideradas para a sua contratação? O perfil é diferente para funcionários de linha de frente e de retaguarda?
4.2.8.	A organização definiu as necessidades de treinamento dos funcionários que desempenharão o novo serviço? O mesmo para habilidades e experiência?
4.2.9.	Qual o grau de autonomia que o funcionário de linha de frente dispõe para atender ao seu cliente? Ele pode quebrar uma regra definida em um padrão para satisfazer um cliente?
4.3.	Projeto das instalações do serviço
4.3.1.	Quais os fatores locais foram considerados na definição da localização para a prestação do serviço?
4.3.2.	Quais ferramentas ou técnicas a organização utilizou para a seleção do local para a prestação do serviço?
4.3.3.	Como a organização definiu o layout do ambiente de encontro do serviço?
4.3.4.	Como a organização definiu e selecionou os equipamentos necessários à prestação do serviço?
4.3.5.	Que outros aspectos (cores, limpeza, iluminação, etc) a organização considerou no projeto de suas instalações? Qual o impacto desses aspectos na percepção do cliente?
4.3.6.	A organização estudou a capacidade produtiva do serviço que está sendo projetado?
4.3.7.	Por qual estratégia de capacidade produtiva a organização optou? Por quê?
4.3.8.	Como a organização estimou a capacidade produtiva pretendida pelo serviço? Que técnicas

	ou ferramentas foram empregadas?
4.4.	Avaliação e melhoria do serviço:
4.4.1.	A organização implementou atividades de verificação do projeto e desenvolvimento do serviço?
4.4.2.	Que características foram consideradas na verificação? Os resultados da verificação foram registrados?
4.4.3.	A organização implementou atividades de validação do projeto e desenvolvimento do serviço?
4.4.4.	A organização envolveu a construção de um protótipo ou de uma operação-piloto? Os resultados da validação foram registrados?
4.4.5.	A realização da verificação e da validação do serviço contribuiu para uma redução na incidência de falhas no serviço ou na reclamação de clientes?
4.4.6.	A organização estabeleceu uma estratégia para a recuperação do serviço durante a fase de projeto e desenvolvimento?
4.4.7.	A organização estabeleceu alguma forma de estimular a melhoria contínua do seu processo de projeto e desenvolvimento?
4.4.8.	São realizadas pesquisas com clientes freqüentemente?
4.4.9.	As pesquisas de satisfação de clientes mostraram aumento na satisfação dos clientes que tiveram seus serviços recuperados?
4.4.10.	As auditorias internas do sistema de gestão da qualidade mostraram uma redução do número de não-conformidades detectadas nos serviços desenvolvidos segundo a metodologia de projeto?

ANEXO B

O MODELO SERVQUAL

O SERVQUAL é uma escala concisa de múltiplos itens com boa confiabilidade e validade que as organizações podem usar para compreender melhor as expectativas e percepções dos seus clientes para com o serviço. O instrumento foi desenvolvido para ser aplicável em um vasto espectro de serviços. Assim, ele fornece um esqueleto básico através das suas declarações de expectativas/percepções para cada uma das cinco dimensões da qualidade do serviço (tangibilidade, confiabilidade, suscetibilidade, garantia e empatia). O esqueleto, quando necessário, pode ser adaptado ou completado para se ajustar às características ou necessidades específicas da pesquisa para a organização.

Poderia também ser mencionado que o instrumento original SERVQUAL foi refinado baseado na experiência dos autores usando-o em um número de estudos. O instrumento aqui apresentado é a última versão que foi beneficiada depois de diversas melhorias e refinamentos.

O QUESTIONÁRIO SERVQUAL

O questionário mostrado a seguir, adicionalmente contém uma seção de expectativas consistindo de 22 declarações e uma seção de percepções consistindo de uma série de declarações específicas para a organização, também contém uma seção para averiguar a avaliação do cliente em relação a importância relativa das cinco dimensões. Esta seção é colocada entre as seções de expectativas e percepções.

Adicionalmente às seções inclusas no questionário, o questionário do cliente contém uma seção sobre a experiência do cliente, e suas impressões gerais, em relação ao serviço (por exemplo, se eles encontrassem um problema com o serviço, eles recomendariam o serviço para um amigo) e uma seção demográfica (por exemplo, idade, sexo, renda, educação). Dependendo das necessidades de informação específicas da organização, seções apropriadas como estas podem ser adicionadas ao instrumento básico mostrado no questionário.

AS PONTUAÇÕES DO SERVQUAL

As declarações do SERVQUAL (nas seções de percepção e expectativas) estão agrupadas em cinco dimensões, sendo:

Dimensão	Declarações Pertencentes a Dimensão
Tangibilidade	Declarações de 1 a 4
Confiabilidade	Declarações de 5 a 9
Responsividade	Declarações de 10 a 13
Garantia	Declarações de 14 a 17
Empatia	Declarações de 18 a 22

A avaliação da qualidade do serviço através do SERVQUAL envolve a computação da diferença entre as notas que os clientes assinalaram para o par de declarações expectativa/percepção. Especificamente, a Diferença 5 ou a pontuação do SERVQUAL para cada par de declaração, para cada cliente, é computado da seguinte forma:

Pontuação SERVQUAL = Pontuação da Percepção – Pontuação da Expectativa

A qualidade do serviço de uma organização ao longo de cada uma das cinco dimensões pode então ser avaliada em todos os clientes calculando a média da sua pontuação SERVQUAL nas declarações das dimensões. Por exemplo, se N clientes respondem a uma pesquisa SERVQUAL, a pontuação média do SERVQUAL em cada dimensão é obtida através de dois passos:

1. Para cada cliente, some as pontuações do SERVQUAL nas declarações pertencentes a dimensão e divida a soma pela pelo número de declarações da dimensão.
2. Some a quantidade obtida no primeiro passo em todos os N clientes e divida o total por N.

A pontuação do SERVQUAL para as cinco dimensões obtidas da maneira anterior pode por si mesma ser calculada em média (por exemplo, somada e dividida por cinco) para obter a medida geral da qualidade do serviço. Esta medida geral é uma pontuação do SERVQUAL sem peso, uma vez que ele não leva em conta a importância relativa que os clientes dão às várias dimensões.

