

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ENGENHARIA  
MESTRADO PROFISSIONALIZANTE EM ENGENHARIA**

**PRIORIZAÇÃO DE INDICADORES DE  
DESEMPENHO EMPRESARIAL BASEADOS NA  
SATISFAÇÃO DO CLIENTE**

João Silvestre dos Santos Paladini

Porto Alegre, 2002

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ENGENHARIA  
MESTRADO PROFISSIONALIZANTE EM ENGENHARIA**

**PRIORIZAÇÃO DE INDICADORES DE  
DESEMPENHO EMPRESARIAL BASEADOS NA  
SATISFAÇÃO DO CLIENTE**

João Silvestre dos Santos Paladini

Orientador: Professor Dr. Paulo Fernando Pinto Barcellos

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Ademar Galelli

Prof. Dr. Ely Laureano Paiva

Prof. Dr. Leonardo Rocha de Oliveira

Trabalho de Conclusão do Curso Profissionalizante em Engenharia como  
requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Engenharia –  
modalidade Profissionalizante – Ênfase Gerência da Qualidade

Porto Alegre, 2002

**Este Trabalho de Conclusão foi analisado e julgado adequado para a obtenção do título de mestre em ENGENHARIA e aprovado em sua forma final pelo orientador e pelo coordenador do Mestrado Profissionalizante em Engenharia, Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.**

---

**Prof. Paulo Fernando Pinto Barcellos**

Orientador  
Escolha de Engenharia  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

---

**Profª Helena Beatriz Bettella Cybis**

Coordenadora  
Mestrado Profissionalizante em Engenharia  
Escola de Engenharia  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

BANCA EXAMINADORA

**Prof. Ademar Galelli**  
UCS

**Prof. Ely Laureano Paiva**  
UNISINOS

**Prof. Leonardo Rocha de Oliveira**  
PPGEP/UFRGS

**Perseverar.** [Do lat. *Perseverare.*] *V. t. i.* **1.** Conservar-se firme e constante; resistir, prosseguir, continuar...  
(Novo Dicionário da Língua Portuguesa,  
Aurélio Buarque de Holanda Ferreira,  
1ª Edição, 1975.)

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao meu orientador, Prof. Paulo Fernando Pinto Barcellos, pela competência e experiência como educador e pela paciência com que me atendeu, qualidades suas que levaram esta dissertação a ser concluída.

A Prof<sup>a</sup> Márcia Echeveste pela orientação inicial quanto ao desenvolvimento do trabalho e pelo apoio sempre disponível de conhecimentos na área de estatística.

A minha família que me acompanhou e incentivou em todos os momentos e que teve frustrado o lazer nos inúmeros fins-de-semana em que estive envolvido neste trabalho.

Aos meus colegas de trabalho e amigos que durante todo este tempo souberam ter uma palavra certa de encorajamento nos momentos em que eu mais precisava.

E, finalmente, agradeço à PROCERGS – Cia de Processamento de Dados do Rio Grande do Sul, empresa onde trabalho há mais de um quarto de século, pela oportunidade que me foi concedida e o apoio recebido durante todo o tempo do curso.

# SUMÁRIO

<b>Lista de Figuras</b> .....	ix
<b>Lista de Tabelas</b> .....	xii
Resumo .....	xiii
Abstract .....	xiv
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	1
1.1 COMENTÁRIOS INICIAIS .....	1
1.2 OBJETIVOS .....	2
1.3 JUSTIFICATIVA E IMPORTÂNCIA DO TEMA .....	3
1.4 ESCOPO E LIMITES .....	5
1.4.1 Pequeno Histórico .....	5
1.4.2 Da Sistemática Adotada Normalmente na Empresa .....	7
1.4.3 Da Sistemática Introduzida em 2001 .....	7
1.4.4 Limitações .....	8
1.5 METODOLOGIA .....	10
1.5.1 Do Estudo de Caso .....	10
1.5.2 Do Planejamento Estratégico e Operacional da Empresa .....	10
1.6 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO .....	12
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	13
2.1 <i>QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT</i> – QFD .....	13
2.1.1 Origem .....	13
2.1.2 Definição .....	14
2.1.2.1 Desdobramento da Qualidade .....	14
2.1.2.2 Desdobramento da Função Qualidade no Sentido Restrito .....	14
2.1.2.3 Desdobramento da Função Qualidade no Sentido Amplo .....	14
2.1.3 Funcionamento .....	16
2.1.4 O QFD e a Satisfação do Cliente .....	19
2.2 PESQUISA DE SATISFAÇÃO .....	20
2.2.1 Introdução .....	20
2.2.2 Qualidade .....	20
2.2.3 Satisfação do Cliente .....	21
2.2.3.1 Satisfação do Cliente como Previsor de Desempenho Financeiro .....	25
2.3 SISTEMA DE INDICADORES .....	28
2.3.1 <i>Balanced Scorecard</i> – BSC .....	28
2.3.2 Avaliação de Ativos Intangíveis .....	32
2.3.3 Gerenciamento de Processos Organizacionais .....	36
2.3.4 Matriz Importância-Desempenho .....	41
2.4 COMENTÁRIOS FINAIS .....	43
<b>3 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA</b> .....	44
3.1 NATUREZA DO NEGÓCIO .....	44
3.1.1 Produtos e Serviços .....	44
3.2 PORTE E INSTALAÇÃO .....	47
3.3 PRINCIPAIS MERCADOS E CLIENTES .....	47
3.4 PERFIL DOS FUNCIONÁRIOS .....	50
3.5 PRINCIPAIS PROCESSOS E ESTRUTURA ORGANIZACIONAL .....	51

3.5.1 Principais Processos .....	51
3.5.2 Estrutura Organizacional .....	55
3.6 PROCESSO DE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E OPERACIONAL .....	57
3.6.1 Posicionamento Estratégico.....	59
3.6.2 Planejamento Participativo .....	59
3.6.3 Contratos Setoriais.....	60
3.6.4 Contratos Setoriais em Execução.....	60
<b>4 LEVANTAMENTO, ANÁLISE DOS DADOS E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>62</b>
4.1 AVALIAÇÃO DO ACOMPANHAMENTO.....	62
4.2 SATISFAÇÃO DO CLIENTE .....	63
4.2.1 Pesquisa de Satisfação .....	63
4.2.1.1 Metodologia da Pesquisa .....	63
4.2.1.2 Execução da Pesquisa.....	65
4.2.1.3 Análise da Pesquisa .....	65
4.2.1.4 Regressão Múltipla.....	66
4.2.1.5 Cálculo dos Itens da Pesquisa de Satisfação Ponderados pelos Pesos .....	73
4.2.1.6 Visualização do Grau de Satisfação do Cliente <i>versus</i> a Importância do Item para o Cliente.....	76
4.2.1.7 Comparação entre o Grau de Insatisfação Ponderado e o Grau de Insatisfação sem Ponderação.....	79
4.2.2 Indicadores de Satisfação do Cliente.....	81
4.2.2.1 Análise Estratégica .....	81
4.2.2.2 Análise Competitiva .....	83
4.3 DESEMPENHO DA EMPRESA .....	84
4.3.1 Indicadores de Desempenho Empresarial.....	84
4.3.1.1 Análise Competitiva .....	85
4.3.1.2 Análise de Dificuldade de Atuação .....	87
4.4 MATRIZ ESTRATÉGICA – MATRIZ DE RELACIONAMENTOS .....	89
4.4.1 Definição dos Relacionamentos .....	89
4.5 INDICADORES PRIORIZADOS – MATRIZ DE PRIORIZAÇÃO DOS INDICADORES .....	92
4.5.1 Priorização dos Indicadores de Satisfação do Cliente.....	92
4.5.2 Priorização dos Indicadores de Desempenho Empresarial.....	92
4.5.3 Análise da Priorização dos Indicadores de Satisfação do Cliente.....	95
4.5.4 Análise da Priorização dos Indicadores de Desempenho Empresarial.....	95
<b>5 CONCLUSÕES.....</b>	<b>96</b>
5.1 BENEFÍCIOS .....	96
5.1.1 Regressão Linear Múltipla.....	96
5.1.2 Matriz Estratégica – Matriz de Relacionamentos.....	96
5.1.3 Utilização de Indicadores de Desempenho Empresarial Já Existentes.....	97
5.1.4 Visões Distintas entre Gerentes e Analistas de Negócio.....	98
5.2 SUGESTÕES DE MELHORIA .....	99
5.2.1 Casa da Qualidade .....	99
5.2.2 Pesquisa Qualitativa .....	101
5.2.3 Taxa de Retorno da Pesquisa.....	101
5.2.4 Desdobramento Efetivo da Qualidade Demandada.....	102
5.2.5 Análise Competitiva <i>versus Benchmark</i> .....	102

5.2.5	Uso dos Coeficientes de Regressão em Percentuais.....	105
5.2.6	Uso dos Coeficientes da Regressão em Valor Absoluto .....	106
5.2.7	Limitações da Regressão Linear Múltipla .....	107
5.3	SISTEMÁTICA IDEAL.....	108
5.4	DESDOBRAMENTOS .....	109
BIBLIOGRAFIA REFERENCIADA .....		111
BIBLIOGRAFIA CONSULTADA .....		114
ANEXO A .....		117
	Primeira parte do Contrato Setorial em que são estabelecidos os projetos e atividades estratégicos de cada divisão .....	117
ANEXO B .....		118
	Segunda parte do Contrato Setorial em que são negociados indicadores e metas para cada divisão .....	118
ANEXO C .....		119
	Formulário da Pesquisa de Satisfação do Mercado Corporativo .....	119
ANEXO D .....		122
	Tabulação da Pesquisa de Satisfação de 2000 do Mercado Corporativo (saídas do <i>Sphinx</i> ©).....	122
ANEXO E .....		129
	Formulários da Pesquisa Interna de Priorização dos Indicadores de Satisfação do Cliente e dos Indicadores Empresariais.....	129
ANEXO F .....		134
	Comparação da Diferença de Avaliação entre Analistas de Negócios e Gerentes da Análise Estratégica dos Indicadores de Satisfação do Cliente .....	134
ANEXO G .....		135
	Comparação da Diferença de Avaliação entre Analistas de Negócios e Gerentes da Análise Competitiva dos Indicadores de Satisfação do Cliente .....	135
ANEXO H .....		136
	Comparação da Diferença de Avaliação entre Analistas de Negócios e Gerentes da Análise Competitiva dos Indicadores de Desempenho Empresarial .....	136
ANEXO I .....		137
	Comparação da Diferença de Avaliação entre Analistas de Negócios e Gerentes da Análise de Dificuldade de Atuação nos Indicadores de Desempenho Empresarial.....	137
ANEXO J .....		138
	Definição dos Indicadores de Desempenho Empresarial .....	138
ANEXO K .....		144
	Formulário da Pesquisa Interna de Clima.....	144



## Lista de Figuras

Figura 1 – Processo de Planejamento Estratégico e Operacional (itens 1, 2 e 3), incluindo a Avaliação do Acompanhamento (itens 4, 5, 6 e 7). As atividades hachuradas correspondem ao estudo de caso. ....	6
Figura 2 – Matriz para análise do relacionamento entre os Indicadores de Satisfação do Cliente e Indicadores de Desempenho Empresarial. ....	9
Figura 3 – Modelo metodológico de monografia de estudo de caso. Adaptado de Tachizawa e Mendes (1999), p. 49. ....	11
Figura 4 – Desdobramento da Qualidade e Desdobramento da Função Qualidade (Akao, 1996, p. 35). ....	15
Figura 5 – Cascata de desdobramentos de quês em comos para a área de serviços. Adaptada de Guinta e Praizler (1993, p.18). ....	17
Figura 6 – A transformação do Mundo dos Clientes no Mundo da Tecnologia (Akao, 1996). ....	18
Figura 7 – Uma estrutura para unir qualidade interna e satisfação do cliente (Gustafsson e Johnson, 1997, p. 28). ....	19
Figura 8 – As cinco dimensões da qualidade em serviços que os clientes conseguem distinguir, segundo Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985), adaptado de Hayes (2001, p. 11). ....	23
Figura 9 – Declarações afirmativas descrevendo as dimensões da qualidade da área de equipes de apoio (Hayes, 2001, p. 14-15). ....	24
Figura 10 – Como satisfação maior do cliente leva a retornos econômicos mais altos (adaptado de Anderson e Fornell, 1999). ....	26
Figura 11 – Fontes de receita (Fornell, 1992). ....	27
Figura 12 – O <i>Balanced Scorecard</i> fornece a estrutura necessária para a tradução da estratégia em termos operacionais (Kaplan e Norton, 1997, p.10). ....	30
Figura 13 – O <i>Balanced Scorecard</i> como estrutura para ação estratégica (Kaplan e Norton, 1997, p. 12). ....	31
Figura 14 – Balanço patrimonial de uma organização do conhecimento (Sveiby, 1998, p. 13). ....	33
Figura 15 – Pode-se considerar que o valor total de mercado de uma empresa inclui o seu patrimônio visível e três tipos de ativos intangíveis (Sveiby, 1998, p. 14). ....	35
Figura 16 – A Matriz de Importância-Desempenho compara o que os consumidores acham importante com o desempenho comparado aos concorrentes (Slack, 1993, p. 185). ....	41
Figura 17 – Conteúdo e limites do Processo de Comercialização. ....	52
Figura 18 – Conteúdo e limites do Processo de Desenvolvimento. ....	53
Figura 19 – Organograma. ....	56
Figura 20 – Questionário utilizado na Pesquisa de Satisfação do Mercado Corporativo. ....	64
Figura 21 – Tabulação da questão 1 da Pesquisa de Satisfação de 2000 fornecida pelo <i>Sphinx</i> ®. ....	65
Figura 22 – Grau de correlação entre as cinco variáveis que explicam a satisfação dos usuários com os sistemas da empresa (saída do <i>Sphinx</i> ©). ....	67
Figura 23 – Equação linear que explica a variável Sistemas em função das variáveis Adequação, Utilização, Assessoria, Competência e Atualização (saída do <i>Sphinx</i> ©). ....	68

Figura 24 – Equação linear que explica a variável Rede em função das variáveis Tempo de Resposta, Disponibilidade, Tempo de Solução, Atendimento, Competência no Atendimento e Cordialidade (saída do <i>Sphinx</i> ©).....	69
Figura 25 – Equação linear que explica a variável Assistência Técnica em função das variáveis Equipamentos, Agilidade, Equipe Técnica, Apresentação, Preocupação e Serviços (saída do <i>Sphinx</i> ©).....	70
Figura 26 – Equação linear que explica a variável Grau Geral em função das variáveis Sistemas, Rede e Assistência Técnica (saída do <i>Sphinx</i> ©).....	71
Figura 27 – Esquema, em quatro etapas, de cálculo dos coeficientes de correlação linear múltipla.....	72
Figura 28 – Ponderação do grau de (in)satisfação pelos coeficientes da regressão linear.....	75
Figura 29 – Ponderação do grau de satisfação pelos coeficientes da regressão linear... ..	76
Figura 30 – Matriz com a representação gráfica do grau de satisfação ponderado <i>versus</i> o grau de importância ponderado.....	77
Figura 31 – Itens priorizados pelo grau de insatisfação e importância atribuídos pelo cliente.....	79
Figura 32 – Itens priorizados em ordem crescente pelo grau de satisfação do cliente com os itens (atributos).....	80
Figura 33 – Análise comparativa da Priorização Estratégica dos itens da Pesquisa de Satisfação de Clientes realizada pelos Analistas de Negócio e Gerentes.....	82
Figura 34 – Histograma com o resultado da avaliação da importância estratégica dos indicadores de satisfação do cliente para a sobrevivência da empresa.....	82
Figura 35 – Análise comparativa da Priorização Competitiva dos itens da Pesquisa de Satisfação de Clientes realizada pelos Analistas de Negócio e Gerentes.....	83
Figura 36 – Histograma com o resultado da avaliação competitiva dos indicadores de satisfação do cliente em relação à concorrência.....	84
Figura 37 – Análise comparativa da Priorização Competitiva dos Indicadores de Desempenho Empresarial realizada pelos Analistas de Negócio e Gerentes... ..	85
Figura 38 – Histograma com o resultado da avaliação competitiva dos indicadores empresariais em relação à concorrência.....	86
Figura 39 – Análise comparativa da Priorização Quanto à Dificuldade de Atuação dos Indicadores de Desempenho Empresarial realizada pelos Analistas de Negócio e Gerentes.....	87
Figura 40 – Histograma do resultado da avaliação da dificuldade de atuação para melhoria no desempenho dos indicadores empresariais.....	88
Figura 41 – Matriz de Indicadores de Satisfação do Cliente × Indicadores de Desempenho Empresarial.....	90
Figura 42 – Resultado do preenchimento da Matriz de Indicadores de Satisfação do Cliente × Indicadores de Desempenho Empresarial.....	91
Figura 43 – Matriz de Priorização dos Indicadores de Satisfação do Cliente e dos Indicadores de Desempenho Empresarial.....	93
Figura 44 – Priorização dos Indicadores de Satisfação do Cliente como Resultado da Matriz de Relacionamentos.....	94
Figura 45 – Priorização dos Indicadores de Desempenho Empresarial como Resultado da Matriz de Relacionamentos.....	94
Figura 46 – A ausência de relações fortes entre Indicadores de Satisfação e Indicadores de Desempenho.....	98
Figura 47 – Matriz de Correlação entre os Indicadores de Desempenho.....	100

Figura 48 – Matriz de relacionamentos desconsiderando a Análise Competitiva dos Indicadores de Satisfação e de Desempenho Empresarial. ....	103
Figura 49 – Priorização dos Indicadores de Satisfação do Cliente sem a Análise Competitiva. ....	104
Figura 50 – Priorização dos Indicadores de Desempenho Empresarial sem a Análise Competitiva. ....	105
Figura 51 – Comparação entre a priorização de Indicadores de Satisfação usando os coeficientes de regressão diretamente e em percentuais. ....	106
Figura 52 – Comparação entre a priorização de Indicadores de Desempenho Empresarial usando o coeficiente de regressão do item de satisfação “Apresentação” com valor negativo e em valor absoluto. ....	107

## **Lista de Tabelas**

Tabela 1 – Participação no Mercado <i>versus</i> Satisfação do Cliente (Fornell, 1992).....	27
Tabela 2 – Os Três Níveis de Desempenho e as Três Necessidades de Desempenho que compõem as Nove Variáveis de Desempenho do GPO (Rummler e Brache, 1994, p. 24).....	38
Tabela 3 – As Nove Variáveis de Desempenho com Perguntas (Rummler e Brache, 1994, p.35).....	40
Tabela 4 – Faturamento por linha de produto/serviço.....	47
Tabela 5 – Principais clientes.....	48
Tabela 6 – Índices de satisfação por segmento de mercado.....	49
Tabela 7 – Grau de escolaridade.....	50

## Resumo

Este trabalho de conclusão aborda uma empresa que revisa anualmente, dentro do processo de planejamento estratégico e operacional, o andamento das atividades e projetos importantes do ano anterior, verifica o cumprimento de metas relativas aos indicadores de desempenho empresarial e de satisfação de clientes e, por último, define os projetos, atividades e metas para o próximo período. De quatro em quatro anos, nas trocas de gestão, há uma avaliação de cenários, em que são levadas em conta as forças e fraquezas internas e as ameaças e oportunidades de mercado, para redefinição de diretrizes estratégicas.

Durante o ano de 2001 foi introduzida uma nova sistemática, em cima dos resultados consolidados do ano 2000, para priorização de indicadores de desempenho empresarial baseados na satisfação do cliente que é objeto deste trabalho. Utilizou-se a Matriz da Qualidade do QFD – *Quality Function Deployment* para relacionar os itens de satisfação do cliente, originários de pesquisa realizada anualmente, com os indicadores empresariais internos, computados periodicamente para avaliação da qualidade dos serviços e produtos, da utilização e do clima da força de trabalho e da saúde financeira da empresa.

Os itens de satisfação foram ponderados pela importância atribuída pelo cliente, calculada através de regressão linear múltipla, uma inovação importante em relação ao tratamento dado pela empresa até então.

O trabalho realizado foi apoiado na teoria referente ao QFD, à Medição da Satisfação do Cliente, ao *Balanced Scorecard* – BSC, aos Indicadores de Desempenho e à Matriz Importância-Desempenho.

Concluiu-se que a priorização de indicadores de desempenho com a utilização desta sistemática acrescenta qualidade ao processo de planejamento da empresa, principalmente pela ponderação dos itens de satisfação pela importância calculada. Sugere-se, no final, algumas melhorias na sistemática e uma seqüência ideal de procedimentos, a par da identificação dos benefícios já alcançados.

## **Abstract**

This final paper presents a company that revises annually, within the strategic planning and operational process, the course of the activities and important projects of the previous year. It also verifies the accomplishment of the goals regarding the business performance indicators and customer satisfaction and, finally, it defines the projects, activities, and goals for the period to come. Every four years, when the management changes, there is a scenario evaluation, in which is taken into consideration the internal strengths and weaknesses and the market threats and opportunities, so that the strategic guidelines can be redefined.

During 2001, a new systematic has been introduced based on the results consolidated in 2000, in order to prioritize the internal business that rely on customer satisfaction – object of this paper. The Quality Matrix of the QFD – Quality Function Deployment – has been used, in order to relate the customer satisfaction items with the internal business indicators. The customer satisfaction items derive from annually accomplished researches. Such business indicators are periodically processed for the evaluation of: service and product quality, utilization and work force climate, and the financial status of the company.

The satisfaction items have been considered by the importance attributed to them by the customer. They have been calculated through multiple linear regression – an important innovation considering the treatment given by the company until then.

This work is based on the QFD theory, Customer Satisfaction Measurement, and Balanced Scorecard – BSC, and on the Performance Indicators and Importance-Performance Matrix.

It's been concluded that prioritizing the performance indicators, using this systematic, quality is added to the company's planning process, mainly through the weight of the satisfaction items and calculated importance. It's suggested, eventually, some improvements in the systematic and an ideal sequence of procedures, not disconsidering all the benefits that have already been reached.

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 COMENTÁRIOS INICIAIS

A globalização da economia e o crescimento do comércio mundial colocam a competitividade entre as indústrias como o fator determinante para o progresso econômico e social das nações. A globalização faz com que a concorrência não se restrinja mais a fatores geográficos ou nacionais e o crescimento do comércio busca a melhor relação produto/preço, onde quer que ela esteja, enfatizando o conceito de concorrência entre as nações. “Em última análise, os países obtêm êxito em determinadas indústrias porque o ambiente nacional é o mais dinâmico e o mais desafiador e estimula e pressiona as firmas para que aperfeiçoem e ampliem suas vantagens, no decorrer do tempo” (Porter, 1993, p. 87-88). Atualmente a globalização está sendo criticada muito mais pela ênfase dada aos aspectos econômico-financeiros – capital especulativo, ataques a moedas nacionais, etc. – em detrimento dos sociais do que pela sua inevitabilidade como sistema que substituiu a Guerra Fria. Segundo Friedman (1999, p. 29), “A globalização não é um fenômeno. Não é apenas uma tendência efêmera. Atualmente, trata-se do sistema internacional abrangente que modela as políticas nacionais e as relações internacionais de praticamente todos os países, e precisamos entendê-la como tal”.

Como não está ao alcance das indústrias e muito menos das empresas que as constituem a inserção ou não no processo de globalização, só resta a estas a dura realidade da competição sem fronteiras. A busca de melhorias contínuas de processos, produtos e serviços, como forma de aumentar a competitividade, associada à satisfação

do cliente, onde quer que ele esteja, parece ser o caminho natural, senão o único, para a sobrevivência das empresas.

Mesmo quando se trata de serviços governamentais, teoricamente imunes ao processo de globalização, a busca da eficiência e produtividade também está se tornando a regra e não a exceção. Existe uma crescente exaustão das pessoas com os gastos do governo, seja este governo eleito pelas suas preocupações sociais ou não. Aumenta cada vez mais a consciência de que o dinheiro público tem como origem as despesas do cidadão, coletado através de impostos que consomem uma parte significativa da renda de cada um. E, mais ainda, os governos, não sendo apenas agentes passivos que devem preservar o equilíbrio orçamentário, têm papel importante no processo de globalização através da aplicação de políticas adequadas: “A meta central da política do governo para com a economia é dispor *os recursos nacionais (trabalho e capital) de forma a obter altos e crescentes níveis de produtividade*” (Porter, 1993, p. 691)

Daí a necessidade de aplicação correta de recursos, sejam públicos ou privados, de modo a conseguir um máximo de resultados sob o ponto de vista do cliente. A administração pública, em seus diversos níveis, assim como as empresas privadas, deve se preocupar em ouvir a voz do cliente e traduzi-la em indicadores para monitoramento da prestação dos serviços.

## 1.2 OBJETIVOS

A PROCERGS – Cia de Processamento de Dados do Rio Grande do Sul, empresa estatal descrita no capítulo 3, implementou durante o ano de 2001 uma sistemática relacionando a pesquisa de satisfação de clientes com os indicadores empresariais internos, tendo como base a Matriz da Qualidade do *Quality Function Deployment* – QFD (Akao, 1996), de modo a priorizar o planejamento de melhorias destes indicadores a partir do nível de satisfação dos clientes com os produtos e serviços. A aplicação desta sistemática, com a conseqüente implementação das melhorias, pode levar a construção da relação entre indicadores da pesquisa de satisfação e os indicadores empresariais, como é sugerida no *Balanced Scorecard*



(Kaplan e Norton, 1992, 1993, 1996, 1997) e nos modelos de Heskett *et al.* (1994) e Rucci *et al.* (1998). Esta etapa, no entanto, não foi implantada.

O presente trabalho ocupa-se das etapas implementadas em 2001 (item 1.4.3), pelo autor, junto aos Coordenadores de Área do Planejamento Participativo (item 3.6.2), ou seja, é objetivo deste trabalho a construção da matriz para a priorização dos indicadores de desempenho empresarial tendo como ponto de partida o nível de satisfação dos clientes.

Além da priorização dos indicadores de desempenho, o presente trabalho tem como objetivos específicos:

- a obtenção de um diagnóstico da consistência destes indicadores em relação aos indicadores de satisfação do cliente – até que ponto os indicadores empresariais existentes são necessários e suficientes para o acompanhamento e melhoria dos indicadores de satisfação do cliente?
- a validação da sistemática de trabalho implantada na empresa – as priorizações internas adotadas acrescentam algum valor àquelas manifestadas pelos clientes?
- a identificação de dependência entre os indicadores empresariais utilizados – a melhoria em um indicador afeta outros indicadores?

### 1.3 JUSTIFICATIVA E IMPORTÂNCIA DO TEMA

A tradução do desempenho da prestação de serviços em indicadores, tanto do ponto de vista dos clientes quanto dos processos internos, é um tema largamente pesquisado na literatura. Embora boa parte dos instrumentos de acompanhamento empresarial tenha surgido na indústria, existem adaptações para a área de serviços. Um bom exemplo é o QFD – *Quality Function Deployment* (Guinta e Praizler, 1993), que na sua origem apresentava as matrizes desdobradas até o componente das peças de um determinado produto e que foi adaptado para mostrar os procedimentos dos processos de trabalho que produzem os serviços.

Em alguns casos, o instrumento já nasceu sem um viés industrial ou de serviços. É o caso do *Balanced Scorecard*, com as suas quatro dimensões: Econômica e

Financeira, Clientes, Processos e Aprendizado e Crescimento (Kaplan e Norton, 1997). O *Balanced Scorecard* é um exemplo de ferramenta aplicável à área de serviços e de governo. Na literatura citada há o exemplo da utilização de uma quinta dimensão – Perspectiva do *Empowerment* dos Funcionários – para atender interesses específicos de uma agência governamental, no caso o Sistema de Compras do Governo Federal dos EUA (p. 190-191).

A sofisticação do *Balanced Scorecard* está na relação que é construída entre os indicadores das diferentes dimensões (Kaplan e Norton, 1997). Até que ponto o aumento de um ponto percentual na satisfação dos clientes influencia a lucratividade da empresa? Existe esta relação? Se existe, qual é a quantificação? Assemelha-se, sob este aspecto, ao modelo de Heskett *et al.* (1994) que relaciona a Qualidade dos Serviços Internos, com a Satisfação dos Empregados, Valor dos Serviços Externos, Satisfação do Cliente e Lucratividade. Modelo semelhante resultou da recuperação da cadeia de lojas de varejo Sears, trabalho documentado por Rucci *et al.* (1998).

A grande dificuldade de implementação destes modelos em uma empresa é que exigem mudanças significativas nos procedimentos e a construção de indicadores ainda não utilizados rotineiramente. Raramente existe uma adaptação fácil para um novo modelo. A construção de um modelo simples, que se adapte ao maior número de empresas, é um desafio.

A voz do cliente, expressa através de pesquisas de satisfação, reclamações e comentários, determina parte das melhorias colocadas em prática no ciclo de planejamento, que por sua vez levam a mudanças nos indicadores de desempenho empresarial, resultado ou não daquelas melhorias. Como diz Hayes, (2001, p. 3) “O conhecimento das percepções e reações dos clientes, relacionados aos negócios de uma determinada organização, pode aumentar em muito suas possibilidades de tomar melhores decisões empresariais. Estas organizações, em conhecendo as necessidades ou expectativas de seus clientes, serão capazes de determinar se estão atendendo suas necessidades”. Existem técnicas consagradas, como o QFD já citado, que associam a voz do cliente com as chamadas características da qualidade, que por sua vez são relacionadas com as características de produtos ou serviços e seus processos de produção (Guinta e Praizler, 1993).

Na prática, as empresas trabalham com indicadores, sejam eles de satisfação do cliente e/ou de processos internos, sem uma grande preocupação de

relacioná-los entre si, seja através da técnica sugerida no *Balanced Scorecard* ou das matrizes do QFD.

A pesquisa de satisfação de clientes está se incorporando cada vez mais como ferramenta fundamental para o planejamento das melhorias de produtos e serviços. Aliada a outras informações, tais como reclamações, fidelidade e recompra, é uma fonte preciosa de indicações para as áreas de marketing, produção e atendimento. Por outro lado, indicadores empresariais já fazem parte do cotidiano das empresas, seja por necessidade de acompanhamento do desempenho econômico-financeiro, seja por medida de comparação com outras empresas (*benchmark*).

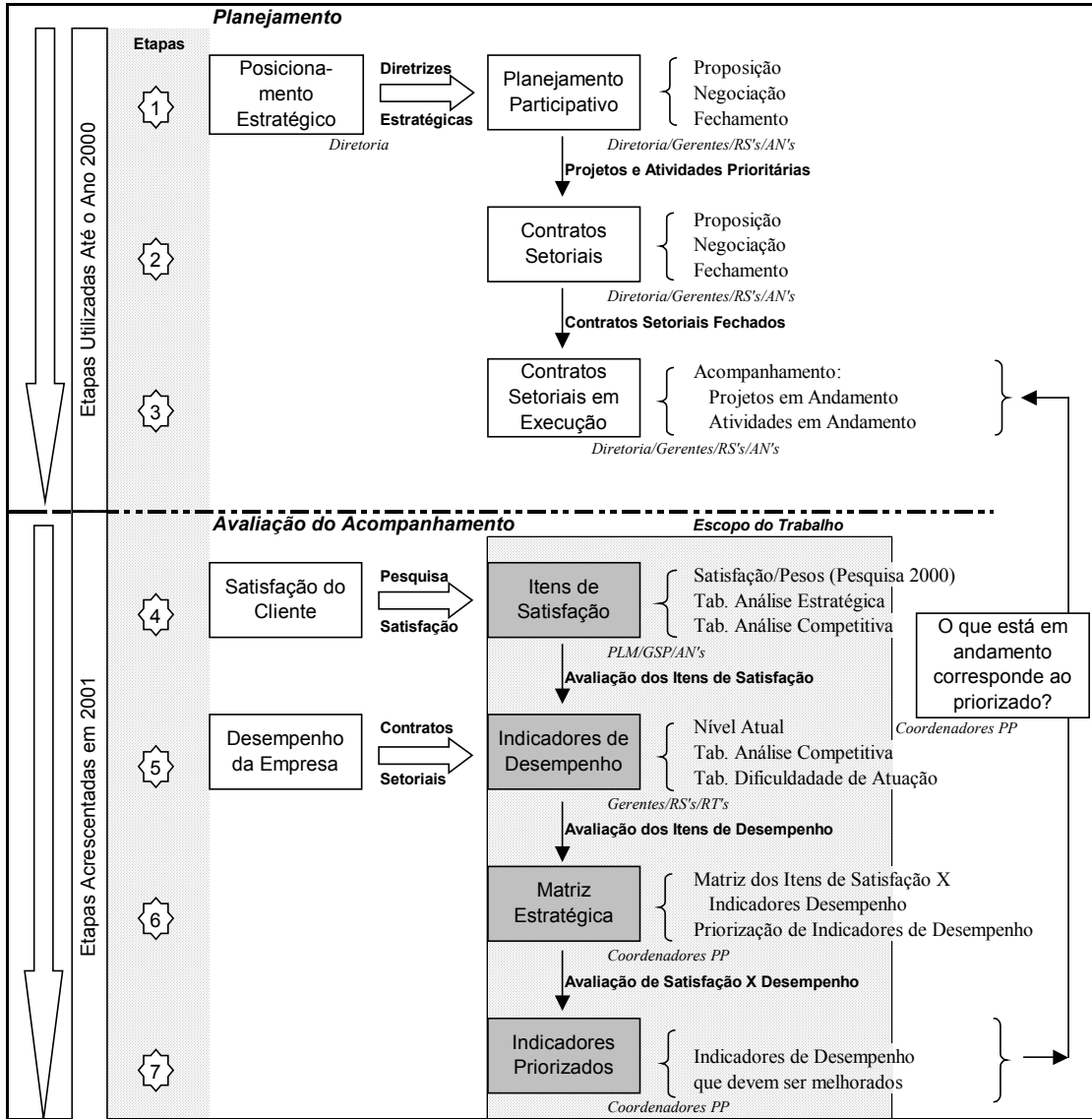
O relacionamento destes dois grupos de indicadores é realizado, como já vimos anteriormente, através de técnicas consagradas pelo mercado, como o QFD e o *Balanced Scorecard*, que, no entanto, exigem um esforço enorme para implementação. A utilização de uma metodologia simples que utilize algumas características do QFD e, ao mesmo tempo, forneça subsídios para a implementação de planos de melhoria, atende uma necessidade real das organizações que não querem investir na implantação de todo um conjunto de ferramentas e técnicas que alteram profundamente a gestão da empresa.

## 1.4 ESCOPO E LIMITES

### 1.4.1 Pequeno Histórico

Um pequeno histórico é necessário para deixar claro o escopo e limites deste estudo de caso.

- Até o ano 2000 – A síntese das ações de planejamento desenvolvidas na empresa até o ano 2000 são apresentadas no item 1.4.2 e correspondem às etapas 1, 2 e 3 da figura 1.
- A partir de 2001 – A síntese das ações incluídas no planejamento pelo autor e que constituem o alvo deste trabalho é apresentada no item 1.4.3 e correspondem às etapas 4, 5, 6 e 7 da figura 1.



**Figura 1** – Processo de Planejamento Estratégico e Operacional (itens 1, 2 e 3), incluindo a Avaliação do Acompanhamento (itens 4, 5, 6 e 7). As atividades hachuradas correspondem ao estudo de caso.

#### **1.4.2 Da Sistemática Adotada Normalmente na Empresa**

A empresa utiliza, há mais de duas décadas, uma rotina tradicional de planejamento estratégico em que, de quatro em quatro anos, nas trocas de gestão, são realizadas revisões de negócio e missão, análises de forças, fraquezas, ameaças e oportunidades, como descrito em Wright *et al.* (2000), e contida no Posicionamento Estratégico, da etapa 1, da figura 1.

O planejamento operacional é revisado anualmente em função dos resultados alcançados no período anterior e das metas a serem perseguidas no próximo exercício, correspondendo ao Planejamento Participativo da etapa 1 e às etapas 2 e 3 da mesma figura 1. Desta forma, examina-se, em detalhe, de ano em ano, os projetos e atividades prioritários, novos ou em andamento, e os indicadores de desempenho empresarial e os de satisfação do cliente que, dependendo da avaliação efetuada, geram necessidades de melhorias para o próximo período.

#### **1.4.3 Da Sistemática Introduzida em 2001**

A sistemática acrescentada pelo autor em 2001, como um dos Coordenadores do Planejamento Participativo (item 3.6.2), ao planejamento tradicional do item anterior são as etapas 4, 5, 6 e 7, que compõem a Avaliação do Acompanhamento da figura 1. Estas etapas tentam fazer com que a voz do cliente seja incorporada de maneira mais ‘científica’ às necessidades de melhoria dos outros indicadores empresariais e contém o objeto do presente trabalho.

Não houve a intenção de trabalhar com todas as matrizes do QFD, descritas no capítulo 2, embora a matriz inicial seja a mesma (figura 2). Evita-se, com isto, a necessidade da abordagem de alterações nos procedimentos, infra-estrutura e recursos humanos, pelo menos nesta fase de planejamento das melhorias, deixando-se que este detalhamento seja realizado dentro dos próprios planos de melhoria, caso necessário.

Esta simplificação atende à realidade de que a empresa já trabalha com pesquisa de satisfação e indicadores internos, sem, no entanto, ter seus processos internos totalmente mapeados e desdobrados em procedimentos. Levar a construção de todas as matrizes para este nível de planejamento estratégico faz com que o foco da

análise se desloque da visão geral de mercado e de empresa e passe para um detalhamento em nível operacional, estreitando, desnecessariamente, o processo nesta fase.

A especificação dos procedimentos, infra-estrutura e recursos humanos necessários para a execução do plano de melhoria de um determinado indicador pode vir a ser realizada, caso seja muito complexa, através da própria técnica do QFD, aplicada pela equipe de projeto, com a diferença de que a esta altura a priorização estratégica já foi toda realizada.

O presente estudo de caso, desenvolvido a partir de 2001 pelo autor, aborda parte das etapas da Avaliação do Acompanhamento implantada pela empresa durante o ano de 2001, ou seja, os Itens de Satisfação do Cliente, oriundos de Pesquisa de Satisfação, os Indicadores de Desempenho Empresarial, resultados de Contratos Setoriais em andamento, a Matriz Estratégica e os Indicadores Priorizados, indicados na figura 1 como Escopo do Trabalho. A última atividade, “O que está em andamento corresponde ao priorizado?”, que faz o fechamento com a fase do Planejamento, não foi implementada até o momento. Este trabalho pretende tornar-se uma ferramenta auxiliar para a priorização de melhoria dos indicadores de desempenho empresarial a partir da satisfação do cliente. Frente a teoria pertinente, é feita a análise crítica da sistemática acrescentada ao planejamento estratégico da empresa, abordando-se suas limitações e sugerindo-se melhorias no processo, sem no entanto, prescrever a adoção integral de uma metodologia específica, tipo QFD ou BSC.

#### **1.4.4 Limitações**

Como o autor participa ativamente do processo de planejamento estratégico da empresa, a análise resultante implica em uma crítica ao próprio trabalho<sup>1</sup>.

Conforme Thiollent (2000), a abordagem da pesquisa-ação seria a mais recomendada, em vez da metodologia utilizada em que ora o autor participa da ação e ora observa as ações ocorridas.

Como estudo de caso, a metodologia utilizada aplica-se tão somente a esta empresa em particular, impedindo a generalização das conclusões.

---

<sup>1</sup> O trabalho analisado é a versão da sistemática implementada pela empresa em 2001, conforme item 1.4.3, já que seria pouco razoável que uma vez detectadas as deficiências e as conseqüentes oportunidades de melhoria tais não fossem implementadas na prática, pelo menos parcialmente.

**MERCADO CORPORATIVO**

Qualidade Demandada	Grau de Satisfação	Prioridade (coeficientes correlação)	INDICADORES DE DESEMPENHO																																
			Crescimento e Aprendizado							Pesquisa Interna de Clima							Nível Serviço Informática							Econ-Financ											
QUALIDADE DEMANDADA			Grau de Satisfação	Prioridade (coeficientes correlação)	Priorização Genat	Perc. Funcionários Área Técnico-Operacional	Perc. de Horas Extras	Quant. Horas Tratamento por Funcionário	Perc. Invest. Tratamento em Relação à Receita	Quant. Workstations no Serviço Público por Empregado	Quant. Assinantes no VIA RS por Empregado	Condições de Trabalho	Organização do Trabalho	Salários e Benefícios	Recompensas Não Financeiras	Treinamento e Desenvolvimento	Relação Chefe-Funcionários	Comunicação	Planejamento e Gestão	Imagem da Empresa	Perc. de Serviços Entregues no Prazo	Perc. de Disponibilidade da Rede	Perc. Transações Tempo de Resposta > 5 Segundos	Perc. Ocor. Equipamentos Resolvidos no Prazo	Perc. Ocor. Atendimento Resolvidos no 1º Atendimento	Perc. de Dissidências de Atendimento	Remuneração das Vendas	Grau de Recolhimento no Exercício	IG I	Mi	ID I*				
Satisfação no Uso de Sistemas	3,67	0,439	Adequação dos Sistemas																																
			Facilidade de Utilização																																
			Facilidade de Acesso à Assessoria																																
			Competência Técnica para Solução de Problemas																																
			Tempo Gasto na Modificação de Sistemas																																
Satisfação com a Rede	3,80	0,264	Tempo de Resposta da Rede																																
			Disponibilidade da "Rede no Ar"																																
			Tempo de Solução de Problemas na Rede																																
			Facilidade da Central de Atendimento da Rede																																
			Competência da Central de Atendimento																																
Satisfação Assistência Técnica	3,92	0,264	Adequação dos Equipamentos																																
			Agilidade no Atendimento Serviços Manutenção																																
			Competência Solução Problemas Equipamentos																																
			Apresentação Pessoas Assistência Técnica																																
			Preocupação com Perfeição Assistência Técnica																																
Satisfação Geral	3,80		Cordialidade da Assistência Técnica																																

Especificações Atuais																																		
IG I																																		
Análise Competitiva																																		
Dificuldade de Atuação																																		
Iqj*																																		

**Figura 2** – Matriz para análise do relacionamento entre os Indicadores de Satisfação do Cliente e Indicadores de Desempenho Empresarial.

