

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

**PROPOSTA DE UM MÉTODO ABRANGENTE PARA O
DIAGNÓSTICO DA MEDIÇÃO DE DESEMPENHO ORGANIZACIONAL**

CLÁUDIA AUGUSTO FERRAZ

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

**PROPOSTA DE UM MÉTODO ABRANGENTE PARA O
DIAGNÓSTICO DA MEDIÇÃO DE DESEMPENHO ORGANIZACIONAL**

CLÁUDIA AUGUSTO FERRAZ

**Dissertação de Mestrado apresentada
ao Programa de Pós-Graduação em
Engenharia de Produção da
Universidade Federal de São Carlos,
como parte dos requisitos para a
obtenção do título de Mestre em
Engenharia de Produção.**

**Orientador: Prof. Dr. Roberto Antonio Martins
Agência Financiadora: FAPESP**

**SÃO CARLOS
2003**

**Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da
Biblioteca Comunitária da UFSCar**

F381pm

Ferraz, Cláudia Augusto.

Proposta de um método abrangente para o diagnóstico da medição de desempenho organizacional / Cláudia Augusto Ferraz. -- São Carlos : UFSCar, 2003.

115 p.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2003.

1. Gestão da qualidade. 2. Medição de desempenho. 3. Diagnóstico da qualidade. 4. Gestão do desempenho.
I. Título.

CDD: 658.562 (20^a)

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1: Esquema do desenvolvimento da pesquisa.....	4
Figura 2.1: O Relacionamento entre as Medidas de Desempenho Individuais, o SMD e o Ambiente (Neely et al., 1995, p.81).....	11
Figura 2.2: Características Comuns dos Novos Sistemas de Medição de Desempenho (Adaptado de Martins & Salerno, 1998).....	13
Figura 2.3: “Performance Pyramid” (McNair et al., 1990, p.30).....	14
Figura 2.4: As Quatro Perspectivas do Balanced Scorecard (Kaplan & Norton, 1996, p.76).	16
Figura 2.5. Exemplo de Relacionamento entre as Medidas de Desempenho de um <i>Balanced Scorecard</i> (Kaplan & Norton, 1996, p.31).	18
Figura 2.6: O Modelo do “Performance Prism” (Adams & Neely, 2000, p.20).....	19
Figura 2.7: A Geração de Valor para o <i>Stakeholder</i> (Kennerley & Neely, 2000, p.297).....	20
Figura 2.8: Estrutura da Organização para o “Integrated Performance Measurement System”: Níveis da Organização e Subsistemas do VSM (Bititci et al., 1997b, p.528).....	21
Figura 2.9: Desdobramento e Integridade do IPMS (Bititci et al., 1997b, p.529)..	23
Figura 2.10: O Relacionamento entre Estratégias, Ações e Medidas (Dixon et al, 1990, p.6).....	26
Figura 3.1: A “Performance Measurement Record Sheet” (Neely et al., 1997, p.1138).....	34
Figura 3.2: O Processo de Medição e Avaliação (Coleman & Clark, 2001).....	43
Figura 3.3: Modelo para Avaliação e Auditoria da Medição de Desempenho (Colemann & Clark, 2001).....	44
Figura 3.4: “Integrated Performance Measurement Framework” (Medori & Steeple, 2000, p.523).....	45
Figura 3.5: Modelo de Processo da ISO 9000:2000 (Pearch & Kitka apud Martins et al., 2001, p.1152).....	52
Figura 3.6: Modelo de Excelência do PNQ – Uma Visão Sistêmica da Organização (FPNQ, 2001a, p.16).....	57
Figura 3.7: Item 4.1 do Critério 4 do Prêmio Nacional da Qualidade (FPNQ, 2001, p.33).....	58
Figura 3.8: Distribuição dos Métodos de Diagnóstico nas três Abrangências da	66

Medição de Desempenho (Adaptado de Neely et al., 1995).....	
Figura 4.1: Esquematização do Método Hipotético-Dedutivo (Lakatos & Marconi, 1995, p.96).....	72
Figura 4.2: Planejamento Estratégico da Organização. Fonte: Empresa Estudada.....	79
Figura 4.3: Processo da Detecção Necessidade da Informação. Fonte: Empresa Estudada.....	80
Figura 4.4: Ficha do Indicador de Desempenho. Fonte: Empresa Estudada.....	83
Figura 4.5: Matriz de Correlação entre os Indicadores Estratégico e Operacionais. Fonte: Empresa Estudada.....	84
Figura 4.6: Processo de Reestruturação do SMD.....	85
Figura 5.1: Representação de Funções e Interfaces do IDEFØ (KBSI, 2002, p.2)	88
Figura 5.2: Nível Zero do Método Proposto.....	88
Figura 5.3: Visão Geral do Método Abrangente para o Diagnóstico da Medição de Desempenho.	89
Figura 5.4: Objetivo das Etapas que Compõe o Método Proposto.....	90
Figura 5.5: Nível Um do Método Proposto.	90
Figura 5.6: Etapa Diagnosticar o Ambiente.....	94
Figura 5.7:Exemplo da Seção da Parte II do “Performance Measurement Questionnaire” (Dixon et al, 1990, p.68).....	95
Figura 5.8: Exemplo da Seção da Parte III do “Performance Measurement Questionnaire” (Dixon et al., 1990, p.69).....	96
Figura 5.9: Exemplo do PMQ Modificado (Neely, 1998, p.46).....	96
Figura 5.10: Exemplo de Congruência com Estratégias para um Local da Organização (Dixon et al., 1990, p.72).....	97
Figura 5.11: Exemplo de Limites de Controle para <i>Gap</i> e Falso Alarme (Dixon et al., 1998, p.76).....	98
Figura 5.12: Exemplo de Variação em <i>Rank</i> de Importância para Excelência pelos Níveis Administrativos (Dixon et al., 1990, p.86).....	99
Figura 5.13: Exemplo de Primeiros e Últimos de Estratégias e <i>Rank</i> de Desvio Padrão (entre parênteses) em um lugar da Organização (Dixon et al., 1990, p.87)	100
Figura 5.14: Etapa Diagnosticar as Medidas de Desempenho Individuais.....	101
Figura 5.15: Etapa Diagnosticar o Sistema de Medição de Desempenho.....	104

LISTA DE QUADROS

Quadro 3.1: Recomendações com Olhar no Projeto de Medidas de Desempenho (Neely et al., 1997, p.1138).....	33
Quadro 3.2 : Exemplo do “Performance Measurement Grid” (Medori & Steeple, 2000, p.524).....	46
Quadro 3.3: Exemplo das Questões de Auto-Avaliação da ISO 9000:2000 (Adaptado de ABNT, 2000).	55
Quadro 3.4: Níveis de Maturidade de Desempenho (ABNT, 2000, p.47).....	55
Quadro 3.5: Principais Características dos Métodos de Diagnósticos Pesquisados	65
Quadro 4.1: Critérios para a seleção da abordagem de pesquisa (Creswell, 1994, p.9).....	70
Quadro 4.2: Características dos Métodos Indutivo e Dedutivo. Adaptado de Lakatos & Marconi (1995).....	72
Quadro 4.3: Escolha do Método de Procedimento.....	76
Quadro 6.1: Principais Características do Método abrangente para o Diagnóstico da Medição de Desempenho.....	109

LISTA DE SIGLAS

BSC	“Balanced Scorecard”
CAQ	Coordenação de Assuntos da Qualidade
CDQ	Coordenadores Departamentais da Qualidade
CE	Critérios de Excelência do PNQ
ENEGEP	Encontro Nacional de Engenharia de Produção
FPNQ	Fundação Prêmio Nacional da Qualidade
GQ	Gestão da Qualidade
IPMF	“Integrated Performance Measurement Framework”
IPMS	“Integrated Performance Measurement System”
PBQP	Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade
PEN	Planejamento Estratégico de Negócios
PMG	“Performance Measurement Grid”
PMQ	“Performance Measurement Questionnaire”
PNQ	Prêmio Nacional da Qualidade
PP	Primeiros Passos para a Excelência
PPF	Programa de Parceria com Fornecedor
SEQT	Sistema da Excelência e da Qualidade em Telecomunicações
SMART	“Strategic Measurement, Analysis, and Reporting Technique”
SMD	Sistema de Medição de Desempenho
TQM	“Total Quality Management”
VSM	“Viable Systems Model”

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. MEDIÇÃO DE DESEMPENHO.....	5
2.1 Evolução dos Sistemas de Medição de Desempenho.....	6
2.2 Dimensões da Medição de Desempenho.....	10
2.2.1 Medidas de Desempenho Individuais.....	11
2.2.2 Sistema de Medição de Desempenho.....	12
2.2.2.1 “Strategic Measurement, Analysis, and Reporting Technique”....	14
2.2.2.2 “Balanced Scorecard”.....	15
2.2.2.3 “Performance Prism”.....	19
2.2.2.4 “Integrated Performance Measurement System”.....	21
2.2.3 Ambiente.....	24
2.4 Considerações sobre a Medição de Desempenho.....	28
3. DIAGNÓSTICO DA MEDIÇÃO DE DESEMPENHO.....	30
3.1 “Performance Measurement Record Sheet”.....	32
3.2 “Performance Measurement Questionnaire”.....	37
3.2.1 Estrutura do PMQ.....	38
3.2.2 Análise dos Dados do PMQ.....	39
3.2.3 Avaliação e Benefícios do PMQ.....	41
3.3 “Framework for Auditing and Assessing Non-Financial Performance Measurement Systems”.....	42
3.4 “Integrated Performance Measurement Framework”.....	45
3.5 “Integrated Performance Measurement System”.....	50
3.6. ISO 9000:2000.....	52
3.7. Prêmio Nacional da Qualidade.....	56

3.8 Análise dos Métodos de Diagnóstico da Medição de Desempenho.....	61
4. MÉTODO DE PESQUISA E ESTUDO DE CASO.....	67
4.1 Método de Pesquisa.....	67
4.2 Estudo de Caso.....	77
4.2.1 Características da Organização.....	77
4.2.2 Sistema de Medição de Desempenho.....	80
4.2.3 O Processo de Reestruturação do SMD.....	82
4.2.4 Análise do Estudo de Caso.....	84
5. MÉTODO ABRANGENTE PARA O DIAGNÓSTICO DA MEDIÇÃO DE DESEMPENHO.....	87
5.1 Estrutura do Método Abrangente para o Diagnóstico da Medição de Desempenho.....	88
5.2 Detalhamento do Método Proposto.....	92
5.2.1 Diagnosticar o Ambiente.....	94
5.2.2 Diagnosticar as Medidas de Desempenho Individuais.....	101
5.2.3 Diagnosticar o Sistema de Medição de Desempenho.....	104
5.2.4 O Método Proposto.....	106
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	108
6.1 Desenvolvimentos Futuros	111
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	112
ANEXO	

RESUMO

Nas últimas décadas, as organizações passaram por grandes mudanças que privilegiaram mais os aspectos técnicos da organização que os de gestão. Assim sendo, uma incoerência entre a organização da produção e o sistema de gestão surgiu e pôe em risco a plenitude das soluções meramente técnicas. A medição de desempenho pode exercer um papel importante no restabelecimento dessa coerência. Nesse aspecto, os sistemas de medição de desempenho tradicionais, associados à produção em massa, são inadequados e esse campo de pesquisa vive uma revolução na busca de novas formas e modelos de medição de desempenho. A literatura pesquisada aponta para a existência de uma lacuna em termos de métodos para o diagnóstico da medição de desempenho, ou seja, corre-se o risco de mudar a forma de medir o desempenho da empresa sem saber de onde se está e para onde se pode ir. O presente trabalho pretende suprir essa lacuna por meio do desenvolvimento do Método Abrangente para o Diagnóstico da Medição de Desempenho. Esse método foi desenvolvido a partir de uma extensa revisão da literatura sobre métodos de medição de desempenho, e de um estudo de caso realizado numa empresa de manufatura. Ele combina os métodos existentes na literatura em uma seqüência lógica para diagnosticar a medição de desempenho da organização nas suas três dimensões: medidas de desempenho individuais, sistema de medição de desempenho e o ambiente no qual eles operam.

Palavras Chave: medição de desempenho, diagnóstico da medição de desempenho, gestão do desempenho.

ABSTRACT

In the last decades, most of the organizations has faced strong technical changes rather than managerial changes in terms of the performance evaluation. Such unbalance can mislead the achievement of all promised outputs of technical changes. Performance measurement could play an important role to reestablish the lost balance. Unfortunately, the traditional performance measurement systems, consistent with mass production systems, are inappropriate and the researchers and practitioners have been searching for new performance measurement frameworks. An extensive literature review has pointed out a lack of a comprehensive method to assess the performance measurement practices, i.e., there is a risk of changing the performance measurement practices with no information what the organization is really doing now. This dissertation aims to help to fill this gap developing a Comprehensive Performance Measurement Assessment Method. The method was developed from both a literature review and exploratory case study. It combines the existing methods from literature in a logical sequence in order to assess the performance measurement practices in three dimensions: individual performance measures, performance measurement system and the environment which it interacts.

Key words: performance measurement, performance measurement assessment, performance management.

1. INTRODUÇÃO

O cenário mundial vem apresentando consideráveis mudanças desde a década de 70: no ambiente financeiro (crise financeira mundial a partir dos anos 70), nos mercados (aumento da concorrência, segmentação do mercado e rápida evolução tecnológica) e no ambiente social (conflito distributivo entre capital e trabalho). Desde então, a maioria das organizações vem buscando alternativas ao sistema de produção em massa (Doll e Vonderembse, 1991).

De acordo com Zarifian (1997, p.77), “as mudanças organizacionais que ocorrem dentro das grandes empresas industriais (...) tendem a ganhar uma grande amplitude”. Isso porque elas não afetam somente a organização do trabalho nas fábricas ou nos serviços, mas envolvem toda a organização da empresa. Elas trazem a necessidade de modificar os sistemas de gestão, adequando os sistemas de avaliação e controle de desempenho econômico dessas empresas. Caso não seja encontrada uma nova coerência entre o sistema de gestão e a organização da empresa, as mudanças organizacionais poderão produzir uma série de efeitos negativos.

Os princípios de organização e gestão da maioria das grandes empresas são do início do século XX. A estrutura do desempenho era focalizada na fábrica e a mão-de-obra direta era o principal fator de produção. O desempenho da fábrica era medido por meio da velocidade de produção obtida pela relação entre o volume de produção e o tempo. A redução dos custos dependia principalmente do aumento da velocidade de produção.

A partir da década de 80, a avaliação do desempenho industrial passou a residir na organização da cadeia de atividades de toda a empresa. Os fatores fundamentais da atual abordagem da avaliação de desempenho são a qualidade da interação entre o homem e o sistema de máquinas, e a qualidade da comunicação ao longo de toda a cadeia de atividades. Daí a importância de construir e gerenciar o desempenho global de uma cadeia de atividades, organizando-a da melhor forma.

Essa mudança na abordagem da avaliação de desempenho não foi perfeitamente incorporada pelos sistemas de gestão. Segundo Zarifian (1997, p.79), na maioria dos casos “justapuseram-se aos controles de rendimento do homem os controles de rendimento da máquina e os controles das perdas de materiais, sem considerar que o

essencial estava na interação desses fatores de produção”. Esse mesmo autor ressalta ainda a importância que os princípios da velocidade de produção continuam a ter nos processos de tomada de decisão na indústria, sendo considerados a importância da complexidade dos sistemas de produção e da propriedade e rapidez da inovação.

O sistema de medição de desempenho (SMD) é um dos elementos principais de um sistema de gestão. Desse modo, se o sistema de gestão torna-se incoerente com as novas formas de organização de produção, o SMD provavelmente faz parte dessa incoerência.

As organizações buscam medir e melhorar o desempenho, e recompensar seu pessoal pelo ganho de desempenho alcançado. “Desempenho se tornou o mantra dos anos 90” (Meyer, 1998, p.xiv).

As pesquisas e publicações na área de medição de desempenho têm aumentado de forma considerável. Martins (1998) levantou a quantidade de publicações em importantes revistas e anais de congressos e verificou que a quantidade de artigos vem crescendo desde a segunda metade da década de oitenta. Segundo Neely (1999), entre 1994 e 1996 foram publicados 3.615 artigos sobre medição de desempenho, o que equivale a um artigo publicado a cada cinco horas. Em 1996, nos Estados Unidos, novos livros sobre o assunto eram lançados a uma taxa de um a cada duas semanas. A Business Intelligence, uma empresa do Reino Unido especializada em organizar conferências, foi anfitriã de 23 conferências sobre o tema medição de desempenho entre 1994 e 1999 (Neely, 1999).

No Brasil, o aumento de publicações ocorreu na década de noventa mais no âmbito do Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP). Para Martins (1998, p.63) “o crescente interesse pelo assunto pode ser atribuído em boa parte à inadequação do paradigma fordista/taylorista da produção em massa e seus instrumentos de gestão frente às novas demandas do ambiente interno e externo dos sistemas de manufatura”.

De acordo com Neely & Austin (2000), durante a década de 80 era anunciada a primeira crise da medição: a miopia da medição. Autores como R. S. Kaplan, da Harvard University, começaram a argumentar que as medidas de desempenho tradicionalmente usadas são inapropriadas dado o moderno ambiente da manufatura. O fato é que estavam sendo medidas as coisas erradas. Em resposta foram

propostos uma série de modelos, tais como o “Balanced Scorecard” (Kaplan & Norton, 1996) e o “Performance Prism” (Neely & Adams, 2000).

Uma nova crise da medição está sendo anunciada desde o final da década de 90, o que Neely & Austin (2000) chamam de loucura da medição. Segundo esses autores, o problema agora é que a sociedade está obcecada com medição. Nesses tempos de muitas medidas de desempenho, tudo é assumido como igualmente importante, não é claro para muitas pessoas quais são as prioridades da organização.

Para agir no sentido de modificar ou implementar um novo sistema de medição de desempenho mais adequado às novas tecnologias e formas de organização da produção é importante proceder primeiramente um diagnóstico para saber até que ponto o sistema atual contribui para a incoerência levantada por alguns autores.

O diagnóstico da medição de desempenho pode ser feito com três abrangências diferentes: medidas de desempenho individuais, SMD e integração das medidas ou sistema com o ambiente onde elas operam. A revisão da literatura revelou que não existe uma proposta de método de diagnóstico que seja abrangente o suficiente para verificar como a medição de desempenho atual de uma organização está em relação a essas três abrangências. Existem alguns trabalhos no sentido de proporcionar um diagnóstico em termos do SMD com o ambiente que opera, e as medidas de desempenho tomadas individualmente. O resultado do diagnóstico precisa ser feito de tal modo a orientar uma empresa que deseja revisar o seu conjunto de medidas de desempenho, o seu sistema de medição de desempenho, ou ainda migrar de um conjunto para um novo sistema. Assim sendo, a aplicação do método seria mais ampla.

Portanto, a ação de construir um SMD ou revisar a medição de desempenho será feita de modo a contribuir para reduzir a incoerência entre o sistema de gestão e a organização da produção e integrar a medição de desempenho no processo de gestão da empresa (Zarifian, 1997; Bititci et al., 1997a).

Assim, este trabalho tem por objetivo propor um método estruturado e abrangente para o diagnóstico da medição de desempenho para empresas de manufatura considerando as medidas de desempenho individualmente, o sistema de medição de desempenho e o ambiente onde eles operam.

Para atingir tal objetivo, o trabalho foi desenvolvido em quatro fases, como está ilustrado na Figura 1.1.

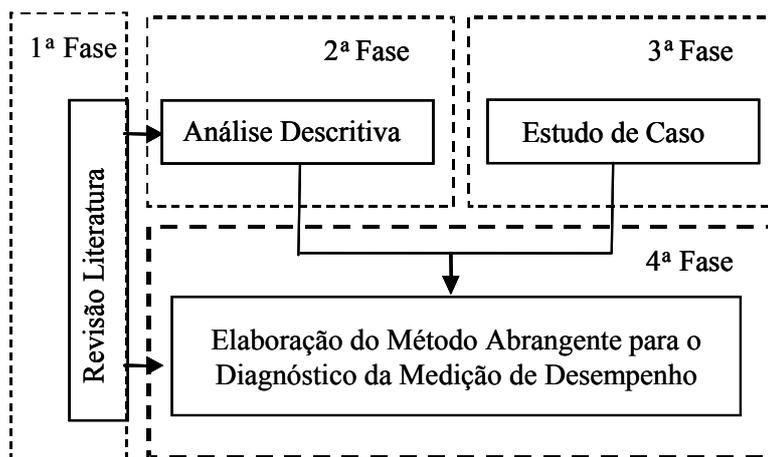


Figura 1.1: Esquema do desenvolvimento da pesquisa.

Na primeira fase, revisão bibliográfica, foi feito um levantamento sobre o estado da arte acerca do tema de pesquisa. Essa fase foi a base para o desenvolvimento das demais, e o resultado dela está nos capítulos 2 – Medição de Desempenho – e 3 – Diagnóstico da Medição de Desempenho. A revisão abrangeu o tema abordado em várias perspectivas: caracterização dos novos SMD's, conhecimento dos novos modelos de SMD, processos de implementação e uso desses modelos, e métodos de diagnóstico da medição de desempenho existentes na literatura.

A segunda fase, análise descritiva, é apresentada no final do capítulo 3 e possibilitou vislumbrar como os métodos de diagnóstico pesquisados podem ser integrados e se haveria a necessidade de desenvolver uma nova forma de diagnóstico para abordar os SMD's.

Na terceira fase, apresentada no capítulo 4, foi realizado estudo de caso numa organização que recentemente havia passado por uma reestruturação do SMD. Esse estudo de caso foi importante para identificar uma seqüência de etapas e na condução de um método de diagnóstico de medição de desempenho, bem como algumas dificuldades que podem ser solucionadas na elaboração do método abrangente para o diagnóstico da medição de desempenho.

A quarta fase é representada pelo capítulo 5 e apresenta o Método Abrangente para o Diagnóstico da Medição de Desempenho. Esse método tem como objetivo diagnosticar a medição de desempenho nas suas três dimensões, partindo da medição de desempenho que já existe na organização e utilizando métodos para o diagnóstico da medição de desempenho já existentes na literatura.

2. MEDIÇÃO DE DESEMPENHO

O desempenho de uma organização é função de um complexo inter-relacionamento de vários critérios: eficácia, eficiência, qualidade, produtividade, qualidade de vida no trabalho, inovação e lucratividade. Medir o desempenho tornou-se essencial para as organizações que desejam competir no mercado global. “O principal objetivo da medição é melhorar” (Sink & Tuttle, 1993, p.1).

De acordo com Bititci et al. (1998), a medição de desempenho tem sido usada para controlar a direção estratégica da organização e suas partes constituintes, direcionar programas de melhoria alinhados com a estratégia e maximizar o efeito do esforço de melhoria. Para Medori & Steeple (2000), as medidas de desempenho ajudam a definir os objetivos e expectativas relacionados ao desempenho da organização.

As medidas de desempenho comunicam aquilo que é importante para a organização para que todos possam trabalhar para a implementação da estratégia, consecução das metas e melhoria da organização. Elas são “a quantificação de quão bem as atividades dentro de um processo ou seu *output* atingem uma meta específica” (Hronec, 1994, p.6).

Neely (1998) define o uso da medição de desempenho em 4 CPs: “checar” posição, comunicar posição, confirmar prioridades e compelir progresso.

“Checar” posição ou saber como o desempenho da organização está e para onde está indo é crucial. Uma vez estabelecido um caminho a ser percorrido, pelo planejamento estratégico por exemplo, as medidas de desempenho certas capacitam gerentes a monitorarem como o desempenho está mudando no tempo, e estabelecerem se os recursos empregados nos seus programas de melhoria estão retornando na forma de melhoria do desempenho. Outra possibilidade é usar medidas de desempenho para “checar” a posição no ambiente externo, tais como medidas de comparação ou *benchmarking*, que fornecem as informações necessárias para focalizar os melhores processos e atividades (Neely, 1998).

Comunicar posição é muitas vezes uma iniciativa da própria organização, mas pode também ser uma obrigatoriedade. Geralmente, organizações usam as medidas de desempenho para comunicar a posição como um meio de recompensar indivíduos ou times, ou como um meio para incitá-los a alcançar níveis de desempenho ainda mais

elevados. Elas podem também ser usadas no ambiente externo para comunicar ao mercado sobre o desempenho da organização e assim valorizar a marca e assegurar a lealdade do cliente, ou ainda como parte de um programa de informação externo, como o *benchmarking*. Há casos nos quais as organizações são monitoradas por órgãos reguladores, como é o caso, no Brasil, das empresas de telefonia, energia e de manutenção de estradas. Geralmente, tais órgãos monitoram e registram dados específicos de desempenho (Neely, 1998).

As medidas de desempenho podem ser usadas também para confirmar prioridades. Elas deixam claro onde a organização está indo bem e onde não está, identificando as prioridades para programas de melhoria e investimentos (Neely, 1998).

A medição por si só não melhora o desempenho, entretanto, ela pode compelir o progresso de vários modos. O fato de que a medição modifica o comportamento das pessoas é amplamente aceito tanto no meio acadêmico quanto no meio empresarial. Usar as medidas como forma de motivar as pessoas a contribuir com a melhoria do desempenho da organização é uma forma de compelir o progresso. Estabelecer metas e formas de recompensa são alguns meios de incentivo (Neely, 1998). Ao definir e recompensar um novo comportamento das pessoas, as medidas de desempenho podem também auxiliar a reforçar a estratégia da organização. “As medidas corretas de desempenho ajudam as organizações a mudar com sucesso, pois elas rompem barreiras e, em muitos casos, evitam-nas” (Hronec, 1994, p.12).

2.1 Evolução dos Sistemas de Medição de Desempenho

“A medição do desempenho pode ajudar ou prejudicar a capacidade competitiva de uma organização, dependendo de como são criados e utilizados os sistemas de medição” (Sink & Tuttle, 1993, p.1). Muitas organizações não estão satisfeitas com seus sistemas de medição de desempenho e esse fato é geralmente atribuído à escassez de medidas de desempenho não-financeiras. As medidas de desempenho financeiras não trazem informações à respeito de fatores que aumentam a participação no mercado e lucro (Meyer, 1998).

Os sistemas de medição de desempenho tradicionais são baseados num modelo contábil, desenvolvido para um ambiente de transações isoladas entre unidades

independentes. Eles foram desenvolvidos para as empresas de produção em massa e sua preocupação básica é o uso eficiente dos recursos. Embora muitas empresas ainda utilizem esses sistemas, eles já não refletem mais sua realidade e muitas vezes servem como barreira ao crescimento da empresa. Isto porque o ambiente competitivo atual é outro.

Os sistemas de medição de desempenho extensivamente baseados em custos e contabilidade gerencial não facilitam a melhoria contínua por serem apoiados nos métodos de absorção. Mesmo aqueles de custo baseado em atividades ainda não promovem melhoria contínua (Bititci et al., 1997a).

Segundo Neely (1999), as medidas de desempenho financeiras tradicionais são criticadas por:

- encorajar visão de curto prazo;
- falta de foco estratégico e falta de dados de qualidade, responsabilidade e flexibilidade;
- encorajar a otimização local, por exemplo, o aumento de estoque para manter pessoas e máquinas ocupadas;
- encorajar os gerentes a minimizar as variâncias ao invés de buscar a melhoria contínua; e
- não fornecer informação sobre o que os clientes querem e qual o desempenho dos competidores.

Essas medidas de desempenho também são criticadas por serem historicamente focalizadas, isto é, elas registram o que aconteceu no passado, considerando que a maior parte dos gerentes querem medidas de desempenho preditivas que indiquem o que vai acontecer no futuro. Além disso, elas raramente são integradas com outras ou alinhadas com os processos da organização (Neely, 1999).

De acordo com esse mesmo autor, evidências sugerem sete principais razões para a atual “revolução” na medição de desempenho:

- 1) *A mudança da natureza do trabalho*: os sistemas contábeis tradicionais alocam despesas baseados na produção. Até os anos 50 e 60 isso era apropriado, porque o trabalho direto frequentemente representava mais de 50% do custo dos bens vendidos. No entanto, a partir dos anos 80, o trabalho direto raramente supera 5 ou 10% desse custo, devido ao

maciço investimento em automação de processos. Assim, a alocação das despesas na base do trabalho direto implica em erros no custo do produto, o que leva muitos gerentes a tomar decisões equivocadas.

2) *Aumento da competição*: numa competição com base global, empresas ao redor do mundo estão sob pressão contínua para reduzir custos e aumentar o valor entregue para seus clientes. Em termos de medição de desempenho, essas mudanças têm tido três impactos. Primeiro, muitas organizações buscam se diferenciar de seus competidores em termos de qualidade de serviço, flexibilidade, customização, inovação e rapidez de resposta. Elas têm sido forçadas a isso porque agora competem num mercado onde valor, e não custo, é o fator principal. As informações que elas precisam não são fornecidas pelas medidas de desempenho tradicionais. Conseqüentemente, as organizações são forçadas a mudarem suas medidas de desempenho porque elas mudaram suas estratégias. Fazendo isso, muitas organizações têm alcançado um dos benefícios implícitos no jogo entre medidas de desempenho e estratégia: as medidas podem encorajar a implementação da estratégia. Medidas de desempenho que estão alinhadas com a estratégia não apenas provêm informações sobre se a estratégia está sendo implementada, mas também encoraja comportamentos consistentes com ela. O terceiro impacto na medição de desempenho é relacionado ao *downsizing* das organizações. A maior parte das organizações tem alcançado suas metas de *downsizing* eliminando a média gerência, que tinha o papel de traduzir a estratégia em metas operacionais, monitorando o progresso e geralmente coordenando os esforços e atividades de seus subordinados. Hoje as organizações precisam de novos meios para comunicar o que é importante aos seus empregados e as medidas de desempenho provêm esses meios.

3) *Iniciativas específicas de melhoria*: em resposta ao aumento da competição, organizações têm embarcado em iniciativas de melhoria específicas. Tais iniciativas incluem “Total Quality Management” (TQM), produção enxuta, “World Class Manufacturing”,

“Benchmarking” e Re-engenharia. Elas são forçadas a adotar uma variedade de programas de melhoria do desempenho, a grande maioria demanda que elas atualizem seus sistemas de medição de desempenho.

4) *Prêmios da qualidade nacionais e internacionais*: em reconhecimento às melhorias substanciais no desempenho que muitas organizações têm alcançado, foram estabelecidos prêmios da qualidade nacionais e internacionais. Para se candidatarem a esses prêmios, as organizações devem elaborar relatórios contendo dados detalhados sobre o sistema de gestão da organização, incluindo seu sistema de informação. Assim, ao elaborar o relatório da gestão, a organização tem a oportunidade de analisar seus componentes e verificar a adequação do SMD. Quando é constatada a inadequação do SMD de uma organização, ela tem a opção de reestruturá-lo para melhor atender aos requisitos do prêmio.

5) *Mudança nos papéis organizacionais*: os anos 80 e 90 presenciaram substanciais mudanças nos papéis da organização. Os membros da comunidade contábil são incentivados a ter um papel mais ativo no desenvolvimento de sistemas de medição balanceados. O argumento é que o papel da gestão contábil é fornecer informação para a gestão, e não apenas os números financeiros. Outro grupo que tem papel mais ativo na medição de desempenho é o de recursos humanos. Há três razões principais para isso: medidas de desempenho tendem a integrar sistemas de gestão de desempenho com objetivos, medição, *feedback* e recompensa, e isso geralmente remete à função de recursos humanos. Segundo, há um debate considerável sobre se a medição de desempenho deve ou não ser ligada à recompensa, outro assunto para recursos humanos. Além disso, a medição de desempenho ajuda na motivação dos empregados que foram mantidos após o término de programas de *downsizing*.