Uma pontuação geral ponderada do SERVQUAL que leva em conta a importância relativa das dimensões é obtida através dos quatro passos a seguir:

1. Para cada cliente, compute a pontuação SERVQUAL média para cada uma das cinco dimensões (este passo é igual ao primeiro passo do procedimento anterior).
2. Para cada cliente, multiplique a pontuação SERVQUAL para cada dimensão (obtida no passo 1) pelo peso da importância dado pelo cliente para aquela dimensão (o peso da importância são simplesmente os pontos que o cliente alocou para a dimensão dividida por 100).
3. Para cada cliente, some a pontuação SERVQUAL ponderada (obtida no passo 2) em todas as cinco dimensões para obter uma pontuação SERVQUAL ponderada combinada.
4. Some as pontuações obtidas no passo 3 para todos os N clientes e divida o total por N.

Questionário SERVQUAL	
<p>Diretrizes: Baseado na sua experiência como consumidor dos serviços da _____, por favor, pense sobre o tipo de _____ da organização deveria entregar excelente qualidade do serviço. Pense sobre o tipo de _____ da organização com o qual você gostaria de fazer negócio. Por favor, mostre a extensão na qual você pensa que tal _____ da organização deveria possuir a característica descrita por cada declaração. Se você sente que uma característica não é totalmente essencial para excelentes _____ da organização tal como aquela que você tem em mente, circule o número 1. Se você sentir que a característica é absolutamente essencial para excelentes _____ da organização, circule o número 7. Se os seus sentimentos são menos fortes, circule um dos números do meio. Não existem respostas certas ou erradas, tudo o que nos interessa é o número que realmente reflete seu sentimentos em relação as organizações que deveriam entregar excelente qualidade do serviço.</p>	

	Não Concorda Muito				Concorda Muito			
1. Organizações _____ excelentes possuem equipamentos de aparência moderna.	1	2	3	4	5	6	7	
2. As instalações físicas em organizações _____ excelentes são visualmente atrativas.	1	2	3	4	5	6	7	
3. Os funcionários das organizações _____ excelentes têm aparência limpa.	1	2	3	4	5	6	7	
4. Os materiais associados com o serviço (tais como folhetos ou declarações) são visualmente atraentes em uma organização _____ excelente.	1	2	3	4	5	6	7	
5. Quando organizações _____ excelentes prometem fazer algo em certo tempo, elas o fazem.	1	2	3	4	5	6	7	
6. Quando um cliente tem um problema, as organizações _____ excelentes mostram um sincero interesse em resolvê-lo.	1	2	3	4	5	6	7	
7. As organizações _____ excelentes desempenham o serviço certo da primeira vez.	1	2	3	4	5	6	7	
8. As organizações _____ excelentes fornecem seus serviços no momento em que prometeram fazê-lo.	1	2	3	4	5	6	7	
9. As organizações _____ excelentes insistem em registros livres de erros.	1	2	3	4	5	6	7	
10. Os funcionários das organizações _____ excelentes falam aos clientes exatamente quando os serviços serão realizados.	1	2	3	4	5	6	7	
11. Os funcionários das organizações _____ excelentes oferecem pronto serviço aos clientes.	1	2	3	4	5	6	7	
12. Os funcionários das organizações _____ excelentes estão sempre dispostos a ajudar os clientes.	1	2	3	4	5	6	7	
13. Os funcionários em organizações _____ excelentes nunca estarão muito ocupados para responder às solicitações dos clientes.	1	2	3	4	5	6	7	
14. O comportamento dos funcionários das organizações _____ excelentes instiga a confiança dos clientes.	1	2	3	4	5	6	7	

	Não Concorda Muito					Concorda Muito	
15. Os clientes das organizações ____ excelentes se sentem seguros em suas transações.	1	2	3	4	5	6	7
16. Os funcionários de organizações ____ excelentes são consistentemente corteses com os clientes.	1	2	3	4	5	6	7
17. Os funcionários das organizações ____ excelentes têm conhecimento para responder às perguntas dos clientes.	1	2	3	4	5	6	7
18. As organizações ____ excelentes dão atenção individual para seus clientes.	1	2	3	4	5	6	7
19. As organizações ____ excelentes têm horas operacionais convenientes para todos os seus clientes.	1	2	3	4	5	6	7
20. As organizações ____ excelentes possuem funcionários que dão atenção pessoal para os clientes.	1	2	3	4	5	6	7
21. As organizações ____ excelentes têm os maiores interesses do cliente no coração.	1	2	3	4	5	6	7
22. Os funcionários das organizações ____ excelentes entendem as necessidades específicas dos seus clientes.	1	2	3	4	5	6	7

Diretrizes: Abaixo estão listadas cinco características pertencentes a organizações ____ e os serviços oferecidos por ela. Nós gostaríamos de saber qual a importância que cada uma dessas características tem para *você* quando você avalia a qualidade do serviço de uma organização _____. Por favor, aloque um total de 100 pontos entre as cinco características *de acordo com a importância de cada uma delas para você* , quanto mais importante é uma característica para você, mais pontos você deveria alocar para ela. Por favor, assegure que os pontos que você alocou para as cinco características somam 100 pontos.

1. A aparência das instalações físicas, equipamentos, pessoal e materiais de comunicação da organização _____.		Pontos.
2. A capacidade da organização ____ de desempenhar o serviço prometido com confiabilidade e precisão.		Pontos.
3. A vontade da organização ____ de ajudar seus clientes e fornecer um pronto serviço.		Pontos.
4. O conhecimento e a cortesia dos funcionários da organização ____ e sua capacidade de comunicar confiança e segurança.		Pontos.
5. A preocupação, atenção individualizada que a organização ____ fornece para os seus clientes.		Pontos.
TOTAL DE PONTOS DADOS	100	Pontos.
Escolha uma das 5 características acima que você considera <i> a mais importante </i> para você (Por favor, marque no quadro ao lado o número dessa característica).		
Escolha a característica que você considera <i> a segunda mais importante </i> . (Por favor, marque no quadro ao lado o número dessa característica).		
Escolha uma das 5 características acima que você considera <i> a menos importante </i> para você (Por favor, marque no quadro ao lado o número dessa característica).		

Diretrizes: O conjunto de declarações a seguir relacionam os seus sentimentos em relação a organização XYZ. Para cada declaração, mostre, por favor, a extensão na qual você acredita que a organização XYZ possui a característica descrita pela declaração. Mais uma vez, circular o número **1** significa que você não concorda muito que a organização XYZ possui aquela característica, e circular o número **7** significa que você concorda muito. Você pode circular qualquer um dos números centrais que mostram qual a intensidade dos seus sentimentos. Não existem respostas certas ou erradas, tudo o que nos interessa é o número que melhor representa as suas percepções sobre a organização XYZ.