## 1.5 METODOLOGIA

### 1.5.1 Do Estudo de Caso

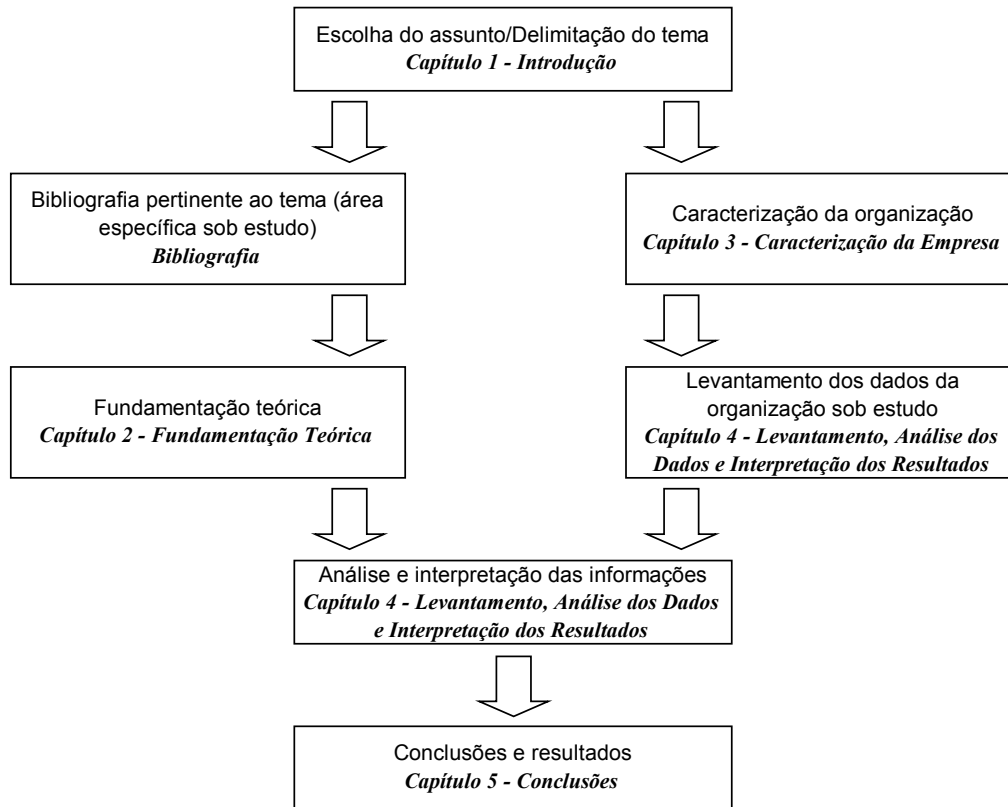
A metodologia aqui utilizada é a descrita em Tachizawa e Mendes (1999), conforme modelo da figura 3.

- Uma vez que o tema é delimitado pela sistemática acrescentada ao processo de planejamento (item 1.4.3), define-se a área específica sob estudo, ou seja, Quality Function Deployment – QFD, Pesquisa de Satisfação e Sistema de Indicadores e a bibliografia pertinente.
- A fundamentação teórica abrange estes três temas, salientando características relevantes para o estudo de caso específico.
- A caracterização da organização descreve de uma forma geral a empresa, sua estrutura e principais processos, como pano de fundo necessário para o desenvolvimento do estudo de caso.
- O levantamento de dados descreve o estudo de caso em questão, juntamente com a análise e interpretação dos resultados, em confrontação com a fundamentação teórica pesquisada
- Por último, expõe-se algumas conclusões baseadas no conjunto do trabalho.

### 1.5.2 Do Planejamento Estratégico e Operacional da Empresa

A sistemática implementada em 2001 pode ser vista como parte da “metodologia” de planejamento da empresa e acrescentou ao Processo de Planejamento Estratégico e Operacional as etapas que compõem a fase de Avaliação do Acompanhamento (figura 1). Nesta fase, como visto no item 1.4.3 e descrito mais adiante no item 3.6, está contido o estudo de caso propriamente dito.





**Figura 3** – Modelo metodológico de monografia de estudo de caso. Adaptado de Tachizawa e Mendes (1999), p. 49.

## 1.6 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Seguindo esta Introdução, no Capítulo 2 é examinada a bibliografia referente a QFD – Quality Function Deployment, Pesquisa de Satisfação e, mais especificamente, a Sistema de Indicadores.

No Capítulo 3, é realizada a caracterização da empresa e o estudo de caso começa a ser desenvolvido.

No Capítulo 4, é detalhado o estudo de caso com o levantamento e análise dos dados e a descrição da aplicação da sistemática, historiando os antecedentes na empresa e analisando os resultados obtidos.

No Capítulo 5, são examinadas as conclusões que podem ser tiradas deste tipo de trabalho e sugeridas algumas linhas complementares de pesquisa sobre o assunto.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT* – QFD

#### 2.1.1 Origem

O QFD teve origem no Japão em fins da década de 60. Segundo Guinta e Praizler (1993), nesta época o Japão tornara-se o fornecedor mundial de aço de baixo custo. Como consequência, passou a concentrar a sua estratégia de expansão industrial na área de transportes marítimos. Uma década depois já era o principal construtor de navios-tanques de alta tonelagem.

A construção de grandes navios é uma tarefa muito complexa. Cada um é feito sob medida, de acordo com as especificações do comprador. Compõe-se de milhares de itens, que devem ser combinados de acordo com os requisitos do cliente e as exigências da engenharia. Além disso, como o tempo de construção é elevado, o navio construído hoje pode incorporar avanços de tecnologia bem diferenciados do seu predecessor.

Como a Mitsubishi Heavy Industry construía, nesta época, no Estaleiro de Kobe, boa parte destes navios, pediu ao governo japonês ajuda para desenvolver uma logística de apoio ao processo de manufatura. Este pedido levou o governo a solicitar a professores de universidade uma metodologia que vinculasse cada etapa do processo de construção a uma exigência do cliente. Esta foi a origem do que hoje chamamos Desdobramento da Função Qualidade ou QFD, segundo Guinta e Praizler (1993).

No entanto, Akao publicou um artigo em abril de 1972 (Akao, 1997), na “New Product Development and Quality Assurance – Quality Deployment System”, (Japanese) *Standardization and Quality Control*, Vol. 25, N ° 4, p.7-14, onde pela primeira vez foi usado o conceito de desdobramento da qualidade. Este artigo foi resultado da compilação de tudo que Akao havia ensinado em várias empresas durante os últimos seis anos iniciados em 1966 e foi publicado antes do artigo que tornou

público a matriz da qualidade da Mitsubishi Heavy Industry – MHI, em maio de 1978. Nota ainda Akao (1997), que a terminologia “desdobramento da qualidade” não foi usada neste artigo sobre a MHI.

## **2.1.2 Definição**

### **2.1.2.1 Desdobramento da Qualidade**

Segundo Akao (1996, p. 20) o Desdobramento da Qualidade é “um método que tem por fim estabelecer a qualidade do projeto, capaz de obter a satisfação do cliente, e efetuar o desdobramento das metas do referido projeto e dos pontos prioritários, em termos de garantia da qualidade, até o estágio de produção”. A definição, mais especificamente, do Desdobramento da Qualidade “é converter as exigências dos usuários em características substitutivas (características de qualidade), definir a qualidade do projeto do produto acabado, desdobrar esta qualidade em qualidades de outros itens tais como: qualidade de cada uma das peças funcionais, qualidade de cada parte e até os elementos do processo, apresentando sistematicamente a relação entre os mesmos” (Akao, 1996, p. 36).

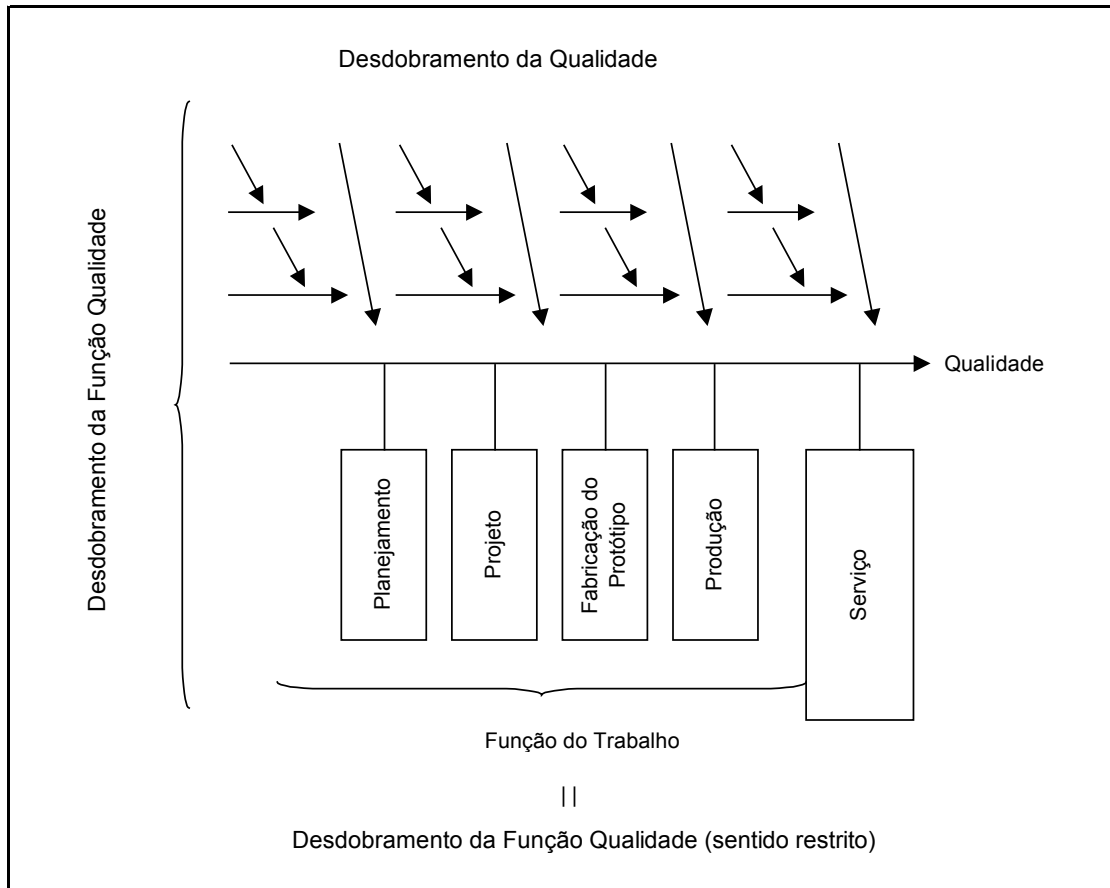
#### **2.1.2.2 Desdobramento da Função Qualidade no Sentido Restrito**

Em Akao (1996, p. 36) encontramos que, segundo o Dr. Shigeru Mizuno, o Desdobramento da Função Qualidade no sentido restrito “é o desdobramento, em detalhes, das funções profissionais ou dos trabalhos que formam qualidade, seguindo a lógica de objetivos e meios”. Neste caso, “basta desdobrar as funções dos trabalhos relativos à função fundamental do trabalho que consiste em ‘assegurar a qualidade do produto que satisfaz os clientes’”, segundo Akao (1996, p.37).

#### **2.1.2.3 Desdobramento da Função Qualidade no Sentido Amplo**

O Desdobramento da Função Qualidade no sentido amplo é a junção do Desdobramento da Função Qualidade no sentido restrito e o Desdobramento da Qualidade, portanto constitui-se das etapas de trabalho necessárias para construir o

sistema da qualidade e do próprio desdobramento da qualidade para um produto ou serviço específico (figura 4).



**Figura 4** – Desdobramento da Qualidade e Desdobramento da Função Qualidade (Akao, 1996, p. 35).

### 2.1.3 Funcionamento

O Desdobramento da Função Qualidade compõe-se das seguintes fases (Guinta e Praizler, 1993, p. 16-18):

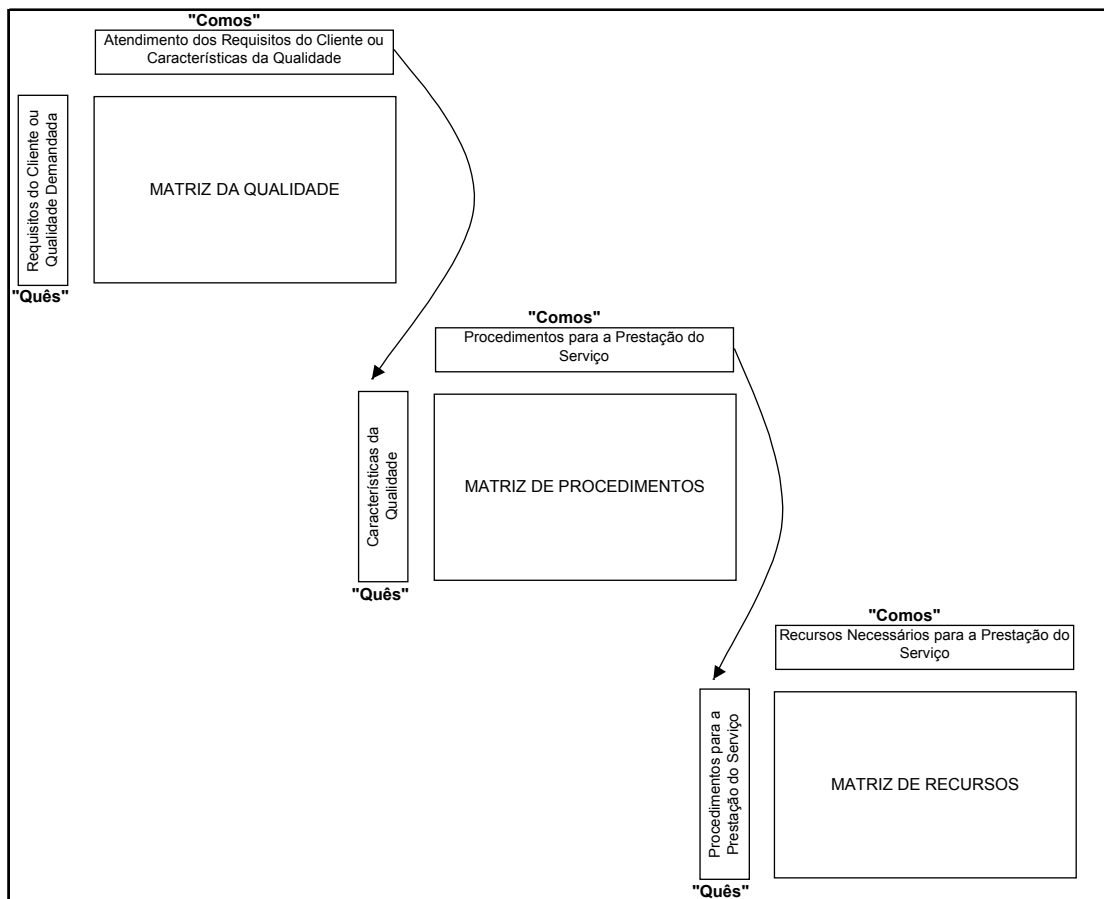
1. *Projeto*. Esta fase inicia com a coleta, junto aos clientes, dos requisitos dos produtos ou serviços, ou os *quês*. Determinados estes *quês*, através da chamada Matriz da Qualidade chega-se aos *comos*, que são o modo interno de atender os requisitos do cliente.

2. *Detalhamento*. Transfere-se para a segunda fase os *comos* da fase 1, que entram na fase 2 como *quês*. Para estes *quês* determinam-se os componentes necessários para a fabricação do produto ou os procedimentos que compõem a prestação do serviço – os *comos*, novamente.

3. *Processo*. Os componentes necessários para a fabricação do produto entram nesta fase como *quês*. Os processos necessários para a elaboração dos componentes são os *comos* nesta nova matriz.

4. *Produção*. Nesta quarta e última fase, que tem como entrada os *comos* da terceira fase como *quês*, são desenvolvidos os requisitos de fabricação do produto. Estes requisitos têm uma ligação muito forte com as exigências do cliente, expressas na primeira matriz e transmitidas pelo desdobramento dos *quês* em *comos* em todas as outras.

Portanto, Guinta e Praizler (1993) vêem o QFD como uma cascata de desdobramento de *quês* em *comos*, desde os requisitos do cliente até os requisitos de fabricação do produto ou da prestação do serviço (figura 5).



**Figura 5** – Cascata de desdobramentos de quês em comos para a área de serviços.

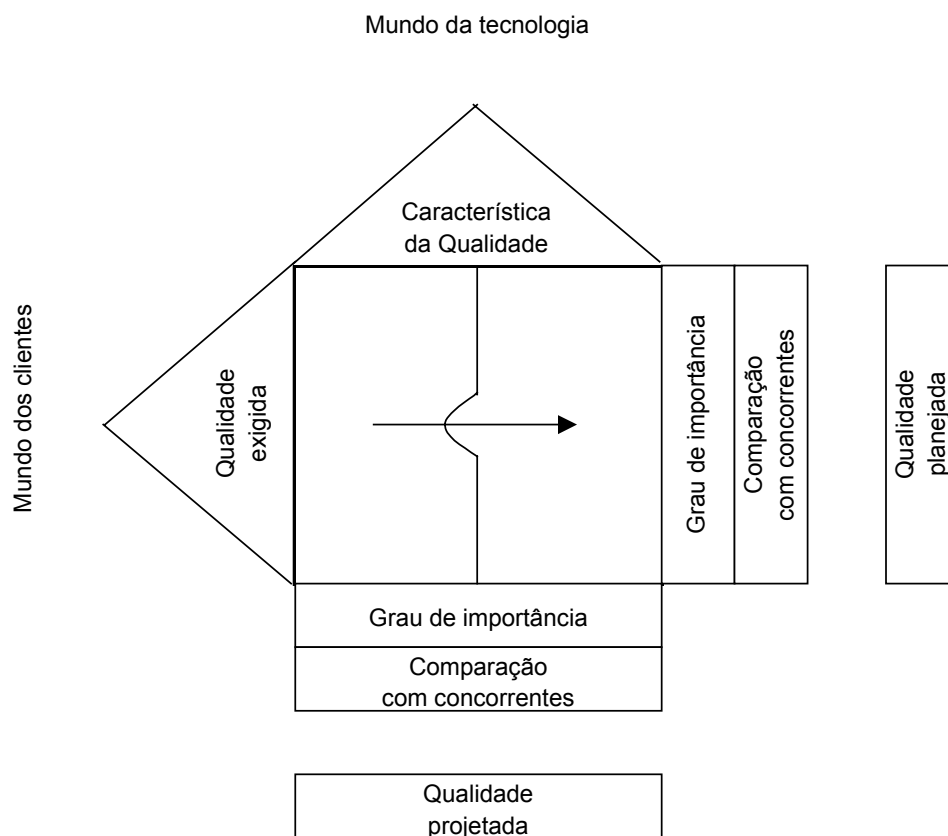
Adaptada de Guinta e Praizler (1993, p.18).

Referentemente a serviços, a série de matrizes é simplificada pela retirada da matriz que trata do desdobramento do produto em componentes, ou do produto em peças, e a matriz de processos transforma-se em um matriz de procedimentos para a prestação do serviço. A última, a matriz de produção, em ambos os casos trata dos recursos de infra-estrutura e humanos necessários para a manufatura do produto ou a prestação do serviço.

Conforme Akao (1996), um dos desafios que o QFD resolve é a comunicação entre o ‘mundo dos clientes’ e o ‘mundo da tecnologia’ através da transformação da voz do cliente (a qualidade exigida) na voz dos técnicos (as características da qualidade). Incorpora, por um lado, o grau de importância relativo que

o cliente dá para cada item da qualidade exigida e a comparação com a concorrência, originando a qualidade planejada, e, por outro lado, o grau de importância interno das características da qualidade e, mais uma vez, a comparação com a concorrência, tendo como consequência a qualidade projetada (figura 6).

O grau de importância relativo que o cliente atribui a cada item da qualidade exigida pode ser avaliado diretamente através de pesquisa (Akao, 1996; Cheng *et al.*, 1995) ou através de algum método estatístico (Gustafsson e Johnson, 1997).



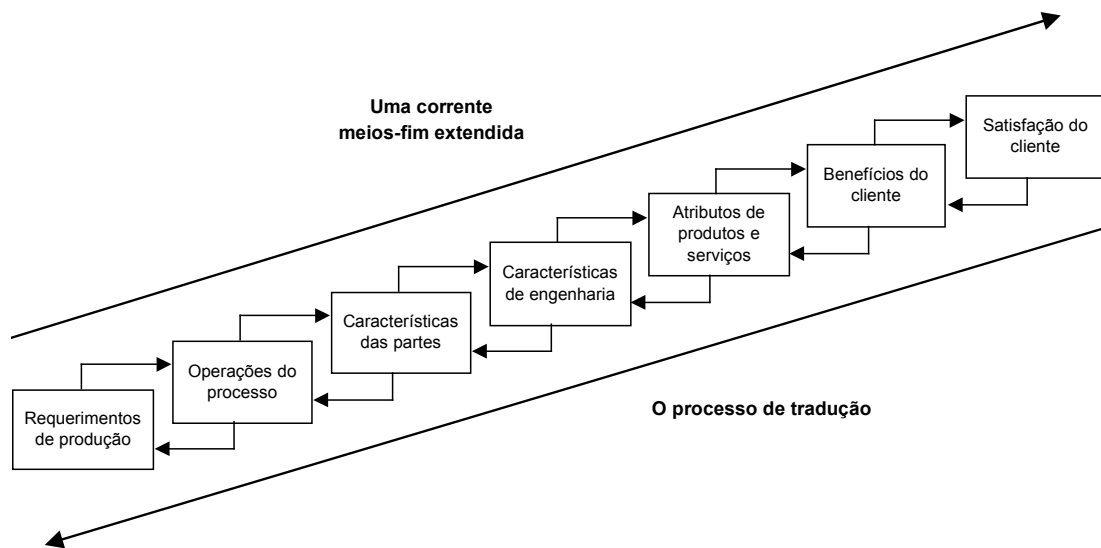
**Figura 6** – A transformação do Mundo dos Clientes no Mundo da Tecnologia (Akao, 1996).



## 2.1.4 O QFD e a Satisfação do Cliente

A base do QFD é a identificação da vontade do cliente. Uma vez conhecida a voz do cliente, o desdobramento das matrizes, utilizando os conhecimentos das diversas áreas da empresa, torna-se um processo interno de garantia da qualidade. Daí o QFD poder ser dividido em duas fases distintas, uma relacionada com a satisfação do cliente e a importância por ele atribuída em relação a qualidade demandada e a outra em que as características da qualidade são desdobradas sucessivamente até os requisitos para a fabricação do produto ou a prestação do serviço.

Gustafsson e Johnson (1997) dividem desta forma o QFD, separando-o em 7 fases (figura 7).



**Figura 7** – Uma estrutura para unir qualidade interna e satisfação do cliente (Gustafsson e Johnson, 1997, p. 28).

As três primeiras fases correspondem ao Modelo de Satisfação do Cliente, conforme analisado no item 2.2. A satisfação do cliente é avaliada através dos benefícios ou dimensões da qualidade que se desdobram nos atributos de produtos ou serviços. As quatro seguintes representam a parte final do processo de tradução até os requerimentos de produção do produto ou serviço.

Assim como existe um processo de tradução da satisfação do cliente até a geração do produto ou serviço, ou seja de fins abstratos para meios concretos, a forma inversa pode ser vista como uma corrente meios-fim extendida (Gustafsson e Johnson, 1997). Ou seja, processos superiores de produção são meios para conseguir

características superiores de partes, e assim por diante, até a satisfação do cliente, indo desta vez de meios concretos para fins abstratos.

Gustafsson e Johnson (1997) defendem a integração dos dois modelos, principalmente pela possibilidade de utilização de métodos estatísticos, como o PLS – *partial least squares*, para a avaliação da importância atribuída pelo cliente aos itens da qualidade demandada ao invés de pesquisa direta junto aos usuários. Outros métodos podem ser usados, como a regressão linear múltipla (Snedecor e Cochran, 1989; Stevenson, 1981), dependendo do conhecimento e das ferramentas disponíveis na organização.

Portanto, o QFD e Modelo de Satisfação do Cliente podem ser vistos como seqüência de um mesmo processo que traduz a voz do cliente em requisitos de produtos ou serviços. Embora neste estudo de caso não seja aplicado na íntegra nenhum dos modelos, a teoria examinada dá suporte para uma análise mais detalhada do processo como um todo.

## 2.2 PESQUISA DE SATISFAÇÃO

### 2.2.1 Introdução

A satisfação do cliente é o tema recorrente em todas as publicações e artigos sobre marketing publicados nos últimos trinta anos. Expressões como “o cliente é o rei” e “a hora da verdade” tornaram-se jargões em todas as palestras da área. Satisfazer as necessidades do cliente virou o mantra do marketing moderno. Para tanto, nunca foi tão importante e urgente identificar que necessidades são estas. Mais ainda, como o conceito de qualidade está intimamente associado a satisfação das necessidades do cliente, não se faz qualidade sem saber quais são os requisitos do cliente. Portanto, inicia-se pela definição de qualidade.

### 2.2.2 Qualidade

Segundo o professor David Garvin, citado por Slack *et al.* (1996, p. 550) existem “cinco abordagens” para a definição de qualidade:

- *Abordagem Transcendental.* A qualidade é um sinônimo de excelência inata, como os produtos Rolls Royce, Rolex, etc. Neste caso, a qualidade é definida como absoluta: o melhor produto ou serviço que pode ser gerado através de uma *especificação*.
- *Abordagem Baseada em Manufatura.* Preocupa-se em fornecer produtos ou serviços *livres de erros* em relação as especificações do projeto. Um produto ou serviço pode ter qualidade sem ser o melhor possível. Basta que tenha sido fabricado ou fornecido conforme as especificações do projeto.
- *Abordagem Baseada no Usuário.* Além da conformidade com as especificações, esta abordagem garante que o produto ou serviço está *adequado ao seu propósito*, ou seja, as especificações do consumidor. O que é o melhor para um consumidor pode não ser para o outro.
- *Abordagem Baseada em Produto.* Neste caso, a qualidade é um *conjunto mensurável* e preciso de *características* necessárias para satisfazer o consumidor.
- *Abordagem Baseada em Valor.* Por último, aqui são incorporadas as noções de *custo* e *preço*. Ou seja, a qualidade deve ser percebida em relação ao preço que o consumidor pode pagar.

A Abordagem Baseada no Usuário, onde além da conformidade com as especificações é garantido que o produto ou serviço esteja de acordo com as especificações do consumidor, implica em que se analise o que caracteriza a satisfação do cliente.

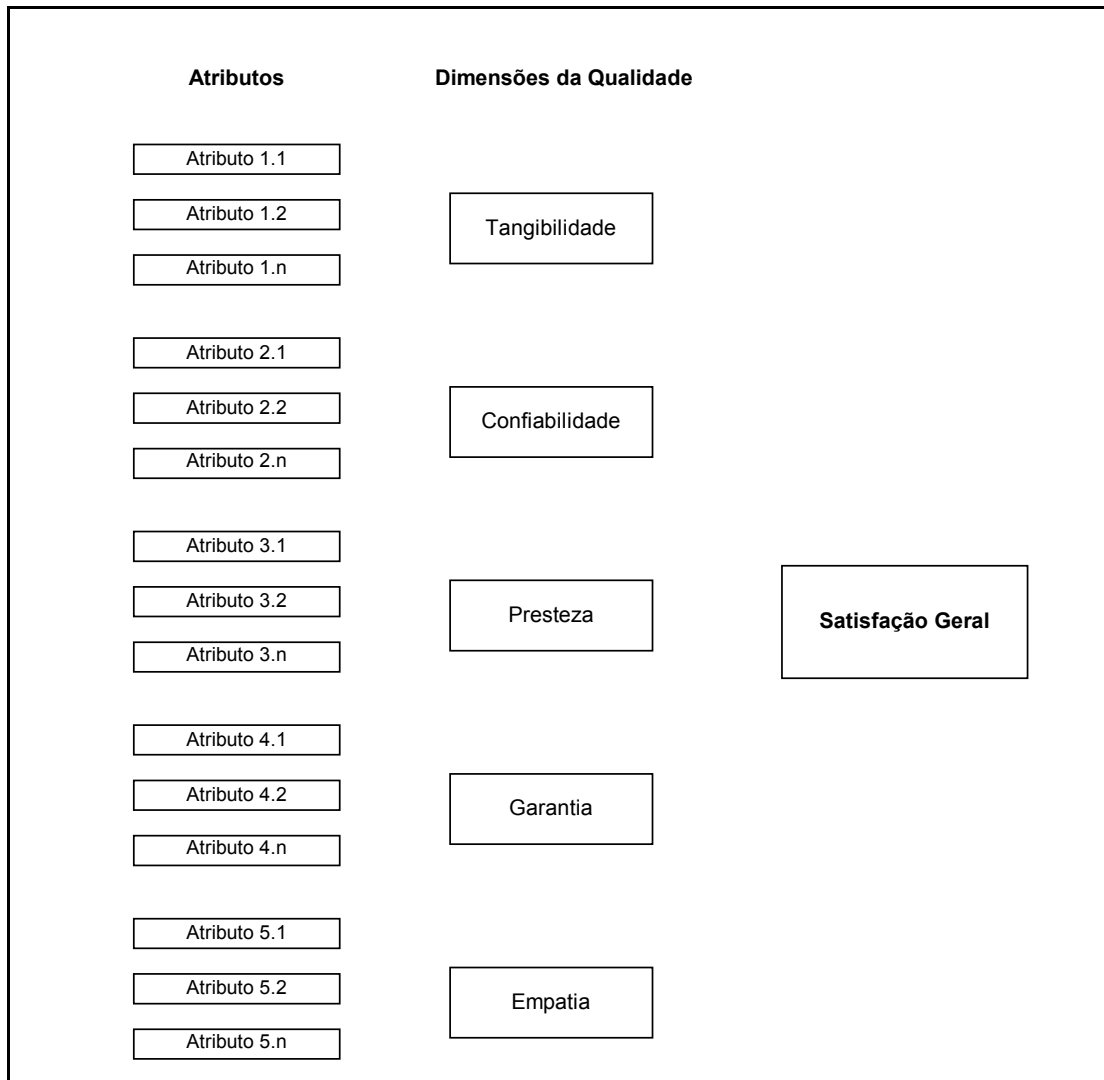
### **2.2.3 Satisfação do Cliente**

A satisfação do cliente é um conceito subjetivo que só pode ser medido em função das necessidades do cliente. Segundo Hayes (2001, p. 9) as necessidades do cliente são aquelas características do Produto ou Serviço que representam dimensões importantes, sendo que avalia-se um Produto ou Serviço em termos de algumas destas dimensões ou características. Por exemplo, pode-se avaliar o prestador de um serviço pela rapidez de atendimento, pelo fato de ser agradável ou não, por estar sempre disponível quando se precisa dele. Desta forma, presteza, profissionalismo e

disponibilidade são um conjunto parcial de todas as dimensões que podem descrever este serviço específico.

Para satisfazer as necessidades do cliente deve-se descobrir as necessidades ou dimensões da qualidade a serem atendidas. Hayes (2001, p.10) apresenta dois métodos: o Desenvolvimento das Dimensões da Qualidade e a Sistemática dos Incidentes Críticos. Examina-se aqui o primeiro.

No Desenvolvimento das Dimensões da Qualidade o primeiro passo é identificá-las para cada categoria de produto ou serviço. Isto pode ser feito através de pesquisa na literatura, que aborda a questão para segmentos de indústrias e para a área de serviços. Hayes (2001, p. 11) cita Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985) que concluíram que a qualidade de serviços pode ser descrita em 10 dimensões. No entanto, segundo as medições feitas pelos mesmos autores os clientes só conseguem distinguir cinco dimensões, que são tangibilidade, confiabilidade, presteza, garantia e empatia (figura 8).



**Figura 8** – As cinco dimensões da qualidade em serviços que os clientes conseguem distinguir, segundo Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985), adaptado de Hayes (2001, p. 11).

Para cada dimensão da qualidade devem ser identificados atributos específicos. A identificação dos atributos pode ser realizada pelo desenvolvimento de declarações afirmativas para cada dimensão (Hayes, 2001), conforme figura 9.

#### Disponibilidade de Apoio

1. Tive apoio da equipe quando tive necessidade.
2. A equipe estava sempre disponível para ajudar.
3. Pude contatar a equipe, a qualquer momento, quando tive necessidade.
4. A equipe estava presente quando tive necessidade.
5. Pude marcar reuniões em horários convenientes quando tive necessidade.

#### Presteza de Apoio

1. Eles foram rápidos para responder quando solicitei ajuda.
2. Eles me ajudaram imediatamente quando tive necessidade.
3. Tive que esperar um pouco para obter a ajuda quando solicitei.

#### Pontualidade do Apoio

1. Eles completaram o trabalho dentro do prazo esperado.
2. Eles cumpriram os prazos determinados por mim.
3. Eles cumpriram suas responsabilidades dentro dos prazos combinados.
4. O projeto foi terminado dentro do prazo.

#### Totalidade do Apoio

1. Eles asseguraram a execução de todos os aspectos do trabalho.
2. Eles realizaram tudo que se comprometeram a fazer.
3. Eles estavam disponíveis, prontos para ajudar, desde o começo até o fim do projeto.

#### Profissionalismo do Apoio

1. Os membros da equipe se comportaram de maneira profissional.
2. A equipe me escutou.
3. A equipe foi cortês.
4. A equipe prestou atenção ao que eu tinha a dizer.

#### Satisfação Geral com o Apoio

1. A Qualidade da maneira como fui tratado pela equipe foi alta.
2. A maneira com que a equipe me atendeu estava dentro das minhas necessidades.
3. A maneira com que a equipe me atendeu estava dentro das minhas expectativas.
4. Estou contente com a maneira pela qual a equipe me atendeu.
5. Estou satisfeito com a maneira pela qual a equipe me atendeu.

#### Satisfação Geral com o Produto

1. A Qualidade do trabalho final realizado foi alta.
2. O trabalho ficou dentro das minhas expectativas.
3. Estou satisfeito com o trabalho realizado pela equipe.

**Figura 9** – Declarações afirmativas descrevendo as dimensões da qualidade da área de equipes de apoio (Hayes, 2001, p. 14-15).

### 2.2.3.1 Satisfação do Cliente como Previsor de Desempenho Financeiro

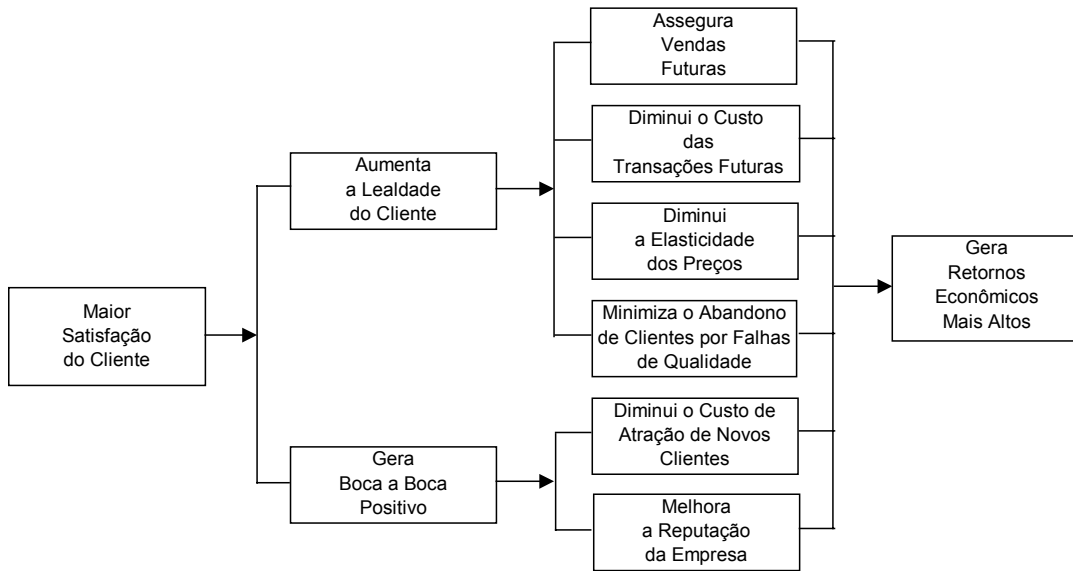
Fornell *et al.* (1996) avaliam os índices de satisfação de cliente como um previsor do desempenho financeiro das empresas e, até mesmo, das economias. Existem evidências empíricas de que o American Customer Satisfaction Index – ACSI é um indicador que pode ser usado para prever o desempenho financeiro tanto para a lucratividade quanto para o valor da empresa no mercado (Anderson e Fornell, 1999).

A satisfação do cliente, garantindo a sua retenção, é cada vez mais um fator distintivo na estratégia das empresas. Segundo Barcellos (2002, p. 46), “A retenção do cliente constitui a derradeira meta visada pelo sistema que interliga a qualidade à satisfação do cliente. Portanto, a questão central é como ter êxito em aumentar a retenção do cliente”.

O esforço de associar a qualidade medida pelos indicadores de desempenho empresarial à satisfação do cliente deve levar a um aperfeiçoamento contínuo do processo de produção de serviços pela alocação de recursos naquelas melhorias que trarão maior retorno, tanto econômicos quanto de fidelização da clientela (Barcellos, 1997).

Segundo Anderson e Fornell (1999), a satisfação do cliente induz a uma maior lealdade, que, por sua vez, assegura as vendas futuras, reduz o custo das futuras transações, diminui a elasticidade dos preços e minimiza a probabilidade da saída dos clientes em função de falhas de qualidade. A propaganda boca a boca gerada por clientes satisfeitos baixa o custo de aquisição de novos clientes e melhora a reputação geral da empresa (ver figura 10).

Cada ponto anual de incremento na satisfação dos clientes corresponde a um valor presente líquido de US\$ 7,48 milhão num período de cinco anos para uma típica empresa na Suécia. Este prazo é necessário porque tais retornos não são imediatamente realizados. O incremento da satisfação afeta primeiramente o comportamento futuro de compra, levando a que grande parte dos retornos econômicos ocorram nos períodos seguintes (Anderson, Fornell e Lehmann, 1994).

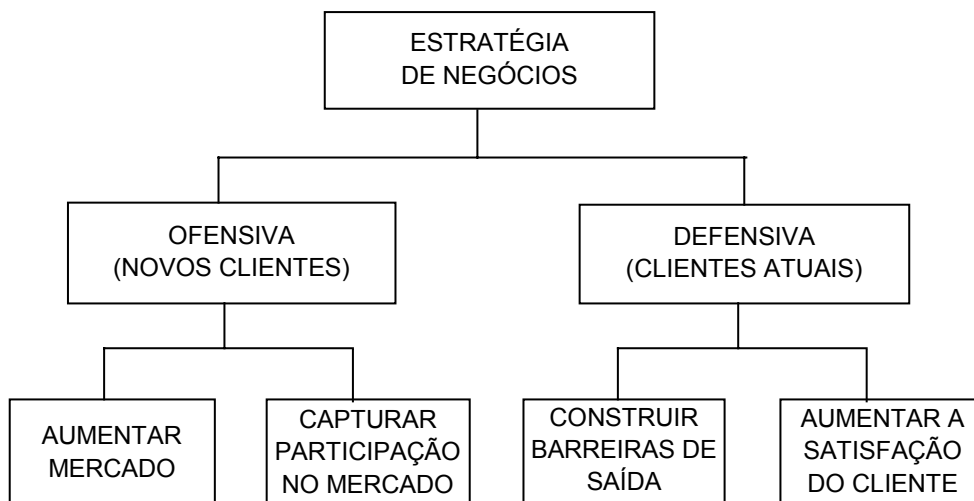


**Figura 10** – Como satisfação maior do cliente leva a retornos econômicos mais altos (adaptado de Anderson e Fornell, 1999).

Para Fornell (1992), a estratégia de negócios é composta por uma abordagem ofensiva e outra defensiva (ver figura 11). A primeira é usada para conquistar novos clientes e a segunda para mantê-los. Ganhar novos clientes é mais caro do que conservar os existentes. O que é ainda mais evidente em mercados que estejam crescendo lentamente e que tenham uma concorrência acirrada. Quando o crescimento de uma empresa ocorre em cima do mercado de outras, aquelas que tem as barreiras mais fracas são as que mais sofrem. Já a estratégia defensiva implica em reduzir a perda de clientes pela construção de barreiras de saída ou pelo incremento da satisfação.

Ainda segundo Fornell, capturar participação no mercado é uma estratégia ofensiva ao passo que criar satisfação de cliente é uma estratégia defensiva. O sucesso de uma estratégia ofensiva é medido em relação aos competidores. Na defensiva – satisfação de cliente – o sucesso é avaliado pelas mudanças na retenção do cliente. O objetivo comportamental na ofensiva é a troca de clientela e na defensiva é a lealdade (ver tabela 1).