6) *Mudança na demanda externa*: as organizações atualmente estão sujeitas a uma grande variedade de demandas externas, cada qual com as suas implicações para a medição de desempenho. Os órgãos reguladores, a opinião pública, os clientes e os investidores representam algumas

dessas demandas que fazem com que os SMDs das organizações sejam modificados.

7) *O poder da tecnologia de informação*: a última razão para a revolução da medição de desempenho é sem dúvida a tecnologia de informação. Não apenas porque ela tornou mais fácil a coleta e análise de dados, mas também abriu uma série de oportunidades para a revisão de dados e subsequente ação. Seu papel não é somente capturar dados, mas também de analisá-los e de apresentar os resultados.

Dado que medidas de desempenho financeiras não apóiam de forma completa o processo de mudança, é aberto um espaço para novos tipos de sistemas de medição mais apropriados às necessidades das organizações. Vários autores mostram a necessidade de um alinhamento entre medidas financeiras e não-financeiras para que se ajustem com a estrutura estratégica. Há a evidência ainda de que organizações que já adotaram medidas de desempenho orientadas para a qualidade ainda não as usam de maneira integrada. Vários casos têm sido citados onde as estratégias da empresa, projetos de melhoria e medidas de desempenho estão em conflito (Bititci et al, 1997a).

2.2 Dimensões da Medição de Desempenho

A medição de desempenho é definida por Neely et al. (1995) como o processo que quantifica a eficiência e a eficácia de uma ação. Segundo esses autores, uma medida de desempenho é a métrica usada para quantificar a eficiência e a eficácia de uma ação, e o conjunto dessas medidas é que compõem o sistema de medição de desempenho. A Figura 2.1 representa o relacionamento entre as medidas de desempenho, o sistema de indicadores de desempenho e o ambiente no qual ele atua.

O sistema de medição de desempenho não é único, ele difere de acordo com a cultura e as necessidades de cada empresa. Ainda assim, pode-se dizer que um SMD é formado por um conjunto de medidas de desempenho individuais, e influenciado pelo ambiente o qual ele está inserido.

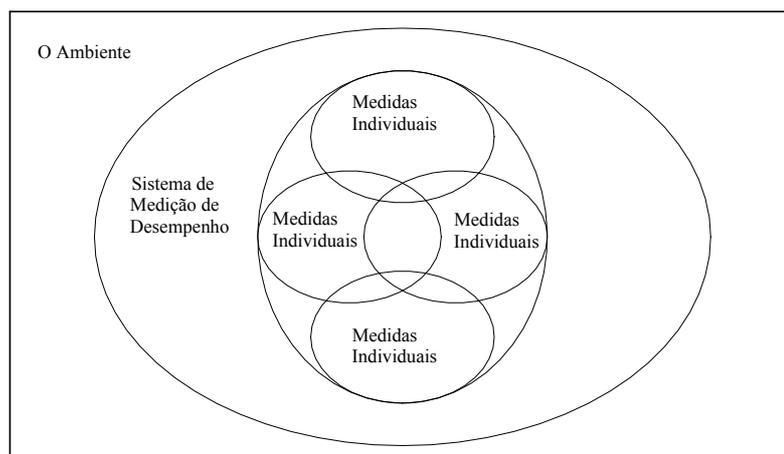


Figura 2.1: O Relacionamento entre as Medidas de Desempenho Individuais, o SMD e o Ambiente (Neely et al., 1995, p.81).

2.2.1 Medidas de Desempenho Individuais

As medidas de desempenho individuais não representam um sistema de medição de desempenho propriamente dito. No entanto, sua articulação lógica permitirá a construção de um SMD.

De acordo com Neely (1998, p.5), “um sistema de medição de desempenho permite que decisões sejam feitas e ações sejam tomadas porque ele quantifica a eficiência e eficácia de ações passadas através de aquisição, coleta, organização, análise, interpretação e disseminação de dados apropriados”. As medidas de desempenho devem estar relacionadas com os objetivos e as estratégias da organização, uma vez que seu papel fundamental é de influenciar o comportamento das pessoas. As medidas de desempenho estimulam ações e dessa forma a estratégia é percebida.

Uma questão que deve ser considerada com muito cuidado é o projeto das medidas de desempenho. Segundo Neely et al. (1997, p.1132) “sistemas, especialmente sistemas envolvendo humanos, respondem a medidas de desempenho. Pessoas modificam seu comportamento e uma tentativa de assegurar um resultado de desempenho positivo até mesmo se isso significa buscar ações inapropriadas”. Assim, o projeto inadequado de medidas de desempenho pode encorajar um comportamento

indesejável. O projeto de medidas de desempenho deve considerar não apenas a fórmula, mas também o objetivo da medida, a frequência da medição, a fonte de dados e o comportamento que ela irá incentivar.

O projeto de medidas de desempenho deve considerar um número surpreendente de fatores. De acordo com Thor (1995), as medidas de desempenho devem apresentar as seguintes características:

- devem estar relacionadas a um nível apropriado do plano estratégico e ser expressa na linguagem desse nível;
- devem estar bem comunicadas pela organização;
- o conjunto delas deve ser feito de elementos suficiente para assegurar a perfeição, mas não tantos que façam a organização perder seu foco;
- a família delas deve estar tecnicamente “saudável”;
- devem ser revisadas numa frequência apropriada;
- devem fornecer informações sobre níveis e tendências; e
- devem ser consistentes com recompensas, reconhecimento e estilo de gestão.

A medição de desempenho de uma organização deve incluir medidas de desempenho financeiras e não-financeiras. As inadequações percebidas nos SMD's tradicionais levaram muitas organizações a não apenas dar maior ênfase às medidas de desempenho não-financeiras, como também melhorar as medidas financeiras, buscando superar as limitações das medidas de desempenho financeiras tradicionais (Ittner & Larcker, 1998).

2.2.2 Sistema de Medição de Desempenho

Existem dois tipos básicos de medidas de desempenho em qualquer organização: aquelas relacionadas aos resultados (competitividade, desempenho financeiro) e aquelas que focam em determinantes dos resultados (qualidade, flexibilidade, utilização de recursos e inovação). Isso sugere que deve ser possível construir um modelo de sistema de medição de desempenho ao redor dos conceitos de resultados e determinantes (Neely et al., 1995).

A inadequação dos sistemas de medição de desempenho tradicionais em relação ao ambiente atual das empresas levou alguns pesquisadores a proporem soluções para esse problema. Algumas características são comuns aos novos sistemas de medição de desempenho (Martins & Salerno, 1998). A Figura 2.2 mostra as principais características dos novos modelos:

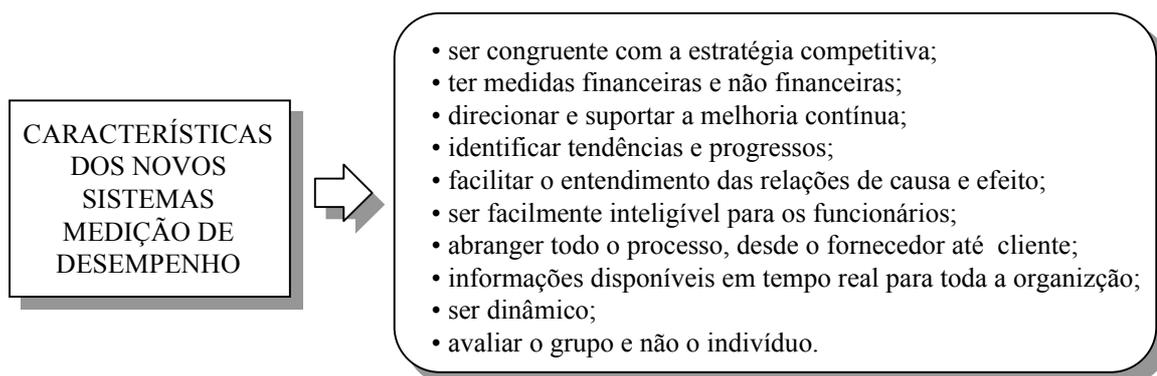


Figura 2.2: Características Comuns dos Novos Sistemas de Medição de Desempenho (Adaptado de Martins & Salerno, 1998).

Entre as várias propostas de sistemas de medição de desempenho, algumas se destacam, como “Strategic Measurement, Analysis, and Reporting Technique” (SMART), “Balanced Scorecard” (BSC) e o “Performance Prism”.

A primeira, proposta por Cross & Lynch (1990), tem um grande número de citações na literatura e foi o primeiro a tentar solucionar os problemas do uso excessivo de medidas de desempenho financeiras. Esse modelo utiliza a “Performance Pyramid” como meio para traduzir a visão corporativa em objetivos financeiros e de mercado para as estações de trabalho.

O “Balanced Scorecard” (BSC), de Kaplan e Norton (1992), é muito difundido entre as empresas. Além da perspectiva financeira, o BSC considera outras como perspectivas do cliente, do processo interno de negócio e da aprendizagem e crescimento.

O “Performance Prism”, proposto por Neely & Adams (2000), foi recentemente desenvolvido pelo *Centre for Business Performance, da Cranfield School of Management*. Esse modelo integra a satisfação e a contribuição dos *stakeholders* com as perspectivas estratégias, processos e capacidades.

Outro modelo de sistema de medição de desempenho que será apresentado nesse capítulo é o “Integrated Performance Measurement System” (IPMS) proposto por Bititci et al. (1997b). Ele foi desenvolvido segundo esses autores, a partir das melhores práticas da indústria e tem associado a ele um método de auditoria de sistemas integrados de medição de desempenho.

2.2.2.1 “Strategic Measurement, Analysis, and Reporting Technique”

O SMART é um modelo de SMD direcionado a apoiar a melhoria de processo. Esse modelo é baseado na “Performance Pyramid”, uma estrutura desenvolvida com base nos conceitos de Gestão pela Qualidade Total, Engenharia Industrial e Custeio por Atividades, que integra e sustenta o foco da organização na estratégia de negócios, monitorando as expectativas dos clientes e direcionando o desempenho para satisfazer essas expectativas (Macnair et al., 1990). A Figura 2.3 ilustra esse modelo.



Figura 2.3: “Performance Pyramid” (McNair et al., 1990, p.30)

A “Performance Pyramid” permite uma comunicação *top-down* necessária para instituir a visão estratégica através da organização. Os objetivos são traduzidos em metas financeiras e de mercado específicas para cada nível hierárquico até o nível operacional, onde está o fluxo de trabalho do dia-a-dia. “O foco é a integração entre as estações de trabalho de forma que elas administrem as medidas de desempenho operacionais que sustentam a visão da corporação. Os níveis de unidade de negócios e

de sistemas de operação do negócio intermediam a ligação entre os departamentos e a alta administração” (Martins, 1998, p.79).

O nível sistema de operação dos negócios incorpora três fatores: satisfação do cliente, definida como encontrar as expectativas dos clientes; flexibilidade, que se refere à responsabilidade do sistema de operação do negócio como inteiro; e produtividade, que se refere a como atividades e recursos são gerenciados para encontrar os objetivos de satisfação dos clientes. Tais fatores são apoiados pelas áreas da medição de desempenho nos departamentos e centros de trabalho: qualidade, entrega, tempo de ciclo e perda. As medidas de desempenho específicas no nível local capturam a informação e são o *feedback* para a melhoria contínua (McNair et al.,1990).

De acordo com Martins (1998, p.79), a determinação das medidas de desempenho é crítica: “as medidas de desempenho somente induzirão a atitude desejada nas atividades do dia-a-dia se tiverem uma relação de causa-e-efeito válida com os objetivos estratégicos”.

Assim, a organização adota uma visão para prover soluções de qualidade elevada para seus clientes. Após a organização ter feito melhorias significantes nas medidas de serviços aos clientes, seu foco é voltado para produtividade, isto é, satisfazer os requerimentos do cliente mais eficientemente que o concorrente. Cada departamento apóia os objetivos por meio de medidas específicas direcionadas a melhorar qualidade e reduzir o tempo de ciclo, e assim diminuir a perda.

2.2.2.2 “Balanced Scorecard”

O BSC é um modelo de SMD que focaliza o desempenho organizacional sob quatro perspectivas: financeira, do cliente, dos processos internos e de aprendizado e crescimento. Ele procura fornecer resposta para quatro importantes questões da organização:

- como os clientes vêem a organização? (perspectiva do cliente);
- o que a organização deve exceder? (perspectiva interna);
- a organização pode continuar a melhorar e criar valor? (perspectiva aprendizado e crescimento); e

- como a organização olha para os acionistas? (perspectiva financeira).

O BSC propõe um conjunto equilibrado de medidas de desempenho financeiras e não-financeiras, que devem fazer parte do sistema de informações para as pessoas de todos os níveis da organização. "... As medidas representam um balanço entre medidas externas para acionistas e clientes e medidas internas para processos críticos de negócios, inovação e crescimento. As medidas são *balanceadas* entre medidas de resultado – os resultados dos esforços passados – e as medidas que direcionam o desempenho futuro” (Kaplan & Norton, 1996, p.10). A Figura 2.4 ilustra a estrutura do BSC.

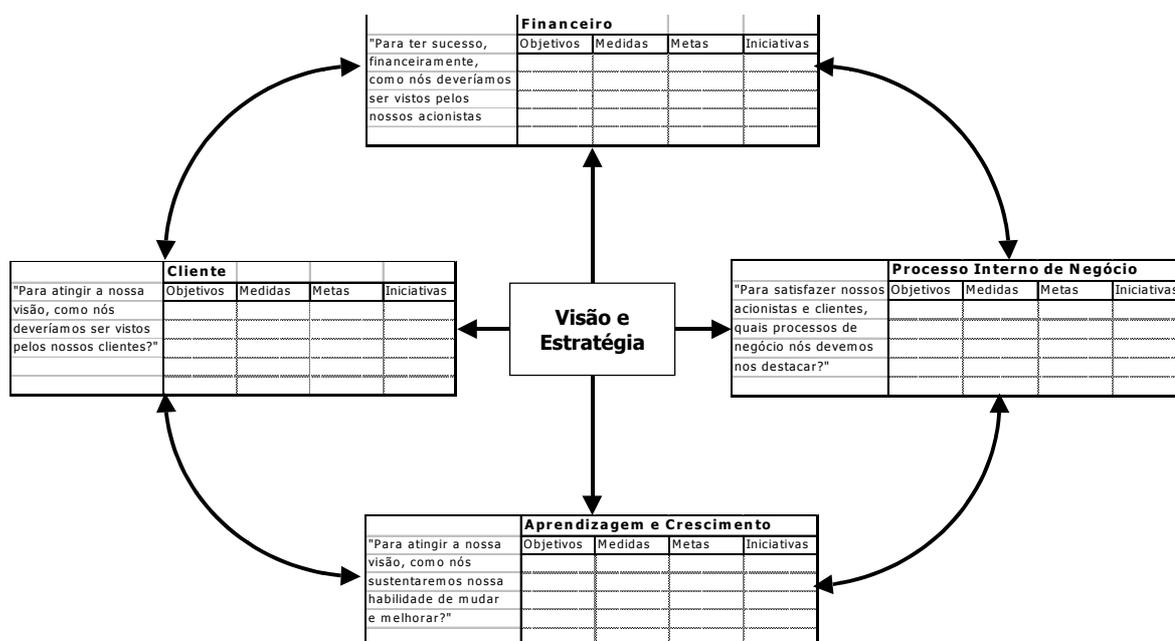


Figura 2.4: As Quatro Perspectivas do Balanced Scorecard (Kaplan & Norton, 1996, p.76).

Mais do que um sistema de medição, o BSC tem sido usado como um sistema de gestão estratégica, com objetivos de esclarecer e obter consenso em relação à estratégia, comunicar a estratégia a toda a empresa, alinhar as metas departamentais e pessoais à estratégia, associar os objetivos estratégicos com metas de longo prazo e orçamentos anuais, identificar e alinhar as iniciativas estratégicas, realizar revisões estratégicas e obter *feedback* para aprofundar o conhecimento da estratégia e aperfeiçoá-la.

“O *scorecard* cria uma estrutura, uma linguagem, para comunicar a missão e a estratégia, e utiliza indicadores para informar os funcionários sobre os vetores do sucesso atual e futuro. (...) os executivos esperam canalizar as energias, as habilidades e os conhecimentos específicos das pessoas na empresa inteira, para alcançar as metas de longo prazo” (Kaplan & Norton, 1997, p.25). Ele possibilita relacionar as estratégias de longo prazo da organização com ações de curto prazo.

O BSC limita o número de medidas de desempenho que são usadas, concentrando num conjunto de medidas mais críticas. Ele apresenta num único relatório os elementos de competitividade de uma organização: tornar-se orientado para o cliente, tempo de resposta curto, melhoria da qualidade, trabalho em times, redução do tempo de lançamento de novos produtos e gerenciamento a longo prazo. Analisando as medidas de desempenho conjuntamente é possível verificar se a melhoria em uma determinada área está sendo alcançada em detrimento de outra (Kaplan & Norton, 1992).

A missão declarada da organização deve ser traduzida em medidas que reflitam os fatores que são importantes para os clientes. Em geral, os clientes se preocupam com tempo, qualidade, serviço e custo. Assim, o BSC deve estabelecer metas de desempenho para essas preocupações e traduzir essas metas em medidas de desempenho específicas.

A organização deve, então, concentrar em identificar o que deve ser feito para atingir as metas relacionadas ao cliente. Ela deve decidir que processos e competências devem exceder e estabelecer medidas de desempenho específicas para cada um. As medidas de desempenho que são influenciadas pelo comportamento dos empregados, tais como tempo de ciclo global, qualidade, produto e custo devem ser desdobrados para o nível local, assegurando que, quando empregadas nos níveis mais baixos da organização, tenham objetivos claros para ações, decisões e atividades de melhoria.

As medidas de desempenho baseadas no cliente e no processo interno identificam os parâmetros que a organização considera mais importantes para o sucesso competitivo. No entanto, as metas para o sucesso se mantêm sempre em mudança. A habilidade da empresa em inovar, melhorar e aprender implica diretamente no valor da organização conseqüentemente, ela deve melhorar continuamente, em seus produtos e processos.

As medidas de desempenho financeiras indicam se a estratégia da organização está contribuindo com a melhoria. Elas resumem as conseqüências das ações já tomadas de uma forma econômica.

Para que o SMD reflita as estratégias da organização, é fundamental que as medidas de desempenho do BSC reflitam as relações de causa-e-efeito existentes entre elas. Isso porque a estratégia é um conjunto de hipóteses sobre causa-e-efeito. A Figura 2.5 ilustra um exemplo no qual o retorno sobre o capital empregado é relacionado a medidas de desempenho de outras perspectivas.

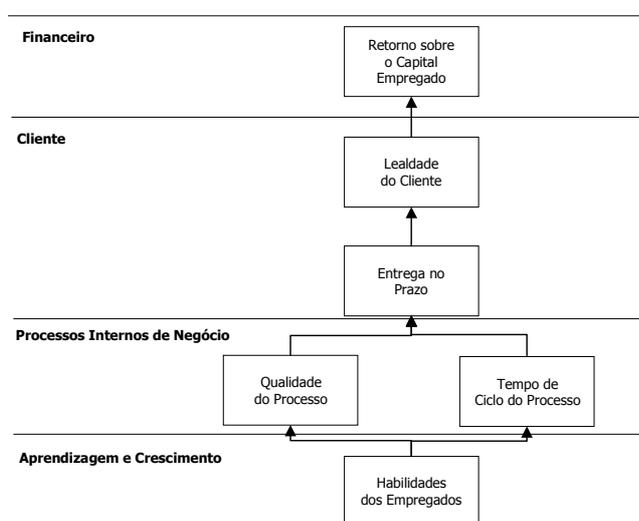


Figura 2.5. Exemplo de Relacionamento entre as Medidas de Desempenho de um *Balanced Scorecard* (Kaplan & Norton, 1996, p.31).

Assim, o bom desempenho nas habilidades dos empregados contribui para o bom desempenho na qualidade do processo e no tempo de ciclo do processo, que por sua vez contribuem para o desempenho na entrega no prazo, que contribui para a lealdade do cliente que é diretamente proporcional ao retorno sobre o capital empregado.

Explicitando a seqüência de hipóteses sobre as relações de causa-e-efeito entre as medidas de desempenho através das quatro perspectivas, é possível traçar um suposto caminho que resulte no sucesso no longo prazo. Buscando encontrar uma solução para as ultrapassadas medidas de desempenho tradicionais, Kaplan & Norton (1996) conseguiram também a solução de um problema ainda maior: a incapacidade da

organização de implementar novas estratégias e se movimentar em novas direções, principalmente na direção de criar valor para o cliente.

2.2.2.3 “Performance Prism”

O “Performance Prism” é um modelo de SMD que enfatiza a importância dos *stakeholders* no ambiente organizacional. Os *stakeholders* são todos os elementos que interagem com a organização. Para Neely (1998), os *stakeholders* são aqueles que tem o poder para manter ou revogar a licença para uma organização operar. Embora para muitas organizações o principal *stakeholder* ainda seja o acionista, outros também importantes não devem ser esquecidos: outros investidores, clientes, empregados, fornecedores e ainda órgãos reguladores e grupos de pressão. Estes dois últimos vêm tendo considerável destaque nos últimos anos devido ao crescente poder no ambiente empresarial que eles tem apresentado. Órgãos reguladores têm uma significativa influência, incluindo o poder de impor restrições de preço e investimento em operações específicas, ou ainda de revogar a licença para operar caso o desempenho da organização não atinja seus requisitos. Por outro lado, os grupos de pressão expressam opiniões coletivas e podem ter uma grande influência na operação de uma organização (Kennerley & Neely, 2000).

O “Performance Prism” é um modelo tridimensional, composto de cinco faces, como ilustra a Figura 2.6. A face de cima e a face de baixo são satisfação dos *stakeholders* e contribuição dos mesmos, respectivamente. As faces laterais são estratégias, processos e capacidades.

As Cinco Faces do Performance Prism

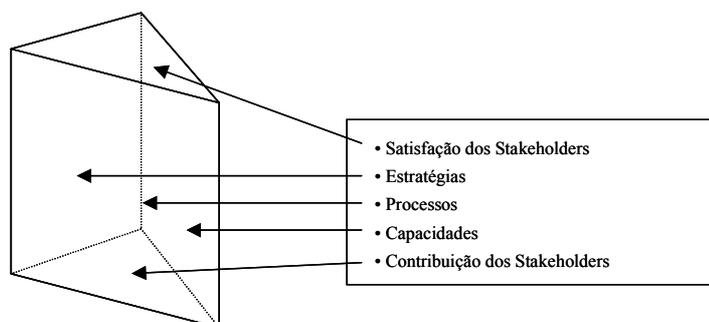


Figura 2.6: O Modelo do “Performance Prism” (Adams & Neely, 2000, p.20).

De acordo com Neely & Adams (2000), as organizações que aspiram ter êxito no longo prazo têm um quadro excepcional de quem são seus *stakeholders* fundamentais e o que eles desejam e necessitam. Elas definiram que estratégias usar para assegurar a satisfação dos *stakeholders*. Elas entendem quais processos são requeridos para essas estratégias e definiram que capacidades são necessárias para operar esses processos. Algumas ainda refletiram cuidadosamente sobre quais informações a organização quer obter de seus *stakeholders*. Segundo esses autores, tais organizações têm um modelo de negócio claro e um entendimento do que constitui e direciona um bom desempenho.

Para definir um conjunto de medidas de desempenho, Kennerley & Neely (2000) sugerem que sejam feitas as seguintes questões:

- quem são os *stakeholders*-chave e o que eles querem e necessitam? (Satisfação dos *stakeholders*)
- que estratégias a organização deve ter para satisfazer os desejos e as necessidades desses *stakeholders*-chave? (Estratégias)
- que processos críticos são requeridos para executar essas estratégias? (Processos)
- que capacidades nós necessitamos para operar e melhorar esses processos? (Capacidades)
- que contribuições a organização precisa de seus *stakeholders* para manter e desenvolver essas capacidades? (Contribuição dos *stakeholders*)

A Figura 2.7 representa a criação do valor para o *stakeholder*.

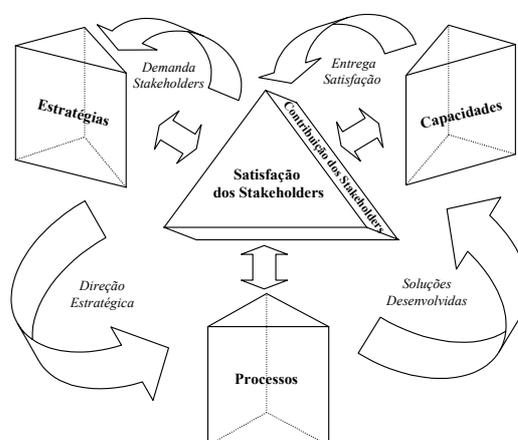


Figura 2.7: A Geração de Valor para o *Stakeholder* (Kennerley & Neely, 2000, p.297).

De acordo com Kennerley & Neely (2000), no “Performance Prism” os resultados de uma organização, isto é, a satisfação dos *stakeholders*, são uma função das outras faces do prisma.

2.2.2.4 “Integrated Performance Measurement System”

O IPMS é baseado em dois conceitos: integridade e desdobramento. O conceito de integridade é relacionado com a habilidade da organização em integrar várias áreas do negócio. Para tanto, sua estrutura tem como base o “Viable Systems Model” (VSM), que, de acordo com Bititci & Carrie (2000), integra e clarifica as relações entre um negócio, suas unidades empresariais e processos de negócio. A Figura 2.8 ilustra a estrutura do IPMS.

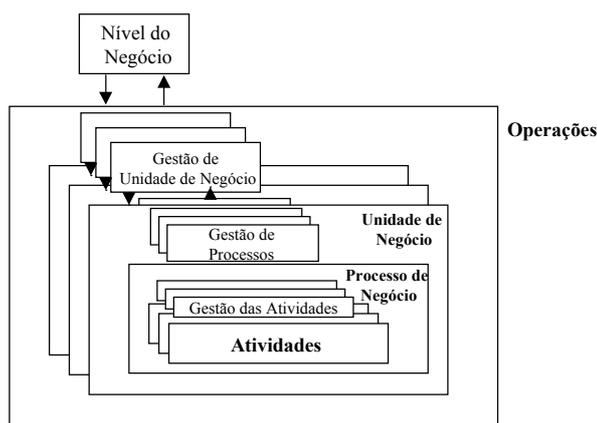


Figura 2.8: Estrutura da Organização para o “Integrated Performance Measurement System” (Bititci et al., 1997b, p.528).

Na Figura 2.8, é possível visualizar o VSM. De acordo com o VSM, para um sistema ser viável ele deve ter cinco subsistemas. O subsistema 1 representa a função produtiva da organização. Em termos de SMD, o subsistema 1 consiste nas medidas de desempenho que objetivamente medem o desempenho individual do processo. O subsistema 2 é o sistema de supervisão, ele coordena as atividades das unidades operacionais. O subsistema 3 representa o sistema de gerenciamento tático, aquele que gerencia as operações dos subsistemas 1 e 2 por meio de metas e prioridades. Na perspectiva do SMD, esse subsistema é responsável pelo desdobramento das

políticas e prioridades estratégicas. O subsistema 4 é o sistema de desenvolvimento, e está relacionado ao ambiente externo, e conseqüentemente, ao futuro da organização. Ele é focado em melhoria. Em termos de metas, esse subsistema é que identifica as mudanças necessárias para os níveis mais baixos, isto é, subsistemas 1, 2 e 3. Ele é efetivamente o sistema de *benchmarking*, que focando no ambiente externo identifica os *gaps* para melhoria. O subsistema 5 é aquele que impõe a direção, a política e a estratégia da organização. Em termos de SMD, esse subsistema fixa as metas e prioridades do nível mais alto, relacionando os *gaps* identificados no subsistema 4 com objetivos estratégicos (Bititci et al., 1997b).

Além do VSM, o IPMS considera quatro níveis: negócio, unidade de negócio, processo de negócio e atividades, sendo que há ainda para cada um desses níveis, quatro elementos: requisitos dos *stakeholders*, monitoração externa, objetivos e medidas de desempenho (Bititci et al., 1998). Assim, o IPMS requer que cada nível da organização:

- reconheça e entenda os requerimentos dos *stakeholders*;
- monitore sua posição externa em relação aos competidores e ao nível de desempenho mundial para identificar as necessidades de desenvolvimento do negócio (*gaps*);
- tenha um conjunto de objetivos baseado nas implicações e criticalidades dos *gaps*, bem como metas apropriadas e escalas de tempo;
- monitore e revise esses objetivos por meio dos relatórios de medidas de desempenho; e
- desdobre esses objetivos para os níveis mais baixos.

As principais características do IPMS, desdobramento e integridade, estão ilustradas na Figura 2.9.

O desdobramento dos objetivos e políticas do negócio através da estrutura hierárquica deve assegurar que as medidas de desempenho usadas nos vários níveis da organização reflitam os objetivos e as políticas da organização; que o desdobramento seja consistente através da hierarquia da organização; e que o desdobramento seja relevante e correto com respeito ao impacto e influência das áreas individuais da organização (Bititci et al., 1997b).