		Não Concorda Muito					Concorda Muito	
1.	A organização XYZ possui equipamentos de aparência moderna.	1	2	3	4	5	6	7
2.	As instalações físicas da organização XYZ são visualmente atraentes.	1	2	3	4	5	6	7
3.	Os funcionários da organização XYZ têm aparência limpa.	1	2	3	4	5	6	7
4.	Os materiais associados com o serviço (tais como folhetos ou declarações) são visualmente atraentes na organização XYZ.	1	2	3	4	5	6	7
5.	Quando a organização XYZ promete fazer algo em uma dada hora, ela faz.	1	2	3	4	5	6	7
6.	Quando você tem um problema, a organização XYZ mostra um sincero interesse em resolvê-lo.	1	2	3	4	5	6	7
7.	A organização XYZ desempenha o serviço certo da primeira vez.	1	2	3	4	5	6	7
8.	A organização XYZ fornece os seus serviços na hora prometida.	1	2	3	4	5	6	7
9.	A organização XYZ insiste em registros livres de erros.	1	2	3	4	5	6	7
10.	Os funcionários da organização XYZ dizem a você exatamente o momento quando os serviços serão executados.	1	2	3	4	5	6	7
11.	Os funcionários da organização XYZ lhe oferecem um pronto serviço.	1	2	3	4	5	6	7
12.	Os funcionários da organização XYZ estão sempre com vontade de ajudá-lo.	1	2	3	4	5	6	7
13.	Os funcionários da organização XYZ nunca estão ocupados o suficiente para atender às suas solicitações.	1	2	3	4	5	6	7
14.	O comportamento dos funcionários da organização XYZ instiga confiança em você.	1	2	3	4	5	6	7
15.	Você se sente seguro nas suas transações com a organização XYZ.	1	2	3	4	5	6	7
16.	Os funcionários da organização XYZ são constantemente educados com você.	1	2	3	4	5	6	7
17.	Os funcionários da organização XYZ possuem o conhecimento necessário para responder às suas perguntas.	1	2	3	4	5	6	7
18.	A organização XYZ lhe oferece atenção especial.	1	2	3	4	5	6	7

	Não Concorda Muito				Concorda Muito			
19. A organização XYZ possui um horário operacional conveniente para todos os seus clientes.	1	2	3	4	5	6	7	
20. A organização XYZ possui funcionários que lhe oferecem atenção especial.	1	2	3	4	5	6	7	
21. A organização XYZ possui no fundo o seu maior interesse.	1	2	3	4	5	6	7	
22. Os funcionários da organização XYZ entendem as suas necessidades específicas.	1	2	3	4	5	6	7	

LISTA DE REFERÊNCIAS

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9000. sistemas de gestão da qualidade – fundamentos e vocabulário.** ABNT, Rio de Janeiro, Dezembro, 2000a.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9001. sistemas de gestão da qualidade – requisitos.** ABNT, Rio de Janeiro, Dezembro, 2000b.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas e CB-25 - Comitê Brasileiro No. 25. **Distribuição de certificados ISO 9000 válidos emitidos no Brasil por área de atuação.** Disponível em <<http://www.abntcb25.com.br/cert9000.html>>. Acesso em 17 de outubro de 2002.

ACCOR HOTELS. São Paulo. **Apresenta rede de hotéis do grupo, as marcas, histórico, promoções, programa de fidelidade e oportunidade de reservas.** Disponível em <<http://www.accorhotels.com.br>>. Acesso em 05 de janeiro de 2004.

ALBRECHT, K.. **A única coisa que importa: trazendo o poder do cliente para dentro de sua empresa.** Editora Pioneira, São Paulo, 1997.

ARAÚJO, Luis Otávio Cocito; AQUINO, Janayna P. Resende; ROTONDARO, Roberto Gilioli. **Análise e aplicabilidade das ferramentas da qualidade no serviço de fôrmas como auxílio ao planejamento para produção.** Anais do XXI Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP), Salvador, FTC, 2001. Cd-Rom.

ARMISTEAD, Colin G. **Design of service operations.** In: Voss, Christopher; Armistead, Colin; Johnston, Bob; Morris, Bárbara. Operations management in

service industries and public sector – text and cases. Chapter 2, John Wiley & Sons, Great Britain, 1985.

AVLONITIS, George J.; PAPASTATHOPOULOU, Paulina G.; GOUNARIS, Spiros P. **An empirically-based typology of product innovativeness for new financial services: success and failure scenarios.** The Journal of Product Innovation Management, Vol. 18, p. 324-342, 2001.

BACK, Nelson. **Metodologia de projeto de produtos industriais.** Editora Guanabara Dois, Rio de Janeiro, 1983.

BAGGS, Scott C.; KLEINER, Brian H. **How to measure customer service effectively.** Managing Service Quality, Vol. 6, No. 1, p. 36-39, 1996.

BAILEY, Diane. **Recovery from customer service shortfalls.** Managing Service Quality, Vol. 4, No. 6, p. 25-28, 1994.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Boletim do Banco Central do Brasil**, novembro de 2001. Disponível em <http://www.bcb.gov.br>. Acesso em 06 de dezembro de 2001.

BARROS FILHO, José Roberto e TUBINO, Dalvio Ferrari. **Gerenciamento de processos: uma base sólida para a reestruturação fabril.** Revista Produto & Produção, Vol. 2, No. 3, pp. 118-130, 1998.

BEECROFT, G. Dennis. **Internal quality audits – obstacles or opportunities?** Training for Quality, Vol. 4, No. 3, p. 32-34, 1996.

BEN-DAYA, M.; RAOUF, Abdul. **A revised failure mode and effects analysis model.** International Journal of Quality and Reliability Management, Vol. 13, No. 1, p. 43-47, 1996.

BERGAMO FILHO, Valentino. **ISO 9000 em Serviços: Um Passo para a Qualidade Total. Conceitos, Casos e Explicações.** Editora Makron Books, São Paulo, 1999.

BERRY, Leonard L.; ZEITHAML, Valarie A.; PARASURAMAN, A. **Five imperatives for improving service quality.** Sloan Management Review, p. 29-38, Summer, 1990.

BHOTE, Keki R. **Qualidade de classe mundial. Usando o projeto de experimentos para melhoria.** Trad. Helena Martins. Qualitymark Editora, Rio de Janeiro, 1992.

BITNER, Mary Jo. **Service and technology: opportunities and paradoxes.** Managing Service Quality, Vol. 11, No. 6, p. 375-379, 2001.