**Figura 11** – Fontes de receita (Fornell, 1992).

**Tabela 1** – Participação no Mercado *versus* Satisfação do Cliente (Fornell, 1992).

	<b>Participação no Mercado</b>	<b>Satisfação do Cliente</b>
<i>Tipicamente empregada em</i>	Crescimento lento ou mercados saturados	Crescimento lento ou mercados saturados
<i>Tipo de estratégia</i>	Ofensiva	Defensiva
<i>Ponto focal</i>	Competição	Clientes
<i>Medida de sucesso</i>	Participação no mercado em relação à competição	Taxa de retenção de cliente
<i>Objetivo comportamental</i>	Capturar compradores	Lealdade dos compradores

A Satisfação do Cliente mostra-se como uma estratégia indicada para manter os clientes e, até mesmo, para aumentar a base de clientes pela propaganda boca a boca. Mas para que seja avaliada a sua efetividade, é necessário que se meça o efeito que a satisfação do cliente gera nos outros indicadores empresariais, principalmente nos financeiros. Portanto, um Sistema de Indicadores, que além da dimensão dos clientes incorpore dimensões internas da empresa, é necessário para que a empresa consiga sobreviver em um mercado competitivo.

## 2.3 SISTEMA DE INDICADORES

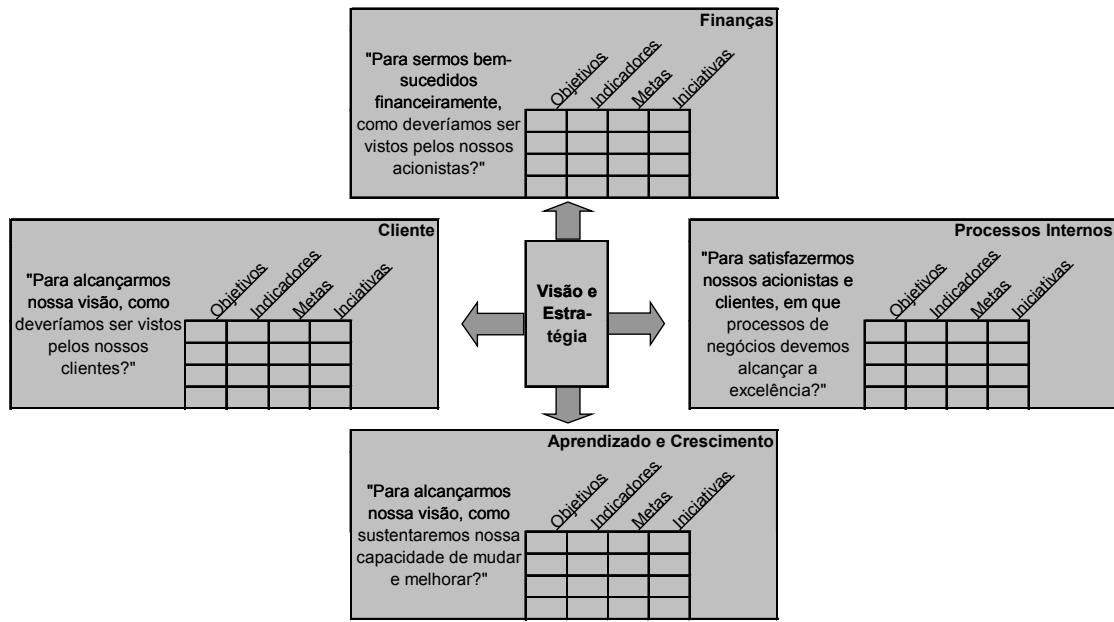
Neste item examina-se basicamente três sistemas de indicadores de desempenho: o *Balanced Scorecard* – BSC (Kaplan e Norton, 1997), a Avaliação de Ativos Intangíveis (Sveiby, 1998) e o Gerenciamento de Processos Organizacionais (Rummler e Brache, 1994). Este último, embora seja uma técnica para desenho e gerenciamento de processos organizacionais, tem como uma das saídas os indicadores de desempenho do processo que nada mais são, para aqueles processos críticos, os indicadores de desempenho do negócio da empresa. Vê-se ainda, no final, a Matriz de Importância-Desempenho (Slack, 1993).

### 2.3.1 *Balanced Scorecard* – BSC

O BSC é um sistema de avaliação de desempenho que se propõe a tornar viva a estratégia da empresa, construindo para isso indicadores que não somente avaliem o desempenho passado mas, principalmente, possam prever o desempenho futuro. Compõe-se de quatro grupos de indicadores (figura 12), descritos a seguir.

- Perspectiva Financeira, que avalia basicamente
  - crescimento e *mix* da receita, incluindo novos produtos, novas aplicações, novos clientes e mercados, novas relações, novo *mix* de produtos e serviços e nova estratégia de preços,

- redução de custos/melhoria de produtividade, composto por aumento da produtividade da receita, redução de custos unitários, melhoria do *mix* de canais e redução de despesas operacionais, e
- utilização dos ativos/estratégia de investimento, com o ciclo de caixa e a melhoria da utilização de ativos;
- Perspectiva dos Clientes, incluindo indicadores de
  - participação de mercado e de conta,
  - retenção de clientes,
  - captação de clientes,
  - satisfação de clientes e
  - lucratividade de clientes;
- Perspectiva dos Processos Internos da Empresa, avaliando a cadeia de valores dos processos internos, que são
  - o Processo de Inovação,
  - o Processo de Operações e
  - o Serviço Pós-Venda;
- Perspectiva do Aprendizado e Crescimento, que mede
  - a capacidade dos funcionários,
  - as capacidades dos sistemas de informação e
  - a motivação, *empowerment* e alinhamento.



**Figura 12** – O *Balanced Scorecard* fornece a estrutura necessária para a tradução da estratégia em termos operacionais (Kaplan e Norton, 1997, p.10).

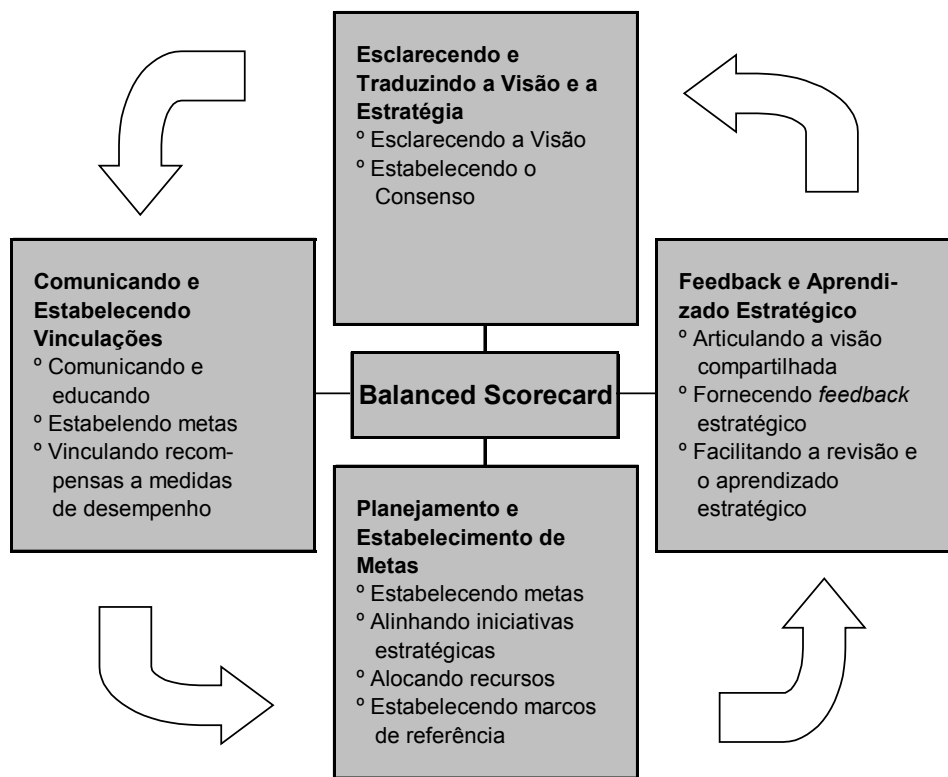
Cabe destacar as medições sobre a capacidade dos funcionários:

1. Satisfação dos funcionários.
  - Envolvimento nas decisões.
  - Reconhecimento pela realização de um bom trabalho.
  - Acesso a informações suficientes para o bom desempenho da função.
  - Incentivo constante ao uso de criatividade e iniciativa.
  - Qualidade do apoio administrativo.
  - Satisfação geral com a empresa.
2. Retenção de funcionários.
3. Produtividade dos funcionários.

Segundo Kaplan e Norton (1997) faltam medidas essenciais nesta perspectiva "... os altos executivos se perguntam por quanto tempo continuarão a fazer grandes investimentos em funcionários e sistemas sem resultados mensuráveis, enquanto os defensores dos recursos humanos e dos sistemas de informações se

perguntam por que razão seus esforços não são considerados mais centrais e estratégicos para a empresa”.

O BSC é uma metodologia de planejamento “*top-down*”. Começa com a alta administração traduzindo a estratégia de sua unidade de negócios em objetivos estratégicos para os quais especifica metas financeiras e de clientes. Após a identificação destas metas, devem ser definidos objetivos e medidas para os processos internos que, segundo Kaplan e Norton (1997), são uma das principais inovações do *scorecard*. A etapa final, as metas de aprendizado e crescimento, justifica os investimentos na reciclagem de funcionários, na tecnologia e nos sistemas de informação, e na melhoria dos procedimentos organizacionais (ver figura 13).



**Figura 13** – O *Balanced Scorecard* como estrutura para ação estratégica (Kaplan e Norton, 1997, p. 12).

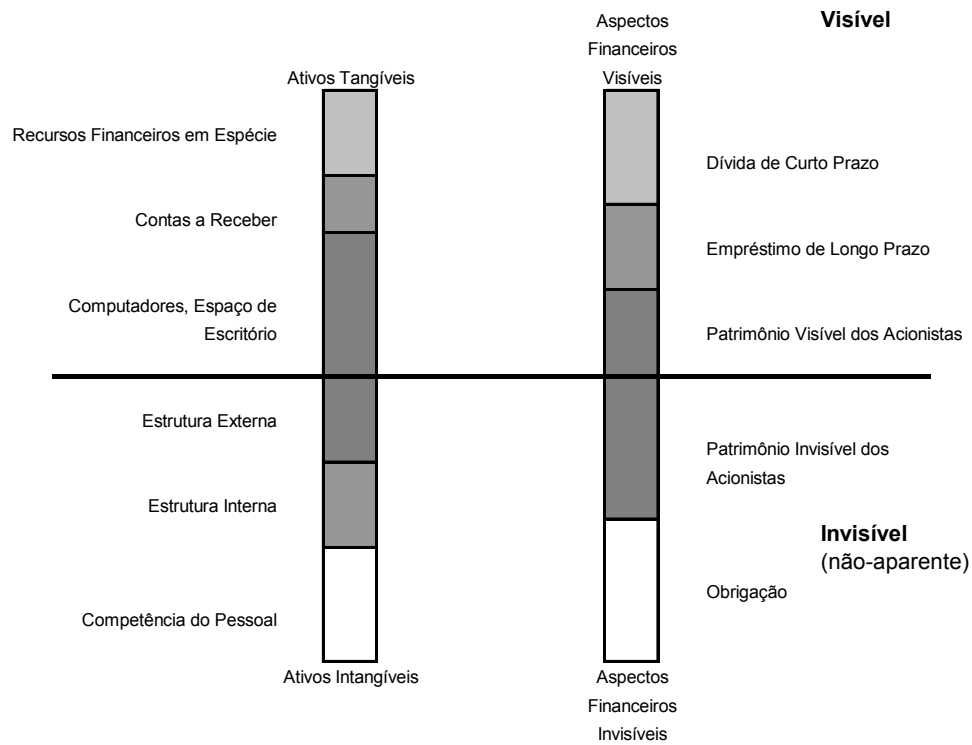
A seguir os objetivos e medidas estratégicas são comunicados para a empresa inteira para o estabelecimento de metas e vinculações de recompensas a medidas de desempenho. O planejamento, com o estabelecimento de metas alinhadas às iniciativas estratégicas, com a alocação de recursos e marcos de referência, faz a integração da estratégia em todos os níveis. E, por último, o *Balanced Scorecard* é incorporado a um contexto de aprendizado estratégico, criando instrumentos para o aprendizado organizacional em nível executivo. O BSC permite que os executivos “monitorem e ajustem a implementação da estratégia e, se necessário, efetuem mudanças fundamentais na própria estratégia” (Kaplan e Norton, 1997, p.16).

O BSC é considerado pelos seus autores, Kaplan e Norton, mais do que um sistema de indicadores. Ele constitui uma estrutura para a ação estratégica (figura 13), sendo que o seu ponto forte é a interligação da visão estratégica com as diversas dimensões internas de medição, com a identificação de relações de causa-e-efeito entre os indicadores. Adapta-se aos mais diversos tipos de organização, desde empresas que atuam em mercados competitivos até agências governamentais. A literatura existente sobre o BSC é abrangente evidenciando, além do desenvolvimento teórico do tema, aplicação em diversos setores da economia.

### **2.3.2 Avaliação de Ativos Intangíveis**

Segundo Sveiby (1998), as organizações atuais, principalmente aquelas em que o conhecimento tem um valor significativo nos processos de negócio, deixaram de ter uma avaliação correta do seu patrimônio nos balanços tradicionais. O valor destas empresas encontra-se expresso em seu Patrimônio Visível e, adicionalmente, nos Ativos Intangíveis (ver figura 14).

Não se trata aqui de examinar a organização sob o ponto de vista de aprendizagem (Senge, 1990) e, menos ainda, sob o ponto de vista de geração de conhecimento (Nonaka e Takeuchi, 1997), embora seja de se esperar que organizações que atendam estes requisitos gerem um valor maior de ativos intangíveis.



**Figura 14** – Balanço patrimonial de uma organização do conhecimento (Sveiby, 1998, p. 13).

A Avaliação de Ativos Intangíveis pode ser dividida em três áreas: Avaliação de Competência, Avaliação da Estrutura Interna e Avaliação da Estrutura Externa (ver figura 15). Cada área é subdividida em Crescimento/Renovação, Eficiência e Estabilidade.

- Avaliação da Competência
  - Crescimento/Renovação
    - Tempo de Profissão
    - Nível de Escolaridade
    - Custos de Treinamento e Educação
    - Graduação
    - Rotatividade
    - Clientes que Aumentam a Competência

- Eficiência
  - Proporção de Profissionais na Empresa
  - Efeito Alavancagem
  - Valor Agregado por Profissional
- Estabilidade
  - Média Etária
  - Tempo de Serviço
  - Posição Relativa da Remuneração
  - Taxa de Rotatividade de Profissionais
- Avaliação da Estrutura Interna
  - Crescimento/Renovação
    - Investimento na Estrutura Interna
    - Investimento em Sistemas de Processamento de Informações
    - Contribuição dos Clientes para a Estrutura Interna
  - Eficiência
    - Proporção de Pessoal de Suporte
    - Vendas por Funcionário de Suporte
    - Medidas de Avaliação de Valores e Atitude
  - Estabilidade
    - Idade da Organização
    - Rotatividade do Pessoal de Suporte
    - A Taxa de Novatos
- Avaliação da Estrutura Externa
  - Crescimento/Renovação
    - Lucratividade por Cliente
    - Crescimento Orgânico



- Eficiência
  - Índice de Clientes Satisfeitos
  - Índice de Ganhos/Perdas
  - Vendas por Cliente
  
- Estabilidade
  - Proporção de Grandes Clientes
  - Estrutura Etária
  - Taxa de Clientes Dedicados
  - Frequência da Repetição de Pedidos

Patrimônio Visível (valor contábil) Ativos tangíveis menos a dívida visível	<b>Ativos Intangíveis</b> (Ágio sobre o preço das ações)		
	<b>Estrutura Externa</b> (marcas, relações com clientes e fornecedores)	<b>Estrutura Interna</b> (a organização: gerência, estrutura legal, sistemas, manuais, atitudes, P&D, software)	<b>Competência Individual</b> (escolaridade, experiência)

**Figura 15** – Pode-se considerar que o valor total de mercado de uma empresa inclui o seu patrimônio visível e três tipos de ativos intangíveis (Sveiby, 1998, p. 14).

Na Avaliação da Estrutura Externa leva-se em conta a categorização de clientes de acordo com a seguinte classificação:

1. Clientes Lucrativos.
2. Clientes que aumentam a competência dos engenheiros.
3. Clientes que sustentam o incremento da estrutura interna.
4. Clientes que constroem a imagem e proporcionam contatos com outros clientes.

Para Sveiby (1998, p. 21), “a diferença entre o valor de mercado de uma empresa de capital aberto e o seu valor contábil líquido oficial é o valor de seus ativos intangíveis. Na maioria das empresas, o valor dos ativos intangíveis é superior ao valor de ativos tangíveis”. Para empresas cujo principal patrimônio seja o conhecimento, tais como as da área de serviços e, principalmente, as que trabalham intensivamente com a

tecnologia da informação, esta diferença entre ativos tangíveis e intangíveis pode ser dramática.

Para o autor, a explicação desta diferença está nos três grupos de ativos intangíveis descritos anteriormente: “*competência do funcionário*, ou a capacidade dos empregados de agir em diversas situações; *estrutura interna*, que inclui patentes, conceitos, modelos e sistemas administrativos e de computadores, ou seja, a organização; e *estruturas externas*, relações com clientes e fornecedores e a imagem da organização”.

A abordagem de Sveiby é complementar ao BSC, uma vez que há uma associação, grosso modo, entre as medidas da sua Estrutura Externa e as da Perspectiva dos Clientes do BSC, entre as da Estrutura Interna e as da Perspectiva dos Processos Internos e as da Competência Individual e as da Perspectiva do Aprendizado e Crescimento. Por último, os ativos tangíveis correspondem, de uma forma geral, à Perspectiva Financeira do BSC.

### 2.3.3 Gerenciamento de Processos Organizacionais

O Gerenciamento de Processos Organizacionais – GPO (Rummler e Brache, 1994) é uma metodologia que tem como foco os processos de negócio. Não deve ser confundida com ‘técnica de reengenharia’. É mais abrangente, uma vez que pode ser utilizada para o gerenciamento e acompanhamento permanente da organização. Propõe-se a ter uma visão ampla da empresa examinando-a sob a ótica de Três Níveis de Desempenho:

- (1) **organização** (nível estratégico),
- (2) **processo** (nível operacional) e
- (3) **trabalho/executor** (nível de pessoa/cargo).

Os três níveis são visões diferentes e complementares da empresa, desde a mais abrangente, o planejamento estratégico, até a mais detalhada, o chão da fábrica, com ferramentas de gestão específicas para cada uma.

## (1) Organização

A organização é um sistema composto por

- entradas, que são os insumos vindos de fornecedores, tendências de mercado, legislação, etc.,
- processamento, o processo produtivo que é a razão de ser da organização,
- saídas, ou seja, aquilo que a empresa produz e
- *feedback*, as informações do mercado sobre a aceitação dos produtos/serviços oferecidos.

A ferramenta de gestão deste nível é o *Mapa de Relacionamentos*, elaborado e validado em várias sessões pela gerência estratégica. Inclui a definição dos principais processos da Empresa, chamados de processos críticos, e a Questão Empresarial Crítica – QEC, que é o desafio a ser vencido no curto e médio prazos e justificativa da revisão dos processos em função de metas de produtividade e qualidade.

## (2) Processo

Os processos são examinados detalhadamente com o auxílio de diagramas que identificam todas as entradas, saídas e interfaces existentes, tendo como resultado final a construção das ferramentas de gestão:

- *Mapas de Processo*, diagramas do processo atual e do proposto;
- *Matriz de Papéis e Responsabilidades*, detalhamento de todas as atividades e responsabilidades para a execução do processo;
- *Indicadores de Desempenho*, que são os ‘relógios’ para medir o desempenho do processo e aferir se está ou não de acordo com o esperado e
- *Projetos*, todas as atividades necessárias para implantação de um novo processo ou para a implementação de melhorias em cima do processo atual.

O conjunto de projetos deste último item, chamado de *Plano de Implementação*, são todas as etapas necessárias e suficientes para transformar o processo atual em um novo processo e constitui-se em um autêntico *projeto de incremento de produtividade e competitividade*, uma vez que, por definição e

construção, o processo redesenhado ou melhorado deve apresentar ganhos significativos em relação ao anterior como forma de viabilizar a Questão Empresarial Crítica.

### (3) Trabalho/Executor

O último nível, o de execução das atividades, é uma abordagem que privilegia a visão sistêmica das tarefas, resultando em uma metodologia para avaliação e acompanhamento do desempenho das pessoas vinculados ao processo de trabalho. A ferramenta de gestão está contida no *Sistema de Desempenho Humano*. A contribuição de cada um para o processo - o que é agregado de valor em cada fase do trabalho - é aferida por um sistema integrado aos objetivos da organização, do processo e do cargo da pessoa.

Além destes Três Níveis de Desempenho, as organizações são visualizadas através de uma segunda dimensão de três fatores – chamados Necessidades do Desempenho – que determina a eficiência em cada nível (necessidades que devem ser atendidas para que haja um bom desempenho), compondo o que denomina-se de as Nove Variáveis do Desempenho (ver tabela 2).

**Tabela 2** – Os Três Níveis de Desempenho e as Três Necessidades de Desempenho que compõem as Nove Variáveis de Desempenho do GPO (Rummler e Brache, 1994, p. 24).

		AS TRÊS NECESSIDADES DO DESEMPENHO		
		Objetivos	Projeto	Gerenciamento
OS TRÊS NÍVEIS DO DESEMPENHO	Nível de Organização	Objetivos da Organização	Projeto da Organização	Gerenciamento da Organização
	Nível de Processo	Objetivos do Processo	Projeto do Processo	Gerenciamento do Processo
	Nível de Trabalho/ Executor	Objetivos do Trabalho/Executor	Projeto do Trabalho	Gerenciamento do Trabalho/Executor

Estas nove variáveis de desempenho são melhor acompanhadas através de perguntas que, corretamente respondidas, monitoram e aperfeiçoam a gestão da organização (ver tabela 3).

O ponto forte desta metodologia é a abordagem para trabalhar com os processos internos da empresa, embora presente, como não poderia deixar de ser, ferramentas para tratar um nível acima, o da organização, e um nível abaixo, o do trabalho/executor. É uma metodologia *top-down*, começando pelo nível da organização, onde são definidos a Questão Empresarial Crítica e os Processos Prioritários, concentrando-se, a seguir no nível de processo, onde são trabalhados os Processos Prioritários, e terminando no nível de trabalho/executor, para o qual são definidos as atividades e responsabilidades e forma de avaliação do desempenho do trabalho para cada processo.

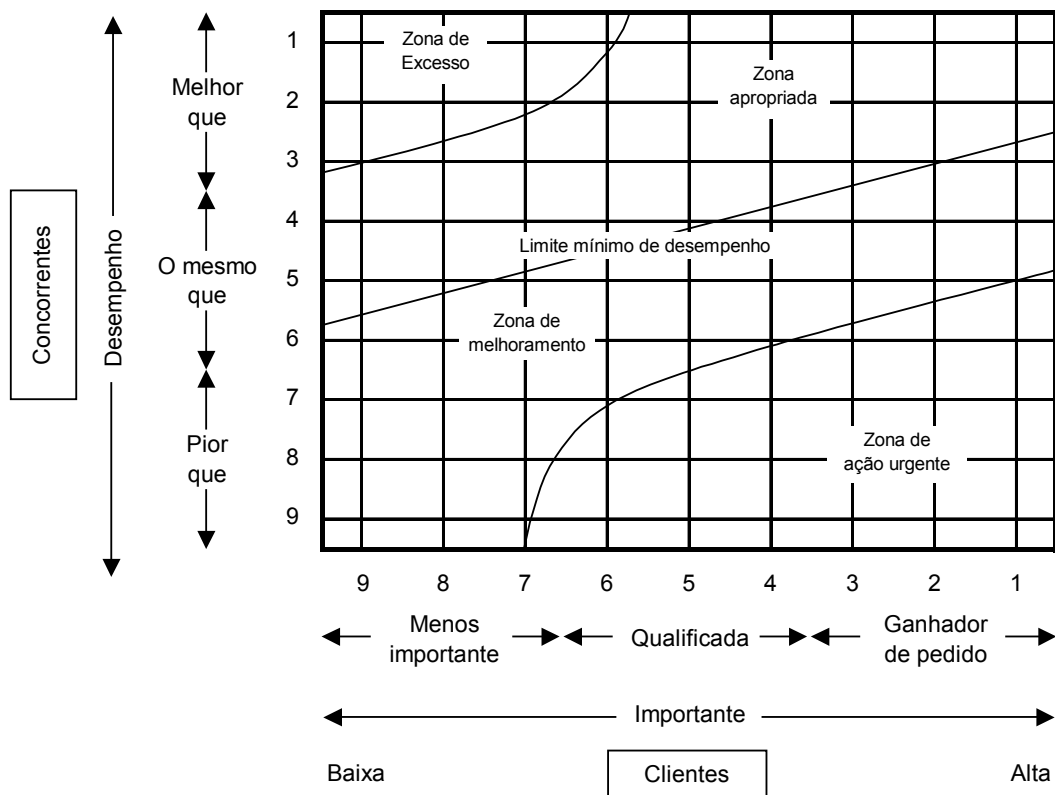
A associação com o BSC e os Ativos Intangíveis não é tão direta, pois o foco do GPO são os processos organizacionais. No entanto, o nível de Trabalho/Executor tem relação com a Perspectiva de Aprendizado e Crescimento (BSC) e com a Competência Individual (Ativos Intangíveis). Da mesma forma, os níveis de Processo e de Organização relacionam-se com a Perspectiva dos Processos Internos (BSC) e com a Estrutura Interna (Ativos Intangíveis). Como os processos organizacionais atravessam toda a empresa, para cada uma das perspectivas do BSC e para as Estruturas Externa e Interna dos Ativos Intangíveis existem processos, trabalhados pelo GPO, que têm uma relação mais forte. Por exemplo, para a Perspectiva dos Clientes há, para qualquer organização competitiva, um Processo de Comercialização que a atende, assim como para a Perspectiva Financeira existe um Processo de Faturamento.

**Tabela 3 – As Nove Variáveis de Desempenho com Perguntas (Rummler e Brache, 1994, p.35).**

<b>Necessidades de Desempenho</b>			
<b>Níveis de Desempenho</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>PROJETO</b>	<b>GERENCIAMENTO</b>
<b>NÍVEL DE ORGANIZAÇÃO</b>	<p><u>Objetivos da Organização</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A estratégia/direção da organização foi articulada e comunicada?</li> <li>• Esta estratégia faz sentido, em termos de ameaças e oportunidades externas e de pontos fortes e fracos internos?</li> <li>• Dada essa estratégia, foram determinadas e comunicadas as devidas saídas da organização, bem como, o nível de desempenho esperado de cada saída?</li> </ul>	<p><u>Projeto da Organização</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas as funções relevantes estão posicionadas?</li> <li>• Existem funções desnecessárias?</li> <li>• O fluxo atual de entradas e saídas entre as funções é adequado?</li> <li>• A estrutura formal da organização apóia a estratégia e melhora a eficiência do sistema?</li> </ul>	<p><u>Gerenciamento da Organização</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Foram estabelecidos objetivos de função adequados?</li> <li>• O desempenho relevante é medido?</li> <li>• Os recursos são adequadamente alocados?</li> <li>• As interfaces entre as funções estão sendo gerenciadas?</li> </ul>
<b>NÍVEL DE PROCESSO</b>	<p><u>Objetivos do Processo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Os objetivos dos processos-chave estão ligados aos requisitos da organização e do cliente?</li> </ul>	<p><u>Projeto do Processo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Este é o processo mais eficiente/efetivo para atingir os Objetivos do Processo?</li> </ul>	<p><u>Gerenciamento do Processo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Foram estabelecidos os devidos subobjetivos do processo?</li> <li>• O desempenho do processo é gerenciado?</li> <li>• São alocados recursos suficientes para cada processo?</li> <li>• As interfaces entre as etapas do processo estão sendo gerenciadas?</li> </ul>
<b>NÍVEL DE TRABALHO/EXECUTOR</b>	<p><u>Objetivos de Trabalho/Executor</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• As saídas e os padrões de trabalho estão ligados aos requisitos do processo (os quais, por sua vez, estão ligados aos requisitos da organização e do cliente)?</li> </ul>	<p><u>Projeto de Trabalho</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Os requisitos do processo refletem-se nos devidos trabalhos?</li> <li>• As etapas de trabalho têm uma seqüência lógica?</li> <li>• Foram desenvolvidos procedimentos e políticas de apoio?</li> <li>• O ambiente de trabalho faz sentido em termos econômicos?</li> </ul>	<p><u>Gerenciamento do Trabalho/Executor</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Os executores compreendem os Objetivos de Trabalho (saídas que devem produzir e padrões que devem seguir)?</li> <li>• Os executores têm recursos suficientes, sinais e prioridades claras e um projeto de trabalho lógico?</li> <li>• Os executores são recompensados quando atingem os Objetivos do Trabalho?</li> <li>• Os executores sabem quando estão atingindo os Objetivos do Trabalho?</li> <li>• Os executores têm o conhecimento/habilidades devidas para atingir os Objetivos do Trabalho?</li> <li>• Se os executores estivessem em um ambiente onde as cinco perguntas acima fossem respondidas com um “sim”, teriam a capacidade física, mental e emocional para atingir os Objetivos do Trabalho?</li> </ul>

### 2.3.4 Matriz Importância-Desempenho

A Matriz Importância-Desempenho (Slack, 1993) coloca num gráfico a importância que os clientes dão a determinado item de desempenho e o desempenho da empresa comparado aos concorrentes. Desta forma pode-se identificar aquilo que é importante para o cliente e que, ao mesmo tempo, a empresa possui desempenho inferior ao da concorrência (ver figura 16).



**Figura 16** – A Matriz de Importância-Desempenho compara o que os consumidores acham importante com o desempenho comparado aos concorrentes (Slack, 1993, p. 185).

As quatro zonas em que a Matriz Importância-Desempenho está dividida permitem uma análise mais específica de cada grupo de indicadores de desempenho.

- A **zona “apropriada”** está limitada abaixo por um limite mínimo de desempenho, que deve ser o objetivo inicial de qualquer plano de melhoria. Como a concorrência está continuamente movendo este limite para cima, o ideal é que a empresa se mova em direção ao limite superior da zona.
- A **zona de “melhoria”** é composta por aqueles indicadores que estão abaixo do limite mínimo e mais a esquerda da matriz (com importância menor para o cliente).
- A **zona de “ação urgente”**, situada abaixo do limite mínimo e mais a direita da matriz, portanto os mais importantes para o cliente, deve ter tratamento preferencial nos planos de melhoria, uma vez que os negócios vinculados a estes indicadores provavelmente estão sendo perdidos.
- A **zona de “excesso?”**, onde o desempenho é muito melhor do que seria necessário, deve ter uma atenção especial uma vez que recursos que aí estão sendo investidos podem, se confirmado o excesso, serem desviados para a zona de “ação urgente”.

A Matriz Importância-Desempenho segue os princípios da metodologia do QFD, onde também é avaliada a importância que os consumidores dão à qualidade demandada e o posicionamento da empresa em relação à concorrência. É, evidentemente, uma forma gráfica de apresentar medidas essenciais para a sobrevivência da empresa, com uma visualização instantânea daqueles itens de desempenho que devem ser priorizados para melhoria.

Implica, naturalmente, que *benchmarks* devem ser mantidos atualizados, uma vez que a concorrência também está se movendo. Aquilo que hoje está na Zona Appropriada, amanhã pode ter se deslocado para a Zona de Ação Urgente.

A relação com o BSC, de Kaplan e Norton, com os Ativos Intangíveis de Sveiby e com o GPO, de Rummler e Brache, está no fato de que a Matriz Importância-Desempenho pode ser aplicada para quaisquer duas dimensões de medidas que relacionem importância com desempenho, seja em relação à concorrência ou a algum outro padrão, independentemente da metodologia que esteja sendo usada.



## 2.4 COMENTÁRIOS FINAIS

A relação existente entre a teoria sobre a pesquisa de satisfação do cliente, especialmente a Modelagem da Satisfação do Cliente, e o QFD é evidente, principalmente através da perspectiva apresentada por Gustafsson e Johnson (1997).

Os Sistemas de Indicadores aplicam-se tanto para a medição das características demandadas pelos clientes quanto para as perspectivas de processos internos da empresa, objeto do desdobramento das matrizes do QFD.

Portanto, o corpo teórico examinado abrange o tema deste estudo de caso, iniciando com a Satisfação do Cliente, seguindo com o QFD e terminando com os Sistemas de Indicadores. O QFD foi apresentado em primeiro lugar porque a matriz da qualidade trata especificamente de capturar a qualidade demandada pelo cliente, através da identificação da “voz do cliente” e o subsequente desdobramento desta em benefícios para o cliente e em atributos de produtos e serviços, o que constitui a Modelagem da Satisfação do Cliente.

## 3 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

### 3.1 NATUREZA DO NEGÓCIO

A Cia de Processamento de Dados do Rio Grande do Sul – PROCERGS, fundada em 1972, tem por objetivo a execução de serviços de processamento de dados, tratamento de informações e assessoramento técnico para os órgãos da administração pública e entidades privadas. É uma empresa de economia mista controlada acionariamente pelo Governo do Estado. Insere-se na atividade conhecida genericamente como prestação de serviços em Tecnologia de Informações e Telecomunicações.

#### 3.1.1 Produtos e Serviços

Os produtos e serviços estão classificados em quatro áreas de atuação: *Outsourcing*, Serviços de Rede, Desenvolvimento de Aplicações e Consultoria e Treinamento.

##### 1. *Outsourcing*

- Operação de Sistemas: operação de sistemas de informação, desenvolvidos internamente ou não, com a utilização de computadores de grande capacidade de processamento (*mainframes*) ou servidores de pequeno e médio portes.
- Operação de Rede: contratação, manutenção e operação de rede de tele-processamento interligando os equipamentos dos usuários – microcomputadores ou terminais dedicados.

- Assistência Técnica: assistência técnica tanto aos equipamentos de informática que fazem parte da rede de tele-processamento quanto à rede em si.
- Locação de Equipamentos: locação de equipamentos de informática em geral, incluindo microcomputadores, terminais, modems, etc., para a administração direta e indireta do Estado e terceiros em geral.

## **2. Serviços de Rede**

- Correio Eletrônico: operação e manutenção de correio eletrônico.
- VIA-RS – Rede de Serviços: provimento de serviços através da *internet*, tais como informações sobre serviços públicos, pagamento de tributos, emissão de contra-cheque, etc.
- Acesso à Internet: provimento de acesso à *internet*.
- EDI – Transferência Eletrônica de Documentos: transferência eletrônica de documentos entre usuários e clientes através da rede de tele-processamento.
- Rede de Telecomunicações: prestação de serviços de utilização de rede de telecomunicações privada, com infra-estrutura própria ou alugada, que conecta as principais cidades do Estado.

## **3. Desenvolvimento de Aplicações**

- Desenvolvimento de Sistemas: desenvolvimento de sistemas de informação para as principais funções do Governo do Estado.
- EIS – Sistema de Informações Executivas: desenvolvimento de sistemas de informações executivas para atender as necessidades estratégicas de gestão pública.
- Aplicações Multimídia: sistemas de informação que integram tecnologias de vídeo, voz e imagem, costumeiramente usadas em quiosques e equipamentos de acesso direto ao usuário final.
- Apresentações Institucionais: apoio na realização e apresentação de palestras, eventos e seminários.

- Pacotes de Software: seleção, contratação, operação e manutenção de pacotes de software adquiridos no mercado.

#### 4. Consultoria e Treinamento

- Planejamento de Informática: planejamento, especificação e desenvolvimento de planos diretores de informática para a administração pública.
- Consultoria em O&M: consultoria institucional em Organização & Métodos.
- Consultoria Técnica: consultoria técnica em informática e telecomunicações.
- Projeto de Redes: definição, especificação e implementação de projetos de redes de dados e telecomunicações.
- Treinamento: treinamento em geral na utilização de aplicações de informática mantidas pela empresa e em informática básica e telecomunicações em geral.

O faturamento anual, dentro destas linhas de produtos e serviços, é bastante concentrado em *Outsourcing*, com 92,60% da receita no exercício de 2000<sup>2</sup>, Serviços de Rede, com 7,38%, Consultoria e Treinamento com 0,02% e Desenvolvimento de Aplicações, com 0% (ver tabela 4). O Desenvolvimento de Aplicações, embora contabilmente inexistente, tem importância capital no aumento de *portfolio* e de clientes. Na maior parte dos casos, o custo para o desenvolvimento de uma nova aplicação para a administração pública não é cobrado diretamente e sim diluído na posterior operação e prestação do serviço. Desta forma, mais um sistema é incorporado ao *Outsourcing*, ainda a principal fonte de receita da empresa.

---

<sup>2</sup> Os dados de 2001 não alteram a proporção de faturamento entre as linhas de produtos e serviços. Além disso, foram mantidos os dados de 2000 porque esta nova sistemática foi implementada em 2001 com os dados de 2000.

**Tabela 4** – Faturamento por linha de produto/serviço.

<b>Produto/Serviço</b>	<b>Cliente/Usuário</b>	<b>% Faturamento</b>
<i>Outsourcing</i>	Adm. Pública Direta e Indireta	92,60
Serviços de Rede	Adm. Pública Direta e Indireta Entidades Privadas Pessoas Físicas	7,38
Desenvolvimento de Aplicações	Adm. Pública Direta e Indireta	-
Consultoria e Treinamento	Adm. Pública Direta e Indireta	0,02

### 3.2 PORTE E INSTALAÇÃO

A PROCERGS é uma empresa estatal de médio porte, integrante da administração estadual do Rio Grande do Sul, regida pela lei das S.A. e com faturamento anual em torno de 100 milhões de reais. No seu segmento específico de atuação – empresas públicas estaduais de prestação de serviços de informática – é uma das maiores, estando entre as três primeiras em volume de receitas.

Como o seu principal cliente é o Governo do Estado, a sede e 90% do quadro funcional encontram-se em Porto Alegre. Os outros 10% estão distribuídos em uma estrutura descentralizada de regionais que atende o interior do Estado a partir de seis cidades pólo: Caxias do Sul, Pelotas, Alegrete, Santo Ângelo, Passo Fundo e Santa Maria.

### 3.3 PRINCIPAIS MERCADOS E CLIENTES

O mercado da empresa é segmentado em Mercado Corporativo, composto pelos órgãos da administração pública estadual direta e indireta – secretarias,

empresas públicas e fundações – e em Mercado Varejo – basicamente, o provimento de acesso à *internet* e de serviços através da *internet* para os cidadãos em geral.

O Mercado Corporativo concentra cerca de 93% do faturamento (correspondente aos Produtos/Serviços de *Outsourcing* e Consultoria e Treinamento). Neste mercado o maior cliente é a Secretaria da Fazenda do Rio Grande do Sul. Se incluirmos na administração pública o Poder Judiciário, o Tribunal de Justiça do Estado é um cliente equivalente, em faturamento, à Secretaria da Fazenda (ver tabela 5).

O faturamento predominante da Secretaria da Fazenda, dentro do Executivo, justifica-se pela importância estratégica da Secretaria, responsável pela receita do Estado, através da arrecadação de tributos, e pela despesa, através do pagamento dos gastos autorizados. Esta é uma área de atuação em que a informática está fazendo muita diferença. A implantação de sistemas e de equipamentos adequados, tais como terminais eletrônicos de pontos de venda, praticamente torna insonegáveis os impostos de consumo.

**Tabela 5 – Principais clientes.**

<b>Cliente</b>	<b>% Faturamento</b>
Secretaria da Fazenda do Rio Grande do Sul	10
Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul	10
Detran – Depto Estadual de Trânsito	8
Corsan – Cia Riograndense de Saneamento	6
IPERGS – Instituto de Previdência do Estado	3

Anualmente são realizadas pesquisas de satisfação nos dois segmentos de mercado (ver tabela 6). Desta forma, há um monitoramento do nível de satisfação dos clientes e o acompanhamento efetivo da eficácia das medidas tomadas para a modificação dos índices.

**Tabela 6 – Índices de satisfação por segmento de mercado.**

<b>Segmento de Mercado Pesquisado</b>	<b>Satisfação Geral (%)</b>				
	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>
Mercado Corporativo	75,80	76,20	75,60	75,40	75,00
Mercado Varejo (VIA RS)	75,60	68,60	73,00	77,00	70,00

É de se notar que os índices do Mercado Corporativo têm-se mantidos constantes, com uma leve tendência de queda nos últimos quatro anos. Como este é um mercado quase cativo<sup>3</sup>, o usuário dos serviços finais da empresa não tem como comparar a qualidade do serviço prestado. No entanto, com a popularização cada vez maior da *internet*, cresce a insatisfação com o tipo de tecnologia utilizada: a maior parte dos sistemas é antiga e não usa *interfaces* amigáveis.

No Mercado Varejo houve altos e baixos e um claro declínio no último ano. Como é um mercado competitivo, com alto grau de infidelidade, os clientes basicamente buscam a melhor conexão com o menor preço. A insatisfação está ligada, no caso do VIA RS, à qualidade da conexão em função dos baixos investimentos realizados nos anos de 1997 e 2000.