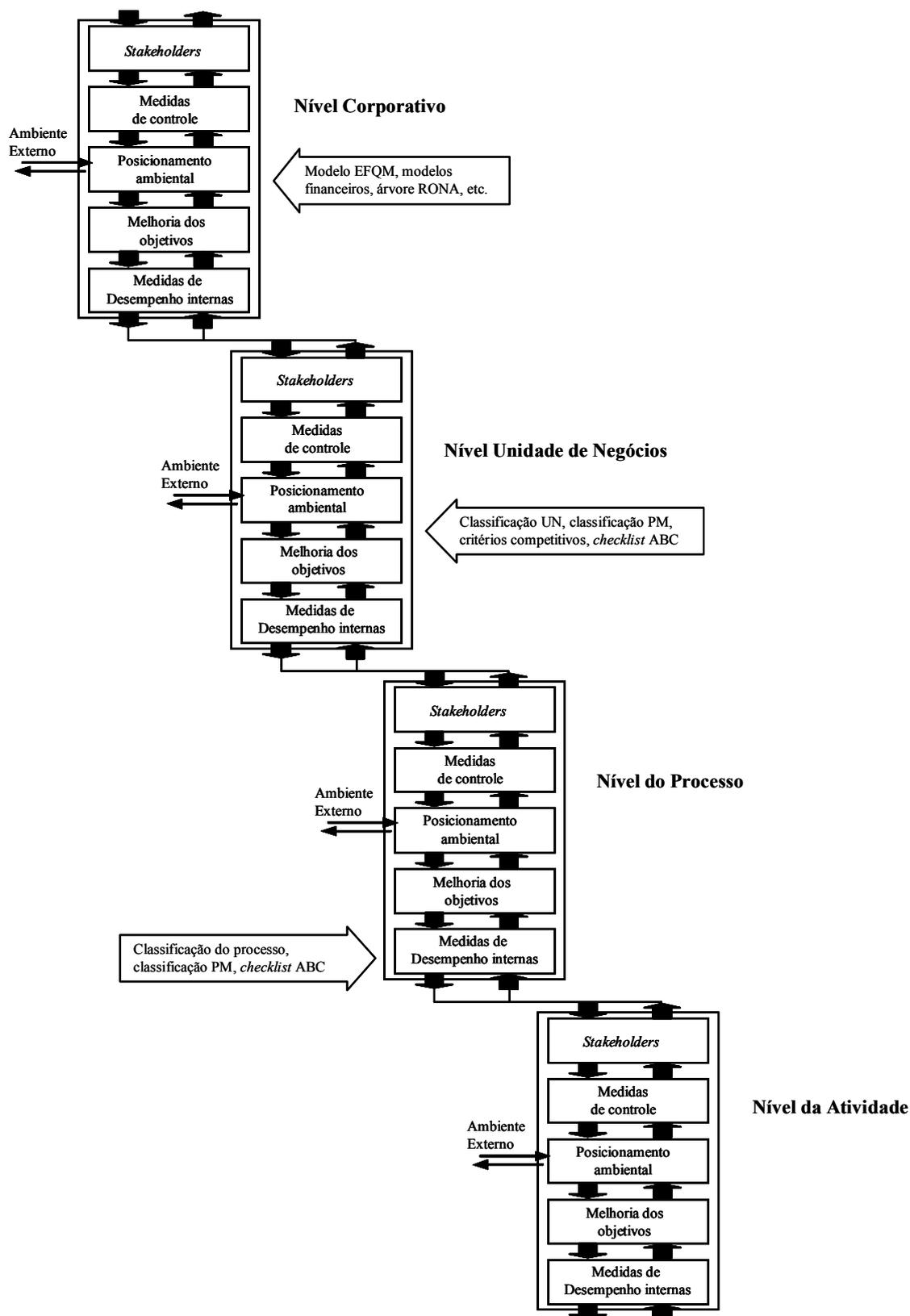


Figura 2.9: Desdobramento e Integridade do IPMS (Bititci et al., 1997b, p.529)

No que diz respeito à estrutura e configuração dos sistemas de medição de desempenho, a integridade e o desdobramento do sistema são os principais fatores do modelo. O IPMS integra os conceitos de desdobramento de políticas, critérios competitivos e *benchmarking*, orientação para o processo, plano normativo e monitoramento ativo (Bititci et al., 1997b).

2.2.3 Ambiente

De acordo com Neely et al. (1995), o SMD deve interagir em um amplo ambiente com duas dimensões fundamentais: a dimensão interna, ou seja, a organização; e a dimensão externa, o mercado no qual a organização compete.

Como o ambiente interno e o ambiente externo da organização mudam com o tempo, a prioridade relativa das medidas de desempenho de um SMD também muda. Algumas podem se tornar irrelevantes e outras podem ser adicionadas ao sistema de medição de desempenho (Bititci, 2001).

No ambiente interno, a medição de desempenho é parte de um sistema que inclui o estabelecimento de metas, *feedback* e recompensa.

A medição de desempenho deve ser consistente com a cultura organizacional. Numa organização onde a cultura é baseada na culpa, por exemplo, implementar como medida de desempenho o número de defeitos produzidos por cada operário irá induzir todos a mentir (Neely et al., 1995). Dessa forma, ao introduzir uma nova medida de desempenho é necessário avaliar o comportamento que ela vai encorajar, levando em consideração a cultura da organização.

Um outro aspecto a ser considerado para a medição de desempenho é a estrutura funcional da organização. Segundo Shapiro apud Neely et al. (1995), o conflito entre marketing e produção é em parte o resultado dos programas de avaliação e recompensa usados em muitas organizações. A razão principal para esse conflito é que ambos são avaliados por critérios diferentes. Enquanto o pessoal de marketing é avaliado e recompensado em termos de vendas, participação no mercado e entrada em novos mercados, o pessoal da produção é avaliado e recompensado por produzir a custo mínimo. Assim, enquanto marketing é encorajado a gerar mudanças, gerando novos

produtos e desenvolvendo novos programas, a produção é encorajada a aceitar apenas as mudanças que irão diminuir significativamente os custos.

Richardson & Gordon apud Neely et al. (1995), se dedicaram a uma pesquisa a fim de explorar se as medidas de desempenho mudam conforme o produto se move através do ciclo de vida e conseqüentemente começa a competir com fatores diferentes. Em uma pesquisa com gerentes de produção de 15 empresas canadenses do setor eletrônico, esses autores observaram que:

- as medidas de desempenho usadas não mudavam conforme o produto se movia através do ciclo de vida;
- as medidas de desempenho não se tornavam melhor definidas quando o produto estava numa fase mais madura no seu ciclo de vida, principalmente porque as medidas de desempenho são mais focadas para a planta como um inteiro, em lugar de produtos individuais;
- medidas inapropriadas introduziam disfuncionalidade;
- medidas tradicionais inibiam inovação; e
- gerentes respondiam a medidas de desempenho percebidas.

Para Crawford e Cox apud Neely et al. (1995), as medidas de desempenho são relacionadas também ao sistema de produção. Esses autores estabelecem algumas diretrizes para serem usadas no projeto de um SMD para um ambiente *just-in-time* (JIT):

- os critérios de desempenho devem avaliar o grupo, não o trabalho individual;
- metas devem ser estabelecidas para os critérios desempenho e essas metas devem ser revisadas uma vez que sejam alcançadas;
- não são requeridas metas específicas para inventário e critérios de qualidade; são necessárias tendências de melhoria;
- os critérios de desempenho devem ser medidos de modo que sejam facilmente compreendidos por aqueles cujo desempenho está sendo avaliado;
- dados de desempenho devem ser coletados, onde possível, por aqueles cujo desempenho está sendo avaliado;

- gráfico deve ser o método principal para informar dados de desempenho;
- dados de desempenho devem estar disponíveis para revisão constante;
- dados de desempenho devem ser informados diária ou semanalmente;
- um relatório mensal para desempenho de inventário e desempenho de qualidade é suficiente; e
- sistema de informação não deve substituir reuniões de revisão de desempenho.

Para Dixon et al. (1990), é importante destacar o relacionamento entre estratégia, ações e medidas de desempenho. Os objetivos estratégicos são alcançados por meio de ações de melhoria, e as medidas de desempenho devem avaliar, reforçar e recompensar a melhoria conseguida. O relacionamento entre esses três elementos é ilustrado na Figura 2.10.



Figura 2.10: O Relacionamento entre Estratégias, Ações e Medidas (Dixon et al, 1990, p.6).

Para esses autores, estratégia, ações e medidas de desempenho são os vértices de um triângulo cujos lados são congruentes. Uma vez estabelecida a estratégia, planos de ações serão formulados para apoiá-la. No entanto, apesar da estratégia ser estabelecida primeiro, muitas vezes as ações podem conduzir a mudanças na estratégia. Algumas vezes as mudanças na estratégia conduzem a novos programas de ações, outras vezes, novas melhorias na manufatura destacam a necessidade para mudanças na estratégia.

O terceiro vértice do triângulo, medidas de desempenho, é usado para avaliar, reforçar e recompensar melhorias que apóiam a estratégia em termos de programas de ação sendo usados para perseguir a estratégia.

Se for tomado cuidado no relacionamento entre estratégia, ações e medidas de desempenho, então qualquer vértice do triângulo irá conduzir aos outros dois, pois as três direções são complementares e se reforçam.

Um outro modo de olhar o relacionamento entre estratégias, ações e medidas de desempenho é por meio do processo de aprendizagem. Para a aprendizagem ser continua, ela deve ser cultivada pela estratégia, ações e medidas de desempenho. Essas três áreas evoluem com o tempo.

O ambiente externo, ou o mercado no qual a organização compete, é formado pelos clientes e pelos concorrentes. Geralmente, o foco no cliente é percebido pelas medidas de desempenho da satisfação do cliente, e pelo esforço que a organização tem em conhecer seus requisitos.

Para Bititci (2001), para fornecer bens e serviços para os seus clientes, uma organização tem que competir em seu mercado. Mercados diferentes têm exigências competitivas diferentes. Assim, um dos papéis da gestão estratégica de uma organização é de identificar as exigências competitivas do seu mercado. De acordo com Bititci (2001), os fatores competitivos mais comuns para as organizações de hoje são:

- qualidade;
- baixo custo;
- desempenho funcional;
- tempo de entrega;
- confiança;
- suporte ao produto;
- projeto;
- marketing;
- suporte ao cliente;
- customização do produto;
- inovação do produto; e
- responsabilidade.

Uma técnica usada para focalizar os concorrentes é o *benchmarking*. Alguns autores vêem o *benchmarking* como um meio para identificar oportunidades de melhorias e monitorar o desempenho dos concorrentes.

Young apud Neely et al. (1995) argumenta que gerentes estão adotando *benchmarking* como um meio de procurar as melhores práticas e novas idéias. Camp apud Neely et al. (1995) define *benchmarking* como a procura pelas melhores práticas da indústria que levam a um desempenho superior.

2.4 Considerações sobre a Medição de Desempenho

Esse capítulo procurou apresentar uma breve explanação sobre a medição de desempenho e suas três dimensões.

Os autores citados não se posicionam em consenso quanto ao uso da medição de desempenho, o que indica uma grande variedade de possibilidades, dentre as quais são citadas: controlar a direção estratégica, direcionar programas de melhoria, definir objetivos da organização, “checar” e comunicar posição em relação aos competidores, comunicar prioridades e compelir progresso.

Em termos de medidas de desempenho individuais foi possível verificar que elas devem refletir a estratégia e os objetivos da organização, uma vez que influenciam o comportamento das pessoas, induzindo ações que podem contribuir para a melhoria do desempenho da organização. Dessa forma, as medidas de desempenho devem ser cuidadosamente elaboradas, considerando vários fatores, apresentados no item 2.2.1.

Em termos de sistemas de medição de desempenho, este capítulo apresentou quatro dos mais novos e difundidos modelos de SMD, desenvolvidos a partir da constatação de que os modelos tradicionais, que enfatizam as medidas de desempenho financeiras e de produtividade, não contribuem para a gestão da maioria das organizações no atual cenário competitivo.

Os novos modelos de SMD incorporam as mudanças na natureza do trabalho, como a automatização por exemplo, mudanças de estratégia e estrutura organizacional, a demanda dos *stakeholders*, e tem a tecnologia de informação como

aliada. Vale destacar que foram apresentados neste capítulo apenas alguns dos modelos de SMD existentes na literatura, já que esse não era o objetivo deste trabalho.

Em termos de ambiente, o capítulo apresentou duas dimensões. Os principais fatores a serem considerados em relação ao ambiente interno são a cultura organizacional, a estrutura funcional e o sistema de produção. Ainda com relação ao ambiente interno, vale destacar a importância do relacionamento entre a estratégia, ações e medidas de desempenho.

Em relação ao ambiente externo ou o mercado no qual a organização compete, a medição de desempenho é usada para focalizar clientes e concorrentes, identificando as exigências competitivas de seu mercado. Vale ressaltar que o ambiente não é estático, ele muda com o passar do tempo. Dessa forma, o ambiente impõe dinamismo à medição de desempenho.

Desenvolver uma medição de desempenho efetiva numa organização é mais complexo do que simplesmente adotar um dos novos modelos de SMD. Para implementar ações nas três dimensões de forma a construir uma medição de desempenho capaz de satisfazer seus objetivos, é interessante realizar um diagnóstico abrangente da medição de desempenho a fim de minimizar possíveis erros e economizar recursos (pessoas, tempo, dinheiro etc.).

Para a realização de um diagnóstico abrangente é preciso que se tenha um método adequado. O capítulo seguinte faz uma revisão sobre os métodos de diagnóstico existentes na literatura.

3. DIAGNÓSTICO DA MEDIÇÃO DE DESEMPENHO

Os sistemas de medição de desempenho que incorporam medidas de desempenho não-financeiras é um tópico de grande interesse desde os anos noventa, principalmente porque elas superam os limites causados pelo uso excessivo das medidas de desempenho financeiras num ambiente mais competitivo. Muitas são as vantagens de se usar medidas não-financeiras: elas são significantes às pessoas da organização, ajudando assim na melhoria contínua; são consistentes com as estratégias e metas da organização; elas mudam com o passar do tempo de acordo com as necessidades do mercado, e tendem, assim, a serem mais flexíveis que as medidas de desempenho financeiras. A desvantagem é que há uma gama enorme de medidas não-financeiras que podem ser usadas, o que causa um problema para muitas organizações que não sabem quais medidas de desempenho devem usar (Medori & Steeple, 2000).

A maioria das organizações mantém uma bateria de medidas de desempenho. No entanto, para guiar o processo de gestão é preciso ter seletividade. Assim, é essencial que os fatores críticos para o sucesso sejam identificados e representados pelas medidas de desempenho, reforçando atividades de maior interesse da organização (Bond, 1999).

Para Medori & Steeple (2000), o problema de selecionar medidas de desempenho não-financeiras pode ser solucionado com o uso de modelos de medição de desempenho. No entanto, a maioria dos modelos dá pouca orientação para a seleção e implementação de medidas de desempenho. Outro problema é que eles não consideram o SMD que já existe na organização. Esses autores expõem alguns requisitos das organizações com relação à medição do desempenho:

- procedimento para a seleção de medidas de desempenho;
- procedimento para a implementação de medidas de desempenho;
- capacidade de auditoria – um modelo deveria identificar se o sistema de medição de desempenho existente é atualizado e mede os assuntos críticos;
- as medidas de desempenho devem ser congruentes com a estratégia da organização e ter uma forte relação com seus núcleos de

prioridade competitiva: qualidade, custo, flexibilidade, prazo, entrega e crescimento futuro;

- banco de dados de medidas de desempenho – uma lista de medidas segregadas nas suas prioridades competitivas para rápida seleção de medidas; e
- abordagem de *workbook* – o modelo deve ser fácil de usar e aplicável seguindo uma metodologia passo-a-passo, sem que necessite de auxílio externo para implementá-lo.

Segundo Coleman & Clark (2001), apesar de auditorias e avaliações de SMD serem incomuns, elas são úteis para saber se as informações fornecidas pelo sistema são válidas, precisas e confiáveis, e se o SMD é claramente entendido, útil e agrega valor à organização.

Geralmente, um método de auditoria para sistemas de medição de desempenho identifica problemas como:

- ausência de medidas de desempenho críticas para os objetivos estratégicos;
- medidas de desempenho em excesso e sem sentido;
- identificar oportunidades de melhoria no foco dado às medidas de desempenho;
- falta de desdobramento de medidas de desempenho devido à ausência de criticalidade, tradução para os níveis hierárquicos mais baixos e barganha de recursos;
- confusão entre medidas de desempenho de controle e de melhoria;
- e
- ausência de um arranjo lógico para planejamento do desempenho.

A realização de um diagnóstico ajuda a organização e a reestruturação da medição de desempenho por meio da seleção de medidas de desempenho e da verificação de oportunidades de melhoria do SMD.

O diagnóstico da medição de desempenho pode ser feito nas três abrangências ilustradas pela Figura 2.1: medidas de desempenho individuais, SMD e integração das medidas ou sistema com o ambiente onde ele opera.

Basicamente, um método de diagnóstico para medidas de desempenho individuais questiona primordialmente a necessidade da medida e a melhor forma de implementá-la. O diagnóstico do SMD avalia a integração entre as medidas de desempenho e seu desdobramento para todos os níveis organizacionais, ou seja, seu arranjo lógico. Para verificar a integração das medidas de desempenho com o ambiente no qual elas atuam, o método deve principalmente avaliar seu alinhamento com estratégias e fatores competitivos, bem como com os requisitos das partes interessadas, principalmente os usuários do sistema.

Numa revisão da literatura foram encontrados alguns modelos para o diagnóstico da medição de desempenho. Neely (1998) focalizou o desenvolvimento das medidas de desempenho individuais, propondo a “Performance Measurement Record Sheet” (PMRS). Já Dixon et al. (1990) centraram seu estudo no alinhamento da medição de desempenho com a estratégia da organização, e propuseram o “Performance Measurement Questionnaire” (PMQ). Outros modelos para o diagnóstico da medição de desempenho também podem ser encontrados na literatura, como o “Integrated Performance Measurement Framework (IPMF)” (Medori & Steeple, 2000), o “Integrated Performance Measurement System (IPMS)” (Bititci et al., 1997b) e o “Framework for Auditing and Assessing Non-Financial Performance Measurement System” (Coleman & Clark, 2001).

Além desses modelos, é possível utilizar para o diagnóstico da medição de desempenho os prêmios da qualidade e a norma ISO 9000:2000. No Brasil, o prêmio da qualidade de maior destaque é o Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ), que trata da medição de desempenho no critério 4: “Gestão das Informações da Organização” (FPNQ, 2001a). Já a ISO 9000:2000 trata da medição de desempenho na seção 8: “Medição, Análise e Melhoria” (ABNT, 2000). A seguir, serão apresentados esses modelos para o diagnóstico da medição de desempenho.

3.1 “Performance Measurement Record Sheet”

Desenvolver medidas de desempenho não é uma tarefa fácil, o que faz com que muitas empresas utilizem medidas de desempenho erradas. Quando uma

medida de desempenho é desenvolvida deve-se considerar o comportamento que ela vai encorajar se for implementada.

Na maior parte dos casos, as medidas de desempenho são compostas do título e da fórmula e implementadas sem maiores cuidados, fazendo com que a empresa colecionem um grande número de medidas de desempenho desnecessárias e encoraje nos empregados comportamentos errados que podem comprometer a competitividade da empresa (Neely, 1998).

O desenvolvimento de medidas de desempenho tem sido discutido por vários autores (Neely et al., 1997). O Quadro 3.1 sintetiza algumas recomendações encontradas na literatura.

	Recomendação
1	Medidas de desempenho devem ser derivadas da estratégia
2	Medidas de desempenho devem ser simples de entender
3	Medidas de desempenho devem fornecer <i>feedback</i> preciso e atual
4	Medidas de desempenho devem ser baseadas em quantidade que pode ser influenciada, ou controlada, pelo usuário ou pela cooperação com outros
5	Medidas de desempenho devem refletir o “processo do negócio” – isto é, o fornecedor e o cliente devem estar envolvidos na definição da medida
6	Medidas de desempenho devem relacionar objetivos e metas específicas
7	Medidas de desempenho devem ser relevantes
8	Medidas de desempenho devem ser parte de um <i>loop</i> fechado de gestão
9	Medidas de desempenho devem ser claramente definidas
10	Medidas de desempenho devem ter impacto visual
11	Medidas de desempenho devem focar em melhoria
12	Medidas de desempenho devem ser consistentes (manter sua significação com o passar do tempo)
13	Medidas de desempenho devem prover <i>feedback</i> rápido
14	Medidas de desempenho devem ter objetivos explícitos
15	Medidas de desempenho devem ter fórmula e fonte de dados definidos
16	Medidas de desempenho devem empregar taxas em lugar de números absolutos
17	Medidas de desempenho devem usar, sempre que possível, dados automaticamente coletados, como parte de um processo
18	Medidas de desempenho devem ser registradas em um formulário simples e consistente
19	Medidas de desempenho devem ser baseadas em tendências ao invés de instantâneas
20	Medidas de desempenho devem prover informação
21	Medidas de desempenho devem ser precisas - ser exata sobre o que está sendo medido
22	Medidas de desempenho devem ser objetivas – não baseadas em opiniões

Quadro 3.1: Recomendações com Olhar no Projeto de Medidas de Desempenho (Neely et al., 1997, p.1138).

Uma ferramenta interessante que pode auxiliar no desenvolvimento de medidas é a “Performance Measurement Record Sheet”, uma espécie de *checklist* de várias dimensões que devem ser consideradas quando uma medida de desempenho está sendo desenvolvida. De acordo com Neely (1998, p.32), “ela captura as questões

desejadas que os projetistas de medidas precisam se perguntar quando estão decidindo que medidas implementar”.

A PMRS assegura que as medidas de desempenho sejam claramente definidas e baseadas em fórmula e fonte de dados explicitamente definidos. Além do título e da fórmula, ela também considera questões tais como frequência de medição, frequência de revisão, quem agirá sobre os dados quando eles se tornarem avaliáveis e o que será feito. Assim, é possível pensar no uso de uma medida de desempenho e no comportamento que ela vai encorajar antes de implementá-la. A PMRS pode ser vista na Figura 3.1.

Detalhes
Título
Objetivo
Relacionado à
Meta
Fórmula
Frequência de medição
Frequência de revisão
Quem mede?
Fonte de dados
Quem é responsável pela medida?
O que deve fazer?
Quem age nos dados?
O que deve fazer?
Notas e comentários

Figura 3.1: A “Performance Measurement Record Sheet” (Neely et al., 1997, p.1151)

A PMRS é constituída pelos seguintes elementos:

- 1) Título – o título da medida de desempenho deve ser claro, explicar o que ela é e porque é importante. O título deve se auto-explicar, e não ser um típico jargão.
- 2) Objetivo – o objetivo da medida de desempenho tem que ser especificado. Com frequência, ele não é considerado corretamente. Se o objetivo de uma medida não pode ser definido então sua implementação deve ser questionada.
- 3) Relacionada à – devem ser identificados os objetivos estratégicos aos quais a medida de desempenho está relacionada. Assim como o objetivo,

se a medida de desempenho não tem relação com os objetivos estratégicos, sua implementação também deve ser questionada.

4) Meta – uma meta explícita especifica o nível de desempenho a ser alcançado em uma escala de tempo. A meta possibilita avaliar se o desempenho está melhorando suficientemente rápido e se o negócio é capaz de competir no médio e no longo prazo.

5) Fórmula – uma vez que a fórmula influencia o comportamento das pessoas, sua definição deve ser feita cuidadosamente. Ao definir a fórmula é preciso pensar no comportamento que deve ser motivado, e verificar se será criada motivação para comportamentos indesejáveis e prejudiciais.

6) Frequência de medição - as frequências com a qual a medida deve ser registrada e comunicada são funções da importância da medida de desempenho e do volume disponível de dados.

7) Frequência de revisão – deve ser definida a frequência com a qual a medida de desempenho deve ser revista.

8) Quem mede? – deve ser identificada, pelo nome, a pessoa que faz a medição, ou seja, quem coleta e registra os dados.

9) Fonte de dados – a fonte dos dados primários deve ser especificada. Uma fonte consistente de dados é vital para a credibilidade da medida, bem como para que ela possa ser comparada ao longo do tempo.

10) Quem é responsável pela medida? - deve ser identificada, pelo nome, a pessoa que é responsável pela medida, ou seja, quem é responsável por assegurar que o desempenho nessa dimensão está melhorando.

11) O que deve fazer? – esse elemento define o processo que será seguido pelo responsável no caso do desempenho ser aceitável ou inaceitável.

12) Quem age sobre os dados? – deve ser identificada, pelo nome, a pessoa que toma ações para assegurar que o desempenho nessa dimensão está melhorando. Em muitas organizações quem age sobre os dados é o próprio responsável pela medida de desempenho.

13) O que deve fazer? – esse elemento define o processo que será seguido por quem age sobre os dados no caso do desempenho ser aceitável ou inaceitável.

A “Performance Measurement Record Sheet” é uma ferramenta para o desenvolvimento de medidas de desempenho, entretanto, ela pode ser considerada também como uma ferramenta para o diagnóstico das medidas já existentes. De acordo com Neely et al. (1997), o preenchimento dos seus campos possibilita verificar o quanto efetiva é uma medida de desempenho validando-a ou não. Assim, ela pode ser usada para selecionar medidas, descartando aquelas consideradas sem importância. A “Performance Measurement Record Sheet” é, portanto, também uma ferramenta de diagnóstico para medidas individuais.

Alguns requisitos (5, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 19, 22) apresentados no Quadro 3.1, fogem ao escopo da “Performance Measurement Record Sheet”. Isso porque elas não são características das boas medidas de desempenho, mas sim importantes recomendações para guiar o processo de projeto de medida de desempenho. No entanto, a PMRS considera quase todas as características de uma medida de desempenho.

O preenchimento da PMRS pode não ser tão simples quanto parece. A questão começa em quem irá preenchê-la. Neely et al. (1997) não são claros a esse respeito, no entanto, segundo esses autores a PMRS foi usada por mais de 200 gerentes em 50 diferentes empresas na Grã-Bretanha. Neely et al. (1997) descrevem aplicações que foram feitas com um gerente de fábrica e o diretor de vendas de uma empresa de componentes automotivos, e o time de gerentes sênior de uma empresa aérea, o que leva a crer que ela é direcionada à alta gerência.

O preenchimento da PMRS pela alta gerência pode gerar alguns conflitos, pois na maioria das vezes o usuário da medida de desempenho e as pessoas que devem ter seu comportamento influenciado por elas não participam do projeto da medida de desempenho. Pode ocorrer da pessoa que projeta a medida não ter domínio completo do processo e, portanto, preencher a PMRS de forma equivocada, esperando alcançar um determinado comportamento e na verdade está encorajando um comportamento diferente. Além disso, se os usuários não participam e não têm acesso

aos conceitos envolvidos, pode haver uma diferença de conceitos que vai levar a um comportamento diferente do que era esperado.

Vale destacar também considerar o processo de preenchimento da PMRS. Todos os seus elementos devem ser cuidadosamente questionados, o que pode levar tempo e ser bastante trabalhoso dependendo do número de medidas de desempenho que a organização possui. Por outro lado, esse questionamento torna a medida de desempenho mais confiável uma vez que foram estabelecidos critérios para desenvolvê-la.

A constatação de medidas pobremente projetadas que encorajam comportamentos indesejáveis sugere que o processo de projeto ou revisão de medidas de desempenho é repleto de dificuldades. A “Performance Measurement Record Sheet” pode melhorar o projeto de medidas de desempenho, assegurando que todas as implicações da medida proposta serão consideradas.

3.2 “Performance Measurement Questionnaire”

De acordo com Neely (1998), um problema sério para a maior parte das organizações é que suas medidas de desempenho raramente estão alinhadas e integradas com a estratégia organizacional. Para esse autor, o “Performance Measurement Questionnaire” pode ser usado para expor a extensão desse problema.

O PMQ é a base de um processo para mudar a medição de desempenho. De acordo com Dixon et al. (1990), os seus objetivos são prover meios com os quais uma organização possa articular as melhorias necessárias, determinar a extensão para a qual um conjunto de medições de desempenho existente apóia a necessidade de melhorias, e estabelecer uma agenda para melhorar a medição de desempenho e, assim, apoiar a realização das melhorias. Além disso, ele pode ajudar a avaliar a efetividade e eficiência de medidas de desempenho internas existentes e a determinar a congruência das estratégias da organização, ações e medidas de desempenho.

O PMQ é um instrumento de diagnóstico que avalia o ajuste entre o sistema de medição de desempenho da organização e a percepção dos empregados dos fatores que são críticos para o sucesso da organização. Ele revela diferenças entre o que está acontecendo e o que poderia estar acontecendo na organização. Tais diferenças

mostram oportunidades de mudanças que podem melhorar o desempenho da organização. Outra ajuda importante dada pelo PMQ é o conhecimento de como as pessoas dentro da organização estão percebendo as medidas que elas estão julgando. Isso é importante para a organização entender e controlar desvios de concepções. As medidas de desempenho podem ser entendidas de modo diferente do planejado e projetado pela organização e o modo como elas são entendidas é que influencia o comportamento individual das pessoas (McMann & Nanni, 1994).

3.2.1 Estrutura do PMQ

O PMQ é composto por quatro partes. A primeira coleta alguns dados gerais que serão usados para classificar os entrevistados. Essa classificação irá ajudar a identificar as pessoas que responderam o questionário para exame do grau de consenso entre níveis gerenciais e áreas funcionais. As demais são baseadas em percepções individuais de quais ações são importantes para melhorar a competitividade da empresa e até onde o SMD atual da empresa apóia (ou impede) o alcance dessas ações (Dixon et al., 1990).

A segunda parte enfoca as prioridades competitivas e o sistema de medição de desempenho. A terceira parte do PMQ apresenta os fatores de desempenho que também podem ser chamados de medidas de desempenho.

Na quarta parte, chamada de “suas medidas de desempenho”, o entrevistado registra as percepções dele sobre as medidas de desempenho mais importantes contra as quais o desempenho individual dele é julgado em cada um dos cinco períodos de tempo: diariamente, semanalmente, mensalmente, trimestralmente e anualmente. Esses dados são usados para revelar a extensão com a qual as pessoas acreditam que são avaliadas nas mesmas medidas de desempenho do questionário. Um outro *insight* dessa parte é o grau com o qual as medidas de desempenho financeiras são usadas como oposição às medidas de desempenho não-financeiras e para quais níveis organizacionais e funcionais isso é uma verdade. Essa parte dá ao entrevistado a oportunidade de fazer alguns comentários gerais que eles tem sobre o questionário, medição de desempenho ou a necessidade para mudanças (Dixon et al., 1990).

O PMQ deve ser aplicado em grupos de entrevistados, incluindo os gerentes da organização. A participação dos gerentes aumenta a convicção nos resultados e comunica um significativo compromisso para com a mudança (Dixon et al., 1990).

3.2.2 Análise dos Dados do PMQ

O PMQ resulta numa quantidade de dados para os quais uma variedade de análises pode ser conduzida. Lembrando seus objetivos primários:

- articular melhorias necessárias;
- determinar a extensão do apoio dado pelas medidas de desempenho existentes; e
- formular uma agenda para melhorar as medidas de desempenho.

O PMQ foi projetado para iniciar um processo de reformulação da medição de desempenho por meio do uso de seus resultados por grupos de trabalho que possam discutir as melhorias a serem realizadas. Quatro tipos de análises são feitos utilizando métodos estatísticos simples: alinhamento, congruência, consenso e confusão.

Análise de Alinhamento

A análise de alinhamento avalia a extensão a qual estratégia, ações e medidas de desempenho da empresa se alinham entre si. Segundo Dixon et al. (1990, p.72), “a potência competitiva de uma estratégia é atingida apenas quando ações e medidas complementam a estratégia. A meta da análise de alinhamento é testar a extensão desse alinhamento”.

Primeiramente, a análise de alinhamento investiga em termos gerais o quanto as ações e medidas de desempenho da empresa complementam a estratégia. Uma análise similar é feita utilizando os dados da terceira parte é feita uma análise similar para verificar o alinhamento entre a estratégia e medidas de desempenho. Se o resultado for que não há alinhamento entre a estratégia e as medidas de desempenho, significa que há oportunidade para melhoria no conjunto de medidas de desempenho da organização.

Análise de Congruência

A análise de congruência resulta num olhar detalhado para o apoio dado às ações e estratégias da organização pelo sistema de medição de desempenho, identificando *gaps* e falsos alarmes. Um *gap* ocorre quando a média assinalada para importância de melhoria para todos os entrevistados significativamente excede a extensão percebida com a qual o sistema de medição apoia melhoria na área avaliada.

Um *gap* na área de melhoria sinaliza a necessidade para aumentar o apoio do sistema de medição de desempenho para melhoria naquela área. Quando a situação é reversa, isto é, o apoio do sistema de medição de desempenho para a melhoria excede a importância de melhoria, ocorre um falso alarme. Num falso alarme não existe um problema real, o sistema de medição de desempenho está sinalizando pela razão errada.

Os *gaps* e falsos alarmes ignoram os lugares onde o SMD atual já se adequou ao trabalho e focaliza a atenção nas áreas onde melhorias são possíveis. A lista de *gaps* e falsos alarmes prioriza áreas onde novas medidas de desempenho precisam ser criadas e áreas onde medidas de desempenho existentes podem ser descartadas.