BITRAN, Gabriel e PEDROSA, Luis. **A structured product development perspective for service operations.** European Management Journal, Vol. 16, No. 2, p. 169-189, 1998.

BOADEN, Ruth J. e ZOLKIEWSKI, Judy M. **Process analysis in general practice – a new perspective?** International Journal of Health Care Quality Assurance, No. 11/4, p. 117-122, 1998.

BOOMS, Bernand H.; DAVIS, Duane; GUSEMAN, Dennis. **Participant perspectives on developing a climate for innovation of new services.** In: GEORGE, William, R. e MARSHALL, Claudia E. Developing New Services, Proceedings series, American Marketing Association, p. 23 – 26, 1984.

BOWEN, David E.; LAWLER, Edward E. **The empowerment of service workers: what, why, how and when.** Sloan Management Review, p. 31-39, Spring, 1992.

BROGOWICZ, Andrew A.; DELENE, Linda M.; LYTH, David M. **A synthesised service quality model with managerial implications.** International Journal of Service Industry Management, Vol. 1, No. 1, p. 27 – 45, 1990.

BROWN, Stephen W.; HAYNES, Ray M. e SAUNDERS, Donald L. **Revitalising service innovations.** International Journal of Service Industry Management, Vol. 1, No. 1, 1990.

BRYMAN, Alan. **Research methods and organization studies.** Contemporary social research:20, series editor: Martin Bulmer. Routledge, New York, 1989.

BUENO, Francisco da Silveira. **Dicionário Escolar da Língua Portuguesa.** 11^a edição, FENAME, 1976.

BUFFA, Elwood Spencer. **Modern production/operations management.** John Wiley & Sons, 7a. edição, New York, 1983.

BURGESS, Norman. **Standards and TQM at the opening of the twenty-first century.** The TQM Magazine, Vol. 11, No. 6, pp.456-460, 1999.

CAMP, Robert C. **Benchmarking, o caminho da qualidade total.** Tradução: Nivaldo Montingelli Júnior. 2^a. edição. Editora Pioneira, São Paulo, 1993.

CAMPOS, Vicente Falconi. **TQC: gerenciamento da rotina do trabalho do dia a dia.** Fundação Christiano Ottoni, Rio de Janeiro, 1994.

CASTELLI, Geraldo. **Excelência em hotelaria: uma abordagem prática.** Qualitymark Editora, Rio de Janeiro, 1994.

CHASE, Richard B. e TANSIK, D. A. **The customer contact model for organization design.** Management Science, Vol. 29, No. 9, p. 1037-1050, 1983.

CHASE, Richard B. e STEWART, Douglas M. **Make your service fail-safe.** Sloan Management Review, Vol. 35, No. 3, p. 35-44, Spring, 1994.

CHEUNG, Yen e BAL, Jay. **Process analysis techniques and tools for business improvements.** Business Process Management Journal, Vol. 4, No. 4, p. 274-290, 1998.

CLAUSING, Don. **Total quality development: a step-by-step guide to world-class concurrent engineering.** New York, AsmePress, 1993.

CONGRAM, Carole e EPELMAN, Michael. **How to describe your service. An invitation to the structured analysis and design technique.** International Journal of Service Industry Management, Vol. 5, No. 2, p. 6-23, 1995.

CONTADOR, José Celso. **Modelo para aumentar a competitividade industrial.** Edgard Blücher, São Paulo, 364p, 1996.

CONTADOR, José Celso. **Modelo geral das atividades da empresa.** Gestão & Produção, Vol. 8, No. 3, p. 219-236, 2001.

CONTADOR, José Celso. **Comparação entre o modelo de campos e armas da competição e o modelo de Porter.** Fórum especial Estratégia em Ambientes Turbulentos: Velhas fórmulas, novas narrativas?, São Paulo, 2004.

COOK, David P.; GOH, Chon-Huat e CHUNG, Chen H. **Service typologies: a state of the art survey.** Production and Operations Management, Vol. 8, No. 3, fall, p. 318-338, 1999.

CORRÊA, Henrique L. e CAON, Mauro. **Gestão de serviços. Lucratividade por meio de operações e de satisfação dos clientes.** Editora Atlas, São Paulo, 2002.

CPTM. **Cartilha de prestação de serviço 2002**. Companhia Paulista de Trens Metropolitanos, São Paulo, Fevereiro, 2003.

DASU, Sriram; RAO, Jay. **A dynamic process model of dissatisfaction for unfavorable, non-routine service encounters**. *Production and Operations Management*, Vol. 8, No. 3, p. 282-300, Fall, 1999.

DE BRENTANI, Ulrike. **Success factors in developing new business services**. *European Journal of Marketing*. Vol. 25, No. 2, p. 33-59, 1991.

DE BRENTANI, Ulrike. **New industrial service development: scenarios for success and failure**. *Journal of Business Research*, No. 32, p. 93-103, 1995.

DE BRENTANI, Ulrike. **Innovative versus incremental new business services: different keys for achieving success**. *The Journal of Product Innovation Management*, No. 18, p. 169-187, 2001.

DÍAZ, B. Adenso; TORRE, Pilar González; GARCÍA, Virginia. **A capacity management model in service industries**. *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 13, No. 3, p. 286 – 302, 2002.

DICK, Gavin P. M.. **ISO 9000 certification benefits, reality or myth?** *The TQM Magazine*, Vol. 12, No. 6, pp. 365-371, 2000.

DIEGUEZ, Consuelo. **Âncoras içadas**. *Revista Exame*, edição 784, ano 37, No. 2, São Paulo, 2003.

DOTCHIN, John A. e OAKLAND, John S.. **Total quality management in services. Part 1: Understanding and classifying services**. *International Journal of Quality and Reliability Management*, Vol. 11, No. 3, p. 9-25, 1994.

EVARDSSON, Bo; HAGLUND, Lars; MATTSSON, Jan. **Analysis, planning, improvisation and control in the development of new services**. International Journal of Service Industry Management, Vol. 6, No. 2, p. 24-35, 1995.

EVARDSSON, Bo; GUSTAFSSON, Anders; JOHNSON, Michael D. e SANDÉN, Bodil. **New service development and innovation in the new economy**. Studentlitteratur, Lund, Suécia, 2000.

FEDEX. **A Fedex lança novos serviços online na América Latina para melhorar a eficiência para o cliente e a conectividade global**. Federal Express, site na Internet. Disponível em: <<http://www.federalexpress.com/br/about/pressreleases/pr121498.html?link=4>>. Acesso em: 18/03/2002.