A tendência acima foi confirmada durante o ano de 2001, com o índice do Mercado Corporativo mantendo-se na faixa dos 75% e o do Mercado Varejo baixando para 65%. No primeiro caso, como o usuário não tem referência para comparação, o índice reflete muito mais a relação com a empresa do que a qualidade do serviço. No segundo caso, novamente a baixa qualidade da conexão de acesso à *internet* levou a empresa ao seu pior índice de satisfação desde o início da prestação do serviço.

Para os serviços com os piores índices de satisfação têm sido adotados alguns procedimentos de melhoria, ao longo do ano seguinte, priorizados durante o Planejamento Participativo (item 3.6.2). Por exemplo, para melhorar a qualidade de conexão são contratados canais de comunicação adicionais.

---

<sup>3</sup> Pela Lei das Licitações os governos federal, estadual e municipal podem contratar, sem licitação, qualquer empresa pública de informática do país. No entanto, para contratar quaisquer outros fornecedores de serviços de informática é necessário um processo licitatório.

### 3.4 PERFIL DOS FUNCIONÁRIOS

O quadro de pessoal tem se mantido ao longo dos últimos dez anos na faixa de 800 a 1000 funcionários. A área fim da empresa, que compreende os processos de ciclo de vida de aquisição, desenvolvimento e operação de softwares, é constituída pelos seguintes profissionais:

- TC – Técnico em Computação, responsável pela prospecção, levantamento e definição das necessidades de cliente, projeto e desenvolvimento de softwares;
- TO – Técnico em Operação, responsável pela operação de sistemas de informação, incluindo o levantamento, projeto e aquisição dos componentes necessários para manter o ambiente operacional;
- TT – Técnico em Transcrição, originalmente responsável pela entrada de dados para os sistemas de informação e hoje exercendo atividades de assessoria aos clientes para a utilização dos softwares operados pela empresa.

Nos últimos tempos foram ampliadas as atribuições destes cargos para que incorporem as especializações oriundas das novas tecnologias ligadas a área de informática e telecomunicações. Como podemos ver na tabela 7, mais da metade do quadro da área fim possui grau de instrução superior completo ou acima.

**Tabela 7 – Grau de escolaridade.**

<b>ESCOLARIDADE</b>	<b>AREA MEIO</b>	<b>AREA FIM</b>
Primeiro Grau Incompleto	12	1
Primeiro Grau Completo	9	2
Segundo Grau Incompleto	11	3
Segundo Grau Completo	79	110
Superior Incompleto	43	153
Superior Completo	55	156
Pós-Graduação Incompleto	1	5
Pós-Graduação Completo	31	142
Mestrado	-	4
Total	241	576



## 3.5 PRINCIPAIS PROCESSOS E ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

### 3.5.1 Principais Processos

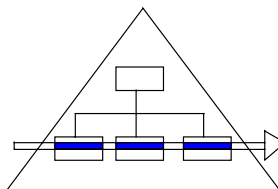
Os principais processos de negócio, chamados internamente de processos críticos, são:

- A - Processo de Comercialização,
- B - Processo de Desenvolvimento de Sistemas, Produtos e Serviços,
- C - Processo de Prospecção de Tecnologias e Suporte de Ambiente,
- D - Processo de Planejamento Estratégico e Operacional e
- E - Processo de Operação de Sistemas.

A - O Processo de Comercialização (ver figura 17) foi dividido em quatro subprocessos:

- Prospecção, que inclui as atividades de Identificação de Oportunidades e Necessidades e Segmentação de Mercado;
- Planejamento e Acompanhamento de Produto, com Definição e Posicionamento do Produto, Preço, Divulgação e Distribuição;
- Venda, com Proposta, Negociação de *Backlog*, Contratação, Faturamento, Recebimento e *Feedback* ao Cliente;
- Atendimento Pós-Venda, incluindo *Help-Desk*, Assessoria, Treinamento, Manutenção, Recepção e Telefonia.

<b>CONCEITO DE COMERCIALIZAÇÃO</b>	
É entender as necessidades do mercado e disponibilizar produtos e serviços com qualidade, preços e prazos competitivos.	
<b>SUBPROCESSOS</b>	
<b>PROSPEÇÃO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>. Identificação oportunidades/necessidades</li> <li>. Segmentação Mercado</li> </ul>	
<b>PLANEJAMENTO E ACOMPANHAMENTO PRODUTO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>. Definição e Posicionamento do Produto</li> <li>. Preço</li> <li>. Divulgação</li> <li>. Distribuição</li> </ul>	
<b>VENDA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>. Proposta</li> <li>. Negociação/backlog</li> <li>. Contratação</li> <li>. Faturamento</li> <li>. Recebimento</li> <li>. Feedback Cliente</li> </ul>	
<b>ATENDIMENTO PÓS-VENDA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>. Help-desk</li> <li>. Assessoria</li> <li>. Treinamento</li> <li>. Manutenção</li> <li>. Recepção</li> <li>. Telefonista</li> </ul>	



**Figura 17** – Conteúdo e limites do Processo de Comercialização.

(Extraído de “Processo de Comercialização”,  
1996, documento interno da empresa)

B - O Processo de Desenvolvimento de Sistemas, Produtos e Serviços (ver figura 18), é composto por dez subprocessos:

- Monitoração de Tendências Tecnológicas,
- Incorporação de Tecnologias e Padrões,
- Desenvolvimento e Acompanhamento Técnico de Parceiros e Terceiros,
- Aquisição de Sistemas, Softwares e Versões,
- Engenharia de Sistemas, Softwares e Versões,
- Produção de Sistemas, Softwares e Versões,
- Documentação de Sistemas, Softwares e Versões,
- Manutenção Corretiva,
- Homologação Interna e Externa e
- ISO 9000.



**Figura 18** – Conteúdo e limites do Processo de Desenvolvimento.

(Extraído de “Processo de Desenvolvimento”,  
1997, documento interno da empresa)

C - O Processo de Prospecção de Tecnologias e Suporte de Ambiente é subdividido em dois grandes processos:

- Processo de Tecnologia de Operação de Sistemas, onde são pesquisadas as tecnologias necessárias para a operação de sistemas de informação em ambientes de grande porte e em ambientes de pequena e média plataformas, com a utilização de todo o aparato de redes de telecomunicações disponíveis;
- Processo de Tecnologia de Desenvolvimento de Sistemas, que tem por objetivo dotar o ambiente de desenvolvimento de sistemas das tecnologias necessárias para o desenvolvimento de sistemas de informação de acordo com as necessidades do mercado, ou seja, produzir *softwares* que sejam de fácil manutenção e que possuam boa capacidade de reutilização.

D - O Processo de Planejamento Estratégico e Operacional possui duas fases distintas:

- o Planejamento Estratégico, realizado de quatro em quatro anos, na troca de gestão, onde são analisados o ambiente externo, com ameaças e oportunidades, e o ambiente interno, com forças e fraquezas, tendo como resultado ações estratégicas a serem desenvolvidas durante o período do governo. Pode resultar também em revisões de missão, negócio e visão, assim como nos princípios gerais da organização;
- o Planejamento Operacional, realizado anualmente, onde é revisado o desempenho do ano anterior e definidos os projetos e atividades estratégicas para o próximo ano.

E - O Processo de Operação de Sistemas coloca em funcionamento os sistemas desenvolvidos ou adquiridos pela empresa em dois grandes ambientes:

- Ambiente de Grande Porte, que utiliza ainda uma tecnologia baseada em *mainframes* com sistemas de informação que utilizam bases de dados críticas para o Estado;

- Ambiente de Pequena e Média Plataformas, que, integrado ao ambiente anterior, trabalha basicamente com microcomputadores e tecnologia *internet*.

### 3.5.2 Estrutura Organizacional

A estrutura organizacional é subdividida em cinco diretorias: Diretor Presidente, Diretor Vice-Presidente, Diretor Comercial, Diretor de Desenvolvimento e Diretor de Operações (ver figura 19). Note-se que estas últimas têm relação direta com três dos processos críticos, embora, evidentemente, estes processos não estejam contidos apenas nestas diretorias.

A Diretoria Comercial compõe-se da área de marketing, que inclui Planejamento de Marketing, Serviços Públicos e Serviços IP, e da área administrativo-financeira, com as funções clássicas de área meio, como recursos humanos, contabilidade, custos, materiais, patrimônio, etc.

Além das divisões que desenvolvem e mantêm sistemas de informação, a Diretoria de Desenvolvimento contém a Coordenação de Recursos de Desenvolvimento, função que provê recursos próprios ou de terceiros para o desenvolvimento de sistemas ou, ainda, a contratação de projetos e desenvolvimento externos sob demanda. O motivo principal para a criação desta estrutura foi a constatação de que o *backlog* de sistemas a serem implementados na administração pública não pode ser atendido apenas com a utilização de recursos próprios. A prospecção, adaptação e/ou criação de tecnologias e metodologias para o Processo de Desenvolvimento também faz parte desta Diretoria.

A Diretoria de Operação abriga todas as atividades para a operação de sistemas em equipamentos de grande porte e em plataformas de pequeno e médio porte, a operação e manutenção da rede e equipamentos de tele-processamento, além da função de prospecção e adaptação de tecnologia para estas áreas.

Comprovou-se, na prática, que a abordagem de processos não substitui a estrutura organizacional mas a modifica, tornando-a mais aderente às necessidades reais dos processos de negócio.

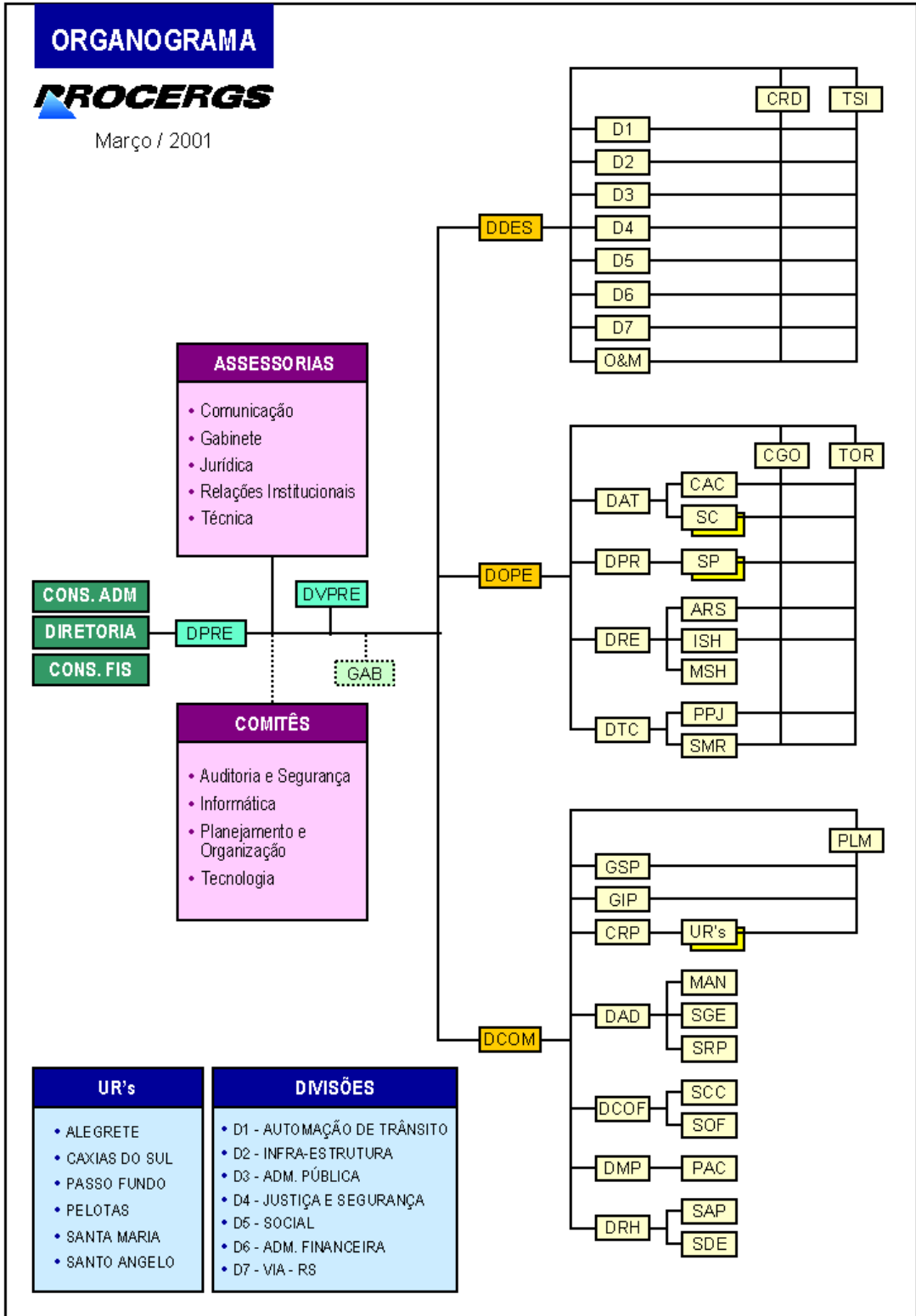


Figura 19 – Organograma.

### 3.6 PROCESSO DE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E OPERACIONAL

A análise mais detalhada deste processo faz-se necessária porque nele estão contidos os procedimentos acrescentados ao planejamento que deram origem a sistemática objeto do estudo de caso.

O Processo de Planejamento Estratégico e Operacional tem duas fases distintas:

1. a primeira, a parte estratégica do planejamento, realizada de quatro em quatro anos, nas trocas de gestão do governo estadual, em que, frente às mudanças de políticas e prioridades,
  - 1.1. examina-se os conceitos de Negócio, Missão e Visão da empresa, adaptando-os, se necessário, ao novo cenário;
  - 1.2. analisa-se o conjunto de forças, fraquezas, ameaças e oportunidades impostos pelo novo ambiente, derivando daí um conjunto de projetos de adaptação da empresa;
2. a segunda, a parte operacional, realizada anualmente, diz respeito,
  - 2.1. num primeiro momento, à avaliação do desempenho do ano anterior,
    - 2.1.1. tanto em relação aos indicadores de satisfação dos clientes e indicadores de desempenho empresarial,
    - 2.1.2. quanto à realização dos projetos e serviços, e,
  - 2.2. num segundo momento, aos projetos e atividades que serão tocados no próximo exercício, em que
    - 2.2.1. são listados todos os projetos e atividades necessários para o atendimento dos clientes externos, tais como desenvolvimento de softwares e operação de aplicativos, e internos, como melhorias de processos de trabalho e necessidades de treinamento;
    - 2.2.2. são identificados os mais prioritários, ou seja, os projetos e atividades que terão alocação prioritária de recursos e, por último,

2.2.3. são distribuídos para as divisões responsáveis por sua execução.

Dentro desta visão esquemática, o estudo de caso está dentro dos procedimentos necessários para a realização do item 2.1.1, ou seja, a avaliação de desempenho dos indicadores de satisfação de clientes e indicadores empresariais.

A partir de 1999 este processo, e, mais especificamente, a parte operacional, passou a denominar-se de Planejamento Participativo, distinguindo-se em relação aos anos anteriores pelo maior envolvimento dos funcionários. Cada divisão ou setor passou a eleger uma pessoa, com o título de Representante Setorial, que, com esta função, integra o processo de planejamento da empresa.

Divide-se o Processo de Planejamento Estratégico e Operacional em sete etapas (figura 1), sendo que as três primeiras correspondem à fase de planejamento e operacionalização deste planejamento, com exceção do item 2.1.1, e as quatro últimas à avaliação do acompanhamento do processo como um todo, correspondente ao item 2.1.1 propriamente dito, acréscimo que deu origem a este estudo de caso.

1. *Posicionamento Estratégico e Planejamento Participativo.* O resultado final do Posicionamento Estratégico, realizado nas trocas de gestão, é a avaliação do Negócio, Missão, Valores e Políticas da Empresa. O Planejamento Participativo, efetuado anualmente, define os projetos e atividades estratégicos, tanto para os clientes externos quanto para os internos, a serem executados no próximo exercício.
2. *Contratos Setoriais.* É o instrumento interno em que são registrados os projetos e atividades estratégicos de responsabilidade de uma divisão ou setor, com as metas e indicadores para acompanhamento.
3. *Contratos Setoriais em Execução.* É composto pelo acompanhamento periódico da execução dos Contratos Setoriais e eventuais ajustes necessários para o cumprimento das metas.
4. *Satisfação do Cliente.* É a atividade de avaliação dos índices de satisfação dos clientes através de pesquisa anual e da importância destes indicadores de satisfação dos clientes para sobrevivência da empresa.



5. *Desempenho da Empresa*. Compõe-se da análise dos indicadores de desempenho empresarial, tanto em relação à competitividade quanto à dificuldade de melhorias internas.
6. *Matriz Estratégica*. Faz o cruzamento entre os indicadores de satisfação do cliente e os indicadores de desempenho empresarial, identificando as relações existentes e quantificando o grau de dependência de um indicador em relação ao outro.
7. *Indicadores Priorizados*. É o resultado direto da aplicação da Matriz Estratégica e compõe-se dos indicadores empresariais e dos indicadores de satisfação de cliente priorizados.

Há ainda uma atividade final, que poderia caracterizar-se como uma oitava etapa, que é a verificação “O que está em andamento corresponde ao priorizado?”. Foi concebida para fazer a ligação entre as três primeiras etapas, que hoje estão perfeitamente operacionais dentro da empresa, e as quatro últimas, implementadas em 2001 e que partem da pesquisa anual de satisfação e do desempenho no mesmo período dos outros indicadores empresariais.

Como esta atividade não foi implementada, o estudo de caso restringe-se às etapas de 4 a 7, conforme o Escopo do Trabalho delineado na figura 1.

### **3.6.1 Posicionamento Estratégico**

O Posicionamento Estratégico da empresa, definido pela Diretoria, serviu de insumo para a atividade seguinte, o Planejamento Participativo. O Negócio, *Soluções em Informática e Telecomunicações*, a Missão, *Gerar Soluções para o Serviço Público através do Emprego da Tecnologia de Informações e Telecomunicação* e os Princípios, *Respeito às Pessoas, Respeito ao Patrimônio, Realismo, Busca da Eficácia e do Desenvolvimento, Democratização das Informações e Gestão com Características de Justiça Social* foram fundamentais para nortear as discussões sobre as prioridades.

### **3.6.2 Planejamento Participativo**

O Planejamento Participativo é elaborado pela Diretoria, Assessorias, Coordenadores de Área, Gerentes e Representantes Setoriais eleitos pelos funcionários,

divididos em cinco grupos de atuação: Mercado, Desenvolvimento de Sistemas, Operação de Sistemas, Recursos Humanos e área Administrativo-Financeira. Estes cinco grupos são acompanhados pelos Coordenadores de Área que, mais tarde, fazem a sistematização dos projetos e atividades. Compõe-se de três etapas:

- seleção dos projetos e atividades prioritários para a empresa, levando em conta a análise do realizado no período anterior e as orientações da Diretoria;
- apresentação destes projetos e atividades em uma reunião plenária, com os cinco grupos, para complementação, esclarecimentos e inclusão, pela plenária, de novos projetos e atividades, se for o caso;
- sistematização e priorização dos projetos e atividades pela Diretoria e pelos Coordenadores de Área, atribuindo-lhes ainda a Divisão responsável pela execução.

### **3.6.3 Contratos Setoriais**

Cada um dos projetos e atividades estratégicos é atribuído a uma divisão responsável pela execução. Este conjunto de atividades e projetos compõe a primeira parte do que é chamado de Contrato Setorial (Anexo A).

Na segunda parte, é negociado um conjunto de indicadores de desempenho, para cada divisão, com o objetivo de fazer o acompanhamento dos serviços tanto do ponto de vista externo (satisfação dos clientes, nível de serviços) quanto do ponto de vista interno (produtividade, competitividade) (Anexo B).

Considerando-se toda a empresa, este conjunto de indicadores contém os Indicadores de Satisfação do Cliente e os Indicadores de Desempenho Empresarial, uma vez que cada um deles, em última instância, é de responsabilidade de uma divisão. Portanto, o formulário do Anexo B, além de mostrar o resultado da negociação de metas para cada divisão, é o início da documentação do acompanhamento do desempenho dos indicadores.

### **3.6.4 Contratos Setoriais em Execução.**

O acompanhamento da execução dos Contratos Setoriais é realizado através de reuniões periódicas das divisões dentro das diversas áreas (mercado,

desenvolvimento, operações, recursos humanos e administrativo-financeira) e, anualmente, na revisão do Planejamento Estratégico.

## **4 LEVANTAMENTO, ANÁLISE DOS DADOS E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS**

A segunda parte do Processo de Planejamento Estratégico e Operacional efetuado pela empresa, como descrito no item 3.6 e mostrado na figura 1, é a Avaliação do Acompanhamento. Contém a sistemática, trabalhada pelo autor em relação ao Mercado Corporativo, que é objeto deste estudo e é, a partir de agora, analisada mais detalhadamente. Como já foi referido no mesmo item, a última atividade da Avaliação do Acompanhamento, “O que está em andamento corresponde ao priorizado?”, não foi implementada e, portanto, não é objeto de análise.

### **4.1 AVALIAÇÃO DO ACOMPANHAMENTO**

A Avaliação do Acompanhamento possui quatro etapas distintas, já referidas no item 3.6:

4. Satisfação do Cliente: análise do nível de satisfação do cliente, através de pesquisa de satisfação e de análises internas de importâncias dos indicadores e da situação da empresa em relação à concorrência;
5. Desempenho da Empresa: análise da situação dos indicadores de desempenho internos em função da concorrência e da dificuldade de melhorias;
6. Matriz Estratégica: onde são relacionados os indicadores de satisfação do cliente com os indicadores de desempenho empresarial e
7. Indicadores Priorizados: resultado final da Matriz Estratégica, onde se obtém os indicadores de satisfação do cliente e os indicadores de

desempenho priorizados levando em conta a pesquisa de satisfação e as análises internas.

Cada uma destas quatro etapas é analisada com mais detalhes em seqüência.

## 4.2 SATISFAÇÃO DO CLIENTE

### 4.2.1 Pesquisa de Satisfação

A pesquisa de satisfação realizada anualmente pela empresa junto aos seus clientes do Mercado Corporativo mantém o mesmo formato e metodologia desde 1996. Por ser o mercado cativo, não surgiu, nesse período, necessidade de inclusão de novos itens e nem alterações substanciais nos existentes. Além da vantagem óbvia da consolidação da pesquisa, indicando que foi bem elaborada, as séries históricas podem ser melhor comparadas.

#### 4.2.1.1 Metodologia da Pesquisa

A pesquisa quantitativa de satisfação do Mercado Corporativo é composta por 21 questões e está dividida em três blocos de assuntos com uma avaliação final de cada bloco e um bloco final com uma avaliação geral quanto à satisfação com a empresa (ver figura 20). Foi construída a partir de uma pesquisa qualitativa realizada, em 1996, por consultoria especializada.

O formulário completo da pesquisa, como enviado aos entrevistados, encontra-se no Anexo C. Os Indicadores de Satisfação do Cliente, conforme vistos na figura 20, estão agrupados em três blocos, de acordo com o tipo de serviço prestado ao cliente e no final do bloco é feita uma pergunta sobre a satisfação geral em relação ao serviço. Cada serviço é questionado de acordo com as dimensões da qualidade, como tangibilidade, confiabilidade, presteza, garantia e empatia dos funcionários, conforme Parasuraman, Zeithaml e Berry, citado por Hayes (2001). Da mesma forma, no final do questionário o cliente é solicitado a opinar sobre a satisfação geral em relação à Empresa. A escala utilizada é de 1 (Muito Insatisfeito) a 5 (Muito Satisfeito) e o grau de

satisfação é calculado pela média aritmética das respostas de cada item, ignorando as não respostas. Note-se que, com que esta escala e de acordo com a fórmula de cálculo do nível de satisfação (média aritmética das respostas desconsiderando as não-respostas), “Muito Insatisfeito” corresponde a um nível de satisfação de 20%. Embora este cálculo possa ser questionado metodologicamente, tem sido mantido ao longo dos anos para facilitar a comparação das séries históricas.

<p><b>A) Quanto ao uso dos sistemas da PROCERGS</b></p> <p>1 - Adequação dos Sistemas da PROCERGS, que você utiliza, às suas necessidades. 2 - Facilidade de utilização dos Sistemas da PROCERGS. 3 - Facilidade de acesso aos serviços de assessoria da PROCERGS no uso de Sistemas. 4 - Competência da assessoria técnica da PROCERGS na solução de problemas no uso de sistemas. 5 - Tempo gasto pela PROCERGS para implementar modificações nos sistemas. 6 - Com base nos 5 tópicos anteriores, avalie o seu grau de satisfação geral com os Sistemas da PROCERGS.</p> <p><b>B) Quanto à Rede de Teleprocessamento</b></p> <p>7 - Adequação do tempo de resposta da rede às suas necessidades. 8 - Adequação da disponibilidade do sistema, ou seja, “rede no ar”, às suas necessidades. 9 - Tempo gasto pela PROCERGS para solução de problemas surgidos na rede. 10 - Facilidade de acesso à Central de Atendimento da rede PROCERGS. 11 - Competência da Central de Atendimento da PROCERGS na solução de problemas. 12 - Cordialidade das pessoas que trabalham na Central de Atendimento da rede PROCERGS. 13 - Com base nos 6 tópicos anteriores, avalie seu grau de satisfação geral com a Rede de Teleprocessamento da PROCERGS.</p> <p><b>C) Quanto à Assistência Técnica da PROCERGS a equipamentos</b></p> <p>14 - Adequação dos equipamentos locados pela PROCERGS às suas necessidades. 15 - Agilidade da PROCERGS no atendimento às solicitações de serviços de manutenção de equipamentos feitas por sua organização. 16 - Competência da equipe técnica da PROCERGS na solução de problemas nos equipamentos por ela disponibilizados à sua organização. 17 - Apresentação das pessoas da PROCERGS que prestam assistência técnica. 18 - Preocupação da equipe da PROCERGS que presta assistência técnica, com a perfeição do trabalho realizado (deixar local limpo e arrumado, fiação protegida, equipamentos fechados, etc.). 19 - Cordialidade da equipe da PROCERGS que presta serviços de assistência técnica. 20 - Com base nos 6 tópicos anteriores, avalie seu grau de satisfação com a assistência técnica da PROCERGS em equipamentos.</p> <p><b>D) Avaliação Geral da PROCERGS</b></p> <p>21 - Considerando todos os tópicos aqui avaliados, qual é o seu grau geral de satisfação com a PROCERGS?</p>
---

**Figura 20** – Questionário utilizado na Pesquisa de Satisfação do Mercado Corporativo.

Fonte: Pesquisa de Satisfação Anual da Empresa.

#### 4.2.1.2 Execução da Pesquisa

A pesquisa, no Mercado Corporativo, é enviada para todos os usuários governamentais de serviços da empresa, em torno de 10.000, através de correio eletrônico, explicando o motivo e a importância do trabalho. Não há identificação do usuário, mas a origem do *e-mail* permite uma tabulação por cliente (secretaria de governo, autarquia, etc.). Usualmente é dado um prazo de duas semanas para o retorno.

#### 4.2.1.3 Análise da Pesquisa

O retorno dos formulários, na faixa de 8%, é armazenado em arquivo magnético, contendo todos os *e-mails* de resposta, com as questões objetivas e as sugestões. Uma vez concluída a coleta, o arquivo de *e-mails* é formatado para servir como entrada do *software Sphinx®*, aplicativo para geração, tabulação e análise de pesquisas (Sphinx, 1995). Uma das saídas deste software é a tabulação simples de cada questão (figura 21). No Anexo D encontram-se todas as questões tabuladas da Pesquisa de Satisfação de 2000.

A questão é de resposta única com base numa escala. Os parâmetros são estabelecidos com base numa notação de 1 (1) a 5 (5).

A média e o desvio-padrão são calculados sem considerar as não-respostas.

Os percentuais são calculados em relação ao número de observações.

2 - Adequação dos Sistemas da PROCERGS, que você utiliza, às suas necessidades

ADEQUAÇÃO	Qt. cit.	Frequência
Não-resposta	14	2%
1	33	4%
2	57	7%
3	241	28%
4	351	40%
5	173	20%
<b>TOTAL OBS.</b>	<b>869</b>	<b>100%</b>

Média = 3,67 Desvio-padrão = 1,00

**Figura 21** – Tabulação da questão 1 da Pesquisa de Satisfação de 2000 fornecida pelo *Sphinx®*.

Vê-se, na figura 21, os dados que são fornecidos neste relatório do *Sphinx* ©:

- a frequência de todos os tipos de respostas e não-respostas, com os percentuais calculados sobre o total de observações incluindo as não-respostas;
- a média e o desvio-padrão das respostas calculados sem considerar as não-respostas;

Esta primeira abordagem já permite uma visão geral sobre os dados, principalmente verificar se há alguma questão com alto percentual de não-respostas.

#### 4.2.1.4 Regressão Múltipla

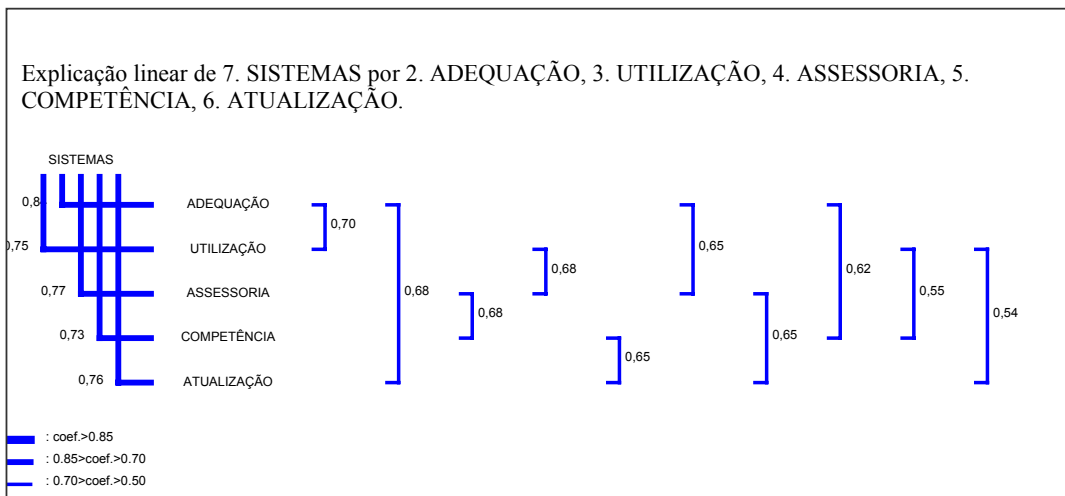
A média aritmética das respostas a cada pergunta da pesquisa informa o nível de satisfação em relação ao item mas não informa a importância atribuída pelo cliente àquela questão específica. Na metodologia tradicional do QFD (Akao, 1996), a importância é resultado de pesquisa direta realizada junto ao cliente ou conseguida através de outras fontes, como frequência de citações, por exemplo. É aconselhável, pelas melhores práticas (Gustafsson e Johnson, 1997), que, ao invés de questionar o cliente sobre a importância (o que muitas vezes envolve um alto grau de subjetividade), encontrá-la através de um procedimento estatístico, neste caso uma regressão múltipla (Snedecor e Cochran, 1989; Stevenson, 1981; Malhotra, 2001).

O *Sphinx*©, entre outras facilidades, possui a capacidade de realizar regressão múltipla, envolvendo o relacionamento de uma questão da pesquisa com quaisquer outras definidas pelo analista. Caso este relacionamento seja significativo, ou seja, exista um bom grau de explicação das variáveis independentes em relação à dependente (ver figura 22), pode-se utilizar como importância de cada questão para o cliente o coeficiente respectivo da questão na equação de regressão calculada. A equação assume o seguinte formato:

$$Y = a + b_1 \times X_1 + b_2 \times X_2 + b_3 \times X_3 + \dots + b_k \times X_k,$$

onde  $Y$  é a variável dependente, os  $X$ 's são as variáveis independentes,  $a$  é o intercepto da equação e os  $b$ 's são os coeficientes de regressão parcial (figuras 23, 24, 25 e 26). Note-se que o *Sphinx*© coloca o intercepto no final da equação.



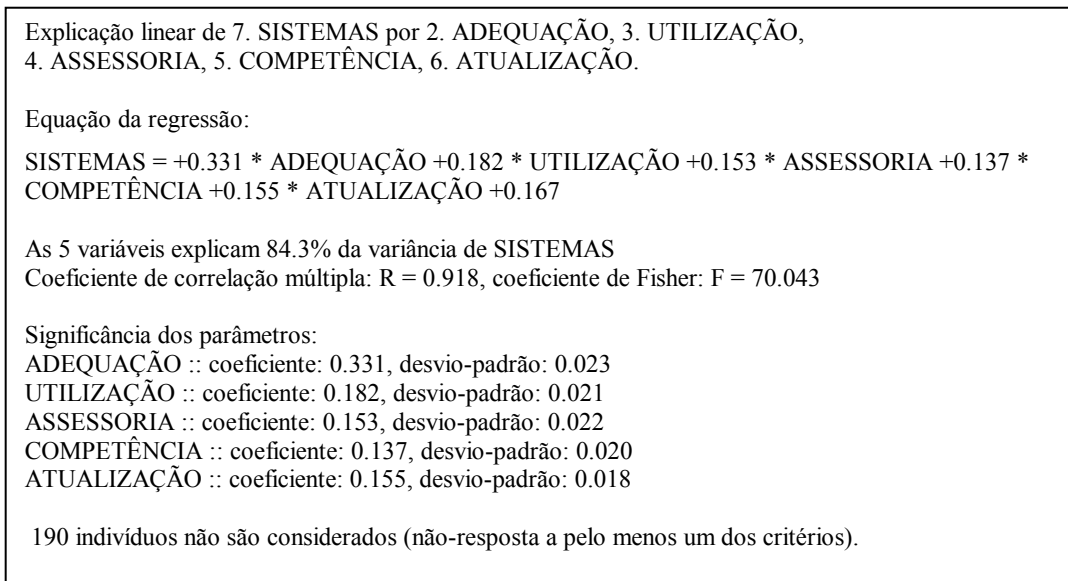


**Figura 22** – Grau de correlação entre as cinco variáveis que explicam a satisfação dos usuários com os sistemas da empresa (saída do *Sphinx* ©).

Calculou-se a regressão linear, em quatro etapas, para cada bloco de questões mostradas na figura 20, sendo que a variável dependente foi a pergunta em relação à satisfação sobre os itens anteriores.

- Etapa 1- Sistemas

Assim, para o bloco A) Quanto ao uso dos sistemas da PROCERGS, a variável dependente foi a questão 6 – Com base nos 5 tópicos anteriores, avalie o seu grau de satisfação geral com os Sistemas da PROCERGS<sup>5</sup>, e as variáveis independentes foram as perguntas de 1 até 5 (figura 23).



**Figura 23** – Equação linear que explica a variável Sistemas em função das variáveis Adequação, Utilização, Assessoria, Competência e Atualização (saída do *Sphinx* ©).

Note-se que o grau de explicação das cinco variáveis – Adequação, Utilização, Assessoria, Competência e Atualização – em relação à variável dependente – Sistemas – é de 84,3%. Todos os termos da equação são relevantes: a relação coeficiente/desvio-padrão é maior do que 1,96 (a um nível de significância de 0,05, critério utilizado pelo *Sphinx* ©).

<sup>5</sup> A numeração das questões nos relatórios do *Sphinx* © é uma unidade maior em relação ao questionário da figura 4.2.1, uma vez que para esta pesquisa foi definido que a primeira questão é o número que identifica o questionário.

- Etapa 2 – Rede

Para o bloco B) Quanto à Rede de Teleprocessamento, a variável dependente foi a questão 13 e as independentes foram as de número 7 até 12 (figura 24).

Explicação linear de 14. REDE por 8. TEMPORESPOSTA, 9. DISPONIBILIDADE, 10. TEMPOSOLUÇÃO, 11. ATENDIMENTO, 12. COMPETÊNCIAATEND, 13. CORDIALIDADE.

Equação da regressão:

$$\text{REDE} = +0.241 * \text{TEMPORESPOSTA} + 0.121 * \text{DISPONIBILIDADE} + 0.200 * \text{TEMPOSOLUÇÃO} + 0.024 * \text{ATENDIMENTO} + 0.234 * \text{COMPETÊNCIAATEND} + 0.137 * \text{CORDIALIDADE} + 0.227$$

As 6 variáveis explicam 79.0% da variância de REDE

Coefficiente de correlação múltipla: R = 0.889, coeficiente de Fisher: F = 31.398

Significância dos parâmetros:

TEMPORESPOSTA :: coeficiente: 0.241, desvio-padrão: 0.020

DISPONIBILIDADE :: coeficiente: 0.121, desvio-padrão: 0.021

TEMPOSOLUÇÃO :: coeficiente: 0.200, desvio-padrão: 0.025

ATENDIMENTO :: coeficiente: 0.024, desvio-padrão: 0.024 (Pouco influente)

COMPETÊNCIAATEND :: coeficiente: 0.234, desvio-padrão: 0.026

CORDIALIDADE :: coeficiente: 0.137, desvio-padrão: 0.024

Certos termos da equação são pouco influentes, a sua relação coeficiente/desvio-padrão é inferior a 1,96

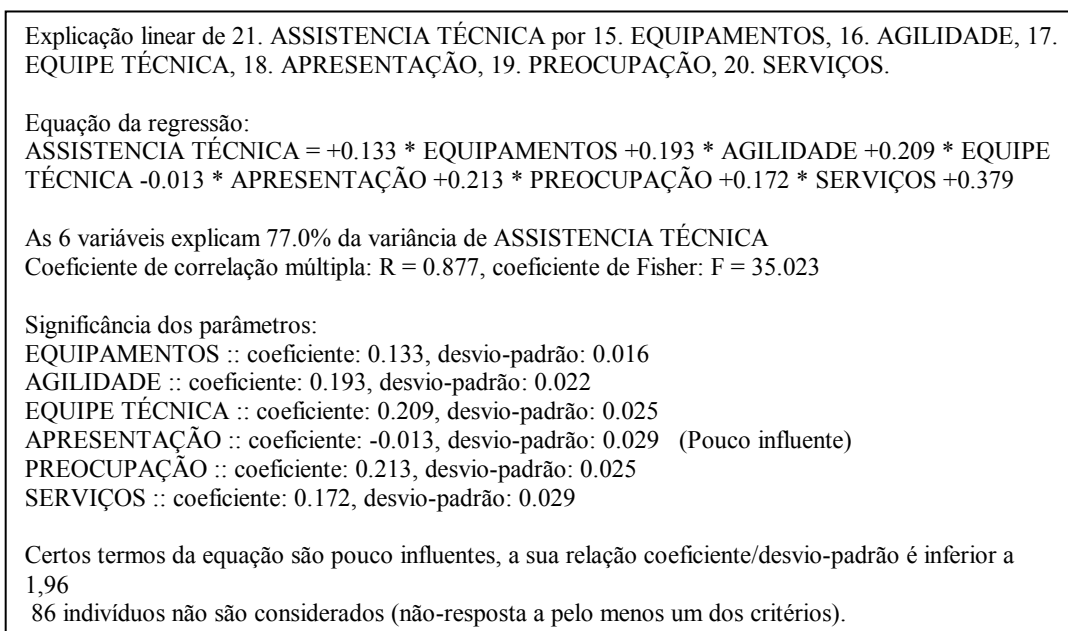
104 indivíduos não são considerados (não-resposta a pelo menos um dos critérios).

**Figura 24** – Equação linear que explica a variável Rede em função das variáveis Tempo de Resposta, Disponibilidade, Tempo de Solução, Atendimento, Competência no Atendimento e Cordialidade (saída do *Sphinx* ©).

O grau de explicação das seis variáveis independentes – Tempo de Resposta, Disponibilidade, Tempo de Solução, Atendimento, Competência no Atendimento e Cordialidade – em relação à variável dependente – Rede é de 79,0%. Um dos termos da equação, Atendimento, é considerado pouco influente já que sua relação coeficiente/desvio-padrão é inferior a 1,96.

- Etapa 3 – Assistência Técnica

No bloco C) Quanto à Assistência Técnica da PROCERGS a equipamentos, a dependente foi a 20 e as independentes foram as de 14 até 19 (figura 25).



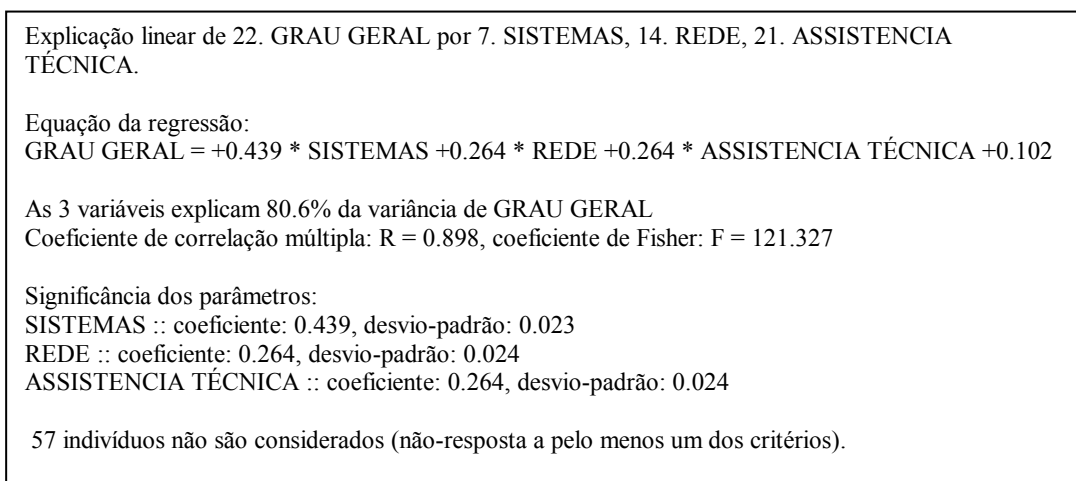
**Figura 25** – Equação linear que explica a variável Assistência Técnica em função das variáveis Equipamentos, Agilidade, Equipe Técnica, Apresentação, Preocupação e Serviços (saída do *Sphinx* ©).