Análise de Consenso

O objetivo da análise de consenso é de contrastar as percepções entre níveis hierárquicos e pelas funções organizacionais. A comparação dos resultados pelos níveis ou funções pode expor pontos onde uma comunicação pobre de estratégias e ações resulta numa sistemática falta de consenso.

As diferenças de consenso entre os grupos aparecem da conversão da estratégia em ações através dos níveis ou funções. As diferenças apropriadas são chamadas relacionamento tático/estratégico. Também é possível observar diferenças que são causadas por comunicação pobre, mas que são clichês locais no processo de comunicação e não o resultado de defeitos sistemáticos no processo. Essas diferenças são chamadas inconsistências fantasmas.

Análise de Confusão

A análise de confusão determina a extensão relativa do consenso das opiniões de cada item de área de melhoria e de fatores de desempenho dentro de um grupo. O grupo pode ser qualquer um de interesse, desde o conjunto inteiro de entrevistados até alguma função particular.

A análise de confusão pode ser complicada, mas não é necessária uma análise de confusão extensiva uma vez que ela nem sempre rende revelações surpreendentes. Ocasionalmente, ela identifica questões interessantes para a seção de revisão do PMQ. O papel dela é de apoiar as demais análises, provendo informações somente onde e quando são necessárias.

3.2.3 Avaliação e Benefícios do PMQ

Segundo Neely (1998), o PMQ é uma ferramenta simples e fácil de ser aplicada, e seus dados geram valiosos *insights* sobre as forças e fraquezas de um SMD.

A parte mais importante do uso do PMQ é quando os resultados da análise dos dados são compartilhados com os entrevistados. “A reunião de avaliação para a revisão das análises do PMQ deve ter dois objetivos fundamentais: criar compromisso para mudar as medidas de desempenho existentes, e desenvolver um plano de ação para a realização de mudanças” (Dixon et al., 1990, p.88).

A aplicação do questionário identifica a necessidade de melhoria e gera uma demanda para tal. O PMQ acelera o início do processo de mudança e melhoria do sistema de medição de desempenho da organização sem que gerentes e empregados se sintam ameaçados. As idéias para mudanças surgem mais naturalmente, sem a imposição do nível mais elevado.

O método fornece uma verificação da clareza e conformidade da percepção da missão da organização. Ele também averigua o compromisso global com a missão e compara a opinião coletiva com a estratégia declarada da organização.

Vale ressaltar que é importante ter as pessoas-chave presentes na reunião: quem tem a responsabilidade para implementar mudanças na medição de desempenho e quem terá que usar as novas medidas. De acordo com Dixon et al. (1990), sempre há

surpresas e as razões para os resultados surpreendentes freqüentemente são encontradas nas discussões. Esse processo ajuda a desenvolver um consenso para resolver problemas da organização.

Os sistemas de medição de desempenho existentes na maior parte das organizações tendem a ter um conjunto bastante numeroso de medidas de desempenho, o que tornaria a aplicação regular da “Performance Measurement Record Sheet” uma prática penosa e acabaria sendo realizada de maneira imprópria.

Por outro lado, a seleção de medidas de desempenho, sobretudo para as áreas de maior importância competitiva, tornou-se essencial para o bom funcionamento da gestão do desempenho. A aplicação do PMQ permite um diagnóstico da medição de desempenho, explicitando as áreas mais importantes para a organização. Além de verificar como as medidas de desempenho estão alinhadas com a estratégia, ele possibilita também analisar o entendimento que as pessoas têm em relação às medidas de desempenho e aos fatores de competição. Assim, o PMQ é uma ferramenta para o diagnóstico das medidas de desempenho em relação ao ambiente no qual elas operam.

3.3 “Framework for Auditing and Assessing Non-Financial Performance Measurement Systems”

Para Coleman & Clark (2001), não é suficiente auditar o SMD. O processo de auditoria enfatiza a conformidade com o padrão e práticas aceitáveis. Em geral, ele verifica se as medidas de desempenho são medidas corretamente, não questionando o que deve ser medido, o valor da medida de desempenho, como são usados os resultados apurados e se ela é retratada de forma a auxiliar a interpretação do usuário. Segundo esses autores, essas questões mudam a ênfase de verificar, típica do processo de auditoria, para melhorar, mais próximo do processo de avaliação.

O “Framework for Auditing and Assessing Non-Financial Performance Measurement Systems” é um modelo que combina técnicas de auditoria e avaliação para examinar e melhorar SMD's. “O modelo foi desenvolvido para medidas de desempenho estratégicas ou organizacionais em lugar de medidas de desempenho de processos ou operacionais. Muito foi escrito sobre auditar medidas de desempenho de processos/operacional, como inspeção de calibragem e equipamentos de teste para

assegurar repetibilidade e reprodutibilidade” (Coleman & Clark, 2001, p.1) Esse modelo é direcionado para medidas de desempenho estratégicas, sendo desaconselhável sua aplicação para medidas de desempenho operacionais devido a sua complexidade. Para essas medidas de desempenho existem técnicas mais simples, tais como repetitividade e reprodutividade.

As técnicas de auditoria podem verificar a validade, confiança e precisão das medidas de desempenho, enquanto as de avaliação são direcionadas para questões como utilidade, relevância e clareza.

O modelo é baseado no processo de medição e avaliação, ilustrado na Figura 3.2. Esse processo é dividido em seis fases:

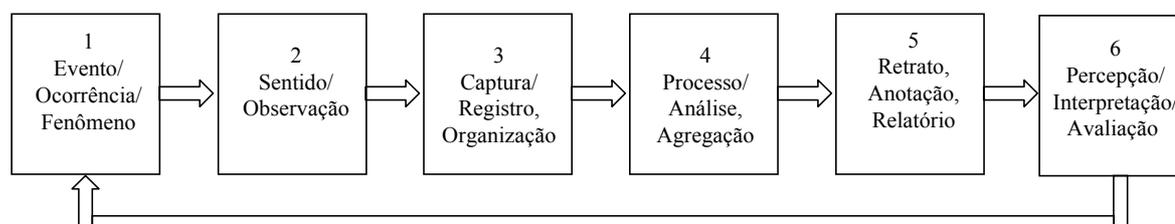


Figura 3.2: O Processo de Medição e Avaliação (Coleman & Clark, 2001, p.2).

Fase 1: o processo inicia com a escolha do que deve ser medido. Um evento, uma ocorrência ou um fenômeno que despertou o interesse da gerência ou de outros *stakeholders* deve ser estudado. Então é identificada a necessidade de verificar a conformidade, trilhar melhoria, desenvolver expectativas para planejamento, diagnosticar problemas ou promover acompanhamentos.

Fase 2: como medir é definido. As áreas-chave de desempenho representam as prioridades associadas ao fenômeno de interesse. Cada área-chave pode ser representada por uma ou mais medidas de desempenho, sendo que para cada uma deve ser definido um procedimento de como a observação será convertida em dados.

Fase 3: os dados que serão usados mais adiante são capturados e registrados nesta fase. Isso inclui disponibilizar os dados no sistema e assegurar que eles sejam capturados de maneira oportuna, coerente e precisa.

Fase 4: os dados são processados para produzir informação. Várias ferramentas são usadas para resumir e adicionar valor aos dados.

Fase 5: a informação é retratada no formato preferido pelo usuário. Os valores das medidas de desempenho que representam as áreas-chave do fenômeno devem ser retratados de modo a ajudar o usuário a fazer uso significativo da informação.

Fase 6: perceber e interpretar a informação. A avaliação resulta na medição e avaliação contínua, no redesenho de como o fenômeno é medido ou talvez a perda de interesse nesse fenômeno e a escolha de outro.

O modelo proposto por Colemann & Clark (2001) é apresentado mais detalhadamente com as técnicas a serem utilizadas na Figura 3.3.

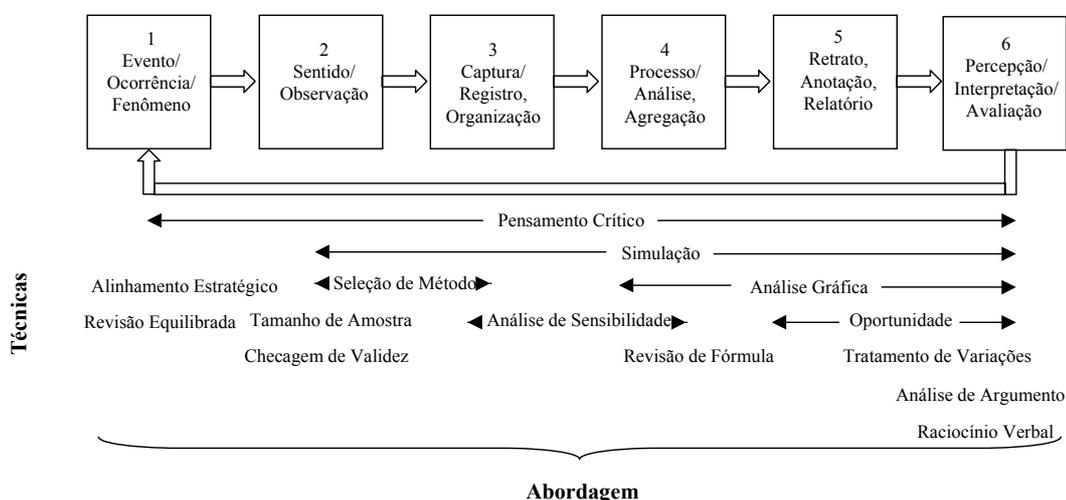


Figura 3.3: Modelo para Avaliação e Auditoria da Medição de Desempenho (Colemann & Clark, 2001, p.4).

Antes de aplicar técnicas às várias fases do sistema de medição de desempenho deve ser elaborado um projeto estruturado que identifique necessidades e planeje os passos direcionados para essas necessidades, o que inclui definir o escopo da auditoria/avaliação por unidade de análise, quais medidas de desempenho direcionar e talvez selecionar fases do processo de medição. Embora o ideal seja que o processo de medição seja avaliado como um todo, selecionar fases pode fazer sentido assegurando que os elementos selecionados sejam avaliados adequadamente uma vez que há uma tendência a enfatizar uma ou mais fases em detrimento de outras quando todos os elementos são avaliados conjuntamente.

Coleman & Clark (2001) se limitam a apenas relacionar diferentes técnicas de auditoria e avaliação ao processo de medição, optando por não descrevê-las uma vez que isso fugiria do escopo do seu trabalho, que tem como principal objetivo fornecer um caminho para assegurar que SMDs estão fornecendo informações válidas, precisas, confiáveis, claras, efetivas e úteis.

As técnicas selecionadas por esses autores enfatizam as medidas de desempenho individuais (análise de argumento, análise gráfica, revisão de fórmula, tamanho da amostra) e seu relacionamento com o ambiente (simulação, seleção de método e alinhamento estratégico).

A característica de combinar diferentes técnicas é ao mesmo tempo uma vantagem e uma limitação desse método. Vantagem porque ajuda a perceber que é possível fazer um diagnóstico da medição sem a utilização de métodos específicos para isso, usando apenas ferramentas simples da organização. Por outro lado, a organização precisa ter domínio de uma grande variedade de ferramentas para a aplicação do modelo, o que não é a realidade de muitas organizações.

3.4 “Integrated Performance Measurement Framework”

O IPMF consiste basicamente de dois documentos. O primeiro é um plano em seis estágios que incorporam os requerimentos básicos para um modelo; o segundo, o “*Spectrum checklist*”, contém uma lista de medidas de desempenho divididas em seis prioridades competitivas. No total são 105 principais medidas de desempenho não-financeiras, com descrição e métodos de cálculo para cada uma. A Figura 3.4 representa a estrutura do IPMF.

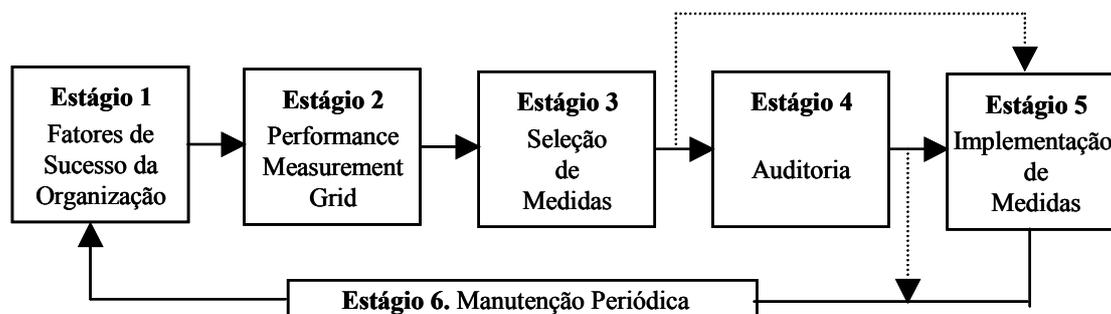


Figura 3.4: “Integrated Performance Measurement Framework” (Medori & Steeple, 2000, p.523).

No estágio 1, “Fatores de Sucesso da Organização”, é definida a estratégia da organização. As medidas de desempenho devem ser relacionadas à estratégia da organização e para que um método possa verificar se a organização está alcançando seus objetivos estratégicos, eles precisam estar definidos.

Uma vez definidos os objetivos estratégicos, eles são listados no “Performance Measurement Grid” (PMG), no estágio 2. O PMG é um elemento do modelo que faz a correspondência entre os objetivos estratégicos definidos no estágio 1 e as seis prioridades competitivas. O Quadro 3.2 exemplifica esse elemento.

Prioridade Competitiva	Fatores de Sucesso da Organização
Qualidade	Melhorar qualidade fornecimento
Custo	Reduzir estoques
Flexibilidade	Reduzir tempo de <i>set up</i>
Tempo	Reduzir <i>leadtime</i>
Entrega	Atender a programação
Crescimento futuro	Introdução de novos produtos

Quadro 3.2 : Exemplo do “Performance Measurement Grid” (Medori & Steeple, 2000, p.524).

Somente quando o Quadro 3.2 é completado, a organização pode ter conhecimento em termos de prioridades competitivas, das áreas para consideração de medição de desempenho. O PMG identifica as áreas que precisam ser medidas.

O estágio 3, “Seleção de Medidas Usando – “*Spectrum/checklist*””, fará a combinação entre o PMG e o “*Spectrum/Checklist*” que permitirá a seleção de um conjunto de medidas mais apropriado para a organização.

O estágio 4, “Auditoria”, é realizado somente se a organização já possui um sistema de medição de desempenho. O procedimento é direto: primeiramente o conjunto de medidas de desempenho existentes é listado e comparado às novas medidas de desempenho identificadas e selecionadas no estágio 3. O processo de auditoria segue três temas distintos:

- medidas de desempenho existentes que são congruentes com as novas medidas são mantidas e usadas continuamente;
- medidas de desempenho existentes que são divergentes com as novas selecionadas são julgadas sem maior relevância ou inútil para a organização. Elas são chamadas falso alarme e são usadas para melhorar alguma coisa que tem pouco a acrescentar, e talvez conseqüências prejudiciais para a organização e, portanto, podem ser descartadas; e

- novas medidas de desempenho selecionadas que não são congruentes com aquelas existentes são implementadas. Essas medidas de desempenho são geralmente críticas e chamadas de *gaps*. Os *gaps* são medidas que são importantes para o sucesso da organização, mas que não estão presentes no atual SMD. Essa categoria, uma vez realizada, cria uma oportunidade para a organização para melhorar seu sistema de medição de desempenho. A falha no uso dessas medidas de desempenho significa que alguma coisa importante para a organização está sendo negligenciada.

No estágio 5, “Implementação de Medidas de Desempenho”, são implementadas as ações para suprir os *gaps* identificados no estágio 4. Se no estágio 4 não foram identificados *gaps*, então o estágio 5 é omitido. Nos casos em que a organização não tenha ainda um SMD, todo o conjunto de medidas de desempenho identificadas no estágio 3 é implementado. O estágio 5 segue um plano em 8 passos para guiar a implementação das medidas de desempenho nas organizações:

- 1) Título – a declaração do título é o primeiro passo na implementação de uma medida de desempenho. O título da medida é o mesmo identificado no “*Spectrum/Checklist*”, do estágio 3.
- 2) Objetivo – nesse passo, o objetivo da medida de desempenho deve ser claramente identificado. A medida de desempenho deve estar relacionada aos objetivos estratégicos da organização. Se isso não acontece, ela não deve ser implementada.
- 3) *Benchmark* – a proposta desse passo é de determinar um *benchmark* particular para a medida de desempenho que está sendo implementada. Os *benchmarks* são necessários para que a organização possa saber se está melhorando ou não. Essa referência pode ser da própria medida através do tempo (ambiente interno) ou relacionada a competidores (ambiente externo).
- 4) Equação – esse passo se refere a determinar como exatamente a medida de desempenho é calculada. Uma equação inadequada pode resultar em resultados incorretos.

5) Frequência – a frequência com que a medida de desempenho deve ser registrada e relatada irá depender do volume de dados disponível e da importância dada a ela.

6) Fonte de dados – esse passo especifica de onde os dados vem. Para uma medida de desempenho confiável, é preciso uma fonte de dados consistente.

7) Responsabilidade – antes que uma medida de desempenho seja implementada é preciso identificar quem terá a responsabilidade de coletar e registrar os dados.

8) Melhoria – nesse passo são determinadas as ações a serem tomadas se o desempenho relatado pela medida for satisfatório ou não.

O estágio 6, “Manutenção Periódica”, gira em torno da revisão periódica do SMD. Esse estágio é necessário porque medidas de desempenho que são relevantes num determinado momento, podem tornar-se redundantes num outro. Isso é particularmente aplicado a organizações que mudam sua estratégia, implementam nova tecnologia etc.

Esse modelo tem cinco principais objetivos: ajudar a selecionar um novo SMD se a organização não tem um; examina por meio de auditoria o SMD existente numa organização; ajudar a identificar medidas de desempenho obsoletas; ajudar a identificar e selecionar medidas de desempenho não-financeiras que não estão sendo medidas (*gaps*); identificar um caminho para implementar e selecionar medidas de desempenho (Medori,1999).

Apesar de ter um estágio chamado “Auditoria”, o modelo não entra em contradição com o que escrevem Coleman & Clark (2001) à respeito da diferença entre auditoria e avaliação. No estágio 4, é proposto um contraste entre o SMD que existe e o que foi determinado nos estágios anteriores, o que está de acordo com o conceito de auditoria desses autores: verificar a conformidade com o padrão e práticas aceitáveis. Entretanto, o modelo não é limitado ao estágio 4. Os demais estágios estão mais próximos do processo de avaliação, principalmente o estágio 5, no qual são questionados o valor e o uso da medida de desempenho, bem como sua forma.

Medori & Steeple (2000) realizaram com sucesso cinco aplicações do IPMF em organizações de manufatura, nas quais foram constatadas duas limitações

desse modelo. A primeira é no estágio 2, onde foi destacado que pode haver dificuldade em relacionar a estratégia da organização com as seis prioridades competitivas. A segunda é em relação ao *Spectrum/checklist*, que é parte primordial do modelo e pode ficar desatualizado com o tempo, uma vez que a medição de desempenho é um processo dinâmico.

Uma terceira limitação do IPMF é o fato de não estar claro quem na organização vai aplicar esse modelo. Uma tendência da maioria das organizações é de formar grupos multifuncionais, ou então delegar sua aplicação ao pessoal da gestão da qualidade. Muitas vezes esses grupos não são representativos e acabam não enfatizando as necessidades dos usuários. Nesses casos, a organização corre o risco de ficar com um SMD teórico, enquanto medidas paralelas são criadas pelos verdadeiros usuários.

O IPMF basicamente combina o diagnóstico de medidas de desempenho individuais com o de medidas de desempenho em relação ao ambiente. De maneira mais simplificada que o PMQ, ele também destaca as áreas de maior importância competitiva, evidencia *gaps* e oportunidades para melhorias. No estágio 5, as medidas de desempenho individuais são questionadas num processo semelhante ao da “Performance Measurement Record Sheet”. No entanto, enquanto a PMRS é indicada para todas as medidas de desempenho da organização, o IPMF indica a aplicação do estágio 5 apenas para as medidas que serão criadas. Nesse caso, o IPMF falharia no diagnóstico das medidas de desempenho individuais, pois não engloba todo o SMD, sendo usado mais como uma ferramenta para o desenvolvimento de medidas de desempenho. O seu uso para o diagnóstico deve incluir a aplicação do estágio 5 para todas as medidas de desempenho existentes, mesmo se não forem detectados *gaps*.

O PMQ e a “Performance Measurement Record Sheet” são mais detalhados que o IPMF, no entanto, este último tem explícita uma necessidade que pode apenas ser deduzida nos outros dois: a revisão periódica. Uma vez que a medição de desempenho é um processo dinâmico, a revisão periódica deve ser prevista mesmo se não estiver incluída num modelo.

3.5 “Integrated Performance Measurement System”

O IPMS é um modelo de referência para sistemas de medição de desempenho baseado nas melhores práticas da indústria e é associado a um método de auditoria de sistemas integrados de gestão do desempenho, como já foi apresentado no capítulo anterior (Bititci et al., 1997b).

O método de auditoria do IPMS verifica o nível de conformidade com a estrutura do modelo referencial, a adequação das medidas de desempenho usadas e a adequação do conjunto de metas e objetivos (Bititci et al., 1998).

O processo consiste em três fases: coleta de dados, auditoria de integração e do desdobramento.

Na fase de coleta de dados são levantadas todas as informações relevantes para o processo de gestão do desempenho, como:

- identificação das unidades de negócio;
- os requisitos do mercado em termos de qualificadores e diferenciadores para cada UN;
- o plano de desenvolvimento ou objetivos para o negócio ou cada uma de suas UN;
- as medidas de desempenho usadas e revisadas pela alta administração, isto é, as medidas estratégicas de desempenho;
- as medidas de desempenho usadas e revisadas dentro de cada função da organização, isto é, as medidas de desempenho funcionais ou operacionais;
- objetivos pessoais e programas de incentivo para executivos, gerentes, supervisores, e pessoal operacional; e
- revisão, registro e responsabilidades do desempenho associados com medidas de desempenho usadas em todos os níveis.

Para a auditoria de integração, foi elaborado um *checklist* que procura evidências da existência dos cinco sistemas do VSM. “Seguindo a análise desses dados contra esse *checklist* vários *gaps* são identificados com respeito à adequação e integridade do sistema de medição de desempenho” (Bititci et al., 1997b, p.531).

A auditoria de desdobramento identifica as unidades de negócio e os seus requisitos estratégicos em termos de qualificações e diferenciadores. “O sistema de medição de desempenho deve assegurar que as prioridades entre os dois critérios acima sejam balanceados e apropriadamente gerenciados num ambiente dinâmico” (Bititci et al., 1997b, p.532).

Para avaliar o desdobramento do SMD são realizados três estágios:

- 1) o primeiro estágio é focalizado nos requisitos do ambiente de cada unidade de negócio e por meio de uma série de matrizes avalia o desdobramento dos requisitos ambientais por meio dos objetivos da organização para medidas de desempenho estratégicas e funcionais;
- 2) o segundo estágio focaliza nos objetivos da organização e por meio de um conjunto similar de matrizes avalia seu desdobramento através das medidas de desempenho estratégicas para os níveis funcionais; e
- 3) o terceiro estágio focaliza no desdobramento de medidas de desempenho estratégicas para os níveis funcionais, novamente pelo uso de matrizes similares;

O IPMS fornece um modelo de SMD formado por conceitos tais como *stakeholders*, *benchmarking* e desdobramento de diretrizes. Ele tem também algumas das características dos novos sistemas de medição de desempenho, destacadas por Martins & Salerno (1998): ser congruente com a estratégia da empresa, ter medidas financeiras e não financeiras, facilitar o entendimento das relações de causa-e-efeito e abranger todo o processo.

O diagnóstico da medição de desempenho é feito pelo método de auditoria a ele associado, que verifica a conformidade do SMD existente na organização com aquele proposto pelo IPMS, sendo então um método para o diagnóstico do sistema de medição de desempenho.

O método de auditoria apenas verifica se o sistema existente está de acordo com o modelo do IPMS. Ele não questiona se o modelo de SMD é o melhor modelo para a organização ou a forma como ele é entendido pelas pessoas. Para Coleman & Clark (2001), isso não é suficiente por não incluir uma avaliação do sistema. Entretanto, o fato do IPMS não incluir a avaliação do sistema de medição de desempenho não o desqualifica. Uma vez escolhido o IPMS como modelo de SMD, seu

modelo de auditoria é importante para verificar sua implantação e manutenção. A avaliação desse modelo fará parte de um processo mais amplo que se encarregará de questionar seu valor e adequação para a organização.

3.6. ISO 9000:2000

A série de normas de garantia da qualidade ISO 9000 é aceita em pelo menos 150 países como um guia para estabelecer um sistema de qualidade e implementar os primeiros passos para “Total Quality Management” (TQM) (Martins et al., 2001). Recentemente, a ISO 9000 foi revisada e a nova versão, ISO 9000:2000, tem como características principais o foco nas necessidades do cliente, a estrutura baseada no modelo de processo, linguagem e terminologia simples, ser compatível com a ISO 14000 (norma de gestão ambiental), a ênfase em gestão da qualidade e ser aplicável a qualquer tipo de organização.

A série ISO 9000:2000 é formada por três normas: ISO 9000, 9001 e 9004. A primeira discute conceitos e abordagens e fornece definições para o novo vocabulário. A segunda contém as especificações para Sistemas de Gestão da Qualidade, com requisitos que definem os critérios para sua auditoria. A terceira é um guia para organizações que desejam expandir e melhorar seus sistemas da Qualidade depois de implementar a ISO 9001 (Kanhlm, 2000).

O modelo de processo da ISO 9000:2000 segue um ciclo PDCA, como é ilustrado na Figura 3.5.

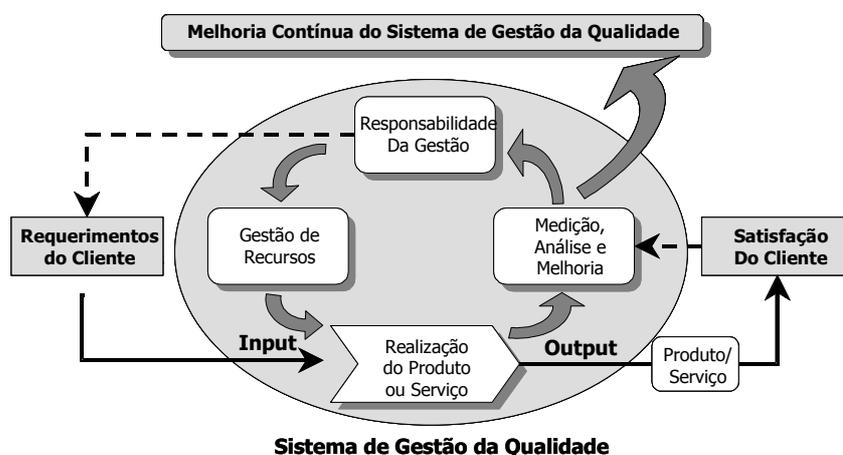


Figura 3.5: Modelo de Processo da ISO 9000:2000 (Pearch & Kitka apud Martins et al., 2001, p.1152).

A medição de desempenho está inserida nesse ciclo, apoiando a melhoria contínua e fornecendo *feedback* do produto e da satisfação do cliente para a gestão.

A recomendação da ISO 9004:2000 é que o sistema de gestão da organização, incluindo o SMD seja diagnosticado pela auditoria interna e pela auto-avaliação (ABNT, 2000).

A auditoria interna é uma ferramenta da gestão para a avaliação de qualquer processo ou atividade. O objetivo é de verificar se o sistema de gestão da qualidade está conforme com os requisitos da ISO 9001 com os requisitos estabelecidos pela organização e se está mantido e implementado de forma eficaz (ABNT, 2000).

A norma não determina como deve ser feita a auditoria, tampouco prescreve algum método. O programa de auditoria é elaborado pela organização e considera a situação e importância dos processos e áreas que serão auditados. Essa flexibilidade permite que a auditoria responda melhor às necessidades da organização. O programa de auditoria estabelece a frequência com que as auditorias serão realizadas, bem como os critérios da auditoria, escopo e métodos que serão utilizados. Os dados de entrada das áreas a serem auditadas e de outras partes interessadas, tais como os resultados de auditorias anteriores, também são considerados. Entre os assuntos verificados pela auditoria estão incluídos (ABNT, 2000):

- implementação eficaz e eficiente dos processos;
- oportunidades para melhoria contínua;
- capacidade de processos;
- uso eficaz e eficiente de técnicas estatísticas;
- uso da tecnologia da informação;
- análise de dados de custos da qualidade;
- uso eficaz e eficiente dos recursos;
- resultados e expectativas relativas ao desempenho de produto e processo;
- atividades de melhoria; e
- relacionamento com *stakeholders*.

Ao término da auditoria, é elaborado um relatório com os resultados verificados. Por meio das evidências objetivas, são verificados se os requisitos foram ou

não atendidos, apresentado os pontos fortes e os pontos fracos do sistema de gestão da qualidade, que servem de subsídios para a elaboração de planos de melhoria.

A auto-avaliação é uma avaliação cuidadosa, realizada geralmente pela própria gestão da organização e fornece uma visão geral do desempenho da organização e do grau de maturidade do seu sistema de gestão. Ela fornece orientações à respeito de onde investir recursos para melhorar o desempenho da organização, podendo ser útil também para a medição do progresso em relação aos objetivos e para reavaliar se esses objetivos continuam sendo relevantes. A auto-avaliação pode ser usada como *benchmarking* de desempenho com organizações externas e de classe mundial.

Existem muitos modelos de auto-avaliação, em geral relacionados aos modelos de prêmios nacionais e regionais da qualidade. O Anexo A da ISO 9004:2000 apresenta uma abordagem de auto-avaliação baseada nos requisitos da ISO 9001:2000 (ABNT, 2000).

O modelo de auto-avaliação do Anexo A da ISO 9004:2000 é simples de entender, é de fácil utilização e tem uma influência mínima no uso de recursos da administração (ABNT, 2000). Suas características específicas permitem que a auto-avaliação seja:

- aplicada em todo o sistema de gestão da qualidade, ou numa parte dele, ou em qualquer processo;
- aplicada em toda a organização ou em parte da organização;
- executada rapidamente e com recursos internos;
- executada por uma equipe multidisciplinar, ou por uma pessoa na organização apoiada pela alta administração;
- uma entrada para um processo de auto-avaliação mais abrangente do sistema de gestão;
- identificadora e facilitadora da priorização de oportunidades para melhoria, e
- facilitadora do amadurecimento do sistema de gestão da qualidade em direção ao desempenho de classe mundial.

A organização deve desenvolver um conjunto de questões para avaliar cada seção da ISO 9001. O Anexo A da ISO 9004:2000 apresenta um exemplo dessas questões. Parte dele está representado no Quadro 3.3.

Questão 23: Medição, análise e melhoria - Recomendações gerais (8.1)

- a) Como a administração promove a importância das atividades de medição, análise e melhoria para assegurar que o desempenho da organização resulta em satisfação das partes interessadas?

Questão 24: Medição e monitoramento (8.2)

- a) Como a administração assegura a coleta de dados relacionada aos clientes para análise, de maneira a obter informações para melhoria?
- b) Como a administração assegura a coleta de dados de outras partes interessadas para análise e possíveis melhorias?
- c) Como a organização utiliza a auto-avaliação do sistema de gestão da qualidade para melhorar a eficácia e a eficiência globais da organização?