FERREIRA, Heloisa Souza Ribeiro e TOLEDO, José Carlos. **Metodologias e ferramentas de suporte à gestão do processo de desenvolvimento de produto (PDP) na indústria brasileira de autopeças**. 3º Congresso Brasileiro de Gestão de Desenvolvimento de Produto, Florianópolis, 2001.

FITZSIMMONS, James A.; FITZSIMMONS, Mona J.. **Administração de serviços. Operações, estratégia e tecnologia de informação**. 2.ed. Bookman, Porto Alegre, 2000.

FITZSIMMONS, James A.; SULLIVAN, Robert S.. **Service operations management**. McGraw-Hill Book Company, USA, 1982.

FPNQ. **Classe mundial 2000 - Serasa - Vencedora do Prêmio Nacional da Qualidade 2000**. Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade, São Paulo, 2000a.

FPNQ. **Critérios de excelência. O estado da arte da gestão para a excelência do desempenho e o aumento da competitividade**. Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade, São Paulo, 2003.

FRANCESCHINI, Fiorenzo; CIGNETTI, Marco; CALDARA, Mara. **Comparing tools for service quality evaluation.** International Journal of Quality Science, Vol. 3, No. 4, p. 356-367, 1998.

FÜLSCHER, Jan e POWELL, Stephen G. **Anatomy of a process mapping workshop.** Business Process Management Journal, Vol. 5, No. 3, p. 208-237, 1999.

GADREY, Jean; GALLOUJ, Faïz e WEINSTEIN, Olivier. **New modes of innovation: how services benefit industry.** International Journal of Service Industry Management, Vol. 6, No. 3, p. 4-16, 1995.

GIANESI, Irineu G. N. e CORRÊA, Henrique Luiz. **Administração estratégica de serviços. Operações para a satisfação do cliente.** Editora Atlas, São Paulo, 1994.

GHOBIAN, Abby; SPELLER, Simon e JONES, Matthew. **Service Quality: Concepts and Models.** International Journal of Quality and Reliability Management, Vol. 11, No. 9, p. 43-65, 1994.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. **As empresas são grandes coleções de processos.** RAE - Revista de Administração de Empresas, Vol. 40, No. 1, p. 6-19, 2000.

GRIFFIN, Abbie e PAGE, Albert L. **PDMA Success Measurement Project: Recommended Measures for Product Development Success and Failure.** Journal of Innovative Management, No. 13, p. 478-496, 1996.

GRÖNROOS, Christian. **Marketing. Gerenciamento e Serviços.** Tradução: Arlete Simille Marques. Revisão Técnica: Saul Faingaus Bekin. 2ª. edição. Editora Campus, Rio de Janeiro, 2003.

HALL, Robert. W. **Attaining manufacturing excellence: just in time, total quality and total people involvement.** Dow Jones-Irwin, Illinois, 1987.

HART, Christopher W. L.; HESKETT, James L.; SASSER, W. Earl. **The profitable art of service recovery.** Harvard Business Review, p. 148-156, Julho-Agosto, 1990.

HARVEY, Jean. **Service quality: a tutorial.** Journal of Operations Management, No. 16, p. 583-597, 1998.

HAUSER, John R.; CLAUSING, Don. **The house of quality.** Harvard Business Review, p. 63 – 73, May-June, 1988.

HESKETT, James L.; SASSER, W. Earl; HART, Christopher W. L. **Serviços revolucionários. Mudando as regras do jogo competitivo na prestação de serviços.** Tradução de Carmem Dolores Straube e Irineu Gustavo Giansesi. Livraria Pioneira Editora, São Paulo, 1994.

HESKETT, James L.; SASSER, W. Earl; SCHLESINGER, L. A. **The service profit chain.** Free Press, New York, 1997.

HINE, Damian e RYAN, Neal. **Small service firms – creating value through innovation.** Managing Service Quality, Vol. 9, No. 6, p. 411-422, 1999.

HILL, Terry. **Production/operations management – text and cases.** 2a. edição, Prentice Hall International, New York, 1991.

HOFFMAN, K. Douglas; BATESON, John E. G. **Princípios de marketing de serviços. Conceitos, estratégias e casos.** Tradução: Brasil Ramos Fernandes. Revisão técnica: Tânia Maria Vidigal Limeira. Tradução da 2ª. edição norte-americana. Pioneira Thomson Learning, São Paulo, 2003.

HUNGER, J. David e WHEELEN, Thomas L. **Gestão estratégica. Princípios e prática.** Revisão técnica: Roberto Meireles Pinheiro. Reichmann & Affonso Editores, Rio de Janeiro, 2002.

IBGE. **Pesquisa anual de serviços**, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1999a. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em 05 de dezembro de 2001.

_____. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios**, IBGE, 1999b. Disponível em: <http://www1.ibge.gov.br/brasil_em_síntese/trabalho/html>. Acesso em 06 de dezembro de 2001.

_____. **Cadastro nacional de empresas**, Comunicação Social, IBGE, novembro de 2001. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/ibge/estatistica/economia/cadastroempresa>>. Acesso em 05 de dezembro de 2001.

INVERTIA. **IBM desafia Sun Micro e Compaq ao vender processadores 'Baby'**. Seção Empresas. Publicada em 18 de Fevereiro de 2002a. *Site* de notícias da internet, disponível em <<http://www.invertia.com.br>>. Acessado em 05/01/2003.

_____. **Crise da cerveja faz Schincariol adotar sucos, chás e "ices"**. Seção Empresas. Publicada em 18 de Julho de 2002b. *Site* de notícias da internet, disponível em <<http://www.invertia.com.br>>. Acessado em 05/01/2003.

_____. **Habib's cria novas embalagens no Rio de Janeiro**. Seção *Fast Food*. Publicada em 06 de Março de 2003. *Site* de notícias da internet, disponível em <<http://www.invertia.com.br>>. Acessado em 05/01/2003.

JOHNE, Axel e STOREY, Chris. **New service development: a review of the literature and annotated bibliography**. *European Journal of Marketing*. Vol. 32, No. 3/4, p. 184-251, 1998.

JOHNS, Nick. **What is this thing called service?** European Journal of Marketing, Vol. 33, No. 9/10, p. 958-973, 1999.

JOHNSTON, R. e CLARK, G. **Administração de operações de serviços**. Editora Atlas, São Paulo, 2002.