As seis variáveis independentes – Equipamentos, Agilidade, Equipe Técnica, Apresentação, Preocupação e Serviços – explicam 77,0% da variação da variável dependente – Assistência Técnica. O termo Apresentação é considerado pouco influente, com uma relação coeficiente/desvio-padrão menor do que 1,96<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> O coeficiente correspondente à Apresentação tem o sinal negativo. Neste caso, deve ser considerado o valor absoluto para cálculo da importância. Na época em que a sistemática foi implementada não foi dada importância para este fato porque o valor absoluto é também o menor valor e não altera o resultado das priorizações (ver capítulo 5, item 5.2.6. Uso dos Coeficientes da Regressão em Valor Absoluto).

- Etapa 4 – Satisfação Geral

Finalmente, o bloco D) Avaliação Geral da PROCERGS serviu de fechamento para as questões anteriores. A única questão que o compõe, 21 – Considerando todos os tópicos aqui avaliados, qual é o seu grau geral de satisfação com a PROCERGS, foi a variável dependente e as independentes foram as questões 6, 13 e 20 (figura 26).

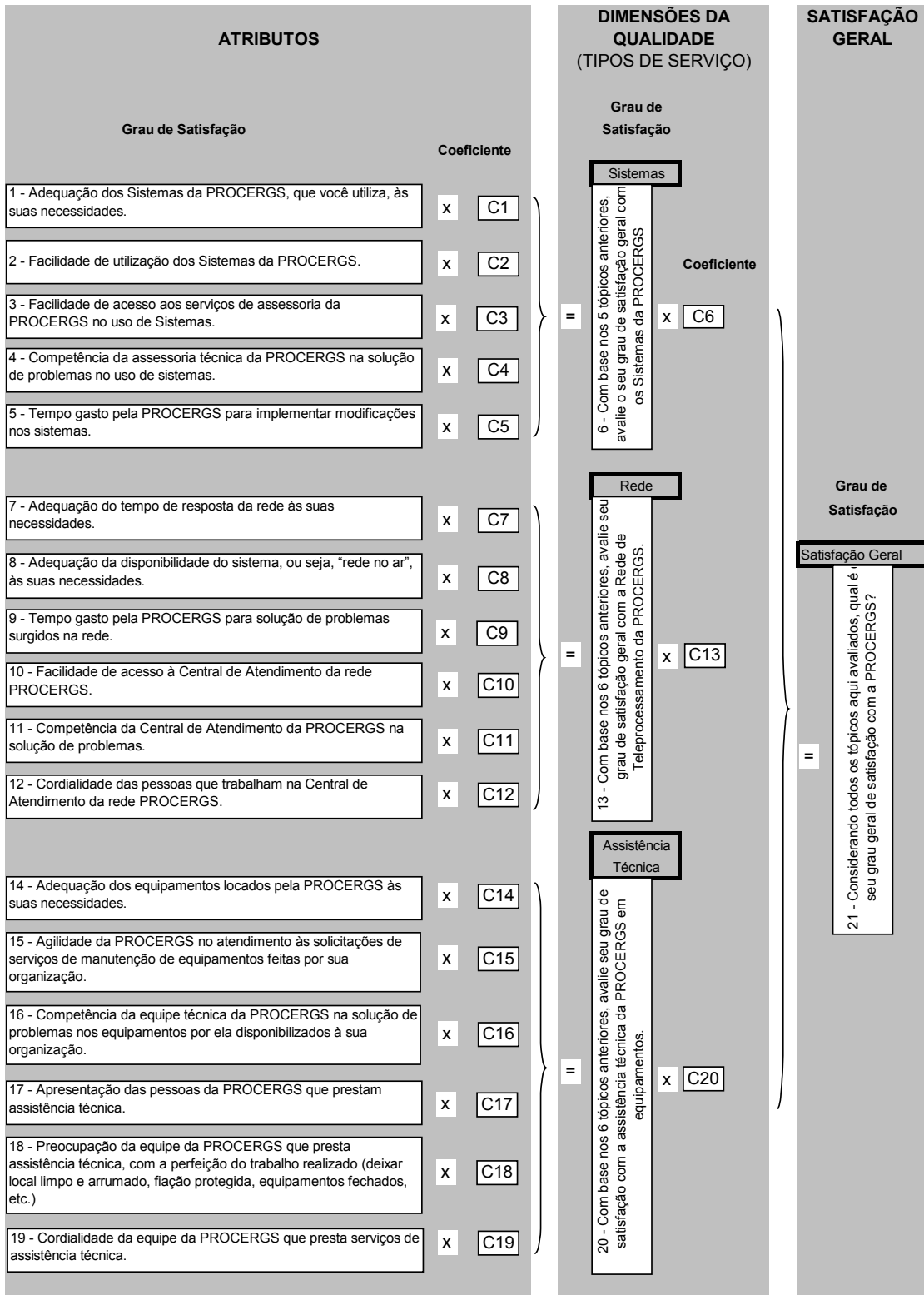


**Figura 26** – Equação linear que explica a variável Grau Geral em função das variáveis Sistemas, Rede e Assistência Técnica (saída do *Sphinx* ©).

O Grau Geral, como variável dependente, tem sua variação explicada em 80,6% pelas variáveis independentes Sistemas, Rede e Assistência Técnica. Não há nenhum termo irrelevante na equação.

O esquema geral do cálculo dos coeficientes está mostrado na figura 27. Note-se que os cálculos dos coeficientes são realizados em dois níveis:

- o primeiro, quando são calculados os coeficientes C1 a C5, C7 a C12 e C14 a C19 dos atributos (itens de satisfação) em relação às dimensões da qualidade (itens de satisfação geral do tipo de serviço);
- o segundo, quando são calculados os coeficientes C6, C13 e C20 das dimensões da qualidade (itens de satisfação geral do tipo de serviço) em relação à satisfação geral com a PROCERGS.



**Figura 27** – Esquema, em quatro etapas, de cálculo dos coeficientes de correlação linear múltipla.

Como apresentado na figura 27, o modelo segue as cinco dimensões da qualidade em serviços vistas na figura 8 (Parasuraman, Zeithaml e Berry, adaptada por Hayes, 2001). As dimensões da qualidade aqui utilizadas são as mesmas para os três tipos de serviços na área de *Outsourcing*, principal serviço prestado aos clientes do Mercado Corporativo:

- Sistemas, é o produto em si confeccionado sob medida e colocado à disposição do cliente, com perguntas relativas às cinco dimensões, com exceção da última, empatia, uma vez que, neste caso, o contato com o usuário é limitado a um número muito pequeno de pessoas;
- Rede, é o meio de comunicação do cliente com o Sistema, com questões relativas a todas as dimensões;
- Assistência Técnica, são os recursos utilizados pela empresa para manter funcionando os equipamentos necessários para a utilização dos Sistemas, também com questões em todas as dimensões, salientando a parte de empatia pelo maior contato com o cliente.

Os serviços Sistemas, Rede e Assistência técnica são também dimensões da qualidade da área de *Outsourcing*, que é o serviço de uma forma ampla prestado no Mercado Corporativo.

#### **4.2.1.5 Cálculo dos Itens da Pesquisa de Satisfação Ponderados pelos Pesos**

Uma vez calculados os coeficientes das equações de regressão nos dois níveis pode-se efetuar o cálculo dos itens da pesquisa de satisfação ponderados pelos respectivos pesos. Na realidade, calcula-se a insatisfação ponderada, que é o resultado de 5 menos a média de satisfação, cujo resultado é utilizado para a priorização de indicadores. Por exemplo, a pergunta 1 – Adequação dos Sistemas da PROCERGS, que você utiliza, às suas necessidades tem como insatisfação ponderada o resultado do seguinte cálculo:

$1,33 \times 0,439 \times 1,33 \times 0,331 = 0,257$ , onde

- 1,33 é o grau de insatisfação em relação ao item 6 – Com base nos 5 tópicos anteriores, avalie o seu grau de satisfação geral com os Sistemas da PROCERGS,

- 0,439 é o coeficiente da equação de regressão para o mesmo item 6 quando a variável dependente é o item 21) Considerando todos os tópicos aqui avaliados, qual é o seu grau geral de satisfação com a PROCERGS,
- 1,33 é o grau de insatisfação em relação à pergunta 1, objeto deste cálculo, e
- 0,331 é o coeficiente de correlação em relação à mesma pergunta 1, quando a variável dependente é o item 6 – Com base nos 5 tópicos anteriores, avalie o seu grau de satisfação geral com os Sistemas da PROCERGS.

A figura 28 é parte da matriz em que são realizados os cálculos dos itens de insatisfação ponderados da Pesquisa de Satisfação de Clientes que são utilizados mais adiante para a priorização dos indicadores de satisfação e indicadores de desempenho empresarial.



# MERCADO CORPORATIVO

Qualidade Demandada	Grau de (In)Satisfação	Prioridade (coeficientes correlação)	QUALIDADE DEMANDADA			
			Grau de (In)Satisfação	Prioridade (coeficientes correlação)	Priorização Geral	
Satisfação no Uso de Sistemas	1,33	0,439	Adequação dos Sistemas	1,33	0,331	0,257
			Facilidade de Utilização	1,17	0,182	0,124
			Facilidade de Acesso à Assessoria	1,29	0,153	0,115
			Competência Técnica para Solução de Problemas	1,17	0,137	0,094
			Tempo Gasto na Modificação de Sistemas	1,72	0,155	0,156
				1,34		
Satisfação com a Rede	1,20	0,264	Tempo de Resposta da Rede	1,59	0,241	0,121
			Disponibilidade da "Rede no Ar"	1,39	0,121	0,053
			Tempo de Solução de Problemas na Rede	1,44	0,200	0,091
			Facilidade da Central de Atendimento da Rede	0,89	0,024	0,007
			Competência da Central de Atendimento	1,11	0,234	0,082
			Cordialidade da Central de Atendimento	0,55	0,137	0,024
				1,16		
Satisfação Assistência Técnica	1,08	0,264	Adequação dos Equipamentos	1,56	0,133	0,059
			Agilidade no Atendimento Serviços Manutenção	1,37	0,193	0,075
			Competência Solução Problemas Equipamentos	1,05	0,209	0,063
			Apresentação Pessoas Assistência Técnica	0,78	-0,013	-0,003
			Preocupação com Perfeição Assistência Técnica	0,87	0,213	0,053
			Cordialidade da Assistência Técnica	0,69	0,172	0,034
				1,05		
Satisfação Geral	1,20		1,17			

Figura 28 – Ponderação do grau de (in)satisfação pelos coeficientes da regressão linear.

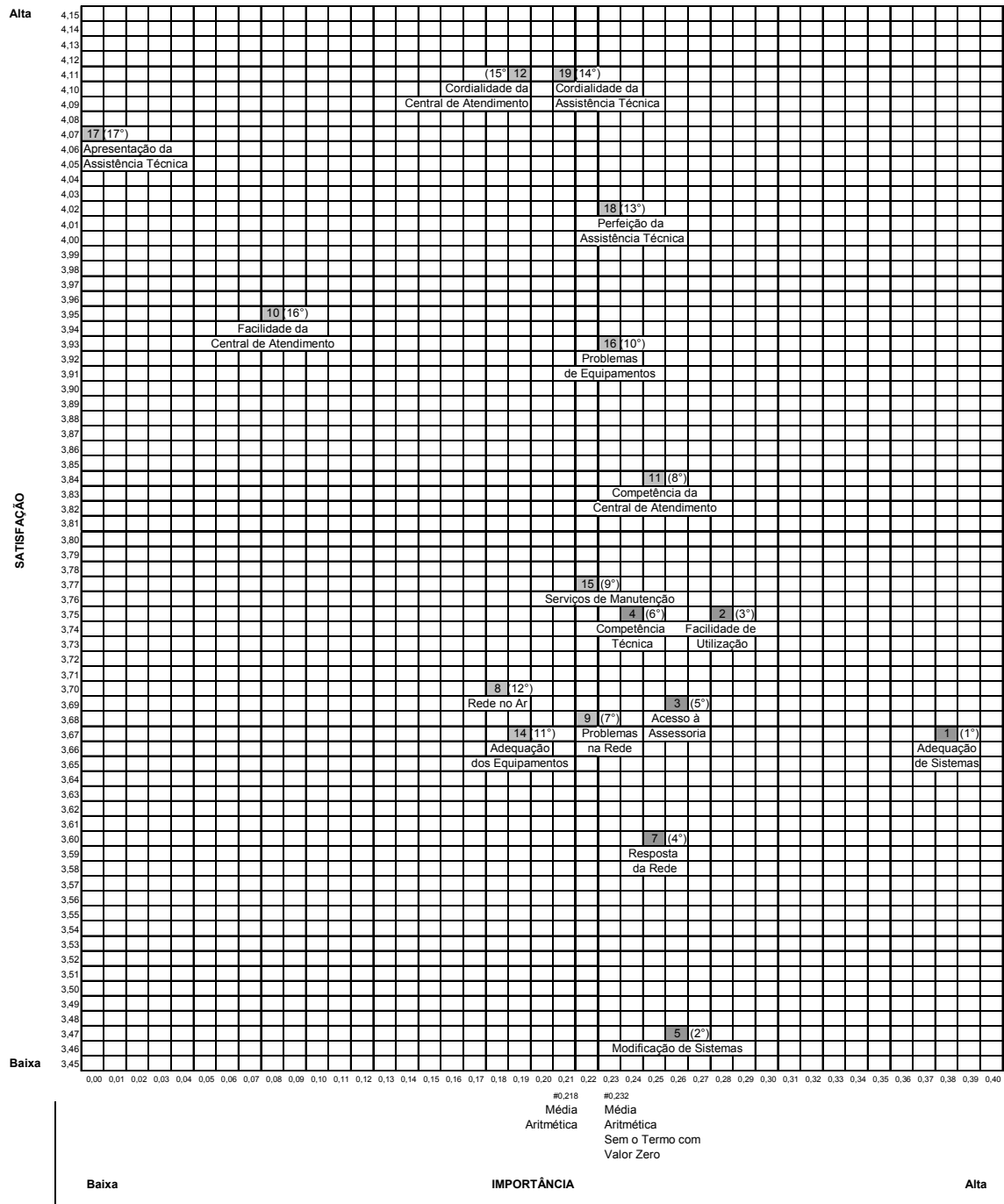
#### 4.2.1.6 Visualização do Grau de Satisfação do Cliente *versus* a Importância do Item para o Cliente

Uma outra maneira de entender este procedimento é pensar que está se priorizando os itens em que o cliente está menos satisfeito e que tenham um grau de importância elevado. Para isto, utiliza-se uma matriz, figura 29, semelhante a da figura 28, em que o grau de satisfação ponderado do cliente para cada item, Satisfação (1) x (2), é calculado pela raiz quadrada do produto do grau de satisfação da dimensão da qualidade, Grau de Satisfação (1), pelo grau de satisfação do atributo, Grau de Satisfação (2). O grau de importância ponderado, Importância (1) x (2), da mesma forma, é encontrado pela raiz quadrada do produto do grau de importância da dimensão da qualidade, Importância (1), pelo grau de importância do atributo, Importância (2).

MERCADO CORPORATIVO	Grau de Satisfação (1)		QUALIDADE DEMANDADA	Grau de Satisfação (2)				
	Grau de Satisfação (1)	Importância (1)		Importância (2)	Satisfação (1) x (2)	Importância (1) x (2)	Priorização Geral	
			QUALIDADE DEMANDADA					
Satisfação no Uso de Sistemas	3,67	0,439	Adequação dos Sistemas	3,67	0,331	3,67	0,381	0,257
			Facilidade de Utilização	3,83	0,182	3,75	0,283	0,124
			Facilidade de Acesso à Assessoria	3,71	0,153	3,69	0,259	0,115
			Competência Técnica para Solução de Problemas	3,83	0,137	3,75	0,245	0,094
			Tempo Gasto na Modificação de Sistemas	3,28	0,155	3,47	0,261	0,156
				3,66				
Satisfação com a Rede	3,80	0,264	Tempo de Resposta da Rede	3,41	0,241	3,60	0,252	0,121
			Disponibilidade da "Rede no Ar"	3,61	0,121	3,70	0,179	0,053
			Tempo de Solução de Problemas na Rede	3,56	0,200	3,68	0,230	0,091
			Facilidade da Central de Atendimento da Rede	4,11	0,024	3,95	0,080	0,007
			Competência da Central de Atendimento	3,89	0,234	3,84	0,249	0,082
			Cordialidade da Central de Atendimento	4,45	0,137	4,11	0,190	0,024
				3,84				
Satisfação Assistência Técnica	3,92	0,264	Adequação dos Equipamentos	3,44	0,133	3,67	0,187	0,059
			Agilidade no Atendimento Serviços Manutenção	3,63	0,193	3,77	0,226	0,075
			Competência Solução Problemas Equipamentos	3,95	0,209	3,93	0,235	0,063
			Apresentação Pessoas Assistência Técnica	4,22	-0,013	4,07	0,000	-0,003
			Preocupação com Perfeição Assistência Técnica	4,13	0,213	4,02	0,237	0,053
			Cordialidade da Assistência Técnica	4,31	0,172	4,11	0,213	0,034
				3,95				

Figura 29 – Ponderação do grau de satisfação pelos coeficientes da regressão linear.

O Grau de Satisfação Ponderado e o Grau de Importância Ponderado, para cada item, são inseridos, aos pares, na matriz abaixo, figura 30, dividida em quadrantes.



**Figura 30** – Matriz com a representação gráfica do grau de satisfação ponderado *versus* o grau de importância ponderado.

O primeiro quadrante, na origem dos eixos, corresponde aos itens em que a satisfação do cliente e a importância por ele atribuída são baixas. No sentido horário, têm-se, a seguir, satisfação alta e importância baixa, satisfação alta e importância alta e, por último, satisfação baixa e importância alta. Este último quadrante contém os itens de que devem ser objeto de análise, uma vez que são importantes para o cliente e ele está insatisfeito com o serviço.

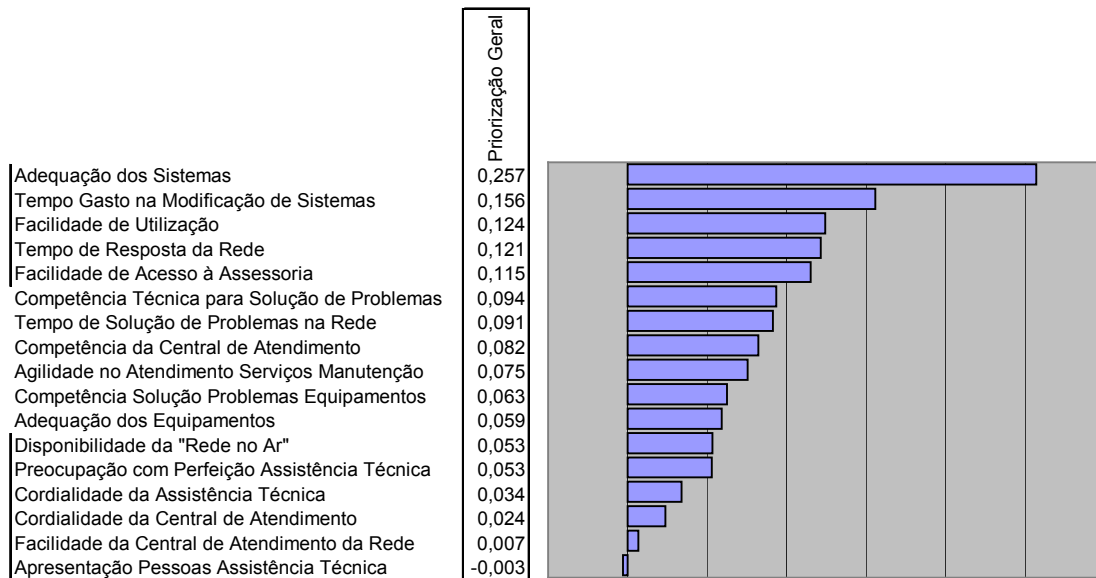
Esta matriz segue o modelo da Matriz Importância-Desempenho (Slack, 1993), vista no item 2.3.4, sendo que no lugar da dimensão Desempenho em Relação à Concorrência, *eixo y* da Matriz Importância-Desempenho, utilizou-se a Satisfação do Cliente. A satisfação do cliente certamente tem uma relação direta com a escolha da empresa pelos clientes, embora não seja o Desempenho em Relação à Concorrência que, para Slack, está associado à comparação efetiva de desempenho com indicadores objetivos oriundos ou não de *benchmark*.

Para a divisão dos quadrantes foi considerada a média aritmética dos Graus de Satisfação Ponderados e dos Graus de Importância Ponderados. Para o Grau de Importância considerou-se duas médias, numa delas retirando o grau zero correspondente a Apresentação da Assistência Técnica (que na realidade é negativo). De qualquer forma, a diferença da utilização de uma média ou de outra está na inclusão de mais dois itens no último quadrante.

Pelo método apresentado na figura 28, onde obtém-se uma priorização geral levando em conta o grau de insatisfação e o grau de importância, pode-se classificar os itens mais prioritários para o cliente, ou seja, aqueles onde existe uma insatisfação maior e são mais importantes (figura 31).

Nota-se que os cinco itens mais prioritários para o cliente encontram-se no quadrante correspondente à baixa satisfação e alta importância. Neste quadrante está também o item Competência Técnica, sexto lugar. E, na fronteira, considerando-se as duas médias, estão os itens com a sétima e a nona prioridade.

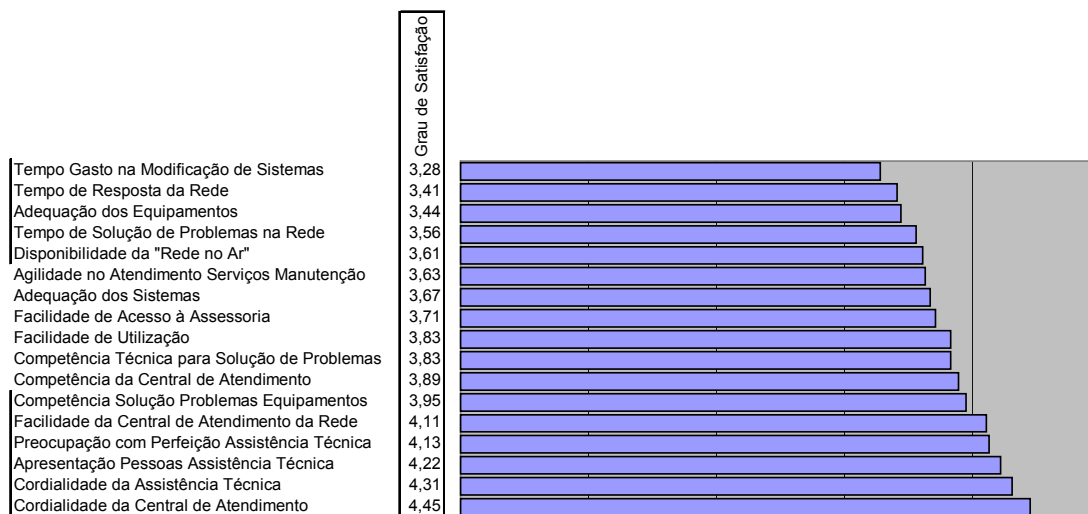
Revela-se, portanto, que tanto o cálculo da priorização considerando a insatisfação e a importância (figura 31) quanto a plotagem do grau de satisfação ponderado e do grau de importância ponderado (figura 30) produzem resultados muito parecidos, sendo que são idênticos para as seis primeiras posições.



**Figura 31** – Itens priorizados pelo grau de insatisfação e importância atribuídos pelo cliente.

#### 4.2.1.7 Comparação entre o Grau de Insatisfação Ponderado e o Grau de Insatisfação sem Ponderação

É prática comum nas empresas utilizar os percentuais de satisfação diretamente sem nenhuma ponderação em relação à importância, seja esta oriunda de pesquisa ou de algum método estatístico. É interessante comparar os dois resultados. Na figura 32 estão priorizados, em ordem crescente, os itens de satisfação de acordo com o grau de satisfação do cliente, sem nenhuma ponderação (coluna Grau de Satisfação (2) da figura 29). Ou seja, em primeiro lugar estão os itens com a maior insatisfação.



**Figura 32** – Itens priorizados em ordem crescente pelo grau de satisfação do cliente com os itens (atributos).

Dos cinco itens priorizados em primeiro lugar de acordo com o Grau de Insatisfação e Importância (figura 31), apenas dois estão nos cinco primeiros lugares desta última classificação: Tempo Gasto na Modificação de Sistemas e Tempo de Resposta da Rede. Três deles, inclusive o primeiro lugar, ficam de fora: Adequação de Sistemas, Facilidade de Acesso à Assessoria e Facilidade de Utilização. Note-se que estes últimos referem-se à dimensão da qualidade Sistemas, cujo peso ou importância (coeficiente de correlação = 0,439) é quase o dobro das outras duas, Rede e Assistência Técnica (coeficientes de correlação = 0,264).

Na área de *Outsourcing*, o principal problema enfrentado pelas prestadoras de serviços é justamente o *backlog*, a fila de espera para novos sistemas de informação ou implementação de novas funções nos existentes. Logo, a subida do item Adequação de Sistemas, de um sétimo lugar pela classificação usando apenas a satisfação dos atributos para o primeiro lugar considerando o Grau de Insatisfação e Importância, está de acordo com a realidade do mercado e da empresa. Saliente-se que nos cinco primeiros lugares (figura 31), quatro referem-se à dimensão da qualidade Sistemas, sendo que o segundo, Tempo Gasto na Modificação dos Sistemas, reforça a constatação da fila de espera.

Portanto, uma classificação que envolva apenas os itens de satisfação (atributos), sem levar em conta a satisfação com o serviço individualmente e como um todo (dimensões da qualidade) e com a importância respectiva de cada um deles, é necessariamente imperfeita.

#### **4.2.2 Indicadores de Satisfação do Cliente**

Uma vez determinado o nível de insatisfação ponderado do cliente com os serviços da PROCERGS, através da média de insatisfação e a respectiva importância atribuída a cada item pela regressão linear, pode-se passar para a análise interna destes itens em relação à empresa e ao mercado.

##### **4.2.2.1 Análise Estratégica**

A Análise Estratégica tem por objetivo determinar a importância para a sobrevivência da empresa de cada item da pesquisa de satisfação. O conhecimento acumulado que os Analistas de Negócio<sup>7</sup> e os Gerentes<sup>8</sup> têm da realidade da empresa e do mercado é utilizado para o preenchimento do formulário Análise Estratégica dos Indicadores de Satisfação do Cliente (ver Anexo E).

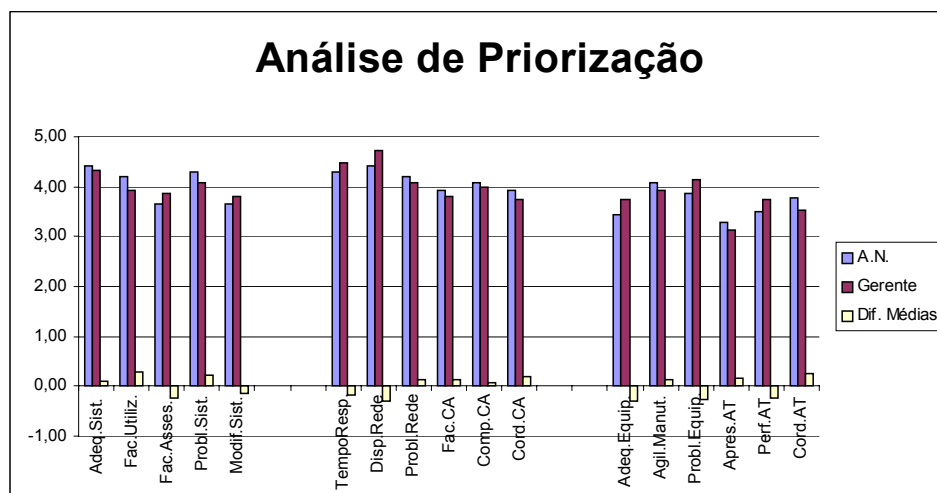
É interessante notar que não existe diferença significativa na percepção dos Gerentes e Analistas de Negócio quanto à importância estratégica dos itens de satisfação do cliente (figura 33), conforme análise estatística, através do Teste de Postos com Sinais de Wilcoxon (Triola, 1999), contida no Anexo F.

Como resultado, têm-se os Indicadores de Satisfação do Cliente classificados de acordo com a importância estratégica para a empresa (figura 34), que é uma das entradas para a Matriz de Priorização dos Indicadores (figura 43).

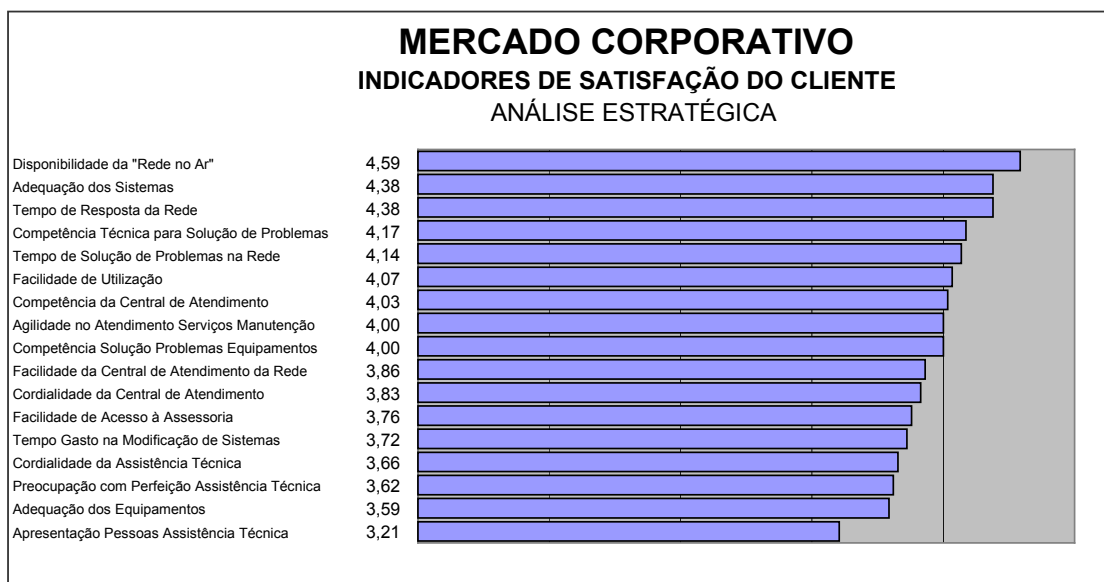
---

<sup>7</sup> Analistas de Negócio são os responsáveis pelo contato formal da empresa com os clientes, neste caso, do Mercado Corporativo. Cada Analista de Negócio atende um ou mais clientes, vendendo serviços, elaborando contratos e acompanhando todas as atividades relacionadas à satisfação do cliente. Participaram da pesquisa os 14 Analistas de Negócio do Mercado Corporativo.

<sup>8</sup> Gerentes são os gerentes das divisões, segundo nível hierárquico da empresa. Participaram da pesquisa 15 Gerentes de um total de 24.



**Figura 33** – Análise comparativa da Priorização Estratégica dos itens da Pesquisa de Satisfação de Clientes realizada pelos Analistas de Negócio e Gerentes.



**Figura 34** – Histograma com o resultado da avaliação da importância estratégica dos indicadores de satisfação do cliente para a sobrevivência da empresa.

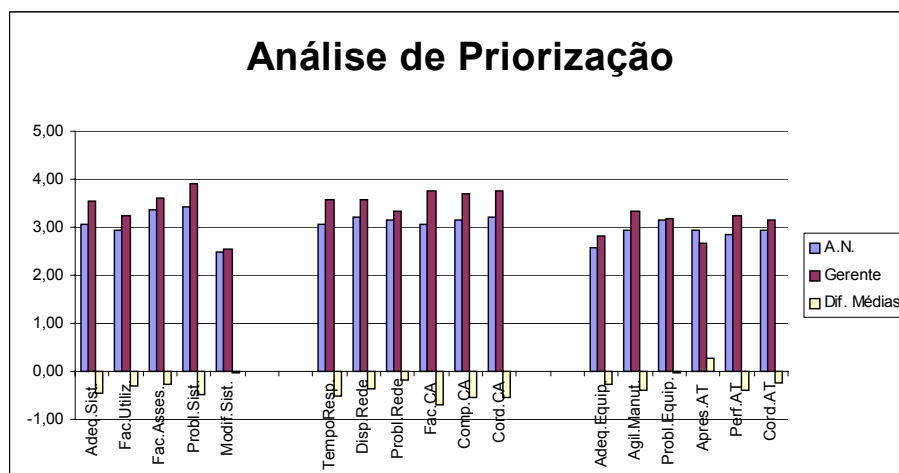


#### 4.2.2.2 Análise Competitiva

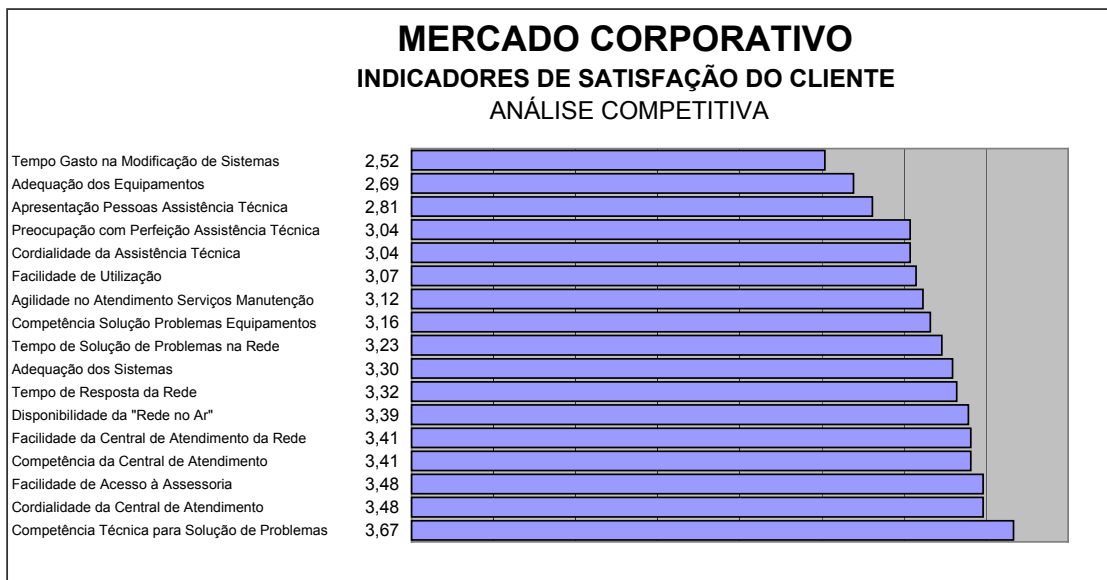
A Análise Competitiva busca definir o nível em que a empresa se encontra em relação à concorrência (*benchmark*). Como no serviço público, especialmente na área de informática, pelos diversos estágios de evolução tecnológica das empresas estaduais de processamento de dados, as comparações são bastante precárias, optou-se por uma avaliação interna, pelo mesmo grupo de Gerentes e Analistas de Negócio (ver Anexo E).

A análise do resultado desta tabulação indica que os Analistas de Negócio são bem mais críticos em relação a situação da empresa perante à concorrência, provavelmente como resultado de terem contato mais direto com o mercado (figura 35). A análise efetuada, usando o Teste de Postos com Sinais de Wilcoxon (Triola, 1999), corrobora que a diferença estatística entre os dois grupos de médias é significativa (Anexo G).

Desta avaliação resulta uma classificação (figura 36), quanto à competitividade da empresa em relação ao mercado, na percepção interna deste grupo de funcionários. Faz sentido na medida em que este grupo específico possui bastante contato com outras administrações estaduais e suas respectivas empresas de processamento de dados.



**Figura 35** – Análise comparativa da Priorização Competitiva dos itens da Pesquisa de Satisfação de Clientes realizada pelos Analistas de Negócio e Gerentes.



**Figura 36** – Histograma com o resultado da avaliação competitiva dos indicadores de satisfação do cliente em relação à concorrência.

## 4.3 DESEMPENHO DA EMPRESA

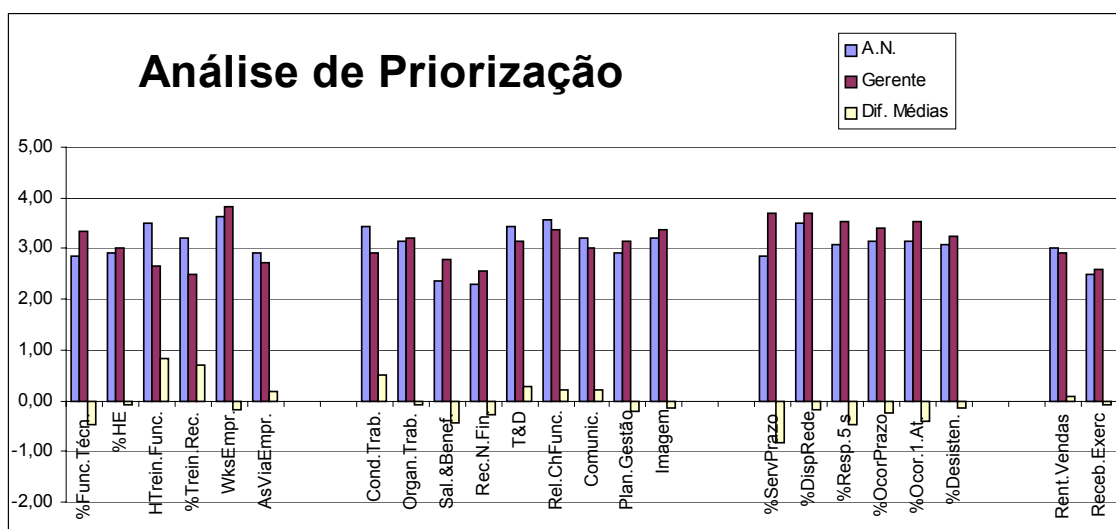
### 4.3.1 Indicadores de Desempenho Empresarial

Os Indicadores de Desempenho Empresarial são medidas internas originárias dos diversos processos de negócio da empresa. São os indicadores passíveis de gerenciamento e monitoração, descritos no Anexo J. Estão agrupados, lembrando a classificação do BSC, em Crescimento e Aprendizado e Pesquisa Interna de Clima (Perspectiva do Aprendizado e Crescimento), Nível de Serviço de Informática (Perspectiva dos Processos Internos da Empresa) e Econômico-Financeiros (Perspectiva Financeira), conforme aparecem na matriz Indicadores de Satisfação do Cliente × Indicadores de Desempenho (figura 41). A Perspectiva dos Clientes é dada pelos Indicadores de Satisfação do Cliente, já vistos. Os indicadores referentes a Pesquisa Interna de Clima são aferidos através de pesquisa anual interna junto aos funcionários da empresa, conforme formulário do Anexo K

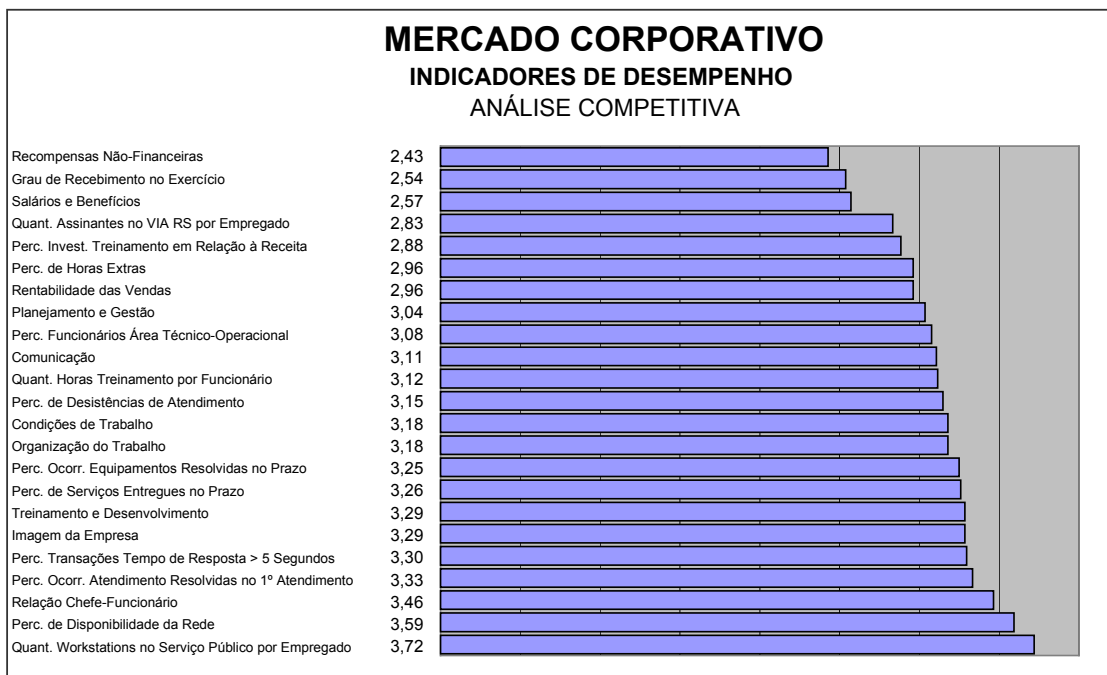
### 4.3.1.1 Análise Competitiva

A análise competitiva dos Indicadores de Desempenho Empresarial determina, através da percepção dos Analistas de Negócio e Gerentes, qual o nível em que a empresa se encontra, no desempenho destes indicadores, em relação à concorrência. O formulário Análise Competitiva dos Indicadores de Desempenho (ver Anexo E) é preenchido, tendo como resultado as visões destes dois grupos que se diferem substancialmente somente nos itens referentes ao Nível de Serviço de Informática, onde os Analistas de Negócio são mais exigentes do que os Gerentes (figura 37). Novamente, repetindo o que foi dito na Análise Competitiva dos Indicadores de Satisfação, tal diferença deve-se ao contato maior deste grupo com o usuário final dos serviços. A análise efetuada, usando o Teste de Postos com Sinais de Wilcoxon (Triola, 1999), corrobora que a diferença estatística entre os dois grupos de médias é significativa (Anexo H).