Quadro 3.3: Exemplo das Questões de Auto-Avaliação da ISO 9000:2000 (Adaptado de ABNT, 2000).

A resposta a cada questão é dada identificando o grau de maturidade do sistema de gestão relacionada ao assunto, por meio de uma escala de 1 (sem sistema formal) até 5 (o melhor desempenho da classe). O Quadro 3.4 apresenta os níveis de maturidade de desempenho utilizadas nessa abordagem.

Ao final da auto-avaliação os resultados são registrados e ações de melhoria podem ser sugeridas.

Nível de Maturidade	Nível de Desempenho	Orientações
1	Nenhuma abordagem formal	Nenhuma abordagem sistêmica evidenciada, nenhum resultado, resultados pobres ou resultados imprevisíveis.
2	Abordagem reativa	Abordagem sistemática baseada em correção de problemas; poucos dados disponíveis sobre resultados de melhorias.
3	Abordagem estável e formal do sistema	Abordagem sistemática baseada no processo, estágio inicial de melhorias sistemáticas; dados disponíveis sobre conformidade com os objetivos e existência de tendências de melhoria.
4	Ênfase em melhoria contínua	Processos de melhoria em uso, bons resultados e tendências de melhorias sustentadas.
5	Desempenho melhor da classe	Processo de melhoria fortemente integrado; resultados de melhor da classe quando comparado com referenciais de excelência.

Quadro 3.4: Níveis de Maturidade de Desempenho (ABNT, 2000, p.47).

A ISO 9004:2000 recomenda a realização periódica de auditoria interna com base nos requisitos da ISO 9001. Em termos de medição de desempenho, os requisitos da norma determinam que devem existir medidas para monitorar a satisfação do cliente, produtos e processos, ou seja, a auditoria interna deve averiguar a existência

e funcionalidade de medidas individuais. O Anexo A da ISO 9004 apresenta um método estruturado para a auto-avaliação, no entanto, a parte de medição é muito genérica, e também concentrada na existência de medidas de desempenho individuais.

A ISO 9004:2000 recomenda a análise crítica da validade e da finalidade da medição de desempenho, no entanto, não é descrito como deve ser feita essa análise crítica. O que se entende é que pode ser usada uma ferramenta estruturada como é o caso da “Performance Measurement Record Sheet”, ou que essa análise crítica pode ser feita dentro do processo de avaliação do sistema de gestão da qualidade, por intermédio da auditoria interna ou da auto-avaliação.

3.7. Prêmio Nacional da Qualidade

As organizações que buscam meios para definir e medir as várias dimensões da qualidade têm tido considerável interesse em prêmios da qualidade, tais como o “Malcolm Baldrige National Quality Award”(MBQA), o “European Quality Award” (EQA) ou o “Australian Quality Award” (AQA) (Wiele et al., 2000). Esses prêmios oferecem modelos semelhantes que auxiliam as organizações na melhoria do desempenho. No entanto, as diretrizes deles contém critérios gerais, não tendo meios específicos de identificar onde uma organização pode estar em termos desses critérios ou mostrar os estágios para se mover para níveis de qualidade mais elevados.

No Brasil, organizações de diferentes setores estão usando o Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ) como uma ferramenta para auto-avaliação. O PNQ nasceu como parte do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade que foi lançado pelo governo federal no início da década de 90, com o intuito de apoiar o esforço de modernização da indústria brasileira e melhorar os níveis de produtividade, confiabilidade e qualidade de bens e serviços nacionais. O prêmio reconhece na forma de um troféu, as melhores práticas da gestão para a excelência do desempenho das organizações sediadas no Brasil.

A fim de definir o que as organizações devem fazer para obter sucesso e buscar a excelência no desempenho foram criados os Critérios de Excelência (CE) do PNQ. A Figura 3.6 apresenta o Modelo de Excelência do PNQ, representado pelos seus critérios.

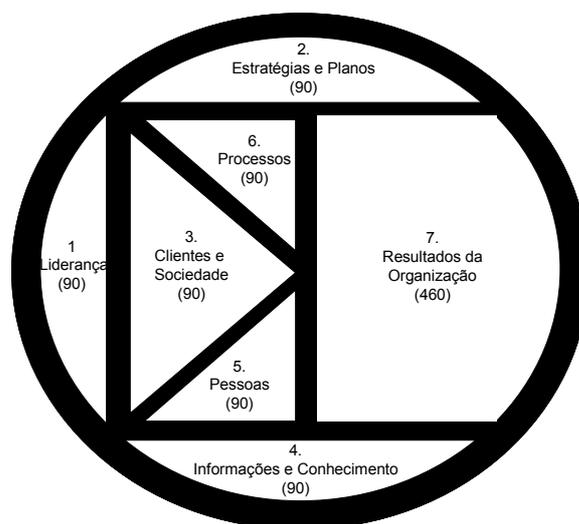


Figura 3.6: Modelo de Excelência do PNQ – Uma visão Sistêmica da Organização (FPNQ, 2001a, p.16).

Os Critérios de Excelência do PNQ são sete: Liderança, Estratégia e Planos, Clientes e Sociedade, Informações e Conhecimento, Pessoas, Processos e Resultados da Organização. A Figura 3.6 “simboliza um ser vivo, composto por elementos imersos num mesmo ambiente, que interagem de forma harmônica e sincronizada, e que, para sobreviver e se desenvolver, necessita de um perfeito relacionamento com outros seres vivos do ambiente externo. Esse ser vivo é a organização, e seus elementos são os Critérios de Excelência” (FPNQ, 2001a, p.16).

A medição de desempenho é citada em todos os critérios do PNQ, sendo recomendado que haja medidas de desempenho específicas para cada item. Tais medidas de desempenho são usadas também no Critério 7, “Resultados”, no qual são apresentados os níveis e tendências das principais medidas de desempenho relativas aos clientes e mercados, aos resultados financeiros, ao produto, aos processos, às pessoas, aos fornecedores e à sociedade.

A medição de desempenho é tratada com mais ênfase no critério 4,

<h3>4.1 Gestão das Informações da Organização</h3>	<p style="text-align: center;">30 pontos</p> <p>Descrever a gestão das informações da <i>organização</i> utilizadas para apoiar os principais <i>processos</i>, a tomada de decisões e a melhoria do <i>desempenho</i> da <i>organização</i>. Na descrição, abordar os seguintes tópicos:</p> <p>a) Planejamento, Práticas de Gestão e Padrões de Trabalho</p> <ul style="list-style-type: none"> - Como são determinadas as <i>necessidades</i> de informações da <i>organização</i>? Incluir os critérios de seleção e os métodos de obtenção dessas informações. - Quais são os principais tipos de informações utilizadas e como cada tipo se relaciona aos principais <i>processos</i> e <i>práticas de gestão</i> da <i>organização</i>? - Como as informações da <i>organização</i> são utilizadas na gestão das suas atividades? Incluir os procedimentos e as tecnologias utilizadas para apoiar as <i>estratégias</i> e satisfazer as <i>necessidades</i> dos <i>usuários das informações</i>, no que se refere a <i>confidencialidade</i>, <i>integridade</i>, <i>disponibilidade</i> e ao nível de atualização. - Como a <i>organização</i> estabelece os principais <i>padrões de trabalho</i> deste Item? Apresentar resumidamente os principais <i>padrões de trabalho</i> estabelecidos. - Como pode ser evidenciado o grau de <i>aplicação</i> das principais <i>práticas de gestão</i> deste Item? Reforçar a descrição com a apresentação de exemplos. <p>b) Ciclo de Controle</p> <ul style="list-style-type: none"> - Como é feita a medição do <i>desempenho</i> das práticas de gestão deste Item e de que forma é feita a comparação com os <i>padrões de trabalho</i> estabelecidos? Mencionar os principais <i>indicadores de desempenho</i> ou informações <i>qualitativas</i> utilizadas, frequências e responsáveis pelo <i>controle</i>. - Como as principais ações decorrentes da comparação com os <i>padrões de trabalho</i> são implementadas? Citar alguns exemplos recentes de ações implementadas. <p>c) Ciclo de Aprendizado</p> <ul style="list-style-type: none"> - Como é feita a avaliação dos <i>padrões de trabalho</i> deste Item? Mencionar os principais <i>indicadores de desempenho</i> ou informações <i>qualitativas</i> utilizadas, frequências e responsáveis pela avaliação. - Como as principais <i>inovações</i> ou <i>melhorias</i> decorrentes da avaliação dos <i>padrões de trabalho</i> são implementadas? Citar alguns exemplos recentes de inovações ou melhorias introduzidas nos <i>padrões de trabalho</i> deste Item.
--	---

Enfoque e aplicação

Notas

1. Os resultados da medição do *desempenho* das principais *práticas de gestão*, bem como da avaliação das práticas e dos *padrões de trabalho* deste Item devem ser apresentados no Item 7.7 – Resultados dos *processos* de apoio e organizacionais.
2. O significado dos termos apresentados em *italico* pode ser encontrado no glossário desta publicação.
3. No mundo atual, ter a informação correta e no tempo certo pode fazer a diferença entre o lucro e o prejuízo, entre o sucesso e o fracasso. Garantir os três aspectos que caracterizam a preservação da informação, ou seja, a *confidencialidade*, a *integridade* e a *disponibilidade*, ajuda a *organização* no *controle* e na proteção contra mudanças inadvertidas ou mal intencionadas, bem como de exclusões ou acessos não autorizados.

“Informações e Conhecimento”, cujo item 4.1 é apresentado na Figura 3.7.

Figura 3.7: Item 4.1 do Critério 4 do Prêmio Nacional da Qualidade (FPNQ, 2001, p.33).

As medidas de desempenho são geradoras de informações. Assim, a organização deve ter um procedimento para identificar a necessidade de novas medidas de desempenho, relacionar as medidas de desempenho aos principais processos e

práticas de gestão da organização e ter estabelecido padrões de trabalho relativos à medição de desempenho.

No critério 4 é também avaliado o alinhamento das medidas de desempenho com a estratégia da organização e a satisfação dos usuários das medidas de desempenho quanto a confidencialidade, integridade, disponibilidade e nível de atualização.

Nesse critério também são analisadas as medidas de desempenho comparativas e sua utilização como apoio para a análise crítica do desempenho global, tomada de decisões e a melhoria e inovação das práticas de gestão.

A Fundação Prêmio Nacional da Qualidade disponibiliza duas formas para organizações que desejam fazer a auto-avaliação, diagnosticando inclusive a medição de desempenho: a candidatura ao prêmio e os Primeiros Passos para a excelência.

O primeiro passo para a organização que deseja fazer um diagnóstico do seu sistema de gestão por meio da candidatura ao PNQ é elaborar um Relatório da Gestão, abordando todos os itens dos Critérios de Excelência (CE). Nesse relatório são fornecidas informações sobre os enfoques aplicados no seu sistema de gestão e sobre os resultados alcançados. Ele deve conter o perfil da organização e a descrição da gestão e dos resultados e é um dos requisitos necessários para a candidatura.

O processo de avaliação das candidatas pela banca examinadora é feito em três etapas. Na primeira, chamada “Análise Crítica Individual”, onde os Relatórios da Gestão são analisados individualmente. O resultado dessa avaliação é encaminhado aos juízes, que sem conhecer a identidade das candidatas, definem aquelas que devem prosseguir no processo de análise.

Na segunda etapa, “Análise Crítica de Consenso”, os relatórios são avaliados por um grupo seletivo: um examinador sênior, um examinador relator e os quatro melhores examinadores da etapa anterior. Esse grupo deve atribuir em consenso a pontuação para cada item dos CE's. Novamente, o resultado é encaminhado aos juízes que decidem as organizações que devem ser visitadas.

A terceira etapa, “Visita as Instalações”, as candidatas selecionadas são visitadas por um grupo de examinadores que devem confirmar as informações do Relatório de Gestão e esclarecer dúvidas surgidas durante o processo de análise. Um

relatório é elaborado contendo as conclusões da visita e as pontuações finais, que é enviado aos juízes para decisão sobre a premiação.

Para as organizações, a parte mais importante da auto-avaliação é o Relatório de Avaliação. Todas as candidatas recebem esse relatório que contém um diagnóstico detalhado do seu sistema de gestão. Nele estão incluídos detalhes do processo de avaliação, a distribuição percentual das pontuações globais das demais candidatas, as pontuações obtidas em cada item dos CE, os pontos fortes do sistema de gestão e as suas oportunidades de melhoria.

Os Primeiros Passos para a excelência é uma publicação que fornece um instrumento para o diagnóstico do sistema de gestão da organização. Eles possuem os mesmos elementos do PNQ e o mesmo objetivo, o de servir como modelo de gestão.

Apesar da estrutura dos critérios e itens ser a mesma, apenas alguns aspectos principais dos tópicos são abordados nos Primeiros Passos. O PNQ é direcionado às organizações que desejam um grau de desempenho superior ao praticado pela maioria das empresas: a excelência. Os Primeiros Passos representam um grau intermediário, o bom desempenho e é aconselhado para organizações que estão começando a desenvolver a cultura de gestão da qualidade.

Apesar de sua sistemática de avaliação simplificada, os Primeiros Passos permitem avaliar o grau em que a organização se encontra quanto ao alinhamento com os critérios do PNQ.

A avaliação é feita por meio de um sistema de pontuação, a escala de alternativas, que tem como objetivo principal identificar pontos fortes e oportunidades para melhoria. Para cada aspecto de avaliação, a escolha da melhor alternativa resulta numa pontuação porcentual. A soma da pontuação dos aspectos de avaliação aplicado ao valor total do item resulta na pontuação do item. A soma dos pontos obtido em todos os itens é o resultado final.

As formas de diagnóstico propostas pelo PNQ em termos de medição de desempenho são mais detalhadas e mais completas que as recomendadas pela ISO 9000:2000. No relatório de gestão das organizações candidatas ao prêmio deve ser detalhado seu sistema de gestão das informações, incluindo a medição de desempenho.

Uma análise detalhada da medição de desempenho é feita pelo Relatório de Avaliação, entregue às candidatas ao final do processo de premiação. Esse relatório é

uma fonte de informações para a melhoria do sistema de medição de desempenho. Os Primeiros Passos, assim como a auto-avaliação da ISO 9004:2000, também é uma forma estruturada de diagnóstico da gestão.

Os CE requerem que a organização descreva a gestão das informações em termos de determinação das necessidades de informações, os relacionamentos com processos e as práticas de gestão e a utilização na gestão das atividades. Assim, as formas de diagnóstico propostas pelo PNQ enfocam, de forma não prescritiva e bastante genérica, as medidas de desempenho individuais e seu relacionamento com o ambiente.

3.8 Análise dos Métodos de Diagnóstico da Medição de Desempenho

O diagnóstico da medição de desempenho pode ser feito com três abrangências diferentes: medidas de desempenho individuais, SMD e integração das medidas ou sistema com o ambiente onde ele opera. Basicamente, um método de diagnóstico para medidas individuais questiona a necessidade da medida e a melhor forma de implementá-la e usá-la. Um método de diagnóstico para SMD avalia as características do modelo, ou seja, seu arranjo lógico. Para verificar a integração das medidas de desempenho com o ambiente no qual elas atuam, o método deve avaliar seu alinhamento com estratégias e fatores competitivos, bem como com os requerimentos das partes interessadas, principalmente os usuários do sistema.

A “Performance Measurement Record Sheet” é uma ferramenta para o desenvolvimento de medidas de desempenho, entretanto, ela pode ser considerada também como uma ferramenta para o diagnóstico de medidas já existentes. O preenchimento dos seus campos para uma medida de desempenho existente possibilita verificar o quão efetiva ela é, validando-a ou não. Assim, ela pode ser usada para selecionar medidas, descartando aquelas consideradas sem importância. A PMRS é, portanto, uma forma de diagnóstico para medidas individuais.

Os sistemas de medição existentes na maior parte das organizações tendem a ter um conjunto bastante numeroso de medidas de desempenho, o que tornaria a aplicação regular da “Performance Measurement Record Sheet” uma prática penosa e acabaria sendo realizada de maneira imprópria. Por outro lado, a seleção de medidas,

sobretudo para as áreas de maior importância competitiva, tornou-se essencial para o bom funcionamento da gestão do desempenho.

A aplicação do PMQ permite um diagnóstico da medição de desempenho, explicitando as áreas mais importantes para a organização. Além de verificar como as medidas de desempenho estão alinhadas com a estratégia, ele possibilita também analisar o entendimento que as pessoas tem em relação às medidas de desempenho e aos fatores de competição. Assim, o PMQ é uma ferramenta para o diagnóstico das medidas de desempenho em relação ao ambiente no qual elas operam.

O “Integrated Performance Measurement Framework” basicamente combina o diagnóstico de medidas de desempenho individuais com o de medidas de desempenho em relação ao ambiente. De maneira mais simplificada que o PMQ, ele também destaca as áreas de maior importância competitiva, torna evidente *gaps* e oportunidades para melhorias. No estágio 5, as medidas de desempenho individuais são questionadas num processo semelhante ao da PMRS.

O PMQ e a “Performance Measurement Record Sheet” são mais detalhados que o IPMF, no entanto, este último tem explícita uma necessidade que pode apenas ser deduzida nos outros dois: a revisão periódica.

Medori (1999) coloca que a existência de duas limitações no modelo: a dificuldade em relacionar a estratégia da organização com as seis prioridades do PMG, e que o *Spectrum/Cheklis*t, parte crítica do modelo, pode ficar antiquado com o tempo e como a medição de desempenho é um processo dinâmico, as medidas de desempenho podem precisar ser atualizadas. Uma terceira limitação do IPMF é o fato de não estar claro quem na organização vai aplicar esse modelo. Uma tendência da maioria das organizações é de formar grupos multifuncionais, ou então delegar sua aplicação ao pessoal da gestão da qualidade. Muitas vezes esses grupos não são representativos e acabam não enfatizando as necessidades dos usuários. Nesses casos, a organização corre o risco de ficar com um SMD teórico enquanto medidas paralelas são criadas pelos verdadeiros usuários.

O “Integrated Performance Measurement System” é um modelo de SMD que tem associado a ele um método de auditoria. Esse método de auditoria avalia a medição de desempenho da organização e verifica se ela atende aos requisitos do IPMS. Assim, esse é um método de diagnóstico para um sistema de medição de desempenho

especificado. As limitações são as mesmas apresentadas para o IPMF, acrescidas do fato de que o método não é detalhado o suficiente, o que não colabora para um dos requisitos identificados por Medori & Steeple (2000): de ser fácil de usar e aplicável seguindo uma metodologia passo-a-passo, sem necessitar de auxílio externo para implementá-lo.

Já o “Framework for Auditing and Assessing Non-Financial Performance Measurement Systems” é um método de diagnóstico que combina várias técnicas a serem usadas ao longo do processo de desenvolvimento e revisão da medição de desempenho. Novamente pode ser percebida a preocupação com medidas de desempenho individuais e com sua integração com o ambiente.

A característica de combinar diferentes técnicas é ao mesmo tempo uma vantagem e uma limitação desse método. Vantagem porque ajuda a perceber que é possível fazer um diagnóstico da medição sem a utilização de métodos específicos para isso, usando apenas ferramentas simples da organização. Por outro lado, a organização precisa ter estabelecido uma grande variedade de ferramentas para a aplicação do modelo, o que não é a realidade de muitas organizações.

Os diagnósticos de modelos de gestão são muito amplos, não tratam especificamente da medição de desempenho. Se por um lado isso é uma desvantagem, uma vez que não há um grau de detalhamento suficiente para diagnosticar um SMD em todos os seus aspectos (medidas de desempenho individuais, sistema, integração com o ambiente), por outro ele apresenta a vantagem de ter sua função avaliada dentro do processo de gestão com todos os seus componentes.

Na versão 2000 da ISO 9004 é recomendada a realização periódica de auditoria interna baseada nos requisitos da ISO 9001. Em termos de medição de desempenho, os requisitos da norma determinam que devem existir medidas para monitorar a satisfação do cliente, produtos e processos, ou seja, a auditoria interna deve averiguar a existência e funcionalidade de medidas individuais. O Anexo A da ISO 9004 apresenta um método estruturado para a auto-avaliação, no entanto, a parte de medição é muito genérica, e também focada na existência de medidas de desempenho individuais.

A ISO 9004 recomenda a análise crítica da validade e da finalidade das medições de desempenho, no entanto, não é descrito como deve ser feita essa análise crítica. O que se entende é que pode ser usada uma ferramenta estruturada como é o

caso da “Performance Measurement Record Sheet” ou que essa análise crítica pode ser feita dentro do processo de avaliação do sistema de gestão da qualidade pela auditoria interna ou a auto-avaliação.

As formas de diagnóstico propostas pelo PNQ em termos de medição de desempenho são mais detalhadas e mais completas. No Relatório de Gestão das organizações candidatas ao prêmio deve ser detalhado seu sistema de gestão das informações e isso inclui a medição de desempenho. Uma análise detalhada da medição de desempenho é feita pelo Relatório de Avaliação, entregue às candidatas ao final do processo de premiação.

Esse relatório é uma fonte de informações para a melhoria do sistema de medição de desempenho. Os Primeiros Passos, assim como a auto-avaliação da ISO 9004, também é uma forma estruturada de diagnóstico da gestão. Os CE determinam que a organização descreva a gestão das informações em termos de determinação das necessidades de informações, seus relacionamentos com processos e práticas de gestão e sua utilização na gestão das atividades. Assim, as formas de diagnóstico propostas pelo PNQ enfocam, de forma não prescritiva e bastante genérica, as medidas de desempenho individuais e seu relacionamento com o ambiente.

Uma primeira análise dessa revisão sobre os métodos de diagnóstico da medição de desempenho permite que sejam levantadas algumas características dos métodos estudados, como é apresentado no Quadro 3.5.

A partir do Quadro 3.5 é possível verificar a ênfase em medidas de desempenho individuais e em menor escala, na sua relação com o ambiente. Dos sete métodos estudados, apenas um considera o diagnóstico do SMD, e ele é específico para uma proposta de modelo, o que mostra a carência de estudos nessa área. A Figura 3.8 é uma adaptação da Figura 2.1 e nela estão posicionados os métodos apresentados com a três abrangências da medição de desempenho.

Modelo	Abrangência principal	Quem aplica?	Pontos fortes	Pontos fracos
“Performance Measurement Record Sheet” (PMRS)	Medidas de desempenho individuais	Alta gerência ou equipes	- questiona as medidas de desempenho	- trabalhoso para executar - leva um certo tempo, dependendo da quantidade de medidas que serão revistas - inviável para um grande número de medidas
“Performance Measurement Questionnaire” (PMQ)	Ambiente	Gerentes, usuários, pessoas que devem conviver com as medidas	- gera <i>insights</i> sobre as forças e fraquezas da organização. - considera as medidas de desempenho existentes - identifica <i>gaps</i> e falsos alarmes (seleção de medidas de desempenho)	- é parte de um processo longo e os resultados não são imediatos - envolve muitas pessoas, sendo necessário uma boa preparação antes da aplicação do questionário (conceitos, preenchimento, etc.)
“Integrated Performance Measurement Framework” (IPMF)	Ambiente e Medidas de desempenho individuais	Não é claro	- considera as medidas de desempenho existentes - identifica <i>gaps</i> e falsos alarmes (seleção de medidas de desempenho) - inclui desenvolvimento de medidas - inclui revisão periódica	- dificuldade em relacionar estratégia com prioridades competitivas - desatualização da <i>Spectrum/checklist</i>
“Integrated Performance Measurement System” (IPMS)	SMD	Não é claro	- possui um modelo de SMD com algumas características dos novos modelos de SMD - fácil de usar (possui um método passo a passo e <i>checklist</i>) - resultado rápido	- é um modelo de auditoria, não de avaliação
“Framework for Auditing and Assessing Non-Financial Performance Measurement Systems”	Ambiente e Medidas de desempenho individuais	Gerentes	- fornece várias técnicas de auditoria e avaliação - não são técnicas específicas para medição de desempenho	- não detalha cada técnica - necessário que a organização tenha várias ferramentas - processo pode ser muito longo
ISO 9000:2000	Medidas de desempenho individuais	Membros da organização ou consultores externos	- fácil de fazer - inclui revisão periódica	- a parte de medição é muito genérica
PNQ	Medidas de desempenho individuais e ambiente	Membros da organização no caso dos primeiros passos, e auditores da FPNQ no caso de candidatura ao PNQ	- considera o sistema de gestão da organização - a avaliação pelos PP é fácil	- a parte de medição é muito genérica - a avaliação pela candidatura leva um certo tempo

Quadro 3.5: Principais Características dos Métodos de Diagnóstico Pesquisados.

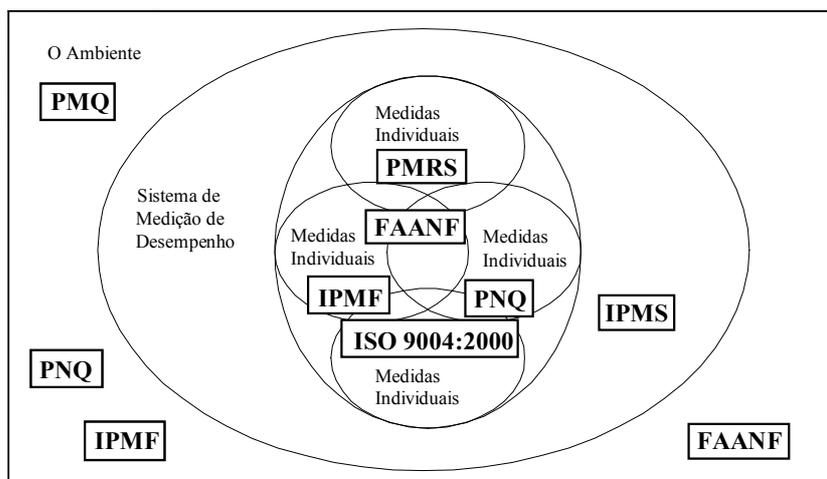


Figura 3.8: Distribuição dos Métodos de Diagnóstico nas três Abrangências da Medição de Desempenho (Adaptado de Neely et al., 1995).

Outra constatação é que os métodos apresentados tratam somente de partes isoladas e não foi observada nenhuma proposta que procurasse integrá-las de modo a proporcionar um método abrangente e estruturado que permita um diagnóstico amplo da medição de desempenho.

Dessa maneira, foi observada a necessidade de estudos sobre métodos de diagnóstico do SMD, e particularmente, de métodos integrados de diagnóstico da medição de desempenho, considerando suas três abrangências.

4. MÉTODO DE PESQUISA E ESTUDO DE CASO

O objetivo desse estudo de caso foi de verificar na prática como uma organização procedeu para fazer um diagnóstico a fim de melhorar a sua medição de desempenho.

Para o desenvolvimento do estudo de caso foi feita uma visita à organização, na qual foram apresentados o sistema de medição de desempenho, seu processo de reestruturação e as ferramentas utilizadas para sua divulgação. A equipe responsável por essa apresentação era composta pelo gerente, pela analista da qualidade e pelo gerente de relações com o mercado.

Esse estudo de caso contribuiu para esse trabalho fornecendo uma visão prática para a determinação das etapas que compõem o método proposto.

A seguir estão detalhadas as características da organização, bem como o SMD e seu processo de reestruturação.

4.1 Método de Pesquisa

Para a realização de uma pesquisa científica é necessária a estruturação de um método a fim de guiar os passos do pesquisador e possibilitar sua replicação quando conveniente. Assim, o projeto metodológico deve ser cuidadosamente pensado e baseado na natureza do problema estudado e nas características da pesquisa a ser realizada.

Para Lakatos & Marconi (1995, p.155), a pesquisa científica “é um procedimento formal, com método de pensamento reflexivo, que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais”. Salomon (1991, p.109) tem um conceito próximo de pesquisa científica: “trabalho empreendido metodologicamente, quando surge um problema, para o qual se procura a solução adequada de natureza científica”.

Esses autores enfatizam o aspecto metodológico como uma condição básica para uma pesquisa ser considerada científica. Salomon (1991, p.110) cita Kaplan para definir metodologia: “o interesse por princípios e técnicas suficientemente gerais para se tornarem comuns a todas as ciências ou a uma significativa parte delas.

Alternativamente, são princípios filosóficos ou lógicos suficientemente específicos a ponto de poderem estar particularmente relacionados com a ciência, distinguida de outros afazeres humanos”.

De acordo com Alves (1995, p.36), para se constituir uma pesquisa científica é fundamental que também exista um problema: “o que não é problemático não é pensado (...) Todo pensamento começa com um problema”. Quando existe um problema há a possibilidade de se formular um modelo para solucioná-lo. Esse modelo, formulado intelectualmente e analogamente, constitui a pesquisa científica.

Segundo Salomon (1991, p.110): “entendo por problema que requer tratamento científico a questão que se coloca diante do estudioso como um desafio a sua capacidade solucionadora, revestida de notas de relevância operativa, contemporânea, humana”. Quando o problema é capaz de produzir novos conhecimentos, sua relevância é operativa. Se ele se refere à atualização, à novidade ou se apresenta como uma necessidade da época e do local onde se realiza, sua relevância é contemporânea. Se sua solução é útil ao homem, então sua relevância é humana.

O tema medição de desempenho, apesar de antigo, apresenta-se sob um novo paradigma, no qual são enfocados não apenas o âmbito financeiro, mas também o dos clientes, empregados, acionistas e órgãos reguladores. O tema é atual e ainda existem muitas lacunas no conhecimento, tendo o assunto relevância contemporânea e operativa.

O tipo de pesquisa científica a ser empreendida depende da natureza do problema. A pesquisa pode ser teórica (pura), aplicada ou exploratória (descritiva). Uma pesquisa teórica é voltada a descobrir teorias, leis e modelos para a interpretação e predição de fatos e o comportamento de fenômenos. A pesquisa aplicada visa a solução de problemas ou o diagnóstico da realidade por meio da aplicação da teoria já existente, mas pode ocorrer de um problema exigir investigação e a elaboração de uma “microteoria”. A pesquisa exploratória são aquelas cujo objetivo é definir melhor o problema descrever o comportamento de fenômenos, definir e classificar fatos e variáveis. Há ainda a pesquisa teórico-aplicada, que se propõe a descobrir teoria e solucionar problemas de ordem prática (Salomon, 1991).

A pesquisa a ser realizada se propõe a formular uma ferramenta de diagnóstico do sistema de medição de desempenho das empresas, o que será feito com

base nos modelos e teorias já existentes. Portanto, a pesquisa se caracteriza como aplicada e exige a elaboração de uma “microteoria”.

A abordagem de pesquisa ajuda a entender o fenômeno, ela abrange teorias e métodos. As abordagens mais discutidas na literatura são a qualitativa e a quantitativa.

Creswell (1994) define a abordagem qualitativa como um processo de investigação para entender um problema humano ou social, baseado em estruturas complexas, figura holística, formada com palavras, relatórios detalhados da visão dos informantes e conduzidos a um encaixe natural.

Para Martins (1998, p.128), a pesquisa qualitativa enfatiza a perspectiva dos indivíduos que estão sendo estudados: “... A pesquisa, que utiliza a abordagem qualitativa, tende a ser menos estruturada para poder captar as perspectivas e as interpretações das pessoas pesquisadas”. De acordo com Godoy apud Martins (1998, p.128) “de maneira diversa [da pesquisa quantitativa], a pesquisa qualitativa não procura enumerar e/ou medir os eventos estudados, nem emprega instrumental estatístico na análise dos dados. Parte de questões e focos de interesse mais amplos, que vão se definindo a medida que o estudo se desenvolve ... procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo”.