JURAN, Joseph M.. **Juran's Quality Control Handbook**. 4^a. edição, Nova York, McGraw-Hill, 1988.

JURAN, Joseph M.. **Juran na liderança pela qualidade**. Editora Pioneira, São Paulo, 1990.

KELLOGG, Deborah L. e NIE, Winter. **A framework for strategic service management**. Journal of Operations Management, n.13, p. 323-337, 1995.

KELLY, David e STOREY, Chris. **New service development: initiation strategies**. International Journal of Service Industry Management. Vol. 11, No. 1, p. 45-62, 2000.

KERZNER, Harold. **Project management: a systems approach to planning, scheduling and controlling**. 7^a edição. John Wiley & Sons, New York, 2001.

KINGMAN-BRUNDAGE, Jane. **Technology, design and service quality**. International Journal of Service Industry Management, Vol. 2, No. 3, p. 47-59, 1991.

KINGMAN-BRUNDAGE, Jane. **Service mapping: back to basics**. Em: Understanding services management. Integrating marketing, organisational behaviour, operations and human resource management. John Wiley and Sons, 1995.

KINGMAN-BRUNDAGE, Jane; GEORGE, William R. e BOWEN, David E. **Service logic: achieving service system integration**. International Journal of Service Industry Management. UK, Vol. 6, No. 4, p. 20-39, 1995.

KONDO, Yoshio. **Innovation versus standardization**. The TQM Magazine, Volume 12, No. 1, pp. 6-10, 2000.

KOTLER, P.. **Marketing management analysis, planning and control**. Prentice Hall, Nova Deli, 1982.

KUSIAK, Andrew. **Concurrent engineering. Automation, tools and techniques**. John Wiley & Sons, New York, 1993.

LAMPRECHT, James L.. **ISO 9000 e o Setor de Serviços: Uma Interpretação Crítica das Revisões 1994**. Editora Qualitymark, Rio de Janeiro, 1994.

LAMPRECHT, James L. e RICCI, Renato. **Padronizando o Sistema da Qualidade na Hotelaria Mundial**. Editora Qualitymark, Rio de Janeiro, 1997.

LEE, Tat Y.; LEUNG, Hareton K. N. e CHAN, Keith C. C.. **Improving quality management on the basis of ISO 9000**. The TQM Magazine, Vol. 11, No. 2, pp. 88-94, 1999.

LEVITT, Theodore. **Production-line approach to service**. Harvard Business Review, september-october, 1972.

LEWIS, Barbara R.; ENTWISTLE, Thomas W. **Managing the service encounter: a focus on the employee**. International Journal of Service Industry Management, Vol. 1, No. 3, p. 41-52, 1990.

LOVELOCK, Christopher H.. **Are services really different? Managing services – marketing, operations and human resources**. 2.ed. Prentice Hall International Editions, New Jersey, 1992a.

____. **Classifying services do gain strategic marketing insights. Managing services – marketing, operations and human resources.** 2. ed. Prentice Hall International Editions, New Jersey, 1992b.

____. **A basic toolkit for service managers. Managing services – marketing, operations and human resources.** 2.ed. Prentice Hall International Editions, New Jersey, 1992c.

____. e WRIGHT, Lauren. **Serviços: marketing e gestão.** Tradução de Cid K. Moreira. Revisão Técnica de Mauro N. Garcia. Editora Saraiva, 416p., 2001.

LUGT, Remko Van Der. **Developing a graphic tool for creative problem solving in design groups.** Design studies, Vol. 21, No. 5, 2000.

MA, Qin Hai; TSENG, Mitchell M. e YEN, Benjamin. **A generic model and design representation technique of service products.** Technovation, No. 22, p. 15-39, 2002.

MACDONALD, John. **Service is different.** The TQM Magazine, Vol. 6, No. 1, p. 5-7, 1994.

MARKLAND, Robert E.; VICKERY, Shawnee K.; DAVIS, Robert A.. **Operations management – concepts in manufacturing and services.** South-Western College Publishing, Cincinnati, 1998.

MARTIN, Claude R. Jr. e HORNE, David A. **Services innovation: successful versus unsuccessful firms.** International Journal of Service Industry Management, Vol. 4, No. 1, p. 49-65, 1993.

MAYER, Richard J.; MENZEL, Christopher P.; PAINTER, Michael K.; DE WITTE, Paula S.; BLINN, Thomas; e PERAKATH, Benjamin. **Information integration for concurrent engineering (IICE) IDEF3 process description capture method**

report. University Drive East College Station, Texas, 1995. Disponível em <<http://www.idef.com>>. Acesso em 03 de novembro de 2003.

MELLO, Carlos Henrique Pereira; HECKERT, Cristiano Rocha; LAHR, Luci Helena. **Aplicação do modelo servqual ao serviço hoteleiro no Brasil.** VII Simpósio de Engenharia de Produção, UNESP, Bauru, Novembro de 2000.

____.; NETO, Pedro Luiz de Oliveira Costa e TURRIONI, João Batista. **Padronização em serviços: três casos de hotéis no Estado de São Paulo.** Anais do XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP), PUCPR, Curitiba, 2002.

____.; SILVA, Carlos Eduardo Sanches; TURRIONI, João Batista; SOUZA, Luiz Gonzaga Mariano. **ISO 9001:2000. Sistema de gestão da qualidade para operações de produção e serviço.** Editora Atlas, São Paulo, 2002.

____.; NETO, Pedro Luiz de Oliveira Costa e TURRIONI, João Batista. **Estratégias de iniciação no desenvolvimento de novos serviços.** Anais do XXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP), Ouro Preto, 2003.

METRÔ. **Conheça São Paulo a cada estação.** Mapa de bolso. Companhia do Metropolitano de São Paulo - Metrô, São Paulo, Junho, 2004.

MEYERS, Patricia W. **Innovation shift: lessons for service firms from a technological leader.** In: GEORGE, William, R. e MARSHALL, Claudia E. Developing New Services, Proceedings series, American Marketing Association, p. 9 – 22, 1984.

MILLER, Janis L.; CRAIGHEAD, Christopher W.; KARWAN, Kirk R. **Service recovery: a framework and empirical investigation.** Journal of Operations Management, Vol. 18, p. 387-400, 2000.

MOYSÉS, Gerson Luís Russo; TURRIONI, João Batista. **Análise da utilização do QFD no setor de serviços: aplicação em um sistema de ensino.** II Congresso Brasileiro de Gestão de Desenvolvimento de Produto, São Carlos, p. 326 – 333, 2000.