A classificação da competitividade do indicador em relação ao mercado, na percepção dos Analistas de Negócio e Gerentes (figura 38) é uma aproximação da realidade, uma vez que não existe comparação formal de *benchmark*.



**Figura 37** – Análise comparativa da Priorização Competitiva dos Indicadores de Desempenho Empresarial realizada pelos Analistas de Negócio e Gerentes.

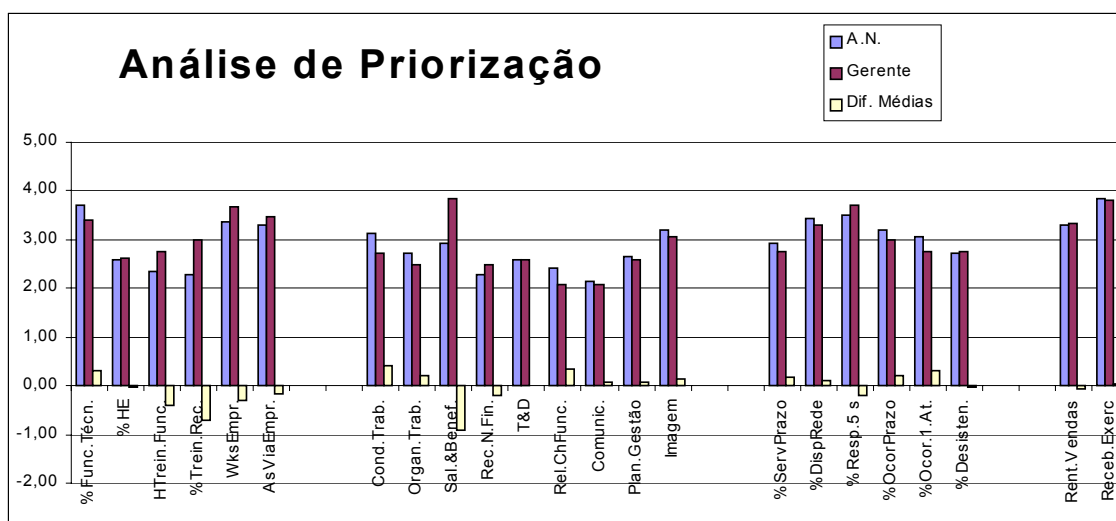


**Figura 38** – Histograma com o resultado da avaliação competitiva dos indicadores empresariais em relação à concorrência.

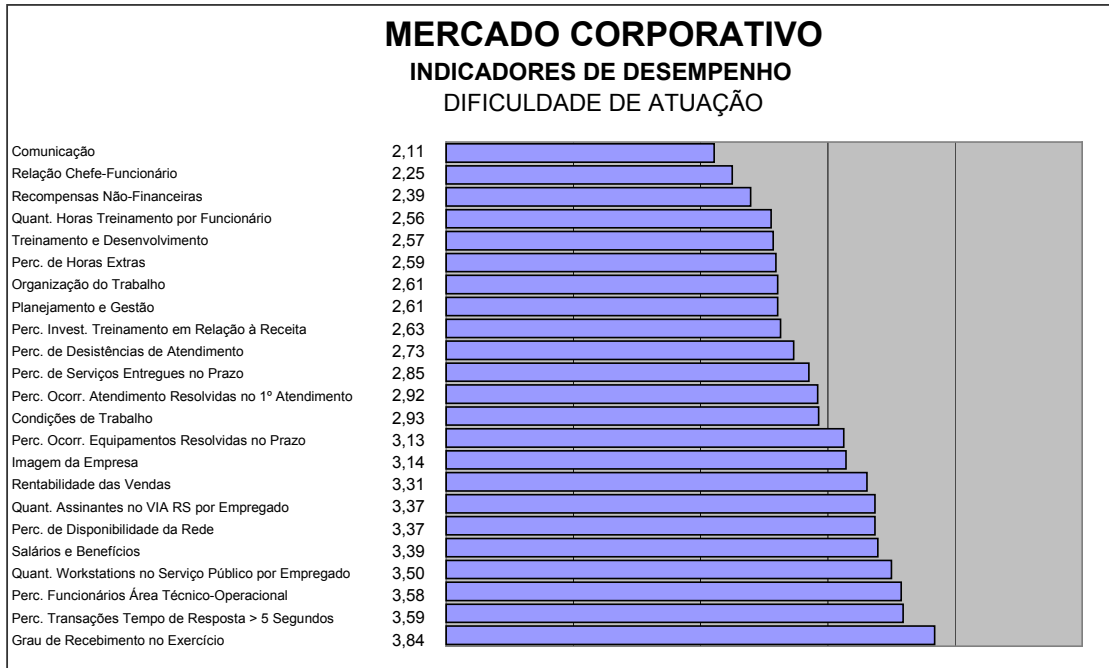
### 4.3.1.2 Análise de Dificuldade de Atuação

Os Indicadores de Desempenho Empresarial representam o desempenho dos diversos processos internos. O desempenho de alguns destes processos pode ser facilmente alterado, uma vez que envolve poucos recursos físicos e financeiros, mas outros, que demandam grandes recursos, são muito difíceis de serem melhorados. Ou ainda, o processo não depende totalmente da empresa e o exemplo clássico é o Grau de Recebimento no Exercício.

A classificação da dificuldade de atuação nestes indicadores foi aferida junto aos Gerentes e Analistas de Negócio pela pesquisa efetuada através do formulário Dificuldade de Atuação dos Indicadores de Desempenho (ver Anexo E). Embora pareça que os Gerentes acham mais difícil mexer nos Indicadores de Crescimento e Aprendizado enquanto os Analistas de Negócio consideram pior atuar sobre os Indicadores de Pesquisa Interna de Clima e Nível de Serviço (figura 39), não há diferença estatística entre eles, conforme o Teste de Postos com Sinais de Wilcoxon (Triola, 1999), no Anexo I. O resultado está classificado de acordo com o grau de dificuldade (figura 40).



**Figura 39** – Análise comparativa da Priorização Quanto à Dificuldade de Atuação dos Indicadores de Desempenho Empresarial realizada pelos Analistas de Negócio e Gerentes.



**Figura 40** – Histograma do resultado da avaliação da dificuldade de atuação para melhoria no desempenho dos indicadores empresariais.

## 4.4 MATRIZ ESTRATÉGICA – MATRIZ DE RELACIONAMENTOS

O objetivo final da sistemática é associar os Indicadores de Satisfação do Cliente com os Indicadores de Desempenho Empresarial, de tal forma que as melhorias reclamadas pelos clientes sejam viabilizadas através de ações sobre processos que dispõem de indicadores de desempenho já identificados previamente. Subsidiariamente, identificam-se, dentre os Indicadores de Satisfação do Cliente, aqueles que não possuem ou possuem poucas associações com Indicadores de Desempenho Empresarial, evidenciando as carências de acompanhamento de processos ou processos inexistentes.

### 4.4.1 Definição dos Relacionamentos

A definição dos relacionamentos, com o grau de intensidade de cada um, é determinada através do preenchimento da matriz Indicadores de Satisfação do Cliente × Indicadores de Desempenho (figura 41), semelhante ao preenchimento da Matriz da Qualidade (Akao, 1996), onde os Indicadores de Satisfação do Cliente representam a qualidade exigida (mundo dos clientes) e os Indicadores de Desempenho, as características da qualidade (mundo da tecnologia), mostrados na figura 6. O preenchimento foi realizado, através de consenso, pelos Coordenadores do Planejamento Participativo, representando, cada um, uma área da empresa: áreas de marketing, de desenvolvimento de sistemas, de operação de sistemas, de recursos humanos e administrativo-financeira. O resultado determinou todos os relacionamentos existentes e o quanto uma melhoria no indicador de desempenho afeta o indicador de satisfação do cliente (figura 42).

## INDICADORES DE SATISFAÇÃO DO CLIENTE X INDICADORES DE DESEMPENHO

Na intersecção dos Indicadores de Satisfação do Cliente com os Indicadores de Desempenho, identifique qual o grau de relacionamento existente entre eles, de acordo com a tabela abaixo.

**9** = existe uma relação forte entre o Indicador de Desempenho e o Indicador de Satisfação do Cliente, ou seja, uma melhora ou piora no Indicador de Desempenho corresponde a uma melhora ou piora mais do que proporcional no Indicador de Satisfação do Cliente.

**3** = há uma relação média entre os dois indicadores; a melhora ou piora no Indicador de Desempenho corresponde a uma melhora ou piora proporcional no Indicador de Satisfação do Cliente.

**1** = existe uma relação fraca entre os dois indicadores; a melhora ou piora do Indicador de Desempenho afeta fracamente o Indicador de Satisfação.

**Em branco** = não existe relação entre os indicadores.

		INDICADORES DE DESEMPENHO																					
		Crescimento e Aprendizado					Pesquisa Interna de Clima							Nível Serviço Informática				Econ-Financ					
		Perc. Funcionários Área Técnico-Operacional	Perc. de Horas Extras	Quant. Horas Treinamento por Funcionário	Perc. Invest. Treinamento em Relação à Receita	Quant. Workstations no Serviço Público por Empregado	Quant. Assinantes no V.A.R.S por Empregado	Condições de Trabalho	Organização do Trabalho	Salários e Benefícios	Recompensas Não Financeiras	Treinamento e Desenvolvimento	Relação Chefe-Funcionários	Comunicação	Planejamento e Gestão	Imagem da Empresa	Perc. de Serviços Entregues no Prazo	Perc. de Disponibilidade da Rede	Perc. Transações Tempo de Resposta > 5 Segundos	Perc. Ocorr. Equipamentos Resolvidas no Prazo	Perc. Ocorr. Atendimento Resolvidas no 1º Atendimento	Perc. de Desistências de Atendimento	Rentabilidade das Vendas
Área	DRH	DRH	DRH	DRH	DRH	DRH	DRH	DRH	DRH	DRH	DRH	DRH	DRH	DRH	DPR	DPR	DPR	DRE	DAT	DAT	DCOF	DCOF	
Satisfação no Uso de Sistemas	Adequação dos Sistemas	DES																					
	Facilidade de Utilização	DES																					
	Facilidade de Acesso à Assessoria	DES																					
	Competência Técnica para Solução de Problemas	DES																					
	Tempo Gasto na Modificação de Sistemas	DES																					
Satisfação com a Rede	Tempo de Resposta da Rede	DPR																					
	Disponibilidade da "Rede no Ar"	DPR																					
	Tempo de Solução de Problemas na Rede	DTC																					
	Facilidade da Central de Atendimento da Rede	DAT																					
	Competência da Central de Atendimento	DAT																					
Satisfação com a Assistência Técnica	Adequação dos Equipamentos	DRE																					
	Agilidade no Atendimento Serviços Manutenção	DRE																					
	Competência Solução Problemas Equipamentos	DRE																					
	Apresentação Pessoas Assistência Técnica	DRE																					
	Preocupação com Perfeição Assistência Técnica	DRE																					
Cordialidade da Assistência Técnica	DRE																						

DES = área de desenvolvimento de sistemas.

**Figura 41** – Matriz de Indicadores de Satisfação do Cliente × Indicadores de Desempenho Empresarial.



## INDICADORES DE SATISFAÇÃO DO CLIENTE X INDICADORES DE DESEMPENHO

Na interseção dos Indicadores de Satisfação do Cliente com os Indicadores de Desempenho, identifique qual o grau de relacionamento existente entre eles, de acordo com a tabela abaixo.

**9** = existe uma relação forte entre o Indicador de Desempenho e o Indicador de Satisfação do Cliente, ou seja, uma melhora ou piora no Indicador de Desempenho corresponde a uma melhora ou piora mais do que proporcional no Indicador de Satisfação do Cliente.

**3** = há uma relação média entre os dois indicadores; a melhora ou piora no Indicador de Desempenho corresponde a uma melhora ou piora proporcional no Indicador de Satisfação do Cliente.

**1** = existe um relação fraca entre os dois indicadores; a melhora ou piora do Indicador de Desempenho afeta fracamente o Indicador de Satisfação.

**Em branco** = não existe relação entre os indicadores.

		INDICADORES DE DESEMPENHO																							
		Crescimento e Aprendizagem						Pesquisa Interna de Clima						Nível Serviço Informática						Econ-Financ					
		Perc. Funcionários Área Técnico-Operacional	Perc. de Horas Extras	Quant. Horas Treinamento por Funcionário	Perc. Invest. Treinamento em Relação à Receita	Quant. Workstations no Serviço Público por Empregado	Quant. Assinantes no V.I.A.R.S por Empregado	Condições de Trabalho	Organização do Trabalho	Salários e Benefícios	Recompensas Não Financeiras	Treinamento e Desenvolvimento	Relação Chefe-Funcionários	Comunicação	Planejamento e Gestão	Imagem da Empresa	Perc. de Serviços Entregues no Prazo	Perc. de Disponibilidade da Rede	Perc. Transações Tempo de Resposta > 5 Segundos	Perc. Ocorr. Equipamentos Resolvidos no Prazo	Perc. Ocorr. Atendimento Resolvidos no 1º Atendimento	Perc. de Distúrbios de Atendimento	Renabilidade das Vendas	Grau de Recebimento no Exercício	
Final		Área	DRH	DRH	DRH	DRH	DRH	DRH	DRH	DRH	DRH	DRH	DRH	DRH	DRH	DPR	DPR	DPR	DRE	DAT	DAT	DCOF	DCOF		
<b>SATISFAÇÃO DO CLIENTE</b>																									
Satisfação no Uso de Sistemas	Adequação dos Sistemas	DES	3		3	3	1	1	1	3	1	1	3			3		1	3	3		1	1	1	
	Facilidade de Utilização	DES	1		3	3	1	1	1	1	1	1	3			1		3	3		1		1	1	
	Facilidade de Acesso à Assessoria	DES	3				1	1	3	3		1	1			1		1				1	1	1	
	Competência Técnica para Solução de Problemas	DES	1		3	3	1	1	1	3	1	1	3	1		1		3	1	3		3	1	3	
	Tempo Gasto na Modificação de Sistemas	DES	3	3	1	1	1	1	1	3	3	3	1	3	1	1	3	1	1			1	1	1	
Satisfação com a Rede	Tempo de Resposta da Rede	DPR	1		1	1	1	1		1					3		1	1	<b>9</b>				1	3	
	Disponibilidade da "Rede no Ar"	DPR	1		1	1	1			1					3		1	<b>9</b>	1	1			1	3	
	Tempo de Solução de Problemas na Rede	DTC	3	3	3	3	3	3	3	<b>9</b>	3	1	3	1	1	3		3	3	1	1	3	3	1	1
	Facilidade da Central de Atendimento da Rede	DAT	3	1	1	1	1	3	3	3	1	1	3		1	1	1		3	1		3	3	1	1
	Competência da Central de Atendimento	DAT	1		3	3	3	3	1	3	1	1	3	1	1	1		1	1	1	<b>9</b>	3	1	3	3
Cordialidade da Central de Atendimento	DAT			1	1	1	1	3	1	1	3	3	3	1	1	3		1			3	1	1	1	
Satisfação com a Assistência Técnica	Adequação dos Equipamentos	DRE	3		1	1	3	1	1	1	1				3					3	3		3	3	
	Agilidade no Atendimento Serviços Manutenção	DRE	<b>9</b>	3	1	1	3	3	1	<b>9</b>	3	1	3	1	1	3	1	1	3	1	<b>9</b>	1	3	1	1
	Competência Solução Problemas Equipamentos	DRE	1	1	3	3	3	3	1	3	3	1	3	1	1	3	1		3	1	<b>9</b>	1	3	1	3
	Apresentação Pessoas Assistência Técnica	DRE	1						1	1	3	3	1	3	1	1	3						1	1	1
	Preocupação com Perfeição Assistência Técnica	DRE	1		3	3	3	3	3	3	3	1	3	1		1	1						3	1	1
Cordialidade da Assistência Técnica	DRE			1	1	1	1	3	1	3	3	3	3	3	1	3						1	1	1	

DES = área de desenvolvimento de sistemas.

**Figura 42** – Resultado do preenchimento da Matriz de Indicadores de Satisfação do Cliente × Indicadores de Desempenho Empresarial.

## 4.5 INDICADORES PRIORIZADOS – MATRIZ DE PRIORIZAÇÃO DOS INDICADORES

Estabelecida a relação entre os indicadores, inseriu-se na matriz (figura 43) as diversas priorizações pesquisadas anteriormente:

- a priorização dos clientes, através do Grau de (In)Satisfação combinado com o Grau de Importância calculado através da Regressão Múltipla;
- a priorização da Importância Estratégica dos Indicadores de Satisfação do Cliente para a Empresa;
- a priorização do Grau de Competitividade da Empresa nos Indicadores de Satisfação do Cliente;
- a priorização do Grau de Competitividade da Empresa nos Indicadores de Desempenho e
- a priorização do Grau de Dificuldade de Atuação da Empresa nos Indicadores de Desempenho.

### 4.5.1 Priorização dos Indicadores de Satisfação do Cliente

A priorização dos Indicadores de Satisfação do Cliente ( $ID_i^*$ ), uma vez inseridos todos os dados na matriz (figura 43), é calculada pela multiplicação do Grau de (In)Satisfação do Cliente pelo Grau de Importância de cada item – tanto no nível 1 da pesquisa (dimensão da qualidade) quanto no nível 2 (atributos) – e, ainda pela Importância Estratégica ( $E_i$ ) e pelo Grau de Competitividade do item ( $MI$ ), resultando numa classificação que, além do ponto de vista do cliente, inclui a visão interna da empresa (figura 44).

### 4.5.2 Priorização dos Indicadores de Desempenho Empresarial

A priorização dos Indicadores de Desempenho Empresarial é calculada em duas etapas:

- primeiro, calcula-se a importância dos Indicadores de Desempenho Empresarial ( $IQ_j$ ) ponderados pela Priorização dos Indicadores de

Satisfação do Cliente (IDi\*) e pelo Grau de Relacionamento de cada indicador na matriz, somando-se o produto de IDi\* pelo grau de relacionamento respectivo em cada coluna;

- segundo, multiplica-se IQj pelo Grau de Competitividade do Indicador Empresarial e pela Dificuldade de Atuação, obtendo-se a priorização do Indicador Empresarial (Iqj\*), que são classificados de acordo com a prioridade para investimento em melhorias, tanto do ponto de vista do cliente quanto da empresa (figura 45).

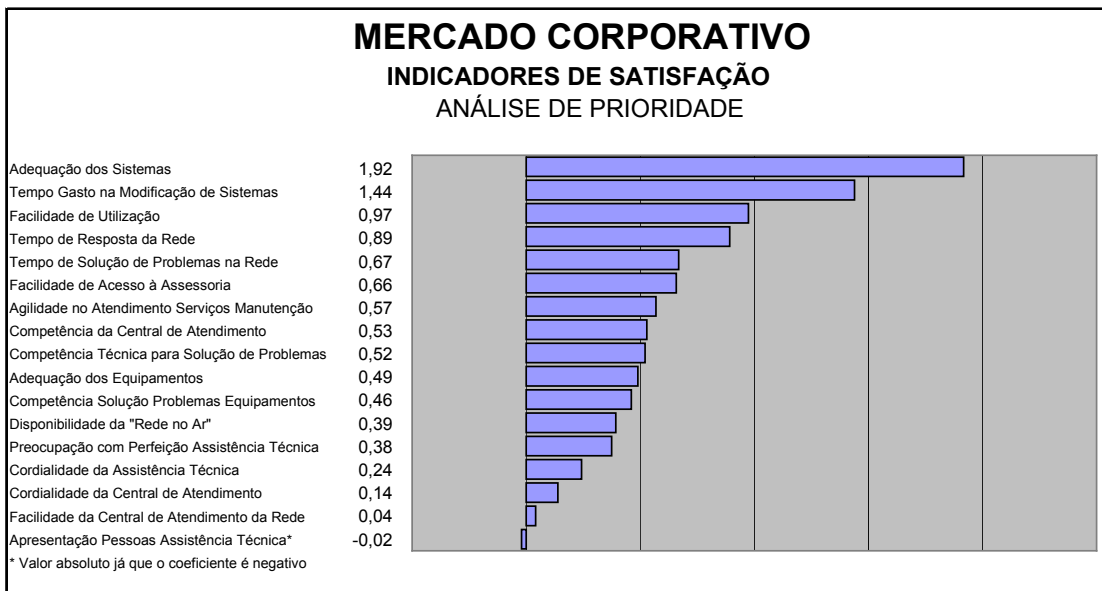
**MERCADO CORPORATIVO**

Qualidade Demandada	Grau de (In)Satisfação	Prioridade (coeficientes correlação)	INDICADORES DE DESEMPENHO																															
			Crescimento e Aprendizagem							Pesquisa Interna de Clima							Nível Serviço Informática							Econ-Empres										
			Grau de (In)Satisfação	Prioridade (coeficientes correlação)	Priorização Geral	Perc. Funcionários Atest Técnico-Operacional	Perc. de Horas Extras	Quant. Horas Treinamento por Funcionário	Perc. Invest. Treinamento em Relação à Receita	Quant. Workstations no Serviço Público por Empregado	Quant. Assinantes no V.M. RS por Empregado	Condições de Trabalho	Organização do Trabalho	Salários e Benefícios	Treinamento e Desenvolvimento	Recompensas Não Financeiras	Relação Chefe-Funcionários	Comunicação	Planejamento e Controle	Imagem da Empresa	Perc. de Serviços Entregues no Prazo	Perc. de Disponibilidade da Rede	Perc. Transações Tempo de Resposta > 5 Segundos	Perc. Ocorr. Equipamentos Resolvidas no Prazo	Perc. Ocorr. Atendimento Resolvidas no 1º Atendimento	Perc. de Desatualizações de Atendimento	Rentabilidade das Vendas	Grau de Recombimento no Exercício	Análise Estratégica	Análise Competitiva				
Satisfação no Uso de Sistemas	1,33	0,439	1,33	0,331	0,257	3	3	3	3	1	1	1	3	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	4,38	1,70	1,92
Satisfação com a Rede	1,20	0,264	1,36	0,241	0,121	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	4,38	1,68	0,89
Satisfação Assistência Técnica	1,06	0,264	1,05	0,133	0,059	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3,59	2,31	0,49
Satisfação Geral	1,20		1,17																															

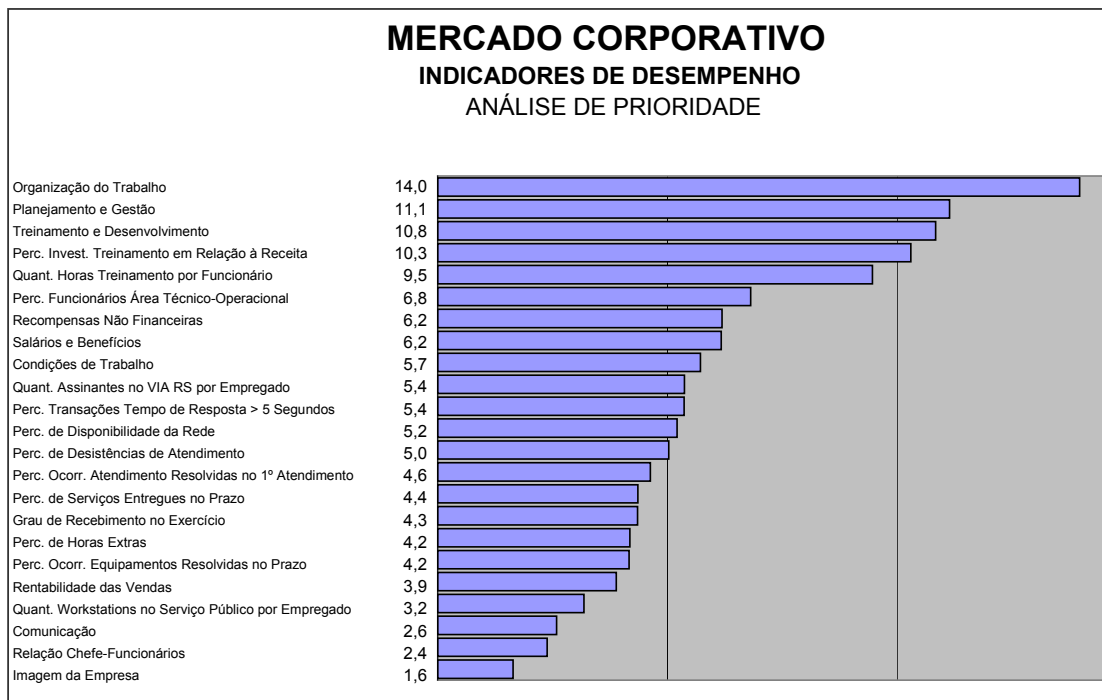
  

Especificações Atuais	IQj	1,92	2,04	1,88	2,12	1,28	2,17	1,82	1,82	2,43	2,51	1,71	1,54	1,89	1,96	1,71	1,74	1,41	1,70	1,75	1,67	1,88	1,41	1,88	2,08	2,27	1,89	1,16	1,13	1,3	1,52
Análise Competitiva	1,42	2,41	2,44	2,37	1,50	1,63	2,07	2,39	1,61	2,61	2,43	2,75	2,89	2,39	1,88	2,15	1,63	1,41	1,88	2,08	2,27	1,89	1,16	1,88	2,08	2,27	1,89	1,16	1,13	1,3	1,52
Dificuldade de Atuação	Iqj*	6,8	4,2	9,5	10,3	3,2	5,4	5,7	14,0	6,2	6,2	10,8	2,4	2,6	11,1	1,8	4,4	5,2	5,4	4,2	4,6	5,0	3,9	4,3	4,2	4,6	5,0	3,9	4,3	4,3	4,3

**Figura 43 – Matriz de Priorização dos Indicadores de Satisfação do Cliente e dos Indicadores de Desempenho Empresarial.**



**Figura 44** – Priorização dos Indicadores de Satisfação do Cliente como Resultado da Matriz de Relacionamentos.



**Figura 45** – Priorização dos Indicadores de Desempenho Empresarial como Resultado da Matriz de Relacionamentos.

#### **4.5.3 Análise da Priorização dos Indicadores de Satisfação do Cliente**

A Priorização dos Indicadores de Satisfação do Cliente é mais ilustrativa do que prática uma vez que os Indicadores de Satisfação do Cliente não são gerenciáveis diretamente. Podemos notar que a priorização dada pelo cliente tem peso dominante, não sendo alterada em suas primeiras quatro posições pela Análise Estratégica e pela Análise Competitiva.

#### **4.5.4 Análise da Priorização dos Indicadores de Desempenho Empresarial**

A Priorização dos Indicadores de Desempenho Empresarial, que é o objetivo último desta sistemática, indica claramente em que indicadores a Empresa deve atuar para melhorar a satisfação do Cliente, levando em conta a sua situação no mercado e os recursos disponíveis. Não é surpresa que os cinco indicadores mais prioritários sejam de recursos humanos e organizacionais, já que a Empresa trabalha intensivamente com as áreas de tecnologia e conhecimento.

## 5 CONCLUSÕES

A sistemática adotada revelou-se útil sob vários aspectos na medida em que introduziu algumas técnicas desconhecidas e aperfeiçou outras já em uso na empresa. A seguir examina-se os benefícios oriundos da implementação destas técnicas, as correções que devem ser realizadas tendo em vista este estudo de caso, assim como a sistemática ideal frente à literatura pesquisada.

Por último, algumas sugestões de desdobramentos de pesquisa para futuros estudos acadêmicos.

### 5.1 BENEFÍCIOS

#### 5.1.1 Regressão Linear Múltipla

Um dos benefícios oriundo deste estudo de caso é que a empresa passa a utilizar técnicas estatísticas mais sofisticadas para a análise da pesquisa de satisfação. Sem dúvida, há diferença significativa considerar-se os percentuais de satisfação isoladamente ou ponderá-los pelos coeficientes da regressão linear, que representam a importância de cada item para o cliente, como relatado no item 4.2.1.7. *Comparação entre o Grau de Insatisfação Ponderado e o Grau de Insatisfação sem Ponderação.*

#### 5.1.2 Matriz Estratégica – Matriz de Relacionamentos

Outro benefício é o estabelecimento do grau de relacionamento entre os indicadores de satisfação (qualidade demandada) e os indicadores de desempenho empresarial (características da qualidade), resultando na Matriz Estratégica (figura 42). O trabalho em grupo necessário para este fim leva a uma discussão do significado de cada indicador entre pessoas de diversas áreas, o que gera, ao natural, um aperfeiçoamento do sistema de indicadores.

### 5.1.3 Utilização de Indicadores de Desempenho Empresarial Já Existentes

O não desdobramento das características da qualidade em função da qualidade demandada, uma característica fundamental do QFD (Akao, 1996), limita bastante a relação entre os Indicadores de Satisfação do Cliente e os Indicadores de Desempenho Empresarial. Isto é evidenciado pela quantidade de atributos da pesquisa sem nenhuma relação forte com indicadores de desempenho (figura 46). Na verdade, apenas seis atributos têm este tipo de relação: Tempo de Resposta da Rede, Disponibilidade da Rede no Ar, Tempo de Solução de Problemas na Rede, Competência da Central de Atendimento, Agilidade no Atendimento de Serviços de Manutenção e Competência na Solução de Problemas de Equipamentos. E mesmo assim, Tempo de Solução de Problemas na Rede não tem nenhuma relação forte com o grupo de indicadores de Nível de Serviço em Informática, onde deveria estar alguma de suas características da qualidade.

O bloco Satisfação no Uso de Sistemas, com o maior grau de importância atribuído pelo cliente e que tem quatro dos seus cinco atributos nos cinco primeiros lugares da priorização, não possui nenhuma relação forte com os Indicadores de Desempenho Empresarial, o que evidencia que o processo de desenvolvimento de sistemas não tem indicadores implementados, apesar da farta literatura e normatização existentes sobre desenvolvimento e avaliação de sistemas.

No bloco Satisfação com a Rede, de seis apenas dois atributos não possuem relacionamentos fortes. E, por último, a Satisfação com a Assistência Técnica, de seis quatro não possuem relacionamentos significativos com os Indicadores de Desempenho.

Neste sentido, o trabalho realizado serve muito bem como diagnóstico das carências de indicadores de desempenho internos que podem ser identificadas a partir do desdobramento da qualidade demandada (atributos ou itens da Pesquisa de Satisfação de Clientes).

Concluindo, constatou-se que existem lacunas no sistema de indicadores, principalmente na área de Desenvolvimento de Sistemas, que devem ser preenchidas para que haja o necessário aperfeiçoamento dos processos internos em função dos índices de satisfação de clientes.

## MERCADO CORPORATIVO

INDICADORES DE SATISFAÇÃO (Qualidade Demandada)		INDICADORES DE DESEMPENHO (Características da Qualidade)																							
		Crescimento e Aprendizado					Pesquisa Interna de Clima					Nível Serviço Informática					Econ-Financ								
		Perc. Funcionários Área Técnico-Operacional	Perc. de Horas Extras	Quant. Horas Treinamento por Funcionário	Perc. Invest. Treinamento em Relação à Recella	Quant. Workstations no Serviço Público por Empregado	Quant. Assinantes no VIA RS por Empregado	Condições de Trabalho	Organização do Trabalho	Salários e Benefícios	Recompensas Não Financeiras	Treinamento e Desenvolvimento	Relação Chefe-Funcionários	Comunicação	Planejamento e Custeio	Imagem da Empresa	Perc. de Serviços Entregues no Prazo	Perc. de Disponibilidade da Rede	Perc. Transações Tempo de Resposta > 5 Segundos	Perc. Ocorr. Equipamentos Resolvidas no Prazo	Perc. Ocorr. Atendimento Resolvidas no 1º Atendimento	Perc. de Desistências de Atendimento	Reestabilidade das Vendas	Grau de Recolhimento no Exercício	
Satisfação no Uso de Sistemas	Adequação dos Sistemas	3	3	3	1	1	1	3	1	1	3			3		1	3	3			1		1	1	
	Facilidade de Utilização	1	3	3	1	1			1	1	1	3			1			3	3			1		1	
	Facilidade de Acesso à Assessoria	3			1	1	3	3		1	1		1	1	1			1				1	1	1	
	Competência Técnica para Solução de Problemas	1	3	3	1	1	1	3	1	1	3	1		1			3	1	3				3	1	3
	Tempo Gasto na Modificação de Sistemas	3	3	1	1	1	1	3	3	3	1	3	1	1	3	1	3	1	1				1	1	1
Satisfação com a Rede	Tempo de Resposta da Rede	1		1	1	1					1					3		1	1	9				1	3
	Disponibilidade da "Rede no Ar"	1		1	1	1			1		1				3		1	9	1	1				1	3
	Tempo de Solução de Problemas na Rede	3	3	3	3	3	3	3	9	3	1	3	1	1	3		3	3	1	1	3	3	1	1	
	Facilidade da Central de Atendimento da Rede	3	1	1	1	3	3	3	3	1	1	3		1	1	1	3	1				3	3	1	1
	Competência da Central de Atendimento	1		3	3	3	3	1	3	1	1	3	1	1	1	1		1	1	1	9	3	1	3	
	Cordialidade da Central de Atendimento			1	1	1	1	3	1	1	3	3	3	1	1	3		1				3	1	1	1
Satisfação Assistência Técnica	Adequação dos Equipamentos	3		1	1	3	1	1	1	1	1				3		1				3	3		3	3
	Agilidade no Atendimento Serviços Manutenção	9	3	1	1	3	3	1	9	3	1	3	1	1	3	1	1	3	1	9	1	3	1	1	
	Competência Solução Problemas Equipamentos	1	1	3	3	3	3	1	3	3	1	3	1	1	3	1		3	1	9	1	3	1	3	
	Apresentação Pessoas Assistência Técnica	1						1	1	3	3	1	3	1	1	3								1	1
	Preocupação com Perfeição Assistência Técnica	1		3	3	3	3	3	3	3	1	3	1		1	1		1					3	1	1
	Cordialidade da Assistência Técnica			1	1	1	1	3	1	3	3	3	3	1		3		1					1	1	1
Satisfação Geral																									

**Figura 46** – A ausência de relações fortes entre Indicadores de Satisfação e Indicadores de Desempenho.

### 5.1.4 Visões Distintas entre Gerentes e Analistas de Negócio

Os gerentes e analistas de negócio têm percepções distintas quanto à Análise Competitiva dos Indicadores de Satisfação do Cliente, conforme análise realizada no item 4.2.2.2. *Análise Competitiva*. Da mesma forma, divergem quanto à Análise Competitiva do Nível de Serviço de Informática dos Indicadores de Desempenho (ver análise em 4.3.1.1. *Análise Competitiva*). Embora, mais adiante, se aconselhe a não continuidade deste tipo de análise internamente (deve ser substituída por *benchmark* ou não deve ser feita), fica demonstrado que não existe uma convergência estratégica de pensamento sobre a posição da empresa em relação à concorrência.



## 5.2 SUGESTÕES DE MELHORIA

Para que a sistemática implantada na empresa passe a funcionar mais de acordo com a teoria pesquisada é aconselhável que se implemente algumas modificações.

### 5.2.1 Casa da Qualidade

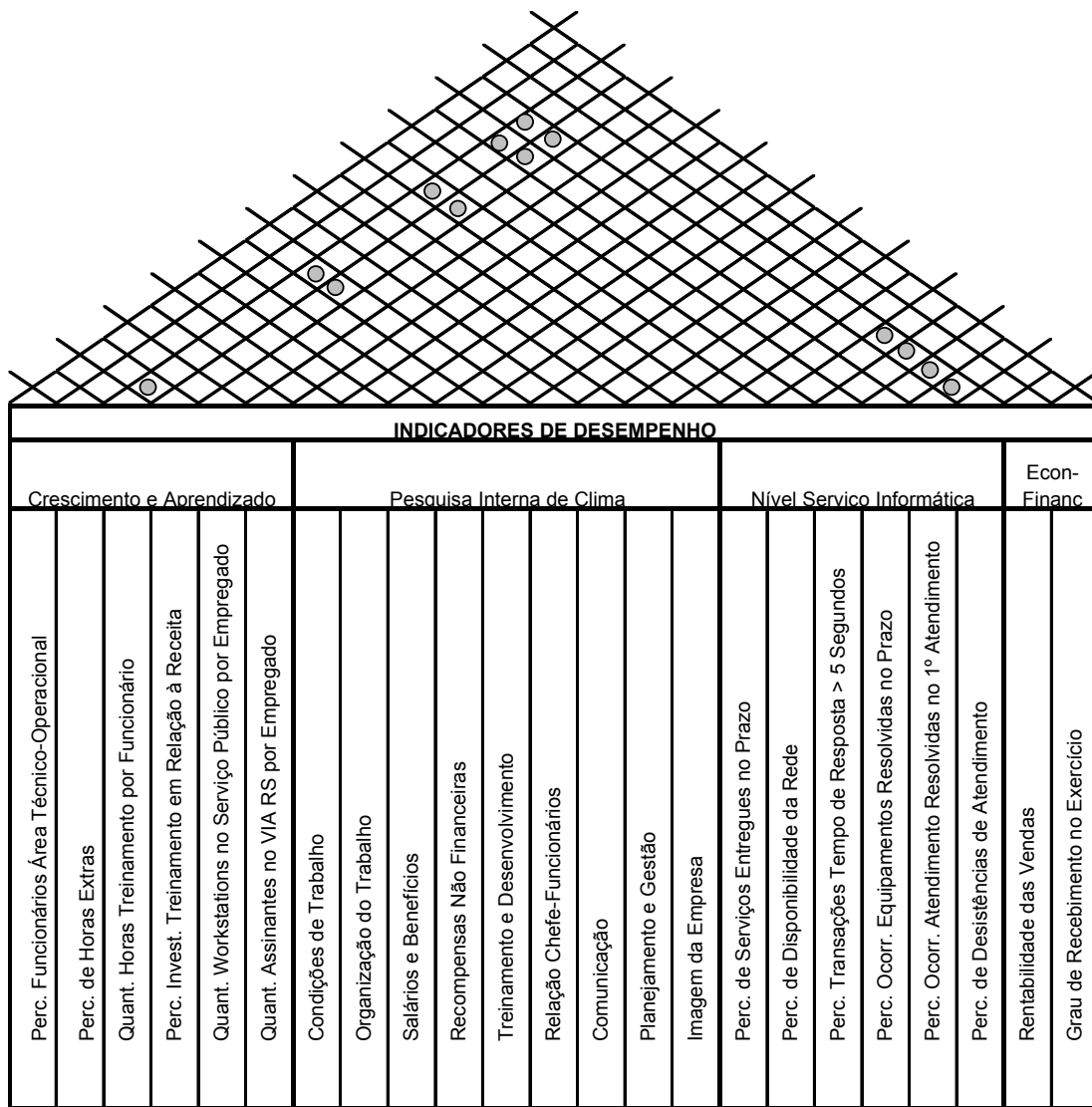
Não houve uma análise em relação à Matriz de Correlações dos Indicadores de Desempenho Empresarial (que são os *comos* necessários para satisfazer os *quês*, os Indicadores de Satisfação de Clientes). Esta análise “mostra relações positivas e negativas entre os itens da lista de *comos*. Ou seja, é utilizada para determinar quando um *como* está em conformidade com os outros e onde podem ocorrer conflitos” (Guinta e Praizler, 1993, p. 65).

Examinando-se estes indicadores (figura 47) notam-se relações positivas

- entre Quantidade de Horas Treinamento por Funcionário que influencia positivamente
  - Percentual de Investimento em Treinamento em Relação à Receita,
  - Treinamento e Desenvolvimento,
  - Percentual de Serviços Entregues no Prazo,
  - Percentual de Ocorrências de Equipamento Resolvidas no Prazo e
  - Percentual de Ocorrências de Atendimento Resolvidas no Primeiro Atendimento;
- entre Percentual de Investimento em Treinamento em Relação à Receita que também influencia positivamente os mesmos indicadores;
- e entre Percentual de Desistências de Atendimento que é influenciado positivamente por
  - Percentual de Disponibilidade da Rede,
  - Percentual de Transações com Tempo de Resposta > 5 Segundos,

- Percentual de Ocorrências de Equipamentos Resolvidas no Prazo e
- Percentual de Ocorrências de Atendimento Resolvidas no 1º Atendimento.

Desta forma, um investimento num destes indicadores pode alavancar bem mais benefícios do que sugere o grau de priorização final dos Indicadores de Desempenho Empresarial.