As características básicas da pesquisa qualitativa são, segundo Bryman apud Martins (1998, p.128):

- o ambiente é a fonte direta de dados e o pesquisador o instrumento fundamental;
- múltiplas fontes de dados são utilizadas;
- o significado que as pessoas dão às coisas é a preocupação essencial do investigador; e
- os pesquisadores têm proximidade do fenômeno estudado.

Por outro lado, a abordagem quantitativa é definida por Creswell (1994) como a investigação de um problema social ou humano, baseada em testar a teoria por meio de variáveis mensuráveis e analisadas com procedimentos estatísticos para determinar se generalizações dessa teoria são verdadeiras.

Num estudo quantitativo, as variáveis devem ser mensuráveis e os dados devem ser coletados utilizando-se métodos estatísticos para garantir a generalização dos resultados. Ele não tem por objetivo apenas testar hipóteses, mas pode em muitos casos ter caráter exploratório.

A abordagem da pesquisa deve ser cuidadosamente selecionada. Os critérios para a seleção de uma abordagem de pesquisa apresentados por Yin apud Martins (1998, p.133) são:

- “adequação do método aos conceitos envolvidos;
- adequação aos objetivos da pesquisa;
- validade de construção, interna e externa; e
- confiabilidade”.

O Quadro 4.1 propõe alguns critérios para a seleção da abordagem da pesquisa.

Critério	Paradigma Quantitativo	Paradigma Qualitativo
Visão do Pesquisador	O conforto do pesquisador com ontological, epistemological, axiological, retóricas e metodológicas, suposições do paradigma quantitativo	O conforto do pesquisador com ontological, epistemological, axiological, retóricas e metodológicas, suposições do paradigma qualitativo
Treinamento e Experiência do Pesquisador	Habilidades de escrita técnica, estatísticas, bibliográficas	Habilidades de escrita literária, análise textos, bibliográficas
Atributos Psicológicos do Pesquisador	Regras e diretrizes para administrar pesquisa, baixa tolerância para ambigüidade, tempo para um estudo de duração pequena	Falta de regras específicas e procedimentos para administrar pesquisa, alta tolerância para ambigüidade, tempo para estudo longo
Natureza do Problema	Previamente estudado por outros investigadores de forma que existe o corpo de literatura, variáveis conhecidas, teorias existentes	Pesquisa exploratória, variáveis desconhecidas, contexto importante, pode faltar base de teoria para estudo
Assistência para o Estudo	Indivíduos para encorajar estudos quantitativos	Indivíduos para encorajar estudos qualitativos

Quadro 4.1: Critérios para a Seleção da Abordagem de Pesquisa (Creswell, 1994, p.9)

As características da pesquisa a ser desenvolvida são:

- análise descritiva dos modelos de diagnóstico da medição existentes;
- contribuição para a teoria existente com o desenvolvimento de um modelo abrangente de diagnóstico da medição de desempenho das organizações;

- ampla pesquisa bibliográfica e busca na teoria existente de elementos que auxiliem a formulação desse modelo; e
- não se propõe generalização.

De acordo com as características da pesquisa, a abordagem de pesquisa que se mostra mais adequada é a qualitativa.

Para Lakatos & Marconi (1995, p.221) o método científico é a teoria da investigação. “O método se caracteriza por uma abordagem mais ampla, em nível de abstração mais elevado, dos fenômenos da natureza e da sociedade”.

Segundo Salomon (1991), os métodos usados devem estar de acordo com a natureza do problema. Os métodos clássicos (indutivo e dedutivo) são os mais utilizados. No entanto, outros métodos de pesquisa científica são também interessantes como os mais modernos, dialético-materialista, fenomenológico, funcionalista e estruturalista, ou aqueles consagrados na ciência do comportamento humano: histórico-comparativo, naturalistas, clínicos, diferenciais, longitudinais, transversais, entre outros.

O método indutivo visa a verificação. Para Lakatos & Marconi (1995, p.86), “Indução é um processo mental por intermédio do qual, partindo de dados particulares, suficientemente constatados, infere-se uma verdade geral ou universal, não contida nas partes examinadas”. O argumento indutivo leva a conclusões com maior conteúdo que o das premissas nas quais se basearam. A expectativa de que existe uma certa regularidade no que diz respeito aos fatos e fenômenos vem das observações repetidas feitas no passado. Assim, acredita-se que analisando vários casos do mesmo gênero, suas conclusões estendem-se a todos.

O método indutivo considera três etapas:

- a) observação dos fenômenos;
- b) descoberta da relação entre eles; e
- c) generalização da relação.

Já o método dedutivo visa demonstrar e justificar. “Geram enunciados analíticos que provêm de postulados e teoremas para se chegar a uma conclusão particular” (Salomon 1991, p.111). O método dedutivo trata de objetivos pertencentes ao nível da abstração e tem como critério de verdade a coerência, a consistência e a não-contradição.

O Quadro 4.2 apresenta as características básicas que distinguem os argumentos dedutivos dos indutivos.

Dedutivos	Indutivos
Se todas as premissas são verdadeiras, a conclusão deve ser verdadeira;	Se todas as premissas são verdadeiras, a conclusão é provavelmente verdadeira.
Toda a informação ou conteúdo factual da conclusão já estava, pelo menos implicitamente, nas premissas.	A conclusão encerra informação que não estava, nem implicitamente, nas premissas.

Quadro 4.2: Características dos Métodos Indutivo e Dedutivo. Adaptado de Lakatos & Marconi (1995).

Lakatos & Marconi (1995, p.92) completam: “Os dois tipos de argumentos têm finalidades diversas – o dedutivo tem o propósito de explicar o conteúdo das premissas; o indutivo tem o designo de ampliar o alcance dos conhecimentos. (...) os argumentos indutivos aumentam o conteúdo das premissas, com sacrifício da precisão, ao passo que os argumentos dedutivos sacrificam a ampliação do conteúdo para atingir a certeza”.

Popper apud Lakatos & Marconi (1995) argumenta que o método científico tem início com um problema, ao qual se oferece uma solução provisória, passando-se depois a criticar a solução visando a eliminação do erro e dando surgimento a novos problemas. O método descrito por esse autor é o hipotético-dedutivo e é ilustrado na Figura 4.1.

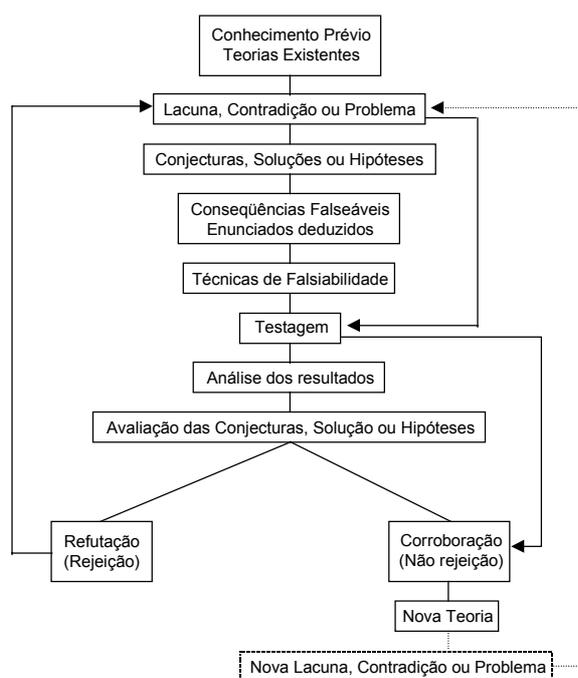


Figura 4.1: Esquematisação do Método Hipotético-Dedutivo (Lakatos & Marconi, 1995, p.96)

Para Popper apud Lakatos & Marconi (1995), um problema surge de expectativas e teorias existentes, quando uma expectativa é frustrada ou quando alguma teoria cai em dificuldades. “Toda investigação nasce de algum problema teórico/prático sentido. Este dirá o que é relevante observar, os dados que devem ser selecionados. Essa seleção exige uma hipótese, conjectura e/ou suposição, que servirá de guia ao pesquisador” (Lakatos & Marconi, 1995, p.97).

A solução proposta consiste numa conjectura, uma nova teoria. “A conjectura é lançada para explicar ou prever aquilo que despertou nossa curiosidade intelectual ou dificuldade teórica e/ou prática” (Lakatos & Marconi, 1995, p.98).

As conseqüências são deduzidas na forma de proposições passíveis de testes, que passam por tentativas de refutação pela observação e experimentação. “... se a hipótese não supera os testes, estará falseada, refutada e exige nova reformulação do problema e da hipótese, que se superar os testes rigorosos, estará corroborada, confirmada provisoriamente, não definitivamente como querem os indutivistas” (Lakatos & Marconi, 1995, p.96).

De acordo com a natureza do problema da presente pesquisa e com as etapas propostas para sua realização, o método utilizado é o hipotético-dedutivo.

O problema, verificado por meio da revisão bibliográfica é que não existem modelos abrangentes para fazer um diagnóstico da medição de desempenho em todas as suas dimensões.

Para solucionar esse problema é proposto um método para o diagnóstico da medição de desempenho que considere as medidas de desempenho individuais, o sistema de medição de desempenho e o ambiente onde eles operam. Esse método deve ser testado por meio de uma aplicação numa organização, podendo ser refutado ou corroborado.

Os principais métodos de procedimento para pesquisas organizacionais são a pesquisa experimental, a pesquisa de avaliação (*survey*), o estudo de caso e a pesquisa-ação (Martins, 1998).

A pesquisa experimental enfoca as relações de causa-e-efeito, descrevendo o que acontece quando certos fatores são cuidadosamente controlados, sendo verificada sua influência sobre o comportamento do fenômeno.

Segundo Bryman apud Martins (1998, p.130), “A pesquisa experimental é de considerável importância na pesquisa organizacional pelo menos por dois motivos. Primeiro, sua importância particular é permitir ao investigador fazer fortes considerações sobre causalidade – que uma coisa tem efeito sobre a outra ... Segundo, devido à facilidade com que os pesquisadores que empregam pesquisas experimentais conseguem estabelecer causa e efeito, o experimento é frequentemente visto como um modelo de pesquisa...”.

Martins (1998) ainda completa que a idéia de controle é fundamental para demonstrar a relação causa-e-efeito, o que leva a pesquisa experimental ter forte validade interna. Na pesquisa de campo, os investigadores não têm o controle das variáveis independentes, enfraquecendo a validade interna. No entanto, a pesquisa experimental em estudos de campo torna mais forte a validade externa.

Para Salomon (1991, p.115), a pesquisa experimental “tem uma metodologia própria em termos de aplicação da lógica e do planejamento ou modelo do experimento. Seu ponto de partida é sempre a hipótese, controlando-se as variáveis: chega-se a manipular a independente (fator causal)”.

A pesquisa de avaliação ou *survey* recolhe dados de um grande número de casos num dado momento. Geralmente são utilizados questionários e/ou entrevistas estruturadas ou semi-estruturadas. “Seu método é transversal. Requer planejamento e análise cuidadosa, interpretação clara dos dados e exposição habilidosa e lógica dos resultados. Do contrário, converte-se facilmente em rotina de coleta e tabulação de cifras” (Salomon, 1991, p.114).

Para Ghauri (1995), o *survey* pode ser descritivo ou analítico. O que determina o tipo é a questão de pesquisa formulada e os objetivos claramente definidos. O *survey* analítico se propõe a testar uma teoria levando a lógica no campo. Nesse tipo são enfatizadas tanto as variáveis independentes quanto as dependentes, que são controladas por técnicas estatísticas como a regressão múltipla. O *survey* descritivo se propõe a identificar o fenômeno cuja discrepância deseja-se descrever. Nesse tipo são enfatizadas as características particulares de uma população específica, um ponto fixo do tempo ou em momentos variados para comparação. O enfoque é mais uma amostra representativa da população relevante que no plano analítico.

O estudo de caso é um método que leva a personalização do processo. Segundo Salomon (1991, p.114), o estudo de caso “estuda a interação dos fatos que produzem mudança. Enfoque longitudinal. Diagnosticar o problema e indicar as medidas de reabilitação constituem seu emprego mais difundido”. De acordo com Bryman apud Martins (1998, p.131), as características desse método são “uma maneira exploratória para ganhar “insights”, um meio para testar teorias e permite a confirmação dos resultados de outros estudos”.

No estudo de caso, não há a possibilidade de generalização dos resultados. No entanto, alguns autores colocam que o objetivo do estudo de caso não é a generalização para toda a população (generalização estatística), mas sim a generalização de características e ligações de importância teórica (generalização analítica). “Então, o número de casos deve ser escolhido conforme as necessidades de generalização analítica e não de acordo com critérios de inferência estatística. Essas colocações procuram, ao mesmo tempo, remediar o problema da validade externa do método e esclarecer qual o seu direcionamento” (Martins, 1998, p.132).

Para Bryman apud Martins (1998, p.132), “... Pesquisa-ação é uma abordagem aplicada na pesquisa social, onde o pesquisador e um cliente colaboram no desenvolvimento de um diagnóstico e solução científica de um problema, garantindo que isso irá contribuir para estoque de conhecimento num domínio empírico particular...”.

Segundo Thiollent (1997, p.20), a pesquisa-ação “é uma proposta de pesquisa mais aberta (com características de diagnóstico e de consultoria), para tentar clarear uma situação complexa e encaminhar possíveis ações, especialmente em situações insatisfatórias ou de crise. Ela promove ampla interação entre pesquisadores e membros da organização, existindo vontade de ação planejada sobre os problemas detectados na situação investigada e havendo a necessidade da objetivação e divulgação da informação”.

“Esse tipo de abordagem pode ter grande validade interna, à medida que o pesquisador pode conseguir estabelecer e controlar variáveis que permitam estudar as relações de causa-e-efeito entre elas. Já a validade externa, não será possível em termos de generalização estatística. Será possível conseguir uma generalização analítica, assim como no estudo de caso” (Martins, 1998, p.133).

Para Yin apud Martins (1998), não se deve arranjar as estratégias de pesquisa de forma hierárquica, como estudo de caso para pesquisa exploratória, survey para pesquisa descritiva e pesquisa experimental para estudos de relações de causa-e-efeito. Nenhum método é hierarquicamente fechado. Três condições são básicas para a escolha do método de procedimento:

- a) o tipo de questão de pesquisa;
- b) a extensão do controle que o investigador possui sobre o comportamento dos eventos; e
- c) o grau de enfoque contemporâneo como oposição a eventos históricos.

Esse autor propõe que se escolha uma estratégia de pesquisa baseada nas questões quem, o que, onde, como e porque. O Quadro 4.3 tem como objetivo ajudar a escolha do método de procedimento.

Estratégia	Forma de questão de pesquisa	Requer controle do comportamento de eventos?	Foco em eventos contemporâneos?
Experimento	Como, porque	Sim	Sim
Survey	Como, porque, onde, quanto	Não	Sim
Análise de arquivo	Como, porque, onde, quanto	Não	Sim / não
Histórica	Como, porque	Não	Não
Estudo de caso	Como, porque	Não	Sim

Quadro 4.3: Escolha do Método de Procedimento.

Analisando as características da questão de pesquisa, como diagnosticar a medição de desempenho nas organizações, considerando as medidas de desempenho individuais, o sistema de medição de desempenho e o ambiente no qual operam, é constatado a questão do tipo como, não sendo necessário o controle do comportamento dos eventos e o enfoque é contemporâneo. Seria possível utilizar o método pesquisa-ação, no entanto não foi possível estabelecer uma parceria com uma organização interessada no problema investigado.

Portanto, a presente pesquisa tem abordagem qualitativa e caracteriza-se como pesquisa aplicada, sendo necessária a elaboração de uma “microteoria”. O problema estudado – diagnóstico da medição de desempenho – tem relevância contemporânea e operativa.

Quanto ao método de pesquisa, é utilizado o método hipotético-dedutivo, visando a corroboração do método para o diagnóstico da medição de desempenho proposto neste trabalho. O método de procedimento adotado é o estudo de caso.

4.2 Estudo de Caso

O objetivo desse estudo de caso é de verificar na prática como uma organização procedeu na revisão de suas práticas de revisão a fim de melhorar o seu SMD.

O estudo de caso trouxe uma importante contribuição para a elaboração do método proposto: foi possível identificar uma seqüência de etapas para o método abrangente. Além disso, foi percebida a importância de métodos para selecionar e criar as medidas de desempenho da organização. Participaram da entrevista o gerente da qualidade, a analista da qualidade e o gerente de relações com o mercado.

4.2.1 Características da Organização

A organização estudada é uma multinacional de capital alemão que atua no setor de telecomunicações. Participante premiada do Prêmio Nacional da Qualidade, ela não apenas adota seu modelo de gestão empresarial, como tem também papel ativo junto à Fundação Prêmio Nacional da Qualidade (participação em eventos, contratação de serviços e participação nos comitês temáticos).

A empresa tem como metas a satisfação do cliente, a confiança do investidor e a excelência dos colaboradores. Cerca de 3200 colaboradores recebem aproximadamente cento e cinquenta horas por ano de treinamento voltado para sua área de atuação.

As metas da empresa podem ser identificadas também nas premissas que regem seu planejamento estratégico. Elas são apresentadas e amplamente divulgadas na organização, sete princípios de conduta que devem nortear o pensamento e as ações de cada indivíduo. Esses princípios têm como base a perspectiva das partes interessadas ou *stakeholders* (clientes, acionistas, colaboradores, fornecedores e sociedade):

- os clientes guiam as nossas ações;

- nossas inovações moldam o nosso futuro;
- sucesso empresarial significa obter êxito a partir dos lucros;
- excelência em liderança promove resultados excelentes;
- o aprendizado é a chave para a melhoria contínua;
- nossa cooperação não tem limites; e
- cidadania empresarial é o nosso compromisso global.

Em 1991, a organização implementou o conceito de “Total Quality Management” (TQM) e criou uma estrutura multiplicadora dos assuntos relacionados à qualidade. Foi criada a Coordenação de Assuntos da Qualidade (CAQ), hoje Gestão da Qualidade (GQ), chefiada por um diretor da empresa, e o Conselho da Qualidade, formado por representantes de cada área da organização e designado pela diretoria. O Sistema da Excelência e da Qualidade em Telecomunicações (SEQT) foi criado pelo Conselho da Qualidade e aborda os objetivos, os princípios, a sistematização e o ciclo de aperfeiçoamento contínuo da qualidade. Toda a organização é envolvida por intermédio dos Coordenadores Departamentais da Qualidade (CDQ), que são responsáveis por implementar e multiplicar os conceitos do SEQT bem como reportar ao Conselho da Qualidade o que o SEQT precisa para se manter atual e eficaz.

Entre as ações promovidas pelo SEQT estão a certificação da organização no padrão ISO 9001, em 1993, e a elaboração e implementação do PNQ interno, em 1995. O PNQ interno é uma premiação anual entre as unidades de negócio e tem como principais objetivos difundir os critérios do PNQ na organização e garantir o comprometimento dos colaboradores.

O processo de premiação interna é semelhante ao PNQ: as unidades elaboram um relatório com base nos critérios, examinadores externos (são contratados examinadores da FPNQ) avaliam os relatórios e visitam as unidades de negócio, e uma unidade de negócio é escolhida. A unidade vencedora recebe um prêmio financeiro e como reconhecimento seus colaboradores recebem um adicional ao salário. O diagnóstico apurado do seu modelo de gestão empresarial apóia a elaboração e implementação de planos de ação de melhoria. Assim, os critérios do PNQ são usados como forma única de auto-avaliação, promovendo a melhoria contínua na gestão do negócio em todas as UN.

O planejamento estratégico da organização é a base para todo o sistema de medição de desempenho. Ele é feito em duas fases. A primeira é o Planejamento Estratégico de Negócios (PEN). O objetivo é de avaliar e detectar tendências e comportamentos do mercado num horizonte de cinco anos, com enfoque qualitativo. A segunda é o Plano Econômico que tem horizonte de dois anos e enfoque quantitativo. A Figura 4.2 apresenta o modelo de planejamento estratégico da organização.

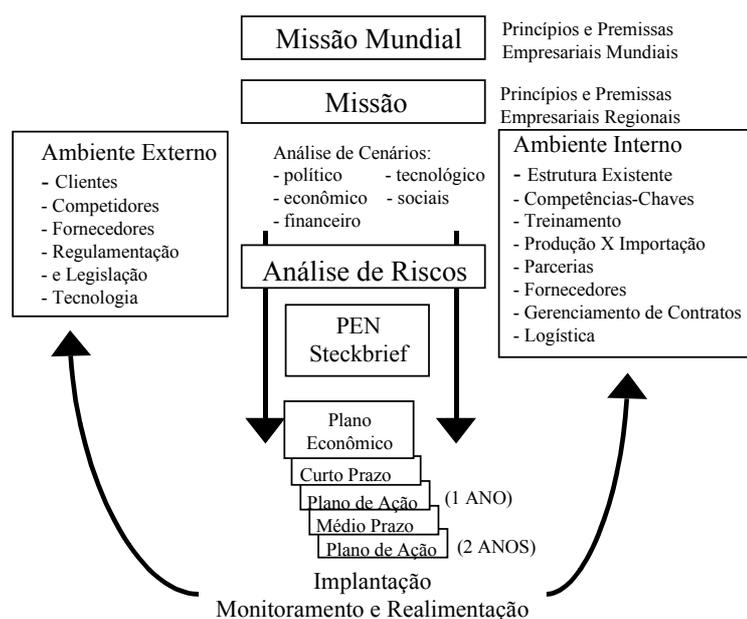


Figura 4.2: Planejamento Estratégico da Organização. Fonte: Empresa Estudada.

O processo de planejamento estratégico inclui a análise detalhada de cenários, bem como a análise de riscos e oportunidades. O PEN é consolidado pelo departamento de marketing e pelas unidades de negócio, e depois de aprovado pela alta direção, é formalizado no documento chamado *Steckbrief*. O Plano Econômico é descentralizado e estabelece metas, investimentos e necessidade de capacitação de recursos humanos para cada UN. Cada UN tem, então, autonomia para definir planos de ação para atingir as metas estabelecidas. Dessa forma, o planejamento estratégico é desdobrado nas áreas operacionais resultando em planos das fábricas, planos da área técnica, planos de vendas e planos de recursos humanos.

4.2.2 Sistema de Medição de Desempenho

A medição de desempenho é tratada na organização dentro do conceito de informação: ela é fonte de informações e é bastante valorizada. Para a organização, uma base de informações integrada, confiável e simples de ser utilizada e ela é essencial para agilizar as atividades operacionais de forma a tornar a empresa mais competitiva. Com esse pensamento, a organização estruturou seu sistema de medição de desempenho.

A seleção e estruturação de informações e medidas de desempenho necessárias para a gestão do negócio e apoio à tomada de decisões conta com os grupos de trabalho. A Figura 4.3 apresenta esse processo.

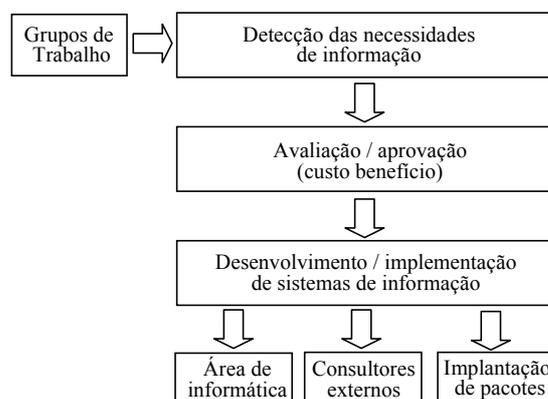


Figura 4.3: Processo da Detecção Necessidade da Informação. Fonte: Empresa Estudada.

Os grupos de trabalho são formados por colaboradores que, além de desempenhar suas atividades rotineiras, são responsáveis por coletar e disseminar a informação na sua área de atuação. Por meio de reuniões, entrevistas e *workshops* são identificadas as informações gerenciais (estratégicas, táticas e operacionais) ou qualquer outro tipo de informação que os tomadores de decisão desejam e precisam para desempenhar sua atividade.

Quando é verificada a necessidade da informação, são levantados os recursos necessários para obtê-la, tais como financeiro, informática ou contratação de consultoria. Uma avaliação de custo benefício é feita e, quando aprovado, o grupo de trabalho solicita o desenvolvimento e a implementação da informação. Assim, as informações relacionadas às necessidades e prioridades dos clientes internos e externos,

funcionários, fornecedores e parceiros, acionistas, sociedade e meio ambiente, são automatizadas por meio de sistemas de informações.

O sistema de medição de desempenho é organizado em dois níveis: estratégico e operacional. As medidas de desempenho do nível estratégico proporcionam uma visão global e imediata da organização, de forma a mantê-la alinhada com suas estratégias. Elas são derivadas das metas estabelecidas no planejamento estratégico e revisadas anualmente uma vez que o planejamento estratégico também é feito anualmente. Atualmente a organização tem 15 medidas de desempenho estratégicas. As medidas de desempenho do nível operacional antecipam os resultados globais. Cada área projeta suas próprias medidas de desempenho, que são derivadas dos principais processos. As medidas de desempenho operacionais representam um desdobramento vertical e, portanto, devem estar alinhados com a estratégia. Cada área tem entre 14 a 17 medidas de desempenho.

A organização, assim como o PNQ adotou o modelo do “Balanced Scorecard”, de Kaplan & Norton (1992), também dividindo as medidas de desempenho em perspectivas. No entanto, são consideradas separadamente as perspectivas de pessoas e aprendizado, e de tecnologia e inovação.

A integração das informações é um requisito do PNQ e é feito de forma diferenciada dentro de cada perspectiva. Assim, dentro da perspectiva mercado e cliente, por exemplo, existe um caderno de vendas que contém medidas como participação no mercado, satisfação do cliente etc., que são avaliadas em reuniões temáticas. Exemplo parecido é o da perspectiva financeira: o integrador é o demonstrativo de resultados e sua análise crítica é feita na reunião DIR. A integração é tratada de maneira semelhante em quase todas as perspectivas, com exceção de fornecedores e parceiros, que trabalha o assunto no Programa de Parceria com Fornecedor (PPF).

A disseminação da informação é feita de modo a atingir as partes interessadas. Os colaboradores podem ter acesso à informação nas reuniões, na intranet, nos quadros de aviso e nos jornais internos. Os terminais chamados de TOTEM estão espalhados com o objetivo de proporcionar o acesso a intranet para os colaboradores que não dispõem de um computador. Para o pessoal de campo, as informações estão disponibilizadas na extranet. Os acionistas são informados pelos relatórios gerenciais,

fornecedores e parceiros por meio do PPF, clientes e a comunidade por meio de publicações, apresentações institucionais, jornais e televisão.

4.2.3 O Processo de Reestruturação do SMD

Em 1997 teve início o projeto Planejamento Estratégico de Informações que tinha como principal objetivo o de estabelecer um vínculo entre as estratégias dos negócios e as respectivas necessidades de informações. Assim, começou um trabalho árduo de elaboração e estruturação do sistema de informações e, conseqüentemente, a reestruturação do sistema de medição do desempenho. A importância dada à informação pelo PNQ foi o principal motivador dessa ação.

Até então, o sistema de medição de desempenho possuía muitas medidas de desempenho. As áreas tinham autonomia para criar medidas de desempenho, mas não existiam critérios. Elas eram criadas de maneira aleatória, sem relação uma com a outra, muitas vezes para controlar atividades durante um determinado período de tempo. Assim, elas não tinham responsáveis, ficavam muitas vezes desatualizadas ou em desuso, ou existiam mais de uma para medir a mesma entidade.

O grupo de trabalho do Critério 4 do PNQ – “Informação e Análise” – tinha como proposta estruturar o painel de bordo do SMD da organização, bem como elaborar e divulgar um método para criar medidas de desempenho.

O trabalho teve início com o levantamento das medidas de desempenho existentes na organização. Por intermédio da estrutura de CDQs, foi pedido a cada área que levantassem todos os seus indicadores, formais e informais. As medidas de desempenho foram centralizadas no GQ, que a partir de então se tornou o responsável pela medição de desempenho da organização. No total, foram enviadas 365 medidas de desempenho ao GQ.

A segunda etapa do trabalho foi a de elaborar uma diretriz para a criação de medidas de desempenho. O documento “Diretriz de Indicadores de Desempenho” é uma guia para a criação de medidas de desempenho, e promove a discussão sobre seus objetivos, validade, estrutura, responsabilidade, publicação e distribuição, retenção de dados e análise crítica. Essa diretriz também estabelece os critérios da medida de desempenho e o preenchimento da sua ficha.

Os critérios definem o que é necessário para que uma medida de desempenho seja criada. A medida de desempenho deve:

- ser natural;
- ter reconhecimento útil;
- ser aceita com facilidade;
- ser transparente;
- de uso corrente;
- ser simples;
- ser abrangente, compreendendo os ambientes interno e externo;
- conter mecanismos de visão e aperfeiçoamento;
- tem seus parâmetros de acordo com os objetivos estratégicos;
- ter contribuição relevante; e
- estar inserida em uma das perspectivas do negócio.

A ficha de indicador de desempenho é um documento para sua consolidação. Nela estão o título, o símbolo, o nível, o setor responsável, as fontes, a data da emissão, o critério de cálculo, a aplicação, a unidade de medida, a faixa de trabalho, a frequência, a fonte de informação comparativa (*benchmarking*) e o gráfico. Um exemplo da ficha da medida de desempenho é apresentado na Figura 4.4. Todas as medidas de desempenho têm seu gráfico e sua ficha disponível na intranet.

Ficha de Indicador de Desempenho				
Título:		Símbolo:	Nível:	Setor Responsável:
Fontes:			Data da Emissão:	
Critério de Cálculo:				
Aplicação:	Unidade de Medida:	Faixa de Trabalho:	Frequência de Acompanhamento:	
Comunicado:	Número específico:		Visualização:	
Observações:				

Figura 4.4: Ficha do Indicador de Desempenho. Fonte: Empresa Estudada.

A etapa seguinte do trabalho foi a avaliação de todas as 365 medidas de desempenho. Uma a uma, elas foram analisadas pelo grupo. O processo de análise e seleção das medidas de desempenho foi guiado pela “Diretriz Indicadores de Desempenho”. Foram selecionadas cerca de quinze medidas de desempenho estratégicas e de 14 a 17 operacionais, dependendo da área.

Selecionadas as medidas de desempenho estratégicas e as operacionais, havia ainda a necessidade de avaliar a relação de causa-e-efeito entre elas. Assim, foi montada uma matriz de correlação, na qual os indicadores estratégicos de cada perspectiva são relacionados aos indicadores operacionais por meio da atribuição de pesos. Esse correlacionamento conta não apenas com a experiência dos participantes do grupo, mas também com o auxílio de técnicas estatísticas. Um exemplo dessa matriz pode ser visto na Figura 4.5.

Indicadores Operacionais \ Indicadores Estratégicos		Ciclo de vida produtos	Satisfação clientes	Fidelidade fornecimento	Satisfação colaboradores	Investimento em treinamento	Horas de treinamento	Participação de mercado	Faturamento	Entrada de pedidos	Resultado econômico	Rentabilidade patrimônio	Produtividade	Parceria fornecedores	Meio ambiente
		Administração / Controlling e Finanças	Rentabilidade												
	Resultado Econômico														
Vendas	Faturamento														
	Pesquisa de satisfação														
Marketing Estratégico	Participação de mercado														
	Índice de satisfação de clientes														
logística	Prazo dos produtos fornecidos														
Recursos Humanos	Índice de satisfação dos Colaboradores														
	Evolução do treinamento														
	Número de colaboradores														
Parceria com fornecedores (PPF)	Conformidade às especificações técnicas														
	Pontualidade no atendimento aos prazos														
	Atendimento às atividades contratadas														

Figura 4.5: Matriz de Correlação entre os Indicadores Estratégico e Operacionais. Fonte: Empresa Estudada.