NETO, João Amato (Coordenador). **Manufatura classe mundial. Conceitos, estratégias e aplicações.** Editora Atlas, São Paulo, p. 70 – 95, 2001.

NG, Irene C. L.; WIRTZ, Jochen; LEE, Khai Sheang. **The strategic role of unused service capacity.** International Journal of Service Industry Management, Vol. 10, No. 2, p. 211 – 238, 1999.

NÓBREGA, Kleber Cavalcanti. **Gestão da qualidade em serviços.** Tese de doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997.

NORMANN, Ricard. **Administração de serviços – estratégia e liderança na empresa de serviços.** Editora Atlas, São Paulo, 1993.

OLIVEIRA JR., Márcio de. **Uma análise da liberação do comércio internacional de serviços no Mercosul.** Texto para discussão No. 727. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Rio de Janeiro, 2000. ISSN 1415-4765. Disponível em <http://www.ipea.gov.br>. Acesso em: 06 de dezembro de 2001.

PALMER, Adrian e COLE, Catherine. **Services marketing: principles and practice.** Prentice-Hall, New Jersey, 1995.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, Valarie A. e BERRY, Leonard L. **SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality.** Journal of Retailing, Vol. 64, No. 1, p. 12-40, Spring, 1988.

PARASURAMAN, A.; BERRY, Leonard L. e ZEITHAML, Valarie A. **Refinement and reassessment of the SERVQUAL scale.** Journal of Retailing, Vol. 67, No. 4, p. 420-450, Winter, 1991.

PASETTO, Siane C.; ECHEVESTE, Márcia E.; RIBEIRO, José Luis Duarte. **Desdobramento da qualidade em serviços: melhorando o desempenho de uma academia de ginástica.** Anais do I Congresso Brasileiro de Gestão de Desenvolvimento de Produto, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1999.

PETERS, A. J.; ROONEY, E. M.; ROGERSON, J. H.; McQUATER, R. E.; SPRING, M. e DALE, B. G. **New product design and development: a generic model.** The TQM Magazine, Vol. 11, No. 3, 1999, p. 172-179.

PORTER, Michael E. **Estratégia competitiva. Técnicas para análise de indústrias e da concorrência.** Tradução: Elizabeth Maria de Pinho Braga. Revisão Técnica: Jorge A. Garcia Gómez. Editora Campus, Rio de Janeiro, 1986.

PRASAD, B. **Concurrent engineering fundamentals: integrated product and process organization.** V.2, New Jersey, Prentice Hall International Series, 1997.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI). **A guide to the project management body of knowledge.** Project management institute, 1996.

PUGH, Stuart. **Total design: integrated methods for successful product engineering.** Addison Wesley Publishing Company, Wokingham, England, 1990.

RAFIC, Mohammed; AHMED, Pervaiz K. **A contingency model for empowering customer-contact services employees.** Management Decision, Vol. 36, No. 10, p. 686-693, MCB University Press, 1998.

RAMASWAMY, Rohit. **Design and management of service processes. Keeping customers for life.** Engineering Process Improvement Series. Addison-Wesley Publishing Company, Massachusetts, 1996.

RIBEIRO, José Luis Duarte; CUNHA, Marisa Golin; ECHEVESTE, Márcia Elisa. **Desdobramento da qualidade: um plano de melhorias para retenção de clientes em clubes sociais e esportivo.** Anais do XXI Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP), Salvador, 2001.

ROSENTHAL, Stephen R. **Effective product design and development. How to cut lead time and increase customer satisfaction.** Business One Irwin, Illinois, 1992.

ROTONDARO, R. G. (Coordenador). **Seis sigma. Estratégia gerencial para a melhoria de processos, produtos e serviços.** Editora Atlas, São Paulo, p. 155 a 163, 2002.

ROZENFELD, Henrique e AMARAL, Daniel Capaldo. **Proposta de uma tipologia de processos de desenvolvimento de produto visando a construção de modelos de referência.** Anais do 1º Congresso Brasileiro de Gestão de Desenvolvimento de Produto, Belo Horizonte, agosto de 1999.

ROZENFELD, Henrique e AMARAL, Daniel Capaldo. **Conceitos gerais de desenvolvimento de produto.** Disponível em: <http://www.numa.org.br/conhecimentos/conhecimentos_port/pag_conhec/desenvolvimentodeproduto.html>. Acesso em 20 de agosto de 2002.

SANTOS, Luciano Costa. **Projeto e análise de processos de serviços: avaliação de técnicas e aplicação em uma biblioteca.** Dissertação de mestrado em engenharia de produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

SANTOS, Luciando Costa e VARVAKIS, Gregório. **Uma contribuição ao projeto de processos de serviços**. 3º Congresso Brasileiro de Gestão de Desenvolvimento de Produto, Florianópolis, 2001.

SARKAR, Ranbir. **System approach to service quality management**. ASQ's 52nd Annual Quality Congress Proceedings, 1998.

SCHLESINGER, Leonard A.; HESKETT, James L. **Breaking the cycle of failure in services**. Sloan Management Review, p. 17-28, Spring, 1991.

SCHMENNER, Roger W. **How can service businesses survive and prosper?** Sloan Management Review, p. 21-32, Spring, 1986.

SCHMENNER, Roger W.. **Administração de operações de serviços**. Trad. de Lenke Peres. Revisão técnica de Petrônio Garcia Martins. Editora Futura, São Paulo, 419p, 1999.

SERASA. **Relatório de responsabilidade social corporativa 2003**. Serasa, São Paulo, 2003a.

SERASA. **Relatório anual 2003**. Serasa, São Paulo, 2003b.

SERRA, Fernando; TORRES, Maria Candida S.; TORRES, Alexandre Pavan. **Administração estratégica. Conceitos, roteiro prático e casos**. Reichmann & Affonso Editores, Rio de Janeiro, 2003

SHOSTACK, G. Lynn. **How to design a service**. European Journal of Marketing, Vol. 16, No. 1, p. 49-63, 1982.

SHOSTACK, G. Lynn. **Designing services that deliver**. Harvard Business Review, January-February, p. 133-139, 1984a.

SHOSTACK, G. Lynn. **Service design in the operations environment**. In: GEORGE, William, R. e MARSHALL, Claudia E. Developing New Services, Proceedings series, American Marketing Association, p. 27-43, 1984b.

SILVA, Márcia Terra. **Organização do trabalho em serviços: a questão da autonomia em postos de atendimento**. Tese de doutorado. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.