**Figura 47** – Matriz de Correlação entre os Indicadores de Desempenho.

### **5.2.2 Pesquisa Qualitativa**

A pesquisa qualitativa que originou a atual pesquisa de satisfação foi feita há mais de cinco anos. É necessário que se faça periodicamente uma pesquisa qualitativa, mesmo sendo o mercado cativo, pois para uma empresa pública o objetivo final deve ser, em primeiro lugar, a satisfação dos usuários de seus serviços. Portanto, a pesquisa de satisfação deve se manter adequada tecnicamente para esta avaliação.

Além disto, o significado de alguns atributos pode ter mudado para o usuário durante este período pelo advento de novas tecnologias. Por exemplo, Tempo de Resposta da Rede e Disponibilidade da “Rede no Ar”, podem ser interpretados de forma diferenciada em uma rede centralizada, tipo *mainframe*, e numa rede descentralizada, usando servidores e microcomputadores. Desta forma, pode-se estar na situação de fazer novamente a pesquisa qualitativa original que, segundo Malhotra (2001, p.68-69), é “desestruturada e de natureza exploratória, baseada em amostras pequenas, e pode utilizar técnicas qualitativas conhecidas como grupos de foco, associação de palavras (pedir que os entrevistados indiquem suas primeiras respostas a palavras de estímulo) e entrevistas em profundidade (entrevistas individuais que sondam em detalhe os pensamentos dos entrevistados)” para que os usuários mostrem o entendimento atual dos itens de satisfação.

Cabe ressaltar que, principalmente em áreas que trabalham com tecnologias de ponta, a pesquisa de satisfação pode não antecipar aquilo que o cliente deseja, pelo fato que ele próprio ainda não sabe. Segundo Johansson e Nonaka (1987), quando a Sony fez uma pesquisa para saber o mercado para o Walkman, o resultado mostrou que os consumidores não queriam um aparelho que só tocasse fita sem poder gravá-la. No entanto, o presidente da companhia Akio Morita decidiu tocar o projeto assim mesmo, resultando que o Walkman foi um dos produtos mais bem sucedidos da empresa.

### **5.2.3 Taxa de Retorno da Pesquisa**

A taxa de retorno da pesquisa deve ser aumentada através do contato direto dos Analistas de Negócio com os respondentes para estimulá-los. Os atuais 8% são muito baixos e podem evidenciar que apenas um segmento com comportamento particular está respondendo. Algum teste sobre os não respondentes pode auxiliar na

validação deste percentual. Por outro lado, mudar a entrega do formulário através de *e-mail* para um formulário disponibilizado no *site* da empresa pode dar maior confiança ao usuário do seu anonimato, aumentando a taxa de respostas.

#### **5.2.4 Desdobramento Efetivo da Qualidade Demandada**

Como vimos no item 5.1.3. *Utilização de Indicadores de Desempenho Empresarial Já Existentes*, para a maior parte dos itens de satisfação do cliente faltam itens fortemente relacionados em indicadores de desempenho. Deve ser realizado um efetivo desdobramento da qualidade demanda em características da qualidade (Akao, 1996) que possam ser efetivamente melhoradas, sejam elas indicadores de desempenho ou não.

#### **5.2.5 Análise Competitiva versus Benchmark**

Para a realização da análise competitiva, seja ela dos indicadores de satisfação do cliente ou dos indicadores de desempenho empresarial, o caminho indicado é o *benchmark*. A análise interna não acrescenta valor ao processo como um todo. Portanto, caso não exista *benchmark* confiável, o melhor ainda é não fazê-la.

Como vimos no item 4.5.3, os Indicadores de Satisfação do Cliente foram pouco afetados pela Análise Estratégica e Análise Competitiva. Entre os cinco primeiros, apenas o 5º, Facilidade de Acesso à Assessoria, passou para a 6ª posição, dando lugar ao 7º, Tempo de Solução de Problemas na Rede. Parece não se justificar, portanto, todo este trabalho interno de priorização, pelo menos em relação à Análise Competitiva.

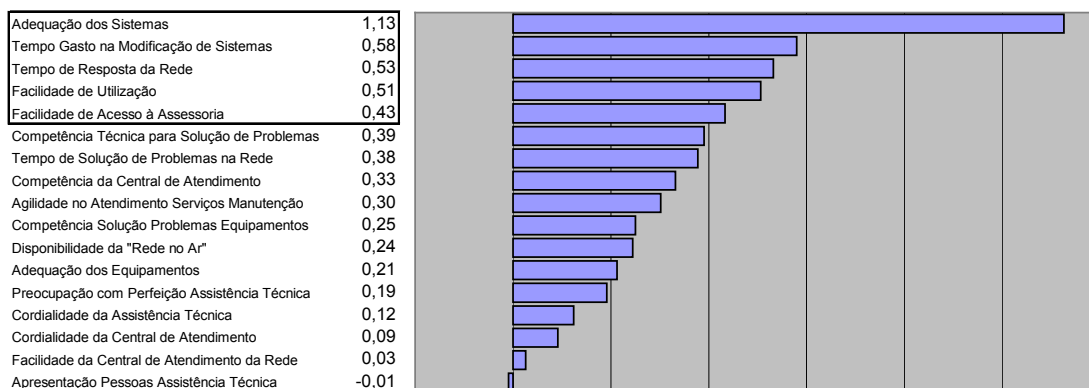
Fez-se um exercício retirando a Análise Competitiva, tanto dos Indicadores de Satisfação de Clientes quanto dos Indicadores de Desempenho Empresarial (figura 48).



## MERCADO CORPORATIVO

Sem Análise Competitiva

### INDICADORES DE SATISFAÇÃO ANÁLISE DE PRIORIDADE



**Figura 49** – Priorização dos Indicadores de Satisfação do Cliente sem a Análise Competitiva.

Os cinco primeiros Indicadores de Desempenho Empresarial, sem a Análise Competitiva, continuam os mesmos, inclusive a Organização do Trabalho em primeiro lugar. Os outros quatro estão apenas em posições diferentes (ver figuras 50 e 45).

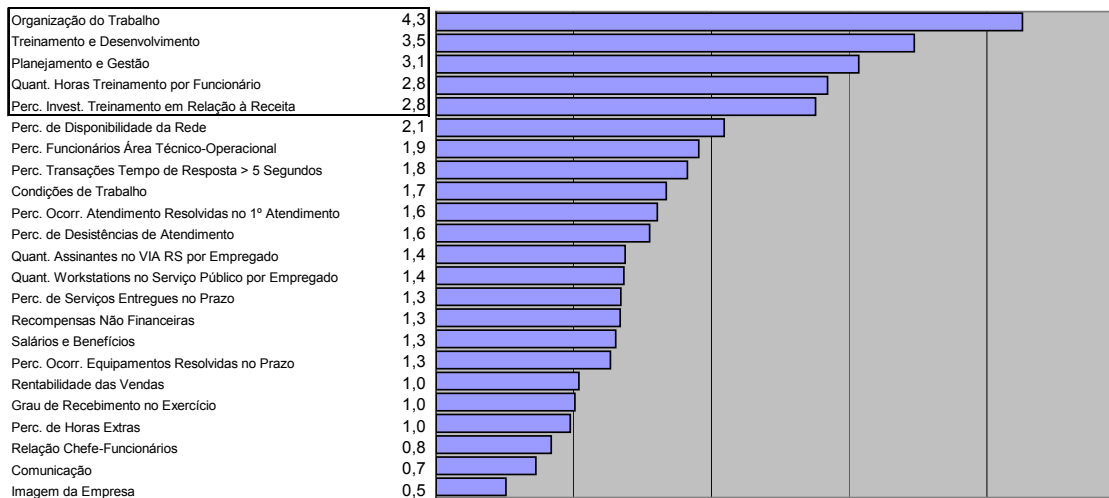
Parece razoável supor que as priorizações internas em relação às Análises Competitivas não são necessárias, ainda mais que para este tipo de análise o ideal é a prática do *benchmark*. A Análise Estratégica e a Análise da Dificuldade de Atuação, no entanto, acrescentam valor à sistemática. Por exemplo, o item Grau de Recebimento no Exercício tem grau máximo de dificuldade de atuação. Portanto, de pouco adianta ele ser priorizado nas etapas anteriores uma vez que a sua modificação não depende apenas da empresa.

## MERCADO CORPORATIVO

### INDICADORES DE DESEMPENHO

#### ANÁLISE DE PRIORIDADE

Sem Análise Competitiva



**Figura 50** – Priorização dos Indicadores de Desempenho Empresarial sem a Análise Competitiva.

### 5.2.5 Uso dos Coeficientes de Regressão em Percentuais

Segundo Akao (1996), a importância dos diversos itens da pesquisa de satisfação deve ser transformada em percentual dentro de cada grupo, para garantir a uniformidade dos pesos entre os grupos. Na sistemática adotada pela companhia e analisada neste estudo de caso, os coeficientes de regressão, usados como a importância de cada item de satisfação, não foram transformados em percentual dentro de cada grupo (tipo de serviço) e nem nos grupos em si em relação a satisfação geral.

A diferença entre as duas formas de cálculo para a priorização geral é mínima, apenas duas inversões no 12º e 13º lugares (figura 51), basicamente porque o algoritmo de cálculo da regressão linear distribui o valor dos coeficientes de tal forma que a soma é aproximadamente 1. No entanto, é recomendável que seja introduzida na sistemática a transformação para percentuais, necessária para que a comparação entre diversas pesquisas tenha a mesma base de cálculo.

**MERCADO CORPORATIVO**  
**INDICADORES DE SATISFAÇÃO DO CLIENTE**  
2000

Regressão Coeficientes Diretos		Regressão Coeficientes Percentual	
ITENS DE SATISFAÇÃO	Priorização Geral	ITENS DE SATISFAÇÃO	Priorização Geral %
Adequação dos Sistemas	0,257	Adequação dos Sistemas	0,277
Tempo Gasto na Modificação de Sistemas	0,156	Tempo Gasto na Modificação de Sistemas	0,168
Facilidade de Utilização	0,124	Facilidade de Utilização	0,134
Tempo de Resposta da Rede	0,121	Tempo de Resposta da Rede	0,131
Facilidade de Acesso à Assessoria	0,115	Facilidade de Acesso à Assessoria	0,124
Competência Técnica para Solução de Problemas	0,094	Competência Técnica para Solução de Problemas	0,101
Tempo de Solução de Problemas na Rede	0,091	Tempo de Solução de Problemas na Rede	0,099
Competência da Central de Atendimento	0,082	Competência da Central de Atendimento	0,089
Agilidade no Atendimento Serviços Manutenção	0,075	Agilidade no Atendimento Serviços Manutenção	0,084
Competência Solução Problemas Equipamentos	0,063	Competência Solução Problemas Equipamentos	0,069
Adequação dos Equipamentos	0,059	Adequação dos Equipamentos	0,066
Disponibilidade da "Rede no Ar"	0,053	Preocupação com Perfeição Assistência Técnica	0,059
Preocupação com Perfeição Assistência Técnica	0,053	Disponibilidade da "Rede no Ar"	0,058
Cordialidade da Assistência Técnica	0,034	Cordialidade da Assistência Técnica	0,038
Cordialidade da Central de Atendimento	0,024	Cordialidade da Central de Atendimento	0,026
Facilidade da Central de Atendimento da Rede	0,007	Facilidade da Central de Atendimento da Rede	0,007
Apresentação Pessoas Assistência Técnica	-0,003	Apresentação Pessoas Assistência Técnica	0,003

**Figura 51** – Comparação entre a priorização de Indicadores de Satisfação usando os coeficientes de regressão diretamente e em percentuais.

### 5.2.6 Uso dos Coeficientes da Regressão em Valor Absoluto

A regressão linear múltipla pode produzir coeficientes com valor negativo. É o caso do coeficiente de Apresentação na equação referente à Assistência Técnica. Na implantação da sistemática, em 2001, como o termo é pouco influente e em valor absoluto também é o menor, o autor não usou o valor absoluto, uma vez que a ordenação dos Itens de Satisfação do Cliente não é modificada. Comparando-se a priorização dos Indicadores de Desempenho Empresarial com a utilização do valor negativo e com o uso do valor absoluto (figura 52) vê-se que há somente uma inversão nas posições 15 e 16, o que, neste caso, não representa um prejuízo maior. No entanto, não há sentido em usar um valor negativo como importância atribuída ao cliente para um item de satisfação, devendo ser usado o valor absoluto.



# MERCADO CORPORATIVO

## INDICADORES DE DESEMPENHO

### ANÁLISE DE PRIORIDADE

INDICADORES DE DESEMPENHO	Priorização	INDICADORES DE DESEMPENHO	Priorização
Considerando o Coeficiente do Item Apresentação da Pesquisa de Satisfação com o Valor Negativo		Considerando o Coeficiente do Item Apresentação da Pesquisa de Satisfação com o Valor Absoluto	
Organização do Trabalho	14,0	Organização do Trabalho	14,0
Planejamento e Gestão	11,1	Planejamento e Gestão	11,2
Treinamento e Desenvolvimento	10,8	Treinamento e Desenvolvimento	10,9
Perc. Invest. Treinamento em Relação à Receita	10,3	Perc. Invest. Treinamento em Relação à Receita	10,3
Quant. Horas Treinamento por Funcionário	9,5	Quant. Horas Treinamento por Funcionário	9,5
Perc. Funcionários Área Técnico-Operacional	6,8	Perc. Funcionários Área Técnico-Operacional	6,8
Recompensas Não Financeiras	6,2	Recompensas Não Financeiras	6,3
Salários e Benefícios	6,2	Salários e Benefícios	6,2
Condições de Trabalho	5,7	Condições de Trabalho	5,7
Quant. Assinantes no VIA RS por Empregado	5,4	Quant. Assinantes no VIA RS por Empregado	5,4
Perc. Transações Tempo de Resposta > 5 Segundos	5,4	Perc. Transações Tempo de Resposta > 5 Segundos	5,4
Perc. de Disponibilidade da Rede	5,2	Perc. de Disponibilidade da Rede	5,2
Perc. de Desistências de Atendimento	5,0	Perc. de Desistências de Atendimento	5,0
Perc. Ocorr. Atendimento Resolvidas no 1º Atendimento	4,6	Perc. Ocorr. Atendimento Resolvidas no 1º Atendimento	4,6
Perc. de Serviços Entregues no Prazo	4,4	Grau de Recebimento no Exercício	4,4
Grau de Recebimento no Exercício	4,3	Perc. de Serviços Entregues no Prazo	4,4
Perc. de Horas Extras	4,2	Perc. de Horas Extras	4,2
Perc. Ocorr. Equipamentos Resolvidas no Prazo	4,2	Perc. Ocorr. Equipamentos Resolvidas no Prazo	4,2
Rentabilidade das Vendas	3,9	Rentabilidade das Vendas	3,9
Quant. Workstations no Serviço Público por Empregado	3,2	Quant. Workstations no Serviço Público por Empregado	3,2
Comunicação	2,6	Comunicação	2,6
Relação Chefe-Funcionários	2,4	Relação Chefe-Funcionários	2,4
Imagem da Empresa	1,6	Imagem da Empresa	1,7

**Figura 52** – Comparação entre a priorização de Indicadores de Desempenho Empresarial usando o coeficiente de regressão do item de satisfação “Apresentação” com valor negativo e em valor absoluto.

#### 5.2.7 Limitações da Regressão Linear Múltipla

Segundo Malhotra (2001, p. 472), “virtualmente todas as análises de regressão múltipla feitas em pesquisa de marketing envolvem prognosticadores ou variáveis independentes que são correlacionadas”. Isto, no entanto, só é crítico se as intercorrelações entre os prognosticadores forem muito altas, dando origem a colinearidade. Ainda, segundo Malhotra, “a multicolinearidade pode originar vários problemas, inclusive:

1. Os coeficientes de regressão parcial podem não ser estimados com precisão. Os erros padrão tendem a ser muito altos.
2. As magnitudes e os sinais dos coeficientes de regressão parcial podem variar de uma amostra para outra.
3. Torna-se difícil avaliar a importância relativa das variáveis independentes ao explicar a variação na variável dependente.
4. Algumas variáveis prognosticadoras podem ser incluídas (ou removidas) incorretamente na regressão passo a passo.”

A análise da regressão linear múltipla em relação a multicolinearidade não foi realizada pelo autor. Segundo Malhotra, uma das técnicas auxiliares que podem ser usadas quando há multicolinearidade é “transformar o conjunto de variáveis independentes em um novo conjunto de prognosticadoras mutuamente independentes, recorrendo-se a técnicas como análise dos componentes principais”. Esta técnica está disponível no *Sphinx*®, assim como outras que podem ser melhor utilizadas na empresa para o aperfeiçoamento da pesquisa.

Existem outros métodos para o cálculo da importância dos itens de satisfação para o cliente, tais como o *PLS – Partial Least Squares*, considerado, segundo Johnson e Gustafsson (2000), o estado da arte nesta área mas que exigem uma experiência maior e/ou *softwares* especializados.

### 5.3 SISTEMÁTICA IDEAL

A sistemática ideal a ser aplicada pela empresa deve contemplar as seguintes etapas:

- Realização periódica de pesquisa de satisfação qualitativa para avaliar a consistência da pesquisa quantitativa usando, por exemplo, a técnica preconizada no QFD.
- Aplicação, no mínimo uma vez por ano, da pesquisa quantitativa utilizando a Modelagem da Satisfação do Cliente.
- Análise da pesquisa de satisfação, incluindo regressão linear múltipla e/ou alguma outra técnica que dê uma precisão maior para o cálculo dos pesos dos itens de satisfação.

- Fazer o efetivo desdobramento da qualidade demandada (pesquisa de satisfação) em características da qualidade (indicadores de desempenho).
- Verificar as correlações existentes entre as características da qualidade e considerá-las quando da priorização dos indicadores de desempenho para melhoria.
- Revisão periódica do grau de relacionamento entre indicadores de satisfação e indicadores de desempenho.
- Realização de *benchmark* da empresa em relação ao mercado tanto para os indicadores de satisfação quanto para os indicadores de desempenho.
- Fazer pesquisa interna periódica para avaliação da importância estratégica dos indicadores de satisfação e para o grau de dificuldade de atuação nos indicadores de desempenho.
- Atualização da Matriz Estratégica com os dados anteriores.
- Priorização dos indicadores de desempenho para melhoria.

## 5.4 DESDOBRAMENTOS

São vislumbrados dois desdobramentos para pesquisa acadêmica como decorrência deste estudo de caso.

O primeiro sugere a criação de uma abordagem de diagnóstico da necessidade e suficiência dos indicadores de desempenho empresarial em relação aos indicadores de satisfação dos clientes, como meio de introdução da técnica do QFD nas empresas. Evidentemente, tal sistemática só é aplicável em organizações que façam periodicamente pesquisa de satisfação e possuam um considerável conjunto de indicadores de desempenho. A vantagem desta abordagem é evitar a resistência inicial que existe na gestão das empresas à introdução de ferramentas novas, principalmente aquelas que usam algum aparato estatístico, mesmo que mínimo.

O segundo, parte do corpo teórico examinado neste estudo, ou seja, técnicas como o QFD, Modelagem de Satisfação do Cliente, BSC, Avaliação de Ativos Intangíveis, GPO e Matriz Importância-Desempenho têm em comum indicadores, sejam

de satisfação de cliente ou de desempenho empresarial. O trabalho de Gustafsson e Johnson (1997) evidencia a relação entre os dois primeiros. A exploração das relações que podem ser estabelecidas entre as outras técnicas, uma vez que todas têm em comum a avaliação de indicadores de desempenho, merece a atenção de futuras pesquisas.

## BIBLIOGRAFIA REFERENCIADA

- AKAO, Yoji (1996). *Manual de Aplicação do Desdobramento da Função Qualidade – Introdução do Desdobramento da Qualidade*, Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG, v. 1.
- AKAO, Yoji (1997). QFD: Past, Present, and Future. *International Symposium on QFD*. Linköping.
- ANDERSON, Eugene W.; FORNELL, Claes (1999). The Customer Satisfaction Index as a Leading Indicator. *Handbook of Services Marketing and Management*, Dawn Iacobucci and Terri Swartz, eds. New York: Sage Publications.
- ANDERSON, Eugene W.; FORNELL, Claes; LEHMANN, Donald R. (1994). Customer satisfaction, market share, and profitability: Findings from Sweden. *Journal of Marketing*, v. 3, p. 53-66.
- BARCELLOS, Paulo F. P. (1997). Indicadores de desempenho orientados pelo mercado para administração estratégica no varejo. *Revista de Administração*, São Paulo, v. 32, p. 84-9, abr-jun.
- \_\_\_\_\_ (2002). Estratégia Empresarial. *Controladoria – Agregando Valor para a Empresa*, Cap. 2, Porto Alegre: Bookman.
- CHENG, Lin Chih [et al] (1995). *QFD: Planejamento da Qualidade*, Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG.
- FORNELL, Claes (1992). A National Customer Satisfaction Barometer: The Swedish Experience. *Journal of Marketing*, vol. 56, p. 6-21, jan.
- FORNELL, Claes; JOHNSON, Michael D.; ANDERSON, Eugene W.; CHA, Jaesung; BRYANT, Barbara Everitt (1996). The American Customer Satisfaction Index: Nature, purpose, and findings. *Journal of Marketing*, vol. 60, p. 7-18, Oct.
- FRIEDMAN, Thomas L. (1999). *O Lexus e a Oliveira*, Rio de Janeiro: Editora Objetiva.
- GUINTA, Lawrence R.; PRAIZLER, Nancy C. (1993). *Manual de QFD – O Uso de Equipes para Solucionar e Satisfazer Clientes pelo Desdobramento da Função Qualidade*, Rio de Janeiro: LTC Livros Técnicos e Científicos.
- GUSTAFSSON, Anders; JOHNSON, Michael D. (1997). Bridging the Quality-Satisfaction Gap. *Quality Management Journal*, v. 4(3), p. 27-43.

- HAYES, Bob E. (2001). *Medindo a satisfação do cliente*, Rio de Janeiro: Qualitymark.
- HESKETT, James L.; JONES, Thomas O.; LOVEMAN, Gary W.; SASSER, W. Earl, Jr.; SCHLESINGER, Leonard A. (1994). Putting the Service-Profit Chain to Work. *Harvard Business Review*, p. 164-174, mar-apr.
- JOHANSSON, Johnny K.; NONAKA, Ikujiro (1987). Market Research the Japanese Way. *Harvard Business Review*, p. 1-5, may-jun.
- JOHNSON, Michael D.; GUSTAFSSON, Anders (2000). *Improving Customer Satisfaction, Loyalty, and Profit: an Integrated Measurement and Management System*, Jossey-Bass Inc., San Francisco.
- KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. (1992). *Balanced Scorecard* – Indicadores que Impulsionam o Desempenho. *Harvard Business Review*, jan-fev.
- KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. (1993). Colocando em Funcionamento o *Balanced Scorecard*. *Harvard Business Review*, set-out.
- KAPLAN, Roberto S.; NORTON, David P. (1996). Utilizando o *Balanced Scorecard* como sistema gerencial estratégico. *Harvard Business Review*, jan-fev.
- KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. (1997). *A Estratégia em Ação: Balanced Scorecard*, Rio de Janeiro: Editora Campus.
- MALHOTRA, Naresh K. (2001). *Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada*, Porto Alegre: Bookman.
- NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka (1997). *Criação de Conhecimento na Empresa – Como as Empresas Japonesas Geram a Dinâmica da Inovação*, Rio de Janeiro: Campus.
- PORTER, Michael E. (1993). *A Vantagem Competitiva das Nações*, Rio de Janeiro: Campus.
- RUCCI, Anthony J.; KIRN, Steven P.; QUINN, Richard T. (1998). The Employee-Customer-Profit Chain at Sears. *Harvard Business Review*, jan-feb, p. 82.
- RUMMLER, Geary A.; BRACHE, Alan P. (1994). *Melhores Desempenhos das Empresas*, São Paulo: Makron Books.
- SENGE, Peter M. (1990). *A Quinta Disciplina*, São Paulo: Best Seller.
- SLACK, Nigel (1993). *Vantagem Competitiva em Manufatura: Atingindo Competitividade nas Operações Industriais*, São Paulo: Atlas.
- SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; HARLAND, Christine; HARRISON, Alan; JOHNSTON, Robert (1996). *Administração da Produção*, São Paulo: Atlas.

- SNEDECOR, George Waddel; COCHRAN, William G. (1989). *Statistical Methods*, Ames: Iowa State University Press.
- SPHINX Développement (1995). *Sphinx Plus © Manual de Referência – Versão para Windows*, Canoas: Freitas & Cunha Consultores Ltda.
- STEVENSON, William J. (1981). *Estatística Aplicada à Administração*, São Paulo: Harper & Row do Brasil.
- SVEIBY, Karl Erik (1998). *A Nova Riqueza das Organizações – Gerenciando e Avaliando Patrimônios de Conhecimento*, Rio de Janeiro: Campus.
- TACHIZAWA, Takeshy; MENDES, Gildásio (1999). *Como fazer monografia na prática*, Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas.
- THIOLLENT, Michel (2000). *Metodologia da pesquisa-ação*, São Paulo: Cortez: Autores Associados.
- TRIOLA, Mario F. (1999). *Introdução à Estatística*, Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.
- WRIGHT, Peter; KROLL, Mark J.; PARNELL, John. (2000). *Administração Estratégica*, São Paulo: Editora Atlas.

## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- ANDREASEN, Alan R. (1985). 'Backward' Market Research. *Harvard Business Review*, may-jun.
- ARGYRIS, Chris (1991). Teaching Smart People How to Learn. *Harvard Business Review*, may-jun.
- CARTWRIGHT, Jeff; ANDREWS, Terry; WEBLEY, Paul (1999). A methodology for cultural measurement and change: A case study. *Total Quality Management*; Abingdon; January.
- CHASE, Richard B.; DASU, Sriram (2001). Want to Perfect Your Company's Service? Use Behavioral Science. *Harvard Business Review*, June.
- COLLIS, David J.; MONTGOMERY, Cynthia A. (1995). Competing on Resources: Strategy in the 1990s. *Harvard Business Review*, jul-aug.
- ECCLES, Robert G. (1991). The Performance Measurement Manifesto. *Harvard Business Review*, jan-feb.
- GARVIN, David A. (1987). Competing on the Eight Dimensions of Quality. *Harvard Business Review*, nov-dec.
- HAUSER, John R.; CLAUSING, Don (1988). The House of Quality. *Harvard Business Review*, may-jun.
- HAYES, Robert H. (1985). Strategic planning – forward in reverse? *Harvard Business Review*, nov-dec.
- JOHNSON, Michael D. (1995). Rational and Adaptive Performance Expectations in a Customer Satisfaction Framework. *Journal of Consumer Research*, vol. 21, March.
- JONES, O.; SASSER JR, W. Earl (1995). Why Satisfied Customer Defect. *Harvard Business Review*, nov-dec.
- JURAN, Joseph M. (1993). Made in U.S.A.: A Renaissance in Quality. *Harvard Business Review*, jul-aug.
- KADIR, Sharifah Latifah Syed A; ABDULLAH, Mokhtar; AGUS, Arawati (2000). On service improvement capacity index: A case study of the public service sector in Malaysia. *Total Quality Management*; Abingdon; July.



- KOYS, Daniel J. (2001). The effects of employee satisfaction, organizational citizenship behavior, and turnover on organizational effectiveness: A unit-level, longitudinal study. *Personnel Psychology*; Durham: Spring.
- MAZUR, Glenn H. (1997). Task Deployment: The Human Side of QFD. *The Ninth Symposium on Quality Function Deployment*; Novi, Michigan; June.
- MENDELSON, James D. (1998). Don't measure customer satisfaction – manage it, *Marketing News*; Chicago; Oct 26.
- MINTZBERG, Henry (1987). Crafting strategy. *Harvard Business Review*, jul-aug.
- OHFUJI, Tadashi; ONO, Michiteru; AKAO, Yoji (1997). *Manual de Aplicação do Desdobramento da Função Qualidade – Métodos de Desdobramento da Qualidade (1)*, Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG, vol. 2.
- PARASURAMAN, A.; GREWAL, Dhruv (2000). The Impact of technology on the quality-value-loyalty chain: A research agenda. *Academy of Marketing Science Journal*; Greenvale; Winter.
- PARASURAMAN, A.; GREWAL, Dhruv (2000). Serving customers and consumers effectively in the twenty-first century: A conceptual framework and overview. *Academy of Marketing Science Journal*; Greenvale; Winter.
- PARASURAMAN, A.; ZEITHALM, Valerie A.; BERRY, Leonard L. (1985). A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. *Journal of Marketing*; vol. 49 (Fall), p. 41-50.
- REICHHELD, Frederick F.; SASSER, W. Earl (1990). Zero Defections: Quality Comes to Services. *Harvard Business Review*, sep-oct.
- STANFEL, Janet A. (1998). Closing the loop to rein in regular customers. *Marketing News*; Chicago; May 25.
- SWAN, John E.; COMBS, Linda Jones (1976). Product Performance and Consumer Satisfaction: A New Concept. *Journal of Marketing*; vol. 40: April; p. 25-33.
- TAN, K.C.; SHEN, X.X. (2000). Integrating Kano's model in the planning matrix of quality function deployment. *Total Quality Management*; Abingdon; Dec.
- TONTINI, Gerson (2000). Identification of customer attractive and must-be requirements using a modified Kano's method: Guidelines and case study. *Quality Congress; ASQC; Annual Quality Congress Proceedings*; Milwaukee.
- WACK, Pierre (1985). Scenarios: uncharted waters ahead. *Harvard Business Review*, sep-oct.

WESTBROOK, Robert A. (1980). A Rating Scale for Measuring Product/Service Satisfaction. *Journal of Marketing*; Fall.

WESTBROOK, Robert A.; NEWMAN, Joseph W.; TAYLOR, James R. (1978). Satisfaction/ Dissatisfaction in the Purchase Decision Process. *Journal of Marketing*, October.

# ANEXO A

**Primeira parte do Contrato Setorial em que são estabelecidos os projetos e atividades estratégicas de cada divisão**

PLANEJAMENTO PARTICIPATIVO CONTRATO SETORIAL		ÁREA: DIVISÃO:		DATA:	
PROJETOS / ATIVIDADES ESTRATÉGICAS	PROJETOS / ATIVIDADES ESTRATÉGICAS	INÍCIO	FIM	SITUAÇÃO*	OBSERVAÇÕES

\*Legendas: NÃO INICIADO; EM ANDAMENTO; CONCLUÍDO

# ANEXO B

## Segunda parte do Contrato Setorial em que são negociados indicadores e metas para cada divisão

PLANEJAMENTO PARTICIPATIVO CONTRATO SETORIAL		DATA:	TERMO DE CONSENSO													GRAU ATINGIMENTO DE METAS				CONCEITO	
			AREA: NO PLANEJAMENTO ( ) SIM ( ) NAO ( ) EM PARTE													1. NULO 2. PARCIAL				GLOBAL DE DESEMPENHO	
			DIV: NA AVALIAÇÃO ( ) SIM ( ) NAO ( ) EM PARTE													3. TOTAL 4. SUPEROU					
QUANTIDADE DE SERVIÇOS	QUANTIDADE DE SERVIÇOS	SITUAÇÃO 00	META 2001	REALIZADO												TOTAL/ MÉDIA	AVALIAÇÃO/CAUSAS AÇÕES IMPLEMENTADAS				GRAU
				JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ		1	2	3	4	
NÍVEL DE SERVIÇO	INDICADORES DE NÍVEL DE SERVIÇOS	SITUAÇÃO 00	META 2001	REALIZADO												TOTAL/ MÉDIA	AVALIAÇÃO/CAUSAS AÇÕES IMPLEMENTADAS				GRAU
				JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ		1	2	3	4	
NÍVEL DE SATISFAÇÃO	NÍVEL DE SATISFAÇÃO DOS CLIENTES	SITUAÇÃO 00	META 2001	REALIZADO												TOTAL/ MÉDIA	AVALIAÇÃO/CAUSAS AÇÕES IMPLEMENTADAS				GRAU
				JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ		1	2	3	4	
PRODUTIVIDADE	PRODUTIVIDADE ( PESSOAS POR ATIVIDADE )	SITUAÇÃO 00	META 2001	REALIZADO												TOTAL/ MÉDIA	AVALIAÇÃO/CAUSAS AÇÕES IMPLEMENTADAS				GRAU
				JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ		1	2	3	4	
COMPETITIVIDADE	COMPETITIVIDADE ( CUSTOS POR ATIVIDADE )	SITUAÇÃO 00	META 2001	REALIZADO												TOTAL/ MÉDIA	AVALIAÇÃO/CAUSAS AÇÕES IMPLEMENTADAS				GRAU
				JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ		1	2	3	4	

## ANEXO C

### Formulário da Pesquisa de Satisfação do Mercado Corporativo

#### ***Página 1***

# **PROCERGS**

## **PESQUISA DE SATISFAÇÃO**

Como já é de seu conhecimento, esta pesquisa tem como objetivo medir o grau de satisfação do cliente da PROCERGS. Sua informação, portanto, constitui-se em um importante subsídio, e é a partir dela que conduziremos nossas ações para atingir o máximo de qualidade em nossos produtos, serviços e atendimento.

No questionário a seguir, são apresentados itens que se referem aos serviços prestados pela PROCERGS. Sobre cada um dos itens, gostaríamos que você manifestasse o seu grau de satisfação ou insatisfação, utilizando a escala mostrada na página seguinte.

#### ***Página 2***

Ao lado de cada item da pesquisa, há uma escala de 5 pontos, no formato (5 4 3 2 1 ou N), com um espaço ao lado para que seja digitado o seu grau de satisfação ou insatisfação.

Nesta escala, o número 5 representa grau máximo de satisfação e o número 1 representa grau máximo de insatisfação.

Caso você não tenha opinião formada sobre algum item, digite N no espaço reservado para a resposta.

Agradecemos o envio de sua resposta até 30/11/2000.

Após responder a pesquisa, pressione a tecla F3 para enviá-la (não é necessário informar a identificação do destinatário).

**Página 3**

A) QUANTO AO USO DOS SISTEMAS DA PROCERGS	Escala	Grau
Adequação dos Sistemas da PROCERGS por você utilizados às suas necessidades	(5 4 3 2 1 ou N)	
Facilidade de utilização dos Sistemas da PROCERGS	(5 4 3 2 1 ou N)	
Facilidade de acesso aos serviços de assessoria da PROCERGS no uso de Sistemas	(5 4 3 2 1 ou N)	
Competência da assessoria técnica da PROCERGS na solução de problemas no uso de sistemas	(5 4 3 2 1 ou N)	
Tempo gasto pela PROCERGS para implementar modificações nos sistemas	(5 4 3 2 1 ou N)	
Com base nos 5 tópicos anteriores, avalie seu grau de satisfação geral com o uso de Sistemas da PROCERGS		
Comentários/sugestões O espaço abaixo é destinado para eventuais comentários e/ou sugestões em relação ao Uso de Sistemas da PROCERGS.		

**Página 4**

B) QUANTO À REDE DE TELEPROCESSAMENTO	Escala	Grau
Adequação do tempo de resposta da rede às suas necessidades	(5 4 3 2 1 ou N)	
Adequação da disponibilidade do sistema, ou seja "rede no ar", às suas necessidades	(5 4 3 2 1 ou N)	
Tempo gasto pela PROCERGS para solução de problemas surgidos na rede	(5 4 3 2 1 ou N)	
Facilidade de acesso à Central de Atendimento da rede PROCERGS	(5 4 3 2 1 ou N)	
Competência da Central de Atendimento da PROCERGS na solução de problemas	(5 4 3 2 1 ou N)	
Cordialidade das pessoas que trabalham na Central de Atendimento da Rede PROCERGS		
Com base nos 6 tópicos anteriores, avalie seu grau de satisfação geral com a Rede de Teleprocessamento da PROCERGS		
Comentários/sugestões O espaço abaixo é destinado para eventuais comentários e/ou sugestões em relação à Rede de Teleprocessamento		

**Página 5**

C) QUANTO À ASSISTÊNCIA TÉCNICA DA PROCERGS À EQUIPAMENTOS	Escala	Grau
Adequação dos equipamentos locados pela PROCERGS às suas necessidades	(5 4 3 2 1 ou N)	
Agilidade da PROCERGS no atendimento às solicitações de serviços de manutenção de equipamentos feitas por sua organização	(5 4 3 2 1 ou N)	
Competência da equipe técnica da PROCERGS na solução de problemas surgidos nos equipamentos por ela disponibilizados à sua organização	(5 4 3 2 1 ou N)	
Apresentação das pessoas da PROCERGS que prestam assistência técnica	(5 4 3 2 1 ou N)	
Preocupação da equipe técnica da PROCERGS que presta assistência técnica, com a perfeição do trabalho realizado (deixar local limpo e arrumado, fiação protegida, equipamentos fechados, etc.)	(5 4 3 2 1 ou N)	
Cordialidade da equipe técnica da PROCERGS que presta serviços de assistência técnica	(5 4 3 2 1 ou N)	
Com base nos 6 tópicos anteriores, avalie seu grau de satisfação com a assistência técnica da PROCERGS a equipamentos	(5 4 3 2 1 ou N)	
Comentários/sugestões		
O espaço abaixo é destinado para eventuais comentários e/ou sugestões em relação à Assistência Técnica da PROCERGS a Equipamentos		

**Página 6**

D) AVALIAÇÃO GERAL DA PROCERGS	Escala	Grau
Considerando todos os tópicos aqui avaliados, qual é o seu grau de satisfação com a PROCERGS?	(5 4 3 2 1 ou N)	
Comentários/sugestões		
O espaço abaixo é destinado para eventuais comentários e/ou sugestões de caráter geral que gostaria de fazer em relação a PROCERGS		

## ANEXO D

### Tabulação da Pesquisa de Satisfação de 2000 do Mercado Corporativo (saídas do *Sphinx* ©)

A questão é de resposta única com base numa escala. Os parâmetros são estabelecidos com base numa notação de 1 (1) a 5 (5).

A média e o desvio-padrão são calculados sem considerar as não-respostas.

Os percentuais são calculados em relação ao número de observações.

2 - Adequação dos Sistemas da PROCERGS, que você utiliza, às suas necessidades

ADEQUAÇÃO	Qt. cit.	Frequência
Não-resposta	14	2%
1	33	4%
2	57	7%
3	241	28%
4	351	40%
5	173	20%
<b>TOTAL OBS.</b>	<b>869</b>	<b>100%</b>

**Média = 3,67 Desvio-padrão = 1,00**

3 - Facilidade de utilização dos Sistemas da PROCERGS

UTILIZAÇÃO	Qt. cit.	Frequência
Não-resposta	9	1%
1	27	3%
2	57	7%
3	192	22%
4	347	40%
5	237	27%
<b>TOTAL OBS.</b>	<b>869</b>	<b>100%</b>

**Média = 3,83 Desvio-padrão = 1,01**

4 - Facilidade de acesso aos serviços de assessoria da PROCERGS no uso de Sistemas

ASSESSORIA	Qt. cit.	Frequência
Não-resposta	94	11%
1	30	3%
2	63	7%
3	203	23%
4	282	32%
5	197	23%
<b>TOTAL OBS.</b>	<b>869</b>	<b>100%</b>

**Média = 3,71 Desvio-padrão = 1,05**



5 - Competência da assessoria técnica da PROCERGS na solução de problemas no uso de sistemas

COMPETÊNCIA	Qt. cit.	Frequência
Não-resposta	63	7%
1	23	3%
2	66	8%
3	180	21%
4	295	34%
5	242	28%
<b>TOTAL OBS.</b>	<b>869</b>	<b>100%</b>

Média = 3,83 Desvio-padrão = 1,04

6 - Tempo gasto pela PROCERGS para implementar modificações nos sistemas.