4.2.4 Análise do Estudo de Caso

A organização tem a medição de desempenho estruturada e difundida entre as áreas, o que são características positivas uma vez que elas dão condições que possibilitam que a organização se beneficie dos 4 CPs definidos por Neely (1998): “checar” posição, comunicar posição, confirmar prioridades e compelir progresso.

A influência do modelo do Prêmio Nacional da Qualidade no sistema de medição de desempenho e na organização como um todo é notória. Isso é evidente não apenas na adoção do seu modelo de gestão empresarial, mas também no ambiente organizacional. A própria existência do PNQ interno, com os mesmos critérios do prêmio, já demonstra isso, e ao incorporar os critérios do PNQ no PLR, o interesse dos colaboradores nos resultados e atividades relacionadas ao PNQ é bastante incentivado.

Esse estudo de caso reforça a idéia de que o PNQ focaliza nas medidas de desempenho individuais e no ambiente. O sistema de medição de desempenho é tratado pela organização dentro do Critério 4 do PNQ. O grupo de trabalho responsável por esse critério sentiu a necessidade de reorganizar o SMD da organização.

O processo de reestruturação do SMD pode ser analisado com o auxílio da Figura 4.6.

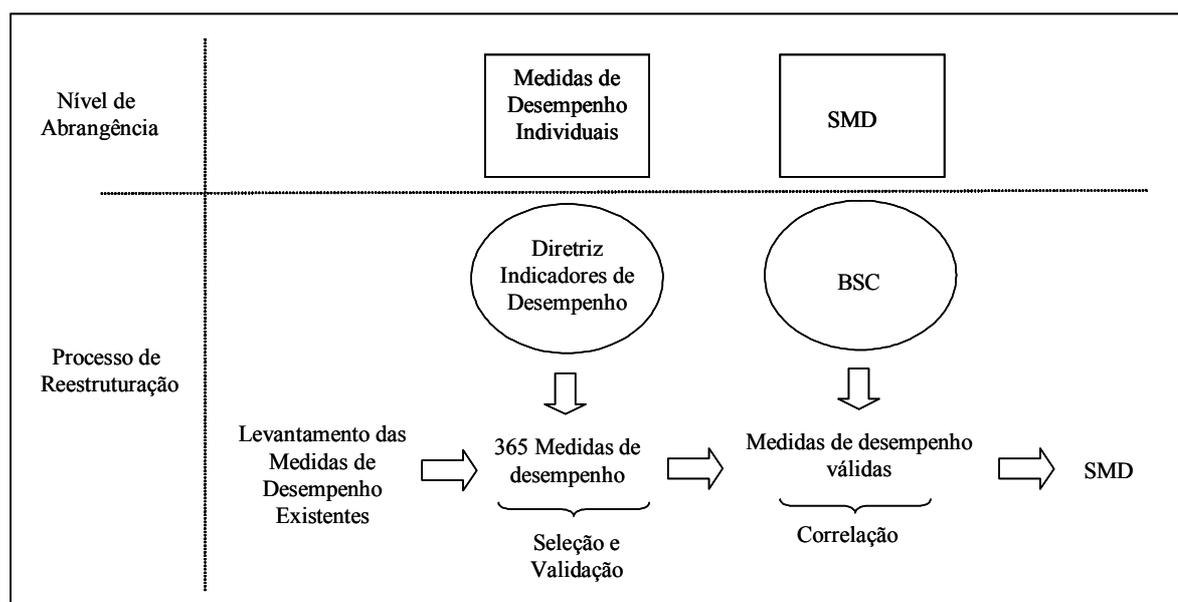


Figura 4.6: Processo de Reestruturação do SMD.

O levantamento das medidas de desempenho da organização mostrou ao grupo a situação real da medição de desempenho da organização. A partir de então, o trabalho foi focalizado nas medidas de desempenho individuais, que com o auxílio da Diretriz Indicadores de Desempenho foram selecionadas e validadas. Essa diretriz também contém critérios para criar novas medidas de desempenho a partir da identificação de necessidades de informação. Como a organização adota o modelo do

BSC, as medidas de desempenho foram posicionadas nas perspectivas do BSC e correlacionadas.

O estudo de caso auxiliou no desenvolvimento do método proposto neste trabalho uma vez que foi possível identificar uma seqüência de etapas a serem desenvolvidas na estruturação do método abrangente de diagnóstico da medição de desempenho, que depois foram melhoradas na proposta final. Dessa forma, 3 etapas foram identificadas: o levantamento da medição de desempenho que existe na organização, a seleção e validação das medidas de desempenho individuais e seu arranjo lógico baseado num modelo teórico de SMD.

As dificuldades identificadas pela organização foram cuidadosamente consideradas na elaboração do método proposto neste trabalho. Uma dessas dificuldades foi o grande número de medidas de desempenho existentes na organização, gerando um grande esforço na tarefa de selecionar as mais adequadas. Para o método proposto, é preciso selecionar um método a fim de minimizar o esforço na seleção dessas medidas de desempenho.

A outra dificuldade apontada pela organização foi a inexistência de critérios para a criação de medidas de desempenho que avalie sua utilidade. A organização identificou a necessidade do diagnóstico das medidas de desempenho individuais e criou uma diretriz para guiar na busca de uma solução. Para o método proposto é interessante utilizar um método que já tenha sido testado para fazer esse diagnóstico.

Portanto, o estudo de caso proporcionou uma visão prática do diagnóstico da medição de desempenho e trouxe importantes contribuições para o desenvolvimento deste trabalho.

5. MÉTODO ABRANGENTE PARA O DIAGNÓSTICO DA MEDIÇÃO DE DESEMPENHO

Como foi colocado no capítulo 3, é possível encontrar na literatura alguns métodos para o diagnóstico da medição de desempenho, no entanto, a ênfase em medidas de desempenho individuais e em menor escala, na sua relação com o ambiente, deixa claro a necessidade de estudos sobre métodos de diagnóstico do SMD, e particularmente, de métodos integrados de diagnóstico da medição de desempenho, considerando suas três dimensões.

O método proposto neste trabalho foi desenvolvido com o auxílio do IDEFØ, um método que auxilia na modelagem das decisões, ações e atividades de uma organização ou de um sistema. Ele é derivado de uma linguagem gráfica, a “Structured Analysis and Design Technique”, que foi desenvolvida pela força aérea americana com o objetivo de proporcionar um método para analisar e comunicar a perspectiva funcional de um sistema (KBSI, 2002).

O IDEFØ ajuda a análise de um sistema e promove uma boa comunicação entre o analista e o cliente. O IDEFØ também é útil para estabelecer o escopo de uma análise, especialmente para uma análise funcional. Como um método de comunicação, ele permite por meio de dispositivos gráficos simplificados um maior consenso na tomada de decisões. Como um método de análise, o IDEFØ auxilia na identificação das funções desempenhadas, o que é necessário para desempenhar essas funções e o que no sistema existente está certo, e no que está errado. Assim, o IDEFØ é indicado como uma das primeiras tarefas para desenvolver um sistema (KBSI, 2002).

A representação gráfica do IDEFØ é feita por meio de diagramas com caixas e setas, ilustrando a função como uma caixa e as interfaces da função como setas entrando ou saindo da caixa. Para expressar funções, as caixas operam simultaneamente com outras. A sintaxe básica do modelo IDEFØ é apresentada na Figura 5.1.

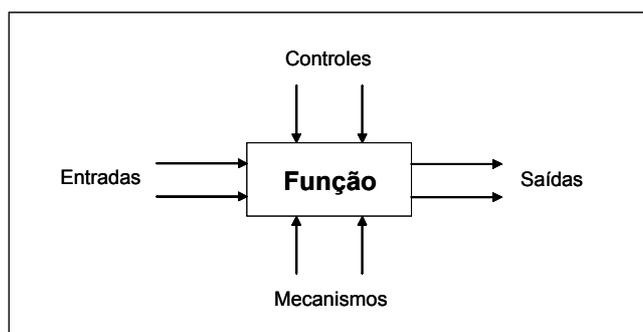


Figura 5.1: Representação de Funções e Interfaces do IDEFØ (KBSI, 2002, p.2).

Além da representação gráfica simplificada, os conceitos desenvolvidos para permitir a comunicação incluem rótulos para descrever caixas e setas, glossário e texto para definir os significados precisos dos elementos do diagrama, e uma exposição gradual de detalhes caracterizando uma estrutura hierárquica, com as maiores funções no topo e com sucessivos níveis de subfunções (KBSI, 2002).

A seguir é apresentada a estrutura do método proposto utilizando para tanto o método IDEFØ.

5.1 Estrutura do Método Abrangente para o Diagnóstico da Medição de Desempenho

Uma diretriz para a elaboração do método proposto foi procurar combinar os métodos para o diagnóstico da medição de desempenho existentes na literatura de forma a atender o objetivo de fazer um diagnóstico da medição de desempenho das organizações de modo abrangente. Dessa forma, o método proposto é um plano de trabalho para a aplicação de alguns desses métodos. A Figura 5.2 ilustra o escopo do método proposto.

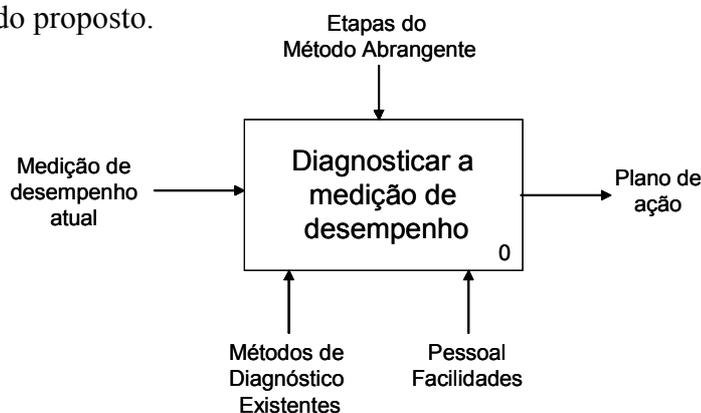


Figura 5.2: Nível Zero do Método Proposto.

A Figura 5.3 apresenta uma síntese da estrutura do método proposto, com o nível 0, o nível 1 e seus desdobramentos.

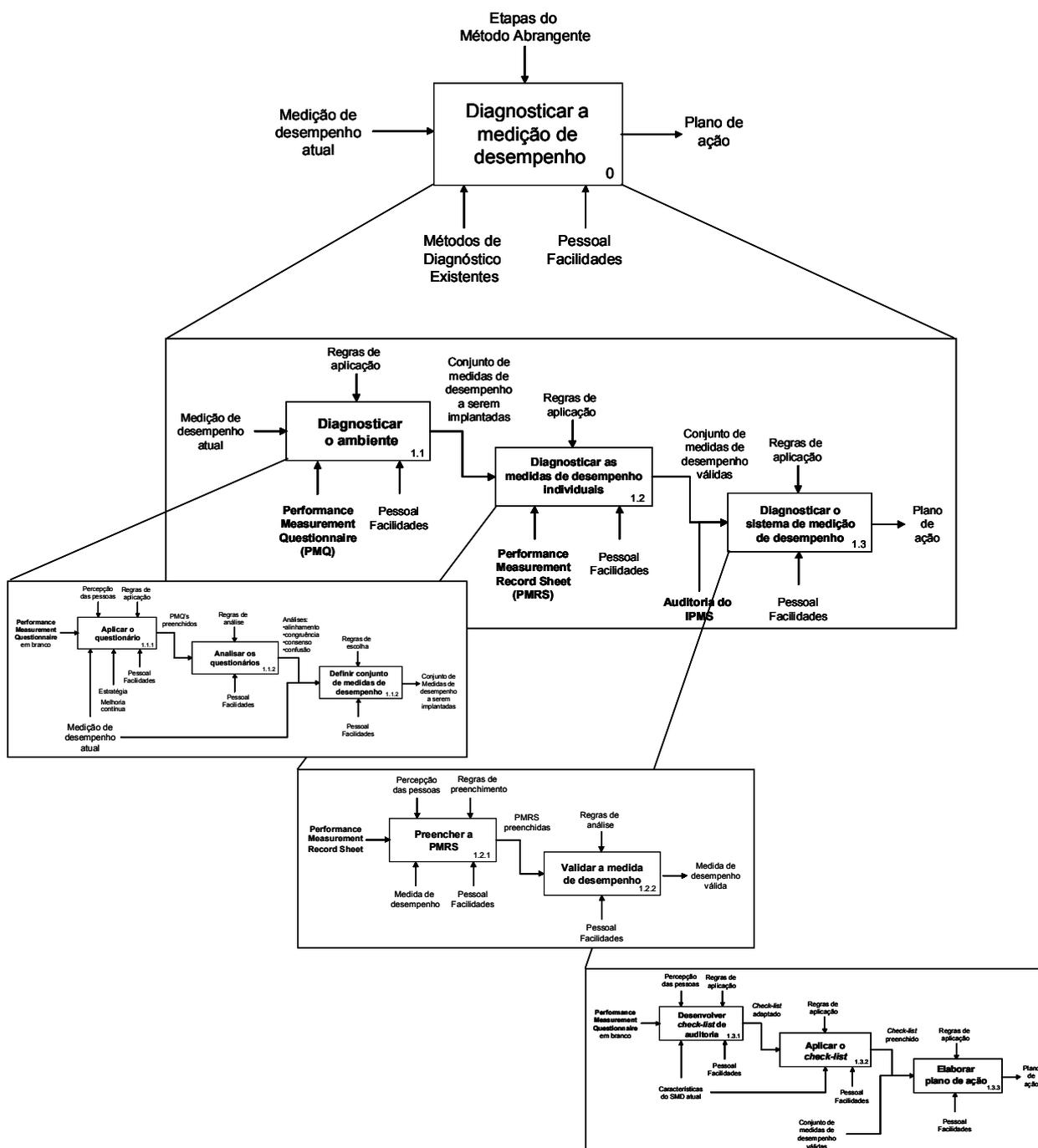


Figura 5.3: Visão Geral do Método Abrangente para o Diagnóstico da Medição de Desempenho.

No método proposto é possível identificar três macro etapas do método e relacioná-las às três dimensões da medição de desempenho nos três níveis. Essa associação é apresentada na Figura 5.4.

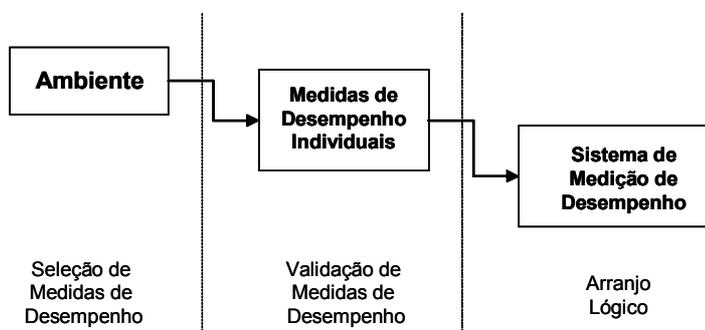


Figura 5.4: Objetivo das Etapas que Compõe o Método Proposto.

A associação apresentada na Figura 5.4 foi a base para a definição da seqüência ambiente, medidas de desempenho, SMD, adotada no método proposto. Assim, é feito o diagnóstico do ambiente, com o objetivo de conhecer as medidas de desempenho existentes e selecionar um conjunto de medidas de desempenho que atendam as necessidades dos usuários da medição de desempenho na organização. Em seguida, é feito o diagnóstico dessas medidas de desempenho. Finalmente, é feito um diagnóstico do sistema de medição de desempenho, quando houver, procurando verificar o grau de congruência existente em relação ao modelo de SMD adotado pela organização. A estrutura do método proposto é composta pela avaliação da medição de desempenho em três dimensões (medidas de desempenho individuais, sistemas de medição de desempenho e ambiente), como é ilustrado na Figura 5.5.

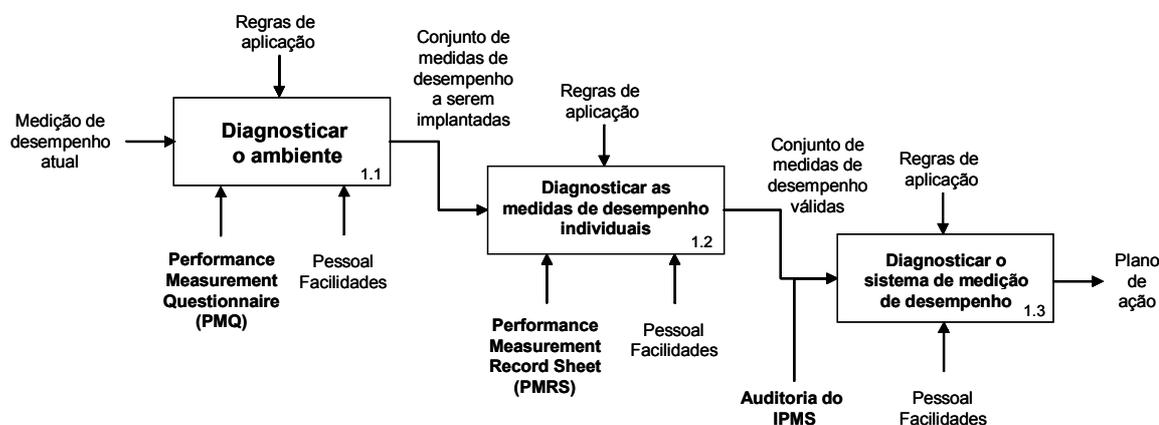


Figura 5.5: Nível Um do Método Proposto.

No estudo de caso realizado, foi verificado que a maior dificuldade encontrada para a reestruturação da medição de desempenho da organização foi a seleção das medidas de desempenho que já existiam. Na medição de desempenho de uma organização é possível encontrar as medidas de desempenho duplicadas, obsoletas ou em desuso. A falta de critérios para a criação de medidas de desempenho faz com que geralmente seja criado um número elevado delas, gerando problemas como: custo elevado da medição, falta de foco nas prioridades competitivas e desinteresse por parte de usuários que tem que trabalhar com relatórios com muitos dados e pouca informação.

A tendência de criar medidas de desempenho desordenadamente para qualquer atividade foi chamada, por Neely & Austin (2000), de loucura da medição. No entanto, como colocado por Bond (1999), é preciso ter seletividade, ou seja, um número menor de medidas de desempenho que reflitam os interesses da organização. Assim, o processo de diagnóstico da medição de desempenho do método proposto neste trabalho tem como início a seleção de medidas de desempenho, a partir da medição de desempenho existente na organização.

Entre os métodos estudados, os que apresentam características de seletividade são: o “Performance Measurement Questionnaire”, a “Performance Measurement Record Sheet” e o “Integrated Performance Measurement Framework”. Para essa primeira etapa, o método mais interessante pelas suas características é o PMQ: além de selecionar medidas de desempenho existentes, ele também verifica a necessidade de ter novas medidas incluídas (*gaps*). Além disso, ele traz a possibilidade de várias pessoas de diferentes funções e níveis hierárquicos estarem envolvidas no processo.

Após selecionar as medidas de desempenho, é necessário que elas sejam validadas. Muitas vezes, a falta de um critério para a criação de medidas de desempenho traz conseqüências problemáticas para a organização. As medidas de desempenho que não foram corretamente projetadas podem encorajar comportamentos inadequados e não alcançar o objetivo esperado.

Na organização onde foi realizado o estudo de caso, o critério para a criação de medidas de desempenho está detalhado na “Diretriz de Indicadores de Desempenho”. Entre os métodos de diagnóstico estudados na literatura, aqueles que são

direcionados a validar as medidas de desempenho individuais são o “Performance Measurement Record Sheet” e o “Integrated Performance Measurement Framework”.

Para a segunda etapa do método proposto, o PMRS é mais adequado por ter apenas o foco no projeto de medidas de desempenho, enquanto que o IPMF tem o foco dividido em seleção e projeto de medidas de desempenho. Vale ressaltar que o IPMF não será usado no método proposto por não considerar a medição de desempenho existente na organização, sendo assim mais adequado às organizações que ainda não têm medidas de desempenho, o que é difícil, ou que queiram ignorar as existentes.

A terceira etapa do método depende da escolha de um modelo de SMD. As medidas de desempenho validadas serão relacionadas e arranjadas de acordo com um modelo de SMD. Essa etapa é baseada no “Integrated Performance Measurement Systems” que tem um modelo de SMD associado a um método de auditoria. Assim, deve ser aplicada uma auditoria de SMD abordando as características do modelo adotado e verificando o grau de congruência existente em relação ao modelo de SMD. Essa auditoria irá identificar o que deve ser adequado a fim de melhor ajustar o SMD da organização ao modelo adotado.

O resultado do diagnóstico abrangente da medição de desempenho é um plano de ação com as melhorias identificadas na aplicação do método, tais como a seleção e validação de medidas de desempenho e sua estruturação em um arranjo lógico baseado num modelo existente de SMD, a fim de reestruturar a medição de desempenho da organização e construir um SMD efetivo.

5.2 Detalhamento do Método Proposto

Para a aplicação do método proposto é importante que estejam envolvidas pessoas de diferentes funções e níveis hierárquicos e que gerenciam e usam a medição de desempenho da organização uma vez que é levada em consideração a medição de desempenho existente na organização e a necessidade de informações de seus usuários.

Vale destacar que o envolvimento da organização e a disponibilidade de recursos para a aplicação do método proposto são parâmetros importantes a serem considerados. Numa organização pode ocorrer um maior envolvimento, sendo possível

que se faça um diagnóstico envolvendo o máximo de pessoas da organização. No entanto, pode haver situações, pelos mais variados motivos, onde o envolvimento pode ser mais restrito a algumas pessoas ou grupos de pessoas da organização.

Quando existir a possibilidade de um envolvimento maior, o diagnóstico da medição de desempenho será enriquecido com a perspectiva de um número maior de pessoas nos níveis 2 e 3 e um comprometimento diferenciado. A escolha da forma de aplicação fica à cargo da empresa. Vale ressaltar que o apoio dado pela alta administração é essencial para aplicação do método.

Para a aplicação da primeira etapa do método é necessário um número maior de pessoas dos vários níveis hierárquicos da organização, pois dessa forma as análises feitas após aplicação do questionário irão refletir mais a realidade.

Vale ressaltar a necessidade da explicação detalhada do método para as pessoas que irão participar da aplicação, principalmente sobre o questionário, para que não haja divergências de conceitos.

Os questionários devem ser respondidos e seus dados compilados. Quando possível, é interessante que as pessoas que farão a análise dos resultados do PMQ sejam as mesmas que responderam ao questionário.

Com as análises feitas, o conjunto de medidas de desempenho deve ser discutido e aquelas que farão parte do novo SMD da organização, definidas.

Na segunda etapa, pessoas da mesma área de atuação devem preencher a PMRS para as medidas de desempenho relacionadas a essa área, pois havendo um grau de intimidade maior entre as pessoas e as medidas de desempenho, é possível avaliá-las com maior competência.

Na terceira etapa, pessoas envolvidas com o SMD da organização devem avaliar o conjunto de medidas de desempenho em relação ao modelo de SMD adotado pela organização. Nessa etapa, é importante que participem pessoas que conheçam o SMD da organização e as características do modelo de SMD adotado, uma vez que essas pessoas, mais do que apenas contribuir com suas opiniões de usuário, vão avaliar o SMD da organização com detalhes que podem passar despercebidos aos demais usuários.

A seguir são detalhadas as atividades que devem ser realizadas em cada etapa.

5.2.1 Diagnosticar o Ambiente

Essa etapa visa fazer um diagnóstico da medição de desempenho em relação ao ambiente no qual ela está inserida. Isso é feito avaliando por meio da aplicação do PMQ:

- se as medidas reforçam as estratégias da firma;
- se as medidas combinam com a cultura organizacional;
- se as medidas são consistentes com a estrutura de reconhecimento e recompensa;
- se algumas medidas focam na satisfação do cliente; e
- se algumas medidas focam no que o competidor está fazendo.

A etapa Diagnosticar o Ambiente foi estruturada nos passos ilustrados na

Figura 5.6.

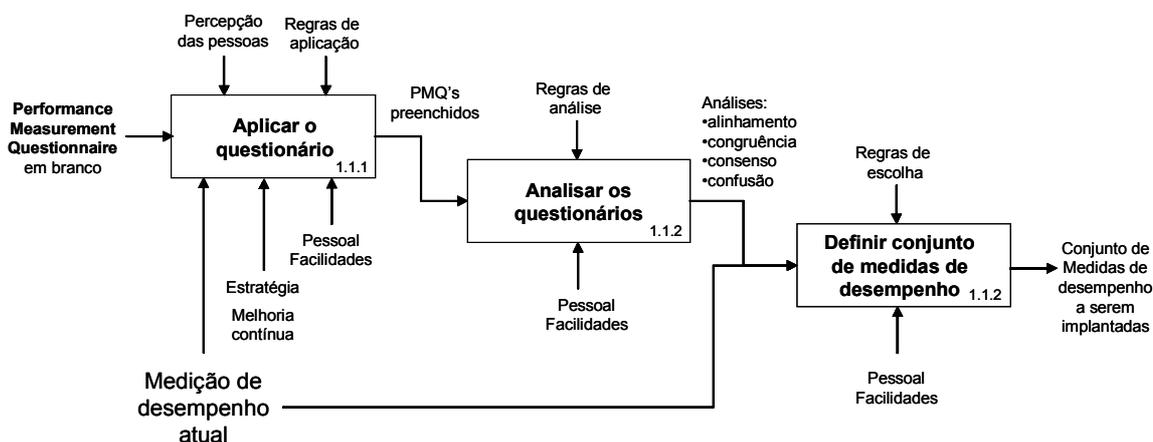


Figura 5.6: Etapa Diagnosticar o Ambiente.

A seguir, estão detalhadas as atividades que a compõem.

Aplicar o Questionário

O PMQ é um questionário composto por quatro partes. A primeira coleta alguns dados gerais que serão usados para classificar os entrevistados e examinar o grau de consenso entre níveis gerenciais e áreas funcionais.

A segunda parte enfoca as prioridades competitivas e o sistema de medição de desempenho e é ilustrada na Figura 5.7.

Importância de melhoria para o longo prazo							Áreas de Melhoria	Efeito das medidas de desempenho existentes na melhoria						
Nenhuma >> Grande								Inibe >> Apóia						
1	2	3	4	5	6	7	Qualidade	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7	Eficiência do Trabalho	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7	Eficiência da Máquina	1	2	3	4	5	6	7

Figura 5.7: Exemplo da Seção da Parte II do “Performance Measurement Questionnaire” (Dixon et al, 1990, p.68).

As áreas de melhoria são apresentadas na coluna central e em cada lado dessa coluna há uma coluna de escala com números de 1 a 7. Na coluna da esquerda, chamada de “importância de melhoria a longo prazo”, os entrevistados indicam suas opiniões quanto ao grau relativo de importância de melhoria que aquela área tem para a saúde da empresa no longo prazo. O número 1 indica que melhoria não é importante ou é desnecessária, enquanto o número 7 indica que é crítico melhorar nesta área. Na coluna da direita, chamada “efeito das medidas de desempenho atuais na melhoria”, o entrevistado deve indicar a extensão a qual ele acredita que as medidas de desempenho atuais, como um todo, apóiam (7) ou inibem (1) a melhoria nesta área (Dixon et al., 1990).

A terceira parte do PMQ, ilustrada na Figura 5.8, é construída da mesma forma. A coluna central apresenta os fatores de desempenho, que também podem ser chamados de medidas de desempenho. A escala esquerda mede a extensão a qual os entrevistados acreditam que excelência alcançada neste fator ou medida de desempenho é importante para a saúde da empresa no longo prazo, de nenhuma (1) até ótima (7). A escala direita mede a extensão a qual eles acreditam que a empresa enfatiza essa medida de desempenho, de nenhuma (1) até ótima (7). Cada área de melhoria tem ao menos

dois, se não mais, itens análogos na lista de fatores de desempenho, o que provê melhor suporte para análise dos dados (Dixon et al, 1990).

Importância do Fator de Desempenho		Fatores de Desempenho	Ênfase da medição de desempenho da empresa											
Sem Importância		Muito Importante	Nenhuma Ênfase		Maior Ênfase									
1	2	3	4	5	6	7		1	2	3	4	5	6	7
							Rotatividade de Inventário							
							Conformidade com Especificações							
							Custo da Qualidade							

Figura 5.8: Exemplo da Seção da Parte III do “Performance Measurement Questionnaire” (Dixon et al., 1990, p.69).

Na quarta parte, chamada de “suas medidas de desempenho”, o entrevistado registra suas percepções sobre as mais importantes medidas de desempenho contra as quais seu desempenho individual é julgado em cada um dos cinco períodos de tempo: diariamente, semanalmente, mensalmente, trimestralmente e anualmente. Esses dados são usados para revelar a extensão com a qual as pessoas acreditam que são avaliadas nas mesmas medidas de desempenho do questionário (Dixon et al., 1990).

Antes da aplicação, os itens da segunda e da terceira parte podem ser adaptados às prioridades e à linguagem da organização. A Figura 5.9 apresenta um exemplo do PMQ modificado que foi aplicado numa empresa de instrumentos de escrita.

Em relação a disponibilidade de tempo, quão importante é a melhora do desempenho em termos de...	Quanta ênfase você pensa que é colocado na medição de...	Medidas de Desempenho efetivas fornecem informações úteis. Quão efetiva são suas medidas de desempenho de...	
Nenhum ⇒ Ótimo	Nenhum ⇒ Ótimo	Nenhum ⇒ Ótimo	
1 2 3 4 5 NS	1 2 3 4 5 NS	1 2 3 4 5 NS	
1 2 3 4 5 NS	1 2 3 4 5 NS	1 2 3 4 5 NS	Lucro
1 2 3 4 5 NS	1 2 3 4 5 NS	1 2 3 4 5 NS	Custo de Expedição
1 2 3 4 5 NS	1 2 3 4 5 NS	1 2 3 4 5 NS	Custo de Bens Vendidos
1 2 3 4 5 NS	1 2 3 4 5 NS	1 2 3 4 5 NS	Salários por % de Vendas
1 2 3 4 5 NS	1 2 3 4 5 NS	1 2 3 4 5 NS	Valor Faturado de Vendas
1 2 3 4 5 NS	1 2 3 4 5 NS	1 2 3 4 5 NS	Eficiência de Mão-de-Obra
1 2 3 4 5 NS	1 2 3 4 5 NS	1 2 3 4 5 NS	Custo do Trabalho Direto
1 2 3 4 5 NS	1 2 3 4 5 NS	1 2 3 4 5 NS	Custo Trabalho Indireto
1 2 3 4 5 NS	1 2 3 4 5 NS	1 2 3 4 5 NS	Horas de Trabalho Direto
1 2 3 4 5 NS	1 2 3 4 5 NS	1 2 3 4 5 NS	Horas de Trabalho Indireto
1 2 3 4 5 NS	1 2 3 4 5 NS	1 2 3 4 5 NS	Uso de Material
1 2 3 4 5 NS	1 2 3 4 5 NS	1 2 3 4 5 NS	Retorno de Despesas
1 2 3 4 5 NS	1 2 3 4 5 NS	1 2 3 4 5 NS	Retorno de Custo Fixo
1 2 3 4 5 NS	1 2 3 4 5 NS	1 2 3 4 5 NS	Rotatividade de Vendas

* Se você não sabe responder uma questão articular por favor circule NS (Não Sei).