SILVESTRO, Rhian. **Positioning services along the volume-variety diagonal. The contingencies of service design, control and improvement**. International Journal of Operations e Production Management, Vol. 19, No. 4, p. 399-420, 1999.

SILVESTRO, Rhian; FITZGERALD, Lin e JOHNSTON, Robert. **Towards a classification of service processes**. International Journal of Service Industry Management, Vol. 3, No. 3, p. 62-75, 1992.

SILVESTRO, Rhian; JOHNSTON, Robert; FITZGERALD, Lin e VOSS, Chris. **Quality measurement in service industries**. International Journal of Service Industries Management, Vol. 1, No. 2, 1990.

SLACK, Nigel. **Vantagem competitiva em manufatura. Atingindo competitividade nas operações industriais**. Tradução: Sônia Maria Corrêa. Revisão Técnica: Henrique Luiz Corrêa. Editora Atlas, São Paulo, 1993.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; HARLAND, Christine; HARRISON, Alan; JOHNSTON, Robert. **Administração da Produção**. Tradução: Ailton Bomfim Brandão, Carmem Dolores, Henrique Corrêa, Sônia Corrêa e Irineu Giansesi. Revisão Técnica: Henrique Corrêa e Irineu Giansesi. Editora Atlas, São Paulo, 1997.

SONG, X. Michael; BENEDETTO, C. Anthony di; SONG, Lisa Z. **Pioneering advantage in new service development: a multicountry study of managerial perceptions**. Journal of Innovation Management, Vol. 17, p. 378-392, 2000.

SOTERIOU, Andreas C.; CHASE, Richard B. **Linking the customer contact model to service quality.** *Journal of Operations Management*, Vol. 16, p. 495-508, 1998.

SOWREY, Trevor. **Idea generation: identifying the most useful techniques.** *European Journal of Marketing*, Vol. 24, No. 5, p. 20-27, 1989.

SPRENG, Richard A.; HARRELL, Gilbert D.; MACKOY, Robert D. **Service recovery: impact on satisfaction and intentions.** *Journal of Services Marketing*, Vol. 9, No. 1, p. 15-23, 1995.

STANTON, W.I. **Fundamentals of marketing.** Editora McGraw-Hill, Singapura, 1986.

STELL, Roxanne e DONOHO, Casey L. **Classifying services from a consumer perspective.** *The Journal of Services Marketing*, Vol. 10, No. 6, p. 33-44, 1996.

STOREY, Chris e EASINGWOOD, Christopher J. **The augmented service offering: a conceptualization and study of its impact on new service success.** *Journal of Product Innovation Management*, No. 15, p. 335-351, 1998.

STUART, F. I.; TAX, S. S. **Planning form service quality: an integrative approach.** *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 7, No. 4, p. 58-77, 1996.

STUART, F. Ian. **The influence of organizational culture and internal politics on new service design and introduction.** *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 9, No. 5, p. 469-485, 1998.

SWAN, John E.; BOWERS, Michael R.; GROVER, Rajan. **Customer involvement in the selection of service specifications.** *Journal of Services Marketing*, Vol. 16, No. 1, p. 88-103, 2002.

SUDARAN, D. S.; WEBSTER, Cynthia. **The role of nonverbal communication in service encounters.** Journal of Services Marketing, Vol. 14, No. 5, p. 378-391, 2000.

SUN, Hongyi. **Comparing quality management practices in the manufacturing and service industries: learning opportunities.** Quality Management Journal, Vol. 8, No. 2, p. 53-71, 2001.

SUZAKI, Kiyoshi. **The new manufacturing challenge. Techniques for continuous improvement.** The Free Press, New York, 1987.

TAX, Stephen S. e BROWN, Stephen W. **Recovering and learning from service failure.** Sloan Management Review, Fall, 1998.

TENG, Sheng-Hsien (Gary); HO, Shin-Yann (Michael). **Failure mode and effects analysis. An integrated approach for product design and process control.** International Journal of Quality and Reliability Management, Vol. 13, No. 5, p. 8-26, 1996.

TSENG, Mitchell M.; QINHAI, Ma e SU, Chuan-Jun. **Mapping customer's service experience for operations improvement.** Business Process Management Journal, Vol. 5, No. 1, p. 50-64, 1999.

TURRIONI, João Batista. **A implementação da gerência da qualidade total com base na série ISO 9000 (NB 9000).** Dissertação de Mestrado, USP, São Paulo, 1992.

TURRIONI, João Batista. **Hoshin Kanri - uma análise da implementação em operações de manufatura no Brasil.** Tese de doutorado. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

WATHEN, Samuel e ANDERSON, John C. **Designing services: an information-processing approach**. International Journal of Service Industry Management, Vol. 6, No. 1, 1995, p. 64-76.

WATTON, Harry B. **New-product planning. A practical guide for diversification**. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1969.

WHEELWRIGHT, Steven C. e CLARK, Kim B. **Revolutionizing product development. Quantum leaps in speed, efficiency and quality**. The Free Press, New York, 1992.

URDAN, André Torres. **Qualidade de serviço: proposição de um modelo integrativo**. Tese de doutorado. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1993.

VERMA, Rohit. **An empirical analysis of management challenges in service factories, service shops, mass services and professional services**. International Journal of Service Industry Management, Vol. 11, No. 1, p. 8-25, 2000.

VERYZER, Robert W, Jr. **Discontinuous innovation and the new product development process**. Journal of Product Innovation Management, No. 15, 1998, p. 304-321.

VINCENT, Geoff. **Managing new-product development**. Van Nostrand Reinhold, New York, 1989.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Tradução: Daniel Grassi. Revisão Técnica: Cláudio Damacena. Bookman Companhia Editora, 2^a. edição, Porto Alegre, 2001.

ZARIFIAN, Philippe. **Mutação dos sistemas produtivos e competências profissionais: a produção industrial de serviço**. In: Salerno, Mário Sergio

(organizador). Relação de Serviço. Produção e Avaliação. Editora Senac, São Paulo, 2001a, p. 69-93.

ZARIFIAN, Philippe. **Valor, organização e competência na produção de serviço. Esboço de um modelo de produção de serviço.** In: Salerno, Mário Sergio (organizador). Relação de Serviço. Produção e Avaliação. Editora Senac, São Paulo, 2001b, p. 97-149.

ZEITHAML, V.A., PARASURAMAN, A. and BERRY, L.L.. **Delivering Quality Service.** The Free Press, New York, 1990.