ATUALIZAÇÃO	Qt. cit.	Frequência
Não-resposta	144	17%
1	84	10%
2	86	10%
3	217	25%
4	221	25%
5	117	13%
<b>TOTAL OBS.</b>	<b>869</b>	<b>100%</b>

Média = 3,28 Desvio-padrão = 1,21

7 - Com base nos 5 tópicos anteriores, avalie o seu grau de satisfação geral com os Sistemas da PROCERGS

SISTEMAS	Qt. cit.	Frequência
Não-resposta	11	1%
1	23	3%
2	52	6%
3	251	29%
4	392	45%
5	140	16%
<b>TOTAL OBS.</b>	<b>869</b>	<b>100%</b>

Média = 3,67 Desvio-padrão = 0,91

8 - Adequação do tempo de resposta da rede às suas necessidades

<b>TEMPORESPOSTA</b>	<b>Qt cit</b>	<b>Frequência</b>
Não-res posta	26	3%
1	57	7%
2	100	12%
3	256	29%
4	304	35%
5	126	14%
<b>TOTAL OBS.</b>	<b>869</b>	<b>100%</b>

**Média = 3,41 Desvio-padrão = 1,09**

9 - Adequação da disponibilidade do sistema, ou seja, "rede no ar", às suas necessidades

<b>DISPONIBILIDADE</b>	<b>Qt cit</b>	<b>Frequência</b>
Não-res posta	21	2%
1	41	5%
2	75	9%
3	221	25%
4	345	40%
5	166	19%
<b>TOTAL OBS.</b>	<b>869</b>	<b>100%</b>

**Média = 3,61 Desvio-padrão = 1,05**

10 - Tempo gasto pela PROCERGS para solução de problemas surgidos na rede

<b>TEMPOSOLUÇÃO</b>	<b>Qt cit</b>	<b>Frequência</b>
Não-res posta	50	6%
1	42	5%
2	70	8%
3	232	27%
4	337	39%
5	138	16%
<b>TOTAL OBS.</b>	<b>869</b>	<b>100%</b>

**Média = 3,56 Desvio-padrão = 1,03**

11 - Facilidade de acesso à Central de Atendimento da rede PROCERGS

ATENDIMENTO	Qt cit	Frequência
Não-resposta	71	8%
1	19	2%
2	28	3%
3	113	13%
4	325	37%
5	313	36%
<b>TOTAL OBS.</b>	<b>869</b>	<b>100%</b>

**Média = 4,11 Desvio-padrão = 0,94**

12 - Competência da Central de Atendimento da PROCERGS na solução de problemas

COMPETÊNCIA ATEND	Qt cit	Frequência
Não-resposta	75	9%
1	23	3%
2	44	5%
3	168	19%
4	322	37%
5	237	27%
<b>TOTAL OBS.</b>	<b>869</b>	<b>100%</b>

**Média = 3,89 Desvio-padrão = 0,99**

13 - Cordialidade das pessoas que trabalham na Central de Atendimento da rede PROCERGS

CORDIALIDADE	Qt cit	Frequência
Não-resposta	57	7%
1	9	1%
2	12	1%
3	70	8%
4	233	27%
5	488	56%
<b>TOTAL OBS.</b>	<b>869</b>	<b>100%</b>

**Média = 4,45 Desvio-padrão = 0,80**

14 - Com base nos 6 tópicos anteriores, avalie seu grau de satisfação geral com a Rede de Teleprocessamento da PROCERGS

REDE	Qt cit	Frequência
Não-resposta	25	3%
1	14	2%
2	43	5%
3	215	25%
4	396	46%
5	176	20%
<b>TOTAL OBS.</b>	<b>869</b>	<b>100%</b>

**Média = 3,80 Desvio-padrão = 0,88**

15 - Adequação dos equipamentos locados pela PROCERGS às suas necessidades

EQUIPAMENTOS	Qt cit	Frequência
Não-resposta	50	6%
1	61	7%
2	91	10%
3	230	26%
4	298	34%
5	139	16%
<b>TOTAL OBS.</b>	<b>869</b>	<b>100%</b>

**Média = 3,44 Desvio-padrão = 1,12**

16 - Agilidade da PROCERGS no atendimento às solicitações de serviços de manutenção de equipamentos feitas por sua organização

AGILIDADE	Qt cit	Frequência
Não-resposta	54	6%
1	38	4%
2	59	7%
3	225	26%
4	337	39%
5	156	18%
<b>TOTAL OBS.</b>	<b>869</b>	<b>100%</b>

**Média = 3,63 Desvio-padrão = 1,02**

17 - Competência da equipe técnica da PROCERGS na solução de problemas nos equipamentos por ela disponibilizados à sua organização

<b>EQUIPE TÉCNICA</b>	<b>Qt. cit</b>	<b>Frequência</b>
Não-resposta	58	7%
1	24	3%
2	47	5%
3	134	15%
4	350	40%
5	256	29%
<b>TOTAL OBS.</b>	<b>869</b>	<b>100%</b>

**Média = 3,95 Desvio-padrão = 0,99**

18 - Apresentação das pessoas da PROCERGS que prestam assistência técnica

<b>APRESENTAÇÃO</b>	<b>Qt. cit</b>	<b>Frequência</b>
Não-resposta	51	6%
1	14	2%
2	19	2%
3	96	11%
4	335	39%
5	354	41%
<b>TOTAL OBS.</b>	<b>869</b>	<b>100%</b>

**Média = 4,22 Desvio-padrão = 0,87**

19 - Preocupação da equipe da PROCERGS que presta assistência técnica, com a perfeição do trabalho realizado (deixar local limpo e arrumado, fiação protegida, equipamentos fechados, etc)

<b>PREOCUPAÇÃO</b>	<b>Qt. cit</b>	<b>Frequência</b>
Não-resposta	57	7%
1	18	2%
2	23	3%
3	117	13%
4	335	39%
5	319	37%
<b>TOTAL OBS.</b>	<b>869</b>	<b>100%</b>

**Média = 4,13 Desvio-padrão = 0,91**

20 - Cordialidade da equipe da PROCERGS que presta serviços de assistência técnica

SERVIÇOS	Qt cit	Frequência
Não-resposta	46	5%
1	9	1%
2	18	2%
3	90	10%
4	297	34%
5	409	47%
<b>TOTAL OBS.</b>	<b>869</b>	<b>100%</b>

Média = 4,31 Desvio-padrão = 0,83

21 - Com base nos 6 tópicos anteriores, avalie seu grau de satisfação com a assistência técnica da PROCERGS em equipamentos

ASSISTENCIA TÉCNICA	Qt cit	Frequência
Não-resposta	42	5%
1	7	1%
2	34	4%
3	170	20%
4	421	48%
5	195	22%
<b>TOTAL OBS.</b>	<b>869</b>	<b>100%</b>

Média = 3,92 Desvio-padrão = 0,82

22 - Considerando todos os tópicos aqui avaliados, qual é o seu grau geral de satisfação com a PROCERGS?

GRAU GERAL	Qt cit	Frequência
Não-resposta	8	1%
1	14	2%
2	42	5%
3	238	27%
4	420	48%
5	147	17%
<b>TOTAL OBS.</b>	<b>869</b>	<b>100%</b>

Média = 3,75 Desvio-padrão = 0,85

## ANEXO E

### Formulários da Pesquisa Interna de Priorização dos Indicadores de Satisfação do Cliente e dos Indicadores Empresariais

#### PLANEJAMENTO PARTICIPATIVO PRIORIZAÇÃO DE MELHORIA DOS INDICADORES EMPRESARIAIS LEVANDO EM CONTA OS INDICADORES DE SATISFAÇÃO DO CLIENTE

Para melhor execução do Planejamento Participativo, além do acompanhamento dos Contratos Setoriais com os Projetos e Atividades Estratégicos e os Indicadores de Desempenho de cada Divisão, estamos também fazendo um trabalho de verificação de consistência das prioridades sob o ponto de vista do cliente.

Esta consistência tem como entrada principal as informações extraídas da Pesquisa de Satisfação, representando a voz do cliente através de Indicadores de Satisfação medidos pelos vários itens da pesquisa.

A voz da empresa é considerada pela classificação da importância relativa destes (1) Indicadores de Satisfação do Cliente e dos (2) Indicadores de Desempenho Empresarial, realizada pelos Gerentes e Analistas de Negócio. Lembramos que os Indicadores Empresariais são indicadores internos que nós podemos gerenciar e melhorar e que, num segundo momento, influenciam os Indicadores de Satisfação do Cliente. Ou seja, a satisfação do cliente somente é atingida através do monitoramento constante dos processos do negócio, sejam estes ligados diretamente ao atendimento externo ou não.

Do cruzamento destes dois grupos de indicadores extraímos uma priorização que, por um lado, leva em conta a satisfação do cliente e a importância que ele dá para cada indicador e, por outro lado, considera a importância atribuída internamente para cada indicador pelos Gerentes e Analistas de Negócio da empresa.

Nesta primeira fase estamos fazendo a avaliação do Mercado Corporativo. A seguir temos quatro tabelas com os Indicadores de Satisfação do Cliente e os Indicadores de Desempenho Empresarial:

- *Indicadores de Satisfação do Cliente – Análise Estratégica,*
- *Indicadores de Satisfação do Cliente – Análise Competitiva,*
- *Indicadores de Desempenho – Análise Competitiva e*
- *Indicadores de Desempenho – Dificuldade de Atuação.*

Preencha estas quatro folhas, classificando cada item de acordo com a sua visão, levando em conta as instruções antes da tabela, e devolva-as para o PLM. Não esquecer de identificar, abaixo, a condição de “Gerente” ou “AN”.

*Analista de Negócio*  
 *Gerente*

# MERCADO CORPORATIVO

## INDICADORES DE SATISFAÇÃO DO CLIENTE

### ANÁLISE ESTRATÉGICA

Indique com um "x" que importância estratégica tem para a sobrevivência da empresa o atendimento de cada item da pesquisa de satisfação do cliente. Atente para o significado da escala conforme legendas abaixo:

**Muito Pequena** = o atendimento deste item tem importância muito pequena para a sobrevivência da empresa.

**Muito Grande** = a empresa pode deixar de existir se este item não for atendido.

		Satisfação do Cliente	Divisão	Importância Estratégica				
				Muito Pequena			▶	Muito Grande
Satisfação no Uso de Sistemas	Adequação dos Sistemas	DES	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	
	Facilidade de Utilização	DES	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	
	Facilidade de Acesso à Assessoria	DES	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	
	Competência Técnica para Solução de Problemas	DES	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	
	Tempo Gasto na Modificação de Sistemas	DES	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	
Satisfação com a Rede	Tempo de Resposta da Rede	DPR	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	
	Disponibilidade da "Rede no Ar"	DPR	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	
	Tempo de Solução de Problemas na Rede	DTC	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	
	Facilidade da Central de Atendimento da Rede	DAT	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	
	Competência da Central de Atendimento	DAT	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	
	Cordialidade da Central de Atendimento	DAT	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	
Satisfação com a Assistência Técnica	Adequação dos Equipamentos	DRE	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	
	Agilidade no Atendimento Serviços Manutenção	DRE	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	
	Competência Solução Problemas Equipamentos	DRE	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	
	Apresentação Pessoas Assistência Técnica	DRE	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	
	Preocupação com Perfeição Assistência Técnica	DRE	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	
	Cordialidade da Assistência Técnica	DRE	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	

DES = área de desenvolvimento de sistemas.



# MERCADO CORPORATIVO

## INDICADORES DE SATISFAÇÃO DO CLIENTE

### ANÁLISE COMPETITIVA

Indique com um "x" em que situação a empresa se encontra, em relação à concorrência, no atendimento de cada item. Veja abaixo a graduação da escala conforme as legendas:  
**Muito abaixo** = a empresa está atendendo este item muito pior do que a concorrência.  
**Muito Acima** = a empresa atende este item muito melhor do que a concorrência.

		Análise Competitiva					
		Muito Abaixo	1	2	3	4	Muito Acima
Satisfação do Cliente		Divisão					
Satisfação no Uso de Sistemas	Adequação dos Sistemas	DES	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Facilidade de Utilização	DES	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Facilidade de Acesso à Assessoria	DES	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Competência Técnica para Solução de Problemas	DES	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Tempo Gasto na Modificação de Sistemas	DES	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
Satisfação com a Rede	Tempo de Resposta da Rede	DPR	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Disponibilidade da "Rede no Ar"	DPR	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Tempo de Solução de Problemas na Rede	DTC	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Facilidade da Central de Atendimento da Rede	DAT	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Competência da Central de Atendimento	DAT	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Cordialidade da Central de Atendimento	DAT	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
Satisfação com a Assistência Técnica	Adequação dos Equipamentos	DRE	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Agilidade no Atendimento Serviços Manutenção	DRE	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Competência Solução Problemas Equipamentos	DRE	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Apresentação Pessoas Assistência Técnica	DRE	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Preocupação com Perfeição Assistência Técnica	DRE	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Cordialidade da Assistência Técnica	DRE	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5

DES = área de desenvolvimento de sistemas.

# MERCADO CORPORATIVO

## INDICADORES DE DESEMPENHO

### ANÁLISE COMPETITIVA

Indique com um "x" em que situação a empresa se encontra, em relação à concorrência, no atendimento de cada item. Veja abaixo o significado das legendas.

**Muito abaixo** = a empresa está atendendo este item muito pior do que a concorrência.

**Muito Acima** = a empresa atende este item muito melhor do que a concorrência.

		Análise Competitiva					
	Indicadores de Desempenho	Divisão	Muito				Muito
			Abaixo				Acima
Crescimento e Aprendizado	Perc. Funcionários Área Técnico-Operacional	DRH	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Perc. de Horas Extras	DRH	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Quant. Horas Treinamento por Funcionário	DRH	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Perc. Invest. Treinamento em Relação à Receita	DRH	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Quant. Workstations no Serviço Público por Empregado	DRH	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Quant. Assinantes no VIA RS por Empregado	DRH	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
Pesquisa Interna de Clima	Condições de Trabalho	DRH	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Organização do Trabalho	DRH	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Salários e Benefícios	DRH	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Recompensas Não-Financeiras	DRH	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Treinamento e Desenvolvimento	DRH	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Relação Chefe-Funcionário	DRH	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Comunicação	DRH	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Planejamento e Gestão	DRH	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
Imagem da Empresa	DRH	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	
Nível de Serviço de Informática	Perc. de Serviços Entregues no Prazo	DPR	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Perc. de Disponibilidade da Rede	DPR	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Perc. Transações Tempo de Resposta > 5 Segundos	DPR	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Perc. Ocorr. Equipamentos Resolvidas no Prazo	DRE	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Perc. Ocorr. Atendimento Resolvidas no 1º Atendimento	DAT	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Perc. de Desistências de Atendimento	DAT	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
Econ-Financ	Rentabilidade das Vendas	DCOF	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Grau de Recebimento no Exercício	DCOF	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5

# MERCADO CORPORATIVO

## INDICADORES DE DESEMPENHO

### DIFICULDADE DE ATUAÇÃO

Indique com um "x" qual o grau de dificuldade de atuação para a melhoria do item. Atente para o significado abaixo das legendas.

**Muito Fácil** = item que pode ser melhorado com muita facilidade, com alocação pequena de recursos.

**Muito difícil** = a melhoria deste item exige enorme alocação de recursos ou depende de condições externas à empresa.

Indicadores de Desempenho	Divisão	Análise Competitiva					
		Muito Fácil				Muito Difícil	
Crescimento e Aprendizado	Perc. Funcionários Área Técnico-Operacional	DRH	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Perc. de Horas Extras	DRH	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Quant. Horas Treinamento por Funcionário	DRH	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Perc. Invest. Treinamento em Relação à Receita	DRH	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Quant. Workstations no Serviço Público por Empregado	DRH	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Quant. Assinantes no VIA RS por Empregado	DRH	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
Pesquisa Interna de Clima	Condições de Trabalho	DRH	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Organização do Trabalho	DRH	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Salários e Benefícios	DRH	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Recompensas Não-Financeiras	DRH	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Treinamento e Desenvolvimento	DRH	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Relação Chefe-Funcionário	DRH	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Comunicação	DRH	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Planejamento e Gestão	DRH	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
Imagem da Empresa	DRH	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	
Nível de Serviço de Informática	Perc. de Serviços Entregues no Prazo	DPR	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Perc. de Disponibilidade da Rede	DPR	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Perc. Transações Tempo de Resposta > 5 Segundos	DPR	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Perc. Ocorr. Equipamentos Resolvidas no Prazo	DRE	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Perc. Ocorr. Atendimento Resolvidas no 1º Atendimento	DAT	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Perc. de Desistências de Atendimento	DAT	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
Econ-Financ	Rentabilidade das Vendas	DCOF	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Grau de Recebimento no Exercício	DCOF	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5

## ANEXO F

### Comparação da Diferença de Avaliação entre Analistas de Negócios e Gerentes da Análise Estratégica dos Indicadores de Satisfação do Cliente

#### MERCADO CORPORATIVO INDICADORES DE SATISFAÇÃO DO CLIENTE ANÁLISE ESTRATÉGICA

Serviço	Item de Satisfação	A.N.	Gerente	Dif. Médias	Quadr. Médias	Ordem Geral	Ordem no Grupo	Soma no Grupo -	Soma no Grupo +	
Satisfação no Uso de Sistemas	Adequação dos Sistemas	4,43	4,33	0,10	0,01	2	1			
	Facilidade de Utilização	4,21	3,93	0,28	0,08	14,5	5			
	Facilidade de Acesso à Assessoria	3,64	3,87	-0,22	0,05	-10,5	-3,5			
	Competência Técnica para Solução de Problemas	4,29	4,07	0,22	0,05	10,5	3,5			
	Tempo Gasto na Modificação de Sistemas	3,64	3,80	-0,16	0,02	-7	-2	-5,5	9,5	
Satisfação com a Rede	Tempo de Resposta da Rede	4,29	4,47	-0,18	0,03	-8	-4			
	Disponibilidade da "Rede no Ar"	4,43	4,73	-0,30	0,09	-16,5	-6			
	Tempo de Solução de Problemas na Rede	4,21	4,07	0,15	0,02	5,5	3			
	Facilidade da Central de Atendimento da Rede	3,93	3,80	0,13	0,02	3	2			
	Competência da Central de Atendimento	4,07	4,00	0,07	0,01	1	1			
	Cordialidade da Central de Atendimento	3,93	3,73	0,20	0,04	9	5	-10	11	
Satisfação com a Assistência Técnica	Adequação dos Equipamentos	3,43	3,73	-0,30	0,09	-16,5	-6			
	Agilidade no Atendimento Serviços Manutenção	4,07	3,93	0,14	0,02	4	1			
	Competência Solução Problemas Equipamentos	3,86	4,13	-0,28	0,08	-14,5	-5			
	Apresentação Pessoas Assistência Técnica	3,29	3,13	0,15	0,02	5,5	2			
	Preocupação com Perfeição Assistência Técnica	3,50	3,73	-0,23	0,05	-12	-3			
	Cordialidade da Assistência Técnica	3,79	3,53	0,25	0,06	13	4	-14	7	
<b>Totais</b>		<b>67,00</b>	<b>67,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,75</b>					
								<b>Soma Geral - e +</b>	<b>-85</b>	<b>68</b>

Segundo Table A-8, Triola (1999), para rejeição da hipótese nula, de que não há diferença entre as médias dos Analistas de Negócio e Gerentes, a um nível de significância de 0,05, a menor soma deveria ser menor do que 35 para um grupo de 17 diferenças. Como  $68 > 35$ , então não há diferença entre as médias, inclusive para nenhum dos grupos em particular.

## ANEXO G

### Comparação da Diferença de Avaliação entre Analistas de Negócios e Gerentes da Análise Competitiva dos Indicadores de Satisfação do Cliente

#### MERCADO CORPORATIVO INDICADORES DE SATISFAÇÃO DO CLIENTE ANÁLISE COMPETITIVA

Serviço	Item de Satisfação	A.N.	Gerente	Dif. Médias	Quadr. Médias	Ordem Geral	Ordem no Grupo	Soma no Grupo -	Soma no Grupo +
Satisfação no Uso de Sistemas	Adequação dos Sistemas	3,07	3,54	-0,47	0,22	-12	-4		
	Facilidade de Utilização	2,93	3,23	-0,30	0,09	-8	-3		
	Facilidade de Acesso à Assessoria	3,36	3,62	-0,26	0,07	-6	-2		
	Competência Técnica para Solução de Problemas	3,43	3,92	-0,49	0,24	-13	-5		
	Tempo Gasto na Modificação de Sistemas	2,50	2,54	-0,04	0,00	-1,5	-1	-15	0
Satisfação com a Rede	Tempo de Resposta da Rede	3,07	3,57	-0,50	0,25	-14	-3		
	Disponibilidade da "Rede no Ar"	3,21	3,57	-0,36	0,13	-9	-2		
	Tempo de Solução de Problemas na Rede	3,14	3,33	-0,19	0,04	-3	-1		
	Facilidade da Central de Atendimento da Rede	3,07	3,77	-0,70	0,49	-17	-6		
	Competência da Central de Atendimento	3,14	3,69	-0,55	0,30	-15,5	-4,5		
	Cordialidade da Central de Atendimento	3,21	3,77	-0,55	0,31	-15,5	-4,5	-21	0
Satisfação com a Assistência Técnica	Adequação dos Equipamentos	2,57	2,83	-0,26	0,07	-6	-3,5		
	Agilidade no Atendimento Serviços Manutenção	2,93	3,33	-0,40	0,16	-11	-6		
	Competência Solução Problemas Equipamentos	3,14	3,18	-0,04	0,00	-1,5	-1		
	Apresentação Pessoas Assistência Técnica	2,93	2,67	0,26	0,07	6	3,5		
	Preocupação com Perfeição Assistência Técnica	2,86	3,25	-0,39	0,15	-10	-5		
	Cordialidade da Assistência Técnica	2,93	3,17	-0,24	0,06	-4	-2	-17,5	3,5
<b>Totais</b>		<b>51,50</b>	<b>56,98</b>	<b>-5,48</b>	<b>2,65</b>				
<b>Soma Geral - e +</b>								<b>-147</b>	<b>6</b>

Segundo Table A-8, Triola (1999), para rejeição da hipótese nula, de que não diferença entre as médias de Analistas de Negócio e Gerentes, a menor soma deve ser menor do que 35 para um grupo de 17 diferenças, com um nível de significância 0,05. Como 6 < 35, então é rejeitada a hipótese nula de que não há diferença entre as médias para os itens de satisfação como um todo. No entanto, para o serviço de Assistência Técnica, em particular, não existe diferença estatística.

## ANEXO H

### Comparação da Diferença de Avaliação entre Analistas de Negócios e Gerentes da Análise Competitiva dos Indicadores de Desempenho Empresarial

#### MERCADO CORPORATIVO INDICADORES DE DESEMPENHO EMPRESARIAL ANÁLISE COMPETITIVA

Serviço	Item de Satisfação	A.N.	Gerente	Dif. Médias	Quadr. Médias	Ordem Geral	Ordem no Grupo	Soma no Grupo -	Soma no Grupo +
Crescimento e Aprendizado	Perc. Funcionários Área Técnico-Operacional	2,86	3,33	-0,48	0,23	-19	-4		
	Perc. de Horas Extras	2,93	3,00	-0,07	0,01	-1,5	-1		
	Quant. Horas Treinamento por Funcionário	3,50	2,67	0,83	0,69	22	6		
	Perc. Invest. Treinamento em Relação à Receita	3,21	2,50	0,71	0,51	21	5		
	Quant. Workstations Serviço Público por Empregado	3,64	3,82	-0,18	0,03	-7	-2		
	Quant. Assinantes no VIA RS por Empregado	2,92	2,73	0,20	0,04	9	3	-7	14
Pesquisa Interna de Clima	Condições de Trabalho	3,43	2,93	0,50	0,25	20	9		
	Organização do Trabalho	3,14	3,21	-0,07	0,01	-1,5	-1		
	Salários e Benefícios	2,36	2,79	-0,43	0,18	-17	-8		
	Recompensas Não-Financeiras	2,29	2,57	-0,29	0,08	-14,5	-6,5		
	Treinamento e Desenvolvimento	3,43	3,14	0,29	0,08	14,5	6,5		
	Relação Chefe-Funcionário	3,57	3,36	0,21	0,05	11	4		
	Comunicação	3,21	3,00	0,21	0,05	11	4		
	Planejamento e Gestão	2,93	3,14	-0,21	0,05	-11	-4		
Imagem da Empresa	3,21	3,36	-0,14	0,02	-5	-2	-21,5	23,5	
Nível de Serviço de Informática	Perc. de Serviços Entregues no Prazo	2,86	3,69	-0,84	0,70	-23	-6		
	Perc. de Disponibilidade da Rede	3,50	3,69	-0,19	0,04	-8	-2		
	Perc. Transações Tempo de Resposta > 5 Segundos	3,07	3,54	-0,47	0,22	-18	-5		
	Perc. Ocorr. Equipamentos Resolvidas no Prazo	3,14	3,40	-0,26	0,07	-13	-3		
	Perc. Ocorr. Atendimento Resolvidas 1º Atendimento	3,14	3,54	-0,40	0,16	-16	-4		
	Perc. de Desistências de Atendimento	3,07	3,23	-0,16	0,03	-6	-1	-21	0
Econ-Fin	Rentabilidade das Vendas	3,00	2,92	0,08	0,01	3,5	1,5		
	Grau de Recebimento no Exercício	2,50	2,58	-0,08	0,01	-3,5	-1,5	-1,5	1,5
<b>Totais</b>		<b>70,92</b>	<b>72,14</b>	<b>-1,21</b>	<b>3,48</b>				
<b>Soma Geral - e +</b>								<b>-164</b>	<b>112</b>

Segundo Table A-8, Triola (1999), para rejeição da hipótese nula, a menor soma deveria ser menor do que 1 para um grupo de 6 diferenças, com nível de significância 0,05. Como  $0 < 1$ , então é rejeitada a hipótese nula de que não há diferença entre as médias de Serviços de Informática entre Gerentes e Analistas de Negócio nos Indicadores de Desempenho Empresarial. No entanto, para os indicadores como um todo, não há diferença

## ANEXO I

### Comparação da Diferença de Avaliação entre Analistas de Negócios e Gerentes da Análise de Dificuldade de Atuação nos Indicadores de Desempenho Empresarial

#### MERCADO CORPORATIVO INDICADORES DE DESEMPENHO EMPRESARIAL DIFICULDADE DE ATUAÇÃO

Serviço	Item de Satisfação	A.N.	Gerente	Dif. Médias	Quadr. Médias	Ordem Geral	Ordem no Grupo	Soma no Grupo -	Soma no Grupo +	
Crescimento e Aprendizado	Perc. Funcionários Área Técnico-Operacional	3,71	3,42	0,30	0,09	15	3			
	Perc. de Horas Extras	2,57	2,62	-0,04	0,00	-2	-1			
	Quant. Horas Treinamento por Funcionário	2,36	2,77	-0,41	0,17	-19	-5			
	Perc. Invest. Treinamento em Relação à Receita	2,29	3,00	-0,71	0,51	-21	-6			
	Quant. Workstations Serviço Público por Empregado	3,36	3,67	-0,31	0,10	-16	-4			
	Quant. Assinantes no VIA RS por Empregado	3,29	3,46	-0,18	0,03	-10	-2	-18	3	
Pesquisa Interna de Clima	Condições de Trabalho	3,14	2,71	0,43	0,18	20	7			
	Organização do Trabalho	2,71	2,50	0,21	0,05	13	4,5			
	Salários e Benefícios	2,93	3,86	-0,93	0,86	-22	-8			
	Recompensas Não-Financeiras	2,29	2,50	-0,21	0,05	-13	-4,5			
	Treinamento e Desenvolvimento	2,57	2,57	0,00	0,00					
	Relação Chefe-Funcionário	2,43	2,07	0,36	0,13	18	6			
	Comunicação	2,14	2,07	0,07	0,01	5,5	1,5			
	Planejamento e Gestão	2,64	2,57	0,07	0,01	5,5	1,5			
Imagem da Empresa	3,21	3,07	0,14	0,02	8	3	-12,5	23,5		
Nível de Serviço de Informática	Perc. de Serviços Entregues no Prazo	2,93	2,77	0,16	0,03	9	3			
	Perc. de Disponibilidade da Rede	3,43	3,31	0,12	0,01	7	2			
	Perc. Transações Tempo de Resposta > 5 Segundos	3,50	3,69	-0,19	0,04	-11	-4			
	Perc. Ocorr. Equipamentos Resolvidas no Prazo	3,21	3,00	0,21	0,05	13	5			
	Perc. Ocorr. Atendimento Resolvidas 1º Atendimento	3,08	2,75	0,33	0,11	17	6			
	Perc. de Desistências de Atendimento	2,71	2,75	-0,04	0,00	-2	-1	-5	16	
Econ-Fin	Rentabilidade das Vendas	3,29	3,33	-0,05	0,00	-4	-2			
	Grau de Recebimento no Exercício	3,86	3,82	0,04	0,00	2	1	-2	1	
<b>Totais</b>		<b>67,65</b>	<b>68,28</b>	<b>-0,63</b>	<b>2,43</b>					
								<b>Soma Geral - e +</b>	<b>-120</b>	<b>133</b>

Segundo Table A-8, Triola (1999), para rejeição da hipótese nula, a menor soma deveria ser menor do que 66 para um grupo de 23 diferenças, com um nível de significância de 0,05. Como  $120 > 66$ , então é aceita a hipótese nula de que não há diferença entre as médias entre Gerentes e Analistas de Negócio nos Indicadores de Desempenho Empresarial. Também não existe diferença estatística entre os grupos específicos.

## ANEXO J

### **Definição dos Indicadores de Desempenho Empresarial**

#### A - Indicadores de Crescimento e Aprendizado

##### A.1 - Percentual de Funcionários da Área Técnico-Operacional

Definição: é o percentual de funcionários da área técnico-operacional em relação ao total de funcionários. Indica, aproximadamente, a força de trabalho dedicada a atividade fim da organização.

Unidade: percentual.

##### A.2 - Percentual de Horas Extras

Definição: é o percentual do valor pago em horas extras sobre o total da folha de pagamento.

Unidade: percentual.

##### A.3 - Quantidade de Horas de Treinamento por Funcionário

Definição: é o total de horas de treinamento efetuado no período dividido pela quantidade total de funcionários.

Unidade: hora.

##### A.4 - Percentual do Investimento em Treinamento em Relação à Receita

Definição: é o percentual de investimento em treinamento no período em relação à receita operacional líquida.

Unidade: percentual.

##### A.5 - Quantidade de Workstations no Serviço Público por Empregado

Definição: é a quantidade de workstations fornecidas ou mantidas pela empresa junto ao serviço público estadual dividida pela quantidade de funcionários da PROCERGS.

Unidade: terminal.



#### A.6 - Quantidade de Assinantes no VIA RS por Empregado

Definição: é a quantidade de assinantes no VIA RS (provimento de acesso à *internet*) dividida pelo total de funcionários da PROCERGS.

Unidade: assinante.

### B - Indicadores de Pesquisa Interna de Clima

#### B.1 - Condições de Trabalho

Definição: é a média aritmética dos graus percentuais de satisfação dos funcionários com

- as condições de higiene e limpeza do local de trabalho;
- a maneira como estão distribuídos os móveis e os equipamentos (layout) do local de trabalho;
- as condições de segurança no trabalho e as ações preventivas da empresa para a saúde ocupacional;
- as condições físicas do ambiente de trabalho (*ruído, iluminação, ar - ventilação, temperatura, odor*);
- as condições ergonômicas do posto de trabalho (adequação dos móveis, posição do teclado, altura do monitor, etc);
- o nível de exigências e de pressão que decorre das características e condições do trabalho.

Unidade: percentual.

#### B.2 - Organização do Trabalho

Definição: é a média aritmética dos graus percentuais de satisfação dos funcionários com

- a forma e as condições em que está estruturado o processo de trabalho no setor ou na divisão;
- a função e as atividades atribuídas ao funcionário;
- os materiais fornecidos/disponíveis para realizar o trabalho;
- os equipamentos e ferramentas fornecidos/disponíveis para realizar o trabalho;
- a divisão de tarefas entre os funcionários do setor;

- a definição e clareza sobre o que deve fazer e quais as responsabilidades;
- as normas e procedimentos operacionais e administrativos a que o funcionário está sujeito em sua unidade de trabalho;
- a quantidade de tarefas e os prazos a cumprir;
- as informações que o funcionário recebe para realizar o seu trabalho.

Unidade: percentual.

### B.3 - Salários e Benefícios

Definição: é a média aritmética dos graus percentuais de satisfação dos funcionários com

- o salário, comparado ao de outras empresas, na mesma função;
- o salário, considerando a função/atividades exercidas na empresa;
- os benefícios que a empresa oferece (assistência médica, vale-refeição, dispensas, etc.);

Unidade: percentual.

### B.4 - Recompensas Não Financeiras

Definição: é a média aritmética dos graus percentuais de satisfação dos funcionários com

- o reconhecimento e a valorização do trabalho pelo chefe imediato/ empresa;
- as possibilidades de crescimento profissional dentro da empresa;
- a cooperação entre os setores da empresa;
- a cooperação, o relacionamento e o coleguismo entre os funcionários do setor e da empresa.

Unidade: percentual.

### B.5 - Treinamento e Desenvolvimento

Definição: é a média aritmética dos graus percentuais de satisfação dos funcionários com

- a preparação e capacitação do respectivo chefe para exercer o cargo que ocupa;
- a *qualidade* do treinamento e desenvolvimento que o funcionário recebeu para realizar o trabalho na empresa;

- a *adequação* do treinamento e desenvolvimento que o funcionário recebeu para realizar o trabalho na empresa;
- a preparação e capacitação para exercer a função que ocupa.

Unidade: percentual.

#### B.6 - Relação Chefe-Funcionários

Definição: é a média aritmética dos graus percentuais de satisfação dos funcionários com

- o retorno, interesse e apoio que o funcionário recebe de seu chefe imediato, quando lhe solicita informações, orientações ou auxílio;
- a abertura e aceitação do seu chefe imediato para receber críticas e sugestões dos funcionários;
- as oportunidades que a chefia do funcionário lhe dá para opinar sobre assuntos pertinentes a sua área de trabalho;
- a forma como o chefe imediato do funcionário avalia o resultado do seu trabalho, troca idéias e dá orientação sobre melhorias;
- a qualidade do relacionamento do chefe imediato do funcionário com os funcionários do setor (abertura/franqueza/confiança/ética).

Unidade: percentual.

#### B.7 - Comunicação

Definição: é a média aritmética dos graus percentuais de satisfação dos funcionários com

- as informações veiculadas pela empresa sobre eventos, planos, metas, dificuldades, avanços e resultados obtidos;
- a objetividade e clareza das informações veiculadas pela empresa.

Unidade: percentual.

#### B.8 - Planejamento e Gestão

Definição: é a média aritmética dos graus percentuais de satisfação dos funcionários com

- o processo de planejamento participativo da empresa;
- o conhecimento das políticas, objetivos e metas da empresa, definidos no planejamento participativo.

- o comprometimento/engajamento próprio com as políticas, planos e metas da empresa;
- a participação na elaboração dos objetivos e metas da sua divisão;
- a gestão da empresa – gestão comercial, gestão tecnológica, gestão operacional, gestão administrativa e de recursos humanos;
- o conhecimento que possui sobre os objetivos e metas da sua divisão.

Unidade: percentual.

#### B.9 - Imagem da Empresa

Definição: é a média aritmética dos graus percentuais de satisfação dos funcionários com

- pelo fato de trabalhar na PROCERGS;
- pela prontidão e disposição para recomendar a PROCERGS como uma boa empresa para se trabalhar;
- com a imagem da empresa perante os funcionários.

Unidade: percentual.

#### C - Indicadores de Nível de Serviço de Informática

##### C.1 - Percentual de Serviços Entregues no Prazo

Definição: percentual de serviços entregues no prazo contratado sobre o total de serviços prestados ao cliente.

Unidade: percentual.

##### C.2 - Percentual de Disponibilidade da Rede

Definição: percentual de tempo que a rede de teleprocessamento fica efetivamente disponível para o usuário em relação ao tempo contratado.

Unidade: percentual.

##### C.3 - Percentual de Transações com Tempo de Resposta > 5 Segundos

Definição: percentual de transações com o tempo médio de resposta superior a cinco segundos em relação ao total de transações.

Unidade: percentual.

#### C.4 - Percentual de Ocorrências de Equipamentos Resolvidas no Prazo

Definição: percentual de ocorrências de manutenção de equipamentos resolvidas no prazo contratado em relação ao total de ocorrências.

Unidade: percentual.

#### C.5 - Percentual de Ocorrências de Atendimento Resolvidas no 1º Atendimento

Definição: percentual de ocorrências de atendimento que foram resolvidas no primeiro atendimento sobre o total de ocorrências recebidas pela Central de Atendimento.

Unidade: percentual.

#### C.6 - Percentual de Desistências de Atendimento

Definição: percentual de ligações telefônicas para a Central de Atendimento em que o usuário ficou na espera (música de fundo) e desistiu do atendimento antes de chegar no atendente sobre o total de ligações recebidas pela Central de Atendimento.

Unidade: percentual.

### D - Indicadores Econômico-Financeiros

#### D.1 - Rentabilidade das Vendas

Definição: percentual representado pelo lucro das vendas sobre a receita operacional líquida da empresa.

Unidade: percentual.

#### D.2 - Grau de Recebimento no Exercício

Definição: percentual do valor das faturas emitidas e recebidas no exercício sobre o valor total de faturas emitidas no exercício.

Unidade: percentual.

## ANEXO K

### Formulário da Pesquisa Interna de Clima

#### **PESQUISA DE CLIMA ORGANIZACIONAL**

A PROCERGS está realizando sua pesquisa anual de Clima Organizacional, que se constitui em um importante instrumento para guiar as ações da Empresa na busca da melhoria das relações com seus funcionários e do ambiente de trabalho.

**Responda** às questões do número 1 ao número 42 de acordo com a sua opinião e conforme a escala abaixo, que vai de 1 a 5. **Nessa escala, o número 5 representa o grau máximo de satisfação e o número 1 o grau máximo de insatisfação.** Caso você não escolha nenhum dos graus de 1 a 5, a opção “sem opinião” será automaticamente considerada. Não existe resposta certa ou errada. O que interessa é sua opinião franca e honesta. O formulário eletrônico está programado para assegurar seu anonimato.

No momento em que você abrir o formulário, este deverá ser respondido na íntegra. Não será possível preencher uma parte, fechar o aplicativo e noutra hora reabri-lo para continuar a responde-lo, pois a parte respondida será perdida.

**Divisão e Setor de Trabalho:** Assinalar conforme organograma oficial da Empresa

FATOR	ITENS	1	2	3	4	5	Sem Opinião
CONDIÇÕES DE TRABALHO	01 As condições de higiene e limpeza do seu local de trabalho.						
	02 A maneira como estão distribuídos os móveis e os equipamentos ( <i>layout</i> ) no seu local de trabalho.						
	03 As condições de segurança no trabalho e as ações preventivas da Empresa para a saúde ocupacional.						
	04 As condições físicas do seu ambiente de trabalho ( <i>ruído, iluminação, ar - ventilação, temperatura, odor</i> ).						
	05 As condições ergonômicas do seu posto de trabalho (adequação dos móveis, posição do teclado, altura do monitor, etc).						
	06 O nível de exigências e de pressão que decorre das características e condições do seu trabalho.						
COMPENSAÇÕES NÃO-FINANCEIRAS	07 O reconhecimento e a valorização do seu trabalho pelo seu chefe imediato/Empresa;						
	08 As possibilidades de crescimento profissional dentro da Empresa;						
	09 A cooperação entre os setores da Empresa;						
	10 A cooperação, o relacionamento e o coleguismo entre os funcionários do setor e Empresa.						

<b>FATOR</b>	<b>ITENS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Sem Opi- nião</b>
<b>ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO</b>	11 A forma e as condições em que está estruturado o processo de trabalho em seu setor ou Divisão.						
	12 A função e as atividades atribuídas a você;						
	13 Os materiais fornecidos/disponíveis para realizar seu trabalho;						
	14 Os equipamentos e ferramentas fornecidos/disponíveis para realizar seu trabalho;						
	15 A divisão de tarefas entre os funcionários do seu setor;						
	16 A definição e clareza sobre o que deve fazer e quais as suas responsabilidades;						
	17 As normas e procedimentos operacionais e administrativos a que você está sujeito na sua unidade de trabalho;						
	18 A quantidade de tarefas e os prazos a cumprir;						
	19 As informações que você recebe para realizar seu trabalho;						
<b>RELAÇÃO CHEFE- FUNCIO- NÁRIOS</b>	20 O retorno, interesse e apoio que você recebe de seu chefe imediato, quando lhe solicita informações, orientações ou auxílio;						
	21 A abertura e aceitação do seu chefe imediato para receber críticas e sugestões dos funcionários;						
	22 As oportunidades que sua chefia lhe dá para opinar sobre assuntos pertinentes a sua área de trabalho;						
	23 A forma como seu chefe imediato avalia o resultado do seu trabalho, troca idéias e dá orientação sobre melhorias;						
	24 A qualidade do relacionamento do seu chefe imediato com os funcionários do setor(abertura/franqueza/confiança/ética).						
<b>COMUNI- CAÇÃO</b>	25 As informações veiculadas pela Empresa sobre eventos, planos, metas, dificuldades, avanços e resultados obtidos;						
	26 A objetividade e clareza das informações veiculadas pela Empresa.						

FATOR	ITENS	1	2	3	4	5	Sem Opini- ão
EDUCAÇÃO E TREINAMENT O	27 A preparação e capacitação do seu chefe para exercer o cargo que ocupa;						
	28 A <i>qualidade</i> do treinamento e desenvolvimento que você recebeu para realizar seu trabalho na Empresa;						
	29 A <i>adequação</i> do treinamento e desenvolvimento que você recebeu para realizar seu trabalho na Empresa;						
	30 Sua preparação e capacitação para exercer a função que ocupa;						
IMAGEM DA EMPRESA	31 Seu grau de satisfação por trabalhar na PROCERGS;						
	32 Sua prontidão e disposição para recomendar a PROCERGS como uma boa Empresa para se trabalhar;						
	33 A imagem da Empresa perante os funcionários.						
SALÁRIO E BENEFÍCIOS	34 Seu salário, comparado ao de outras empresas, na mesma função;						
	35 Seu salário, considerando a sua função/atividades exercidas na Empresa;						
	36 Os benefícios que a Empresa oferece (assistência médica, vale-refeição, dispensas, etc.).						
PLANEJA- MENTO E GESTÃO	37 O Processo de Planejamento Participativo da Empresa;						
	38 Seu conhecimento das políticas, objetivos e metas da Empresa, definidos no Planejamento Participativo;						
	39 Seu comprometimento/engajamento com as políticas, planos e metas da Empresa						
	40 Sua participação na elaboração dos objetivos e metas da sua Divisão;						
	41 Seu grau de satisfação com a gestão da Empresa - gestão comercial, gestão tecnológica, gestão operacional, gestão administrativa e de Recursos Humanos.						
	42 Seu conhecimento dos objetivos e metas da sua Divisão.						

**SUGESTÕES:** Cite 3 itens que poderiam vir a melhorar sua satisfação com a Empresa ou com sua situação de trabalho (procure ser objetivo).