Figura 5.9: Exemplo do PMQ Modificado (Neely, 1998, p.46).

O questionário é composto por uma coluna com as medidas de desempenho da empresa e outras três nas quais serão avaliadas a importância da melhoria da medida de desempenho, a ênfase dada a ela na empresa e sua eficácia. Segundo Neely (1998), uma questão freqüente é sobre a efetividade das medidas de desempenho existentes na organização. Quando medidas de desempenho ineficientes estão sendo usadas para monitorar o progresso, o desempenho pode parecer estar melhorando ou piorando quando na verdade não está. Essa situação pode levar a implementação de medidas corretivas quando elas não são necessárias ou vice-versa. Esse questionário é um exemplo do PMQ modificado para verificar também a eficácia das medidas de desempenho de uma organização.

Os questionários são aplicados aos participantes da primeira etapa, ou seja, pessoas de diferentes funções e níveis hierárquicos da organização.

Analisar os Questionários

Os questionários preenchidos geram dados que são utilizados para quatro análises: alinhamento, congruência, consenso e confusão.

A **análise de alinhamento** avalia a extensão a qual estratégia, ações e medidas de desempenho da empresa estão alinhadas entre si. Primeiramente, a análise de alinhamento investiga em termos gerais o quanto as ações e medidas de desempenho da empresa complementam estratégia dela. Para isso, a média das respostas da parte II é calculada e as áreas de melhoria são classificadas pela coluna esquerda. O primeiro e o último quartis devem ser listados, como mostra a Figura 5.10. Essa classificação vai demonstrar se a estratégia da organização é percebida.

Áreas de Ação Estratégica Importância de Melhoria	
Primeiras (25%)	Últimas (25%)
Introdução de Novos Produtos	Responsabilidades do Trabalho
Satisfação do Cliente	Eficiência de Máquina
Tecnologia de Produto	Redução de Custo Direto
qualidade	Controle Ambiental
Integração com Clientes	Eficiência de Mão-de-Obra
Tempo de Manufatura	<i>Offshore Manufacturing</i>

Figura 5.10: Exemplo de Congruência com Estratégias para um Local da Organização (Dixon et al., 1990, p.72).

Utilizando os dados da parte III, é feita uma análise similar para verificar o alinhamento entre a estratégia e medidas de desempenho. Para isso são usados os primeiros 25% e os últimos 25% fatores de desempenho classificados pela coluna direita, ênfase da medição de desempenho da empresa. O objetivo agora é de verificar o alinhamento entre as medidas de desempenho existentes na organização e a estratégia delas. Se o resultado é que não há alinhamento entre a estratégia e as medidas de desempenho, significa que há lugar para melhoria no conjunto de medidas de desempenho usado na organização. As melhorias específicas são melhores identificadas na análise de congruência.

A **análise de congruência** resulta num olhar detalhado para o apoio dado às ações e estratégias da organização pelo sistema de medição de desempenho. Isso é feito examinando a diferença entre as respostas do lado esquerdo e do lado direito das partes II e III do PMQ. As diferenças significativas identificadas na análise de congruência são chamadas de *gap* ou de falso alarme.

Ocorre um *gap* quando a média taxada para importância de melhoria para todos os entrevistados significativamente excede a extensão percebida com a qual o sistema de medição apóia melhoria nessa área, isto é, quando a pontuação do lado esquerdo é maior que a do lado direito, resultando numa diferença positiva. Um *gap* na área de melhoria sinaliza a necessidade para aumentar o apoio do sistema de medição de desempenho para melhoria naquela área. Quando a situação é reversa, isto é, o apoio do sistema de medição de desempenho para a melhoria excede a importância de melhoria, ocorre um falso alarme. Num falso alarme não existe um problema real, o sistema de medição de desempenho está sinalizando de forma errada. Os *gaps* e falsos alarmes podem ser representados graficamente por barras, como ilustra a Figura 5.11.

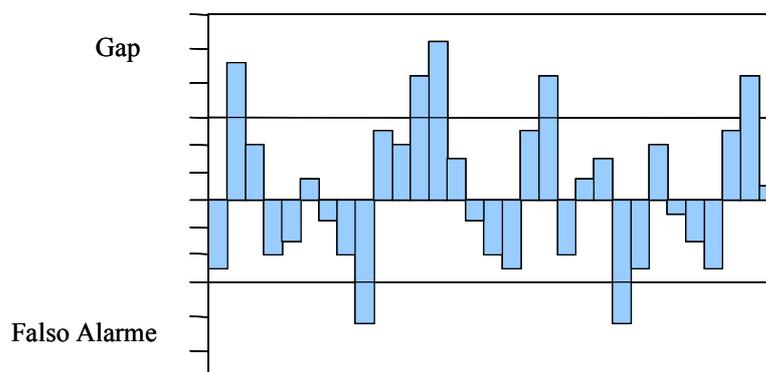


Figura 5.11: Exemplo de Limites de Controle para *Gap* e Falso Alarme (Dixon et al., 1998, p.76).

A lista de *gaps* e falsos alarmes prioriza áreas onde novas medidas de desempenho precisam ser criadas e áreas onde medidas de desempenho existentes podem ser descartadas.

O objetivo da **análise de consenso** é de contrastar as percepções entre níveis hierárquicos e pelas funções organizacionais. As diferenças de consenso entre os grupos aparecem da conversão da estratégia e ações através dos níveis ou funções. As diferenças apropriadas são chamadas relacionamento tático/estratégico. Também é possível observar diferenças que são causadas por comunicação pobre, mas que são clichês locais no processo de comunicação e não o resultado de defeitos sistemáticos no processo. Essas diferenças são chamadas inconsistências fantasmas.

A medida da variabilidade nas classificações entre diferentes funções ou níveis gerenciais pode ser usada para ajudar na análise de consenso. Aqueles itens que com a maior variação entre as classificações são aqueles para os quais menos consenso existe. A Figura 5.12 mostra um exemplo da análise de consenso.

Fator	Fatores de Desempenho				Variação (desvio padrão)
	Rank em Importância para Excelência				
	Nível Administrativo				
	Divisão	Planta	Médio	Supervisor	
Entrega no Prazo	1	2	2	1	0,5
Introdução de Novos Produtos	8	15	1	4	5,2
Esquema de Produção	14	3	3	5	4,6
Qualidade de Venda	6	10	4	2	3,0
Conformidade Especificações	4	6	9	6	1,8
Segurança	12	7	8	9	1,9

Figura 5.12: Exemplo de Variação em *Rank* de Importância para Excelência pelos Níveis Administrativos (Dixon et al., 1990, p.86).

O cálculo do desvio padrão da classificação destaca as áreas de melhoria e fatores de desempenho os quais existe forte concordância e maior discordância. Essas medidas de variação podem ser calculadas para todas análises e podem ser feitas tanto por função quanto por nível gerencial.

A **análise de confusão** determina a extensão relativa do consenso das opiniões de cada item de área de melhoria e de fatores de desempenho dentro de um grupo. O grupo pode ser qualquer um de interesse desde o conjunto inteiro de entrevistados até alguma função particular.

Para essa análise, os desvios padrão são classificados, do maior para o menor. Os maiores valores representam os itens para os quais existem maior grau de confusão. É interessante verificar a análise de alinhamento e ver a classificação de desvio padrão para os primeiros e os últimos itens. Idealmente haverá concordância nos que são mais e menos importantes. Um exemplo dessa prática pode ser visto na Figura 5.13.

Áreas de Ação Estratégica	
Importância de Melhoria	
Primeiras (25%)	Últimas (25%)
Introdução de Novos Produtos (24)	Responsabilidades do Trabalho (9)
Satisfação do Cliente (19)	Eficiência de Máquina (4)
Tecnologia de Produto (23)	Redução de Custo Direto (5)
Qualidade (16)	Controle Ambiental (3)
Integração com Clientes (22)	Eficiência de Mão-de-Obra (1)
Tempo de Manufatura (21)	<i>Offshore Manufacturing</i> (2)

Figura 5.13: Exemplo de Primeiros e Últimos de Estratégias e *Rank* de Desvio Padrão (entre parênteses) em um lugar da Organização (Dixon et al., 1990, p.87).

Definir conjunto de medidas de desempenho

Nessa etapa deve ser realizada uma reunião para discussão e análise crítica das análises obtidas na etapa anterior. Essa reunião deve ser composta pelas pessoas que estão coordenando a aplicação do método em conjunto com alguns dos usuários da medição de desempenho da organização que preencheram o PMQ.

Essa reunião deve ser concentrada na seleção das medidas de desempenho que devem compor o SMD da organização, avaliando principalmente a necessidade dos *gaps* e falsos alarmes identificados. No entanto, a aplicação do PMQ e suas análises possibilitam um diagnóstico mais profundo à respeito da atuação da medição de desempenho na organização, identificando falhas na comunicação da estratégia, discordâncias de conceitos, entre outros. Um objetivo secundário nessa etapa é de verificar essas inconsistências e elaborar um plano de ação para eliminá-las.

5.2.2 Diagnosticar as Medidas de Desempenho Individuais

A segunda etapa do método proposto é de avaliar as medidas de desempenho individuais. Assim, nela as seguintes questões devem ser respondidas:

- que medidas de desempenho devem ser usadas?
- para que elas são usadas?
- quanto elas custam? e
- que benefícios elas provem?

A etapa Diagnosticar as Medidas de Desempenho Individuais foi estruturada nos passos ilustrados na Figura 5.14.

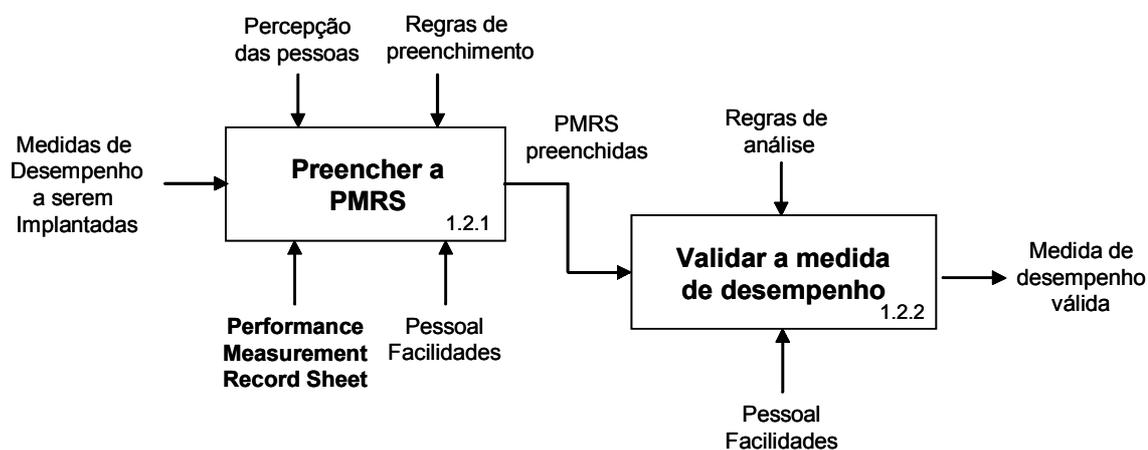


Figura 5.14: Etapa Diagnosticar as Medidas de Desempenho Individuais.

Preencher a PMRS

O objetivo dessa atividade é a aplicação da PMRS nas medidas de desempenho selecionadas e naquelas que foram identificadas como *gaps* pela etapa anterior. Essa aplicação é feita por meio da discussão do grupo em torno dos itens e o preenchimento da folha de registro, ilustrada na Figura 3.1.

A seguir estão listados os pontos a serem questionados em cada item:

- 1) Medida de desempenho:
 - como a medida de desempenho deve ser chamada?
 - o título explica o que a medida de desempenho realmente é?
 - ele explica porque a medida de desempenho é importante? e

- todos entendem o título?

2) Objetivo:

- porque a medida está sendo introduzida?
- qual é o intuito da medida de desempenho? e
- que comportamento a medida de desempenho deve encorajar?

3) Relacionada a:

- a quais objetivos estratégicos a medida de desempenho está relacionada?

4) Meta:

- qual é o nível de desempenho desejável?
- quanto tempo vai levar para alcançar esse nível de desempenho?
- como esse nível de desempenho é quando comparado com os dos concorrentes?
- quão boa é atualmente a concorrência? e
- quão rápido a concorrência está melhorando?

5) Fórmula:

- como essa dimensão do desempenho é medida?
- a fórmula pode ser definida em termos matemáticos?
- a fórmula é clara?
- a fórmula explica exatamente que dados são necessários?
- que comportamento a fórmula induz?
- existe algum outro comportamento que a fórmula deveria induzir?
- a escala sendo usada é apropriada?
- quão precisos são os dados gerados?
- os dados são suficientemente precisos?
- se for usada uma média, quantos dados serão perdidos?
- a perda de dados é aceitável? e
- ela seria a melhor para medir a amplitude do desempenho?

6) Frequência:

- com que frequência a medida é feita? e
- com que frequência essa medida de desempenho é comunicada?

7) Responsabilidade:

- deve ser identificada, pelo nome, a pessoa que faz a medição, ou seja, quem coleta e registra os dados.

8) Fonte de dados:

- de onde vêm os dados para fazer essa medida de desempenho?

9) Envolvimento:

- deve ser identificada, pelo nome, a pessoa que age sobre os dados, ou seja, quem é responsável por assegurar que o desempenho nessa dimensão está melhorando.

10) Ação:

- quais são as ações a serem tomadas para assegurar a melhoria do desempenho nessa dimensão?

Geralmente, esse elemento inclui:

- montar um grupo de melhoria contínua para identificar razões pelo desempenho pobre e fazer recomendações sobre como o desempenho pode ser melhorado;
- publicar todos os dados de desempenho e um resumo executivo no chão de fábrica como meio de demonstrar compromisso; e
- identificar problemas que acontecem comumente.

Validar as Medidas de Desempenho

Nessa atividade o grupo deve rever com atenção o propósito de cada medida de desempenho e com o auxílio das PMRS preenchidas, aceitar ou não o conjunto de medidas de desempenho ou parte dele.

Nesse momento são verificadas todas as medidas de desempenho, a fim de evitar medidas duplicadas ou aquelas com objetivos e funções obsoletos.

Essa validação deve ser feita com muito cuidado, uma vez que ao eliminar uma ou mais medidas de desempenho selecionadas pelo PMQ, corre-se o risco de abrir uma lacuna no conjunto de medidas de desempenho. Assim, é interessante rever a medida de desempenho candidata à exclusão e, se for o caso, reformulá-la ou substituí-la por outra mais adequada.

O resultado da segunda etapa é o esclarecimento, detalhamento, uniformização e documentação das medidas de desempenho selecionadas na primeira etapa.

5.2.3 Diagnosticar o Sistema de Medição de Desempenho

Na terceira etapa o objetivo é de diagnosticar o SMD da organização. Para isso as questões que devem ser respondidas são:

- tem todos os elementos apropriados (interno, externo, financeiro e não-financeiro)?
- tem medidas que relatam a taxa de melhoria sendo introduzida?
- tem medidas que relatam ambos, objetivos de longo prazo e de curto prazo sendo introduzidas?
- tem as medidas integradas, ambos, verticalmente e horizontalmente? e
- alguma medida está em conflito com alguma outra?

A etapa Diagnosticar o Sistema de medição de Desempenho foi estruturada nos passos ilustrados na Figura 5.15.

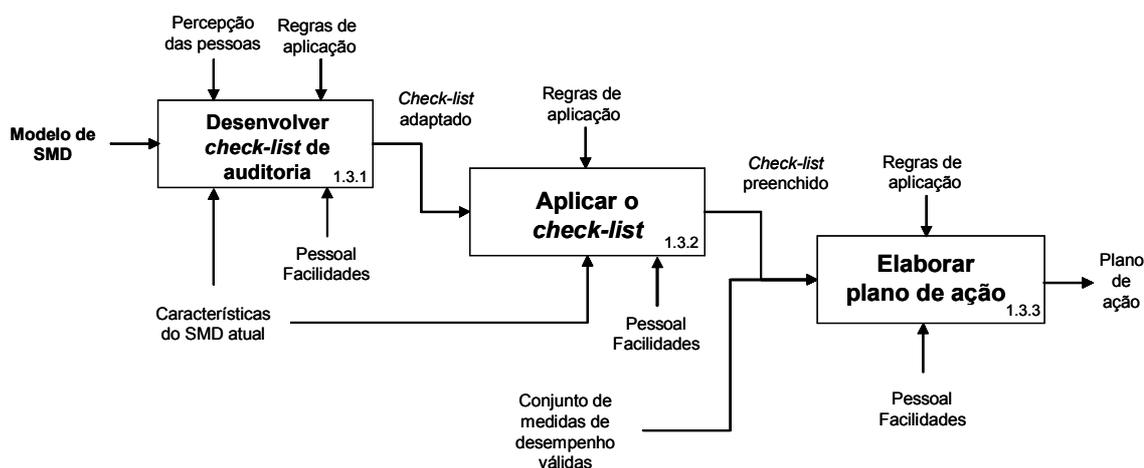


Figura 5.15: Etapa Diagnosticar o Sistema de Medição de Desempenho.

Desenvolver check list de auditoria

Alguns modelos de SMD são associados com um método de avaliação elaborado pelos próprios autores, como é o caso do “Integrated Performance Measurement System”, proposto por Bititci et al. (1997). Outros, como o BSC, contam com *checklists* elaborados por consultores e outros pesquisadores. Ainda há dificuldade em encontrar um método para o diagnóstico de qualquer modelo de SMD, uma vez que cada modelo possui características próprias.

No caso de não haver na literatura um método de avaliação satisfatório para o modelo adotado, esse deve ser elaborado levando em consideração as características do modelo. A sugestão é que seja elaborado um *check list*, abordando as características do modelo e procurando avaliar o grau de congruência existente entre o SMD da organização e o do modelo. Para tanto, pode ser adotada uma escala de notas de 1 a 5 a qual possibilitaria identificar o quão semelhante está o SMD da organização em relação a uma determinada característica do modelo.

Aplicar o check list

O método de avaliação é aplicado por uma pessoa ou por um grupo de trabalho, que estejam envolvidos com o SMD da organização. Essa aplicação depende do método de avaliação que será usado para diagnosticar o SMD em relação ao modelo de SMD adotado pela organização.

Vale ressaltar a importância da elaboração de um plano de aplicação, contendo, por exemplo, datas e locais de onde serão aplicados. Geralmente um método de avaliação traz as diretrizes para a aplicação e o grupo fica responsável por adaptá-las a realidade da organização.

Elaborar Plano de Ação

O resultado da avaliação de SMD é analisado, verificando o grau de congruência com o modelo adotado e procurando identificar oportunidades de melhoria do sistema. As melhorias identificadas juntamente com o conjunto de medidas de desempenho válidas são utilizadas para elaborar um plano de ação para a melhoria da medição de desempenho da organização.

5.3 O Método Proposto

O método proposto é uma combinação dos métodos para o diagnóstico da medição de desempenho existentes na literatura. Por meio da sua aplicação é possível fazer um diagnóstico da medição de desempenho de forma abrangente, partindo da medição de desempenho existente na organização, passando por três etapas nas quais são aplicados métodos de diagnóstico específicos, e finalizar com a elaboração de um plano de ações para a reestruturação da medição de desempenho da organização.

O PMQ é aplicado para o diagnóstico da medição de desempenho em relação ao ambiente no qual ela está inserida. Ele avalia a medição de desempenho em relação às estratégias, cultura e estrutura de reconhecimento e recompensa da organização, o relacionamento com clientes e concorrentes.

A PMRS é aplicada para o diagnóstico das medidas de desempenho individuais. Nessa etapa, são avaliadas quais medidas devem ser usadas, os objetivos delas, a estrutura e os benefícios.

Um método de auditoria para o diagnóstico do SMD é aplicado na terceira etapa. Nela é avaliado se as características da medição de desempenho da organização estão congruentes com as do modelo de SMD adotado.

O resultado do diagnóstico abrangente da medição de desempenho é um plano de ação que contempla a seleção de medidas de desempenho e sua estruturação em um arranjo lógico baseado num modelo existente de SMD, reestruturando a medição de desempenho da organização e construindo um SMD efetivo.

Vale destacar que o método proposto é direcionado a organizações de médio e grande porte, uma vez que para o preenchimento do PMQ é necessário um número relativamente grande de usuários da medição de desempenho. Para pequenas empresas o método pode ser adaptado e o PMQ e a PMRS podem ser substituídos pelo IPMF, um método mais simples, que pode ser usado para organizações nas quais o número de medidas de desempenho existentes não é tão elevado.

Outra observação importante é que a medição de desempenho tem caráter dinâmico. Assim, como as necessidades de medidas de desempenho mudam com o tempo e com a estratégia da organização, as medidas de desempenho devem ser revisadas periodicamente.

O presente trabalho aborda apenas a elaboração do método, ficando seu teste e sua validação como sugestão para trabalhos futuros. O projeto inicial desse trabalho previa a realização de um teste-piloto, entretanto sua realização não foi possível.

O maior obstáculo encontrado para a realização do teste-piloto foi a dificuldade de desenvolver uma parceria com uma organização que tivesse interesse no resultado da aplicação do método proposto, ou seja, que desejasse revisar e reestruturar a medição de desempenho dela. Uma tentativa de realizar o teste-piloto foi feita, com a aplicação de algumas etapas do método proposto numa empresa de manufatura, no entanto, ela não gerou resultados que possam ser apresentados neste trabalho. O insucesso dessa tentativa se deveu, principalmente, à falta de apoio e interesse da organização em fazer uma revisão global da medição de desempenho.

Vale ressaltar que a aplicação do método proposto neste trabalho para o diagnóstico da medição de desempenho é o início de um processo de revisão da medição de desempenho existente na organização. Após sua aplicação, é necessário que ações sejam tomadas para aproveitar as oportunidades de melhoria da medição de desempenho da organização identificadas com a aplicação do método.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho abordou, dentro do campo da medição de desempenho, a problemática do diagnóstico da medição de desempenho nas suas três dimensões. Para tanto, foi realizado um levantamento dos métodos para o diagnóstico existentes na literatura, apresentado no capítulo 3. Foram levantados sete métodos, entre eles dois que estão inseridos num modelo de gestão, o PNQ e a ISO 9000:2000. Nos métodos estudados, é possível verificar a ênfase em medidas de desempenho individuais e na sua relação com o ambiente, deixando claro a necessidade de estudos sobre métodos de diagnóstico de SMD, e de métodos integrados para o diagnóstico da medição de desempenho, como ilustra a Figura 3.8.

O Método Abrangente para o Diagnóstico da Medição de Desempenho foi desenvolvido com o objetivo de fazer um diagnóstico mais amplo da medição de desempenho organizacional. Ele utiliza alguns dos métodos existentes na literatura numa seqüência definida de etapas avaliando a medição de desempenho da organização em relação à seleção das medidas de desempenho usadas, sua validação e seu arranjo lógico. Dessa forma, o método é capaz de proporcionar um diagnóstico da medição de desempenho de forma sistêmica.

Um estudo de caso foi realizado para auxiliar a estruturação do método proposto. O objetivo desse estudo foi de verificar na prática como uma organização selecionou e utilizou os métodos existentes para fazer um diagnóstico a fim de melhorar o seu SMD.

O grande número de medidas de desempenho existentes na organização e a inexistência de critérios para a criação de medidas de desempenho que avalie sua utilidade foram as principais dificuldades identificadas pela organização. Essas dificuldades foram consideradas na elaboração do método proposto neste trabalho.

O estudo de caso auxiliou também na identificação de uma seqüência de etapas a serem desenvolvidas na estruturação do método abrangente de diagnóstico da medição de desempenho.

O método proposto foi estruturado em três etapas. Na primeira é utilizado o “Performance Measurement Questionnaire” (PMQ) para o diagnóstico da medição de desempenho em relação ao ambiente. O PMQ avalia a coerência entre o sistema de medição de desempenho da organização e a percepção de alguns usuários sobre os

fatores que são críticos para o sucesso da organização. A partir dessas percepções é possível identificar oportunidades de mudanças que podem melhorar a medição do desempenho da organização.

Na segunda etapa, o diagnóstico das medidas de desempenho individuais é feito com o auxílio da “Performance Measurement Record Sheet” (PMRS). A PMRS é um *checklist* sobre várias dimensões que devem ser consideradas quando uma medida de desempenho é desenvolvida. O preenchimento dos seus campos possibilita verificar o quão efetiva é uma medida de desempenho validando-a ou não. Assim, sua aplicação refina a seleção do conjunto de medidas de desempenho feita na primeira etapa.

Na terceira etapa, é conduzida uma avaliação do sistema de medição de desempenho da organização, abordando as características do modelo adotado e verificando o grau de congruência existente em relação a esse modelo. Com o objetivo de manter o método proposto independente do modelo escolhido pelas organizações, essa etapa inclui a escolha de um método de avaliação de SMD coerente com o modelo adotado.

Neste trabalho, é apresentado como exemplo o método de avaliação de SMD associado ao “Integrated Performance Measurement System”, de Bititci & Carrie (2000). Quando não for encontrado um método adequado para a avaliação do SMD de acordo com o modelo adotado pela organização, ele deve ser formulado pelos membros da organização ou por consultores externos. Vale destacar que nem sempre a organização tem um modelo de SMD. Há casos onde existem as medidas de desempenho, mas elas não estão associadas em um SMD.

O Quadro 6.1 apresenta as principais características do método proposto.

Pontos Fortes	Pontos Fracos
<ul style="list-style-type: none"> - parte das medidas de desempenho existentes - combina métodos de diagnóstico existentes - abrange as três dimensões da medição de desempenho - identifica excesso e falta de medidas de desempenho e verifica a estrutura do SMD - participação de vários níveis hierárquicos 	<ul style="list-style-type: none"> - requer domínio de vários métodos de diagnóstico - é parte de um processo longo e os resultados não são imediatos - envolve muitas pessoas sendo necessário uma boa preparação (treinamento) antes da aplicação

Quadro 6.1: Principais Características do Método Abrangente para o Diagnóstico da Medição de Desempenho.

O método pode ser aplicado com a ajuda externa ou por uma equipe interna treinada para tal tarefa. Vale ressaltar a importância da participação dos usuários da medição de desempenho em todos os níveis na aplicação do método. Dependendo do grau de envolvimento da organização e a disponibilidade de recursos, o método pode ser aplicado de duas formas diferentes. A aplicação com maior envolvimento da organização possibilita a participação de um número maior de pessoas, é mais dinâmico e interativo. A aplicação com menor envolvimento da organização conta com um número menor de pessoas e um intervalo maior entre as etapas.

A maior dificuldade do método proposto é em relação à avaliação do sistema de medição de desempenho, que depende da existência de métodos de avaliação para o modelo de medição de desempenho adotado pela organização uma vez que não existem métodos genéricos para a avaliação de SMD. Nem todo modelo de SMD conta com métodos satisfatórios para a avaliação dele uma vez que a maioria dos SMD's propostos na literatura ignoram a medição de desempenho já existente nas organizações como observou Medori (1999).

Mesmo para o BSC, um dos modelos de SMD mais divulgados entre as organizações do mundo todo, os métodos para avaliação encontrados na literatura não são satisfatórios para a aplicação no método proposto por enfatizarem demais as medidas de desempenho, que no método proposto é feito na segunda etapa, ou então focalizam muito a tecnologia de informação, assunto que está fora do escopo do método proposto.

Dessa forma, uma alternativa é elaborar um método de avaliação específico para a avaliação do SMD da organização, que pode ser feito com base nas características do modelo de SMD adotado. Para isso, são necessários um estudo e entendimento mais aprofundado do modelo, e conseqüentemente, mais recursos disponíveis para a realização do diagnóstico da medição de desempenho.

O método proposto pode auxiliar as organizações que desejam adotar um novo modelo de medição de desempenho, pois proporciona um diagnóstico da medição de desempenho que já existe na organização e é o passo inicial para o seu processo de revisão. Neste caso, a terceira etapa deve ser um diagnóstico do modelo de SMD para implementação.

Além disso, o método proposto pode ser aplicado freqüentemente para manter a medição de desempenho de uma organização relevante para os seus usuários e promover a melhoria contínua do sistema de medição de desempenho.

Vale ressaltar que a aplicação do Método Abrangente para o Diagnóstico da Medição de Desempenho é o início de um processo de revisão da medição de desempenho existente na organização. Após sua aplicação, é necessário que ações sejam tomadas para implementar o SMD desenvolvido e aproveitar as oportunidades de melhoria da medição de desempenho da organização.

6.1 Desenvolvimentos Futuros

A partir dos estudos realizados neste trabalho e do desenvolvimento do Método Abrangente para o Diagnóstico da Medição de Desempenho, alguns trabalhos podem ser desenvolvidos para preencher as lacunas identificadas e continuidade deste esforço inicial:

- a aplicação do método proposto em algumas organizações, a fim de validá-lo e refiná-lo;

- a automatização para a compilação dos dados do PMQ. Para a aplicação do método com maior envolvimento, a automatização da compilação dos dados gerados na aplicação do questionário, na primeira etapa do método, é fundamental para a economia de tempo entre as duas primeiras etapas. Nessa mesma linha, é possível também trabalhar em formas de automatizar todas as etapas do método, como colocar o questionário e a PMRS na rede de computadores interna de uma organização, por exemplo.

- o estudo e desenvolvimento de métodos para avaliação de SMD, relacionados aos modelos de SMD existentes. Uma lacuna identificada no levantamento dos métodos existentes para o diagnóstico da medição de desempenho foi a pouca ênfase dada no diagnóstico de SMD. Outra sugestão nessa mesma linha é o desenvolvimento de um método capaz de avaliar um SMD independente do modelo adotado pela organização, podendo ser baseado nas características dos novos modelos de sistemas de medição de desempenho, apresentadas no capítulo 3 desta dissertação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT. **ISO 9000:2000**. São Paulo, 2000.

ALVES, R. **Filosofia da ciência**. São Paulo: Brasiliense, 1995.

BITITCI, U. S., CARRIE, A. S.; MCDEVITT, L. Integrated performance measurement systems: a development guide. **International Journal of Operations & Production Management**, v.17, n.5, p.522-534, 1997a.

BITITCI, U. S.; CARRIE, A. S.; MCDEVITT, L. Integrated performance measurement Systems: an audit and development guide. **The TQM Magazine**, v. 9, n. 1, p.46-53, 1997b.

BITITCI, U.S.; CARRIE, A. S.; TURNER, T.; LUTZ, S. Integrated Performance Measurement Systems: Implementation Case Studies. In: OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE OF MANUFACTURING VALUE CHAIN, Aug., 1998, Troon. **Proceedings...** Troon: Kluwer Academic Publishers, 1998.

BITITCI, U. S.; CARRIE, A. S. Integrated Performance Measurement Systems: A Research Report. Disponível em: www.dmem.strath.ac.uk/CSM/. Acesso em:23 mar. 2001.

BOND, T.C. The role of performance measurement in continuous improvement. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 19, n. 12, p.1318-1334, 1999.

COLEMAN, G. D.; CLARK, A. A Framework for Auditing and Assessing, Non-Financial Performance Measurement Systems. In: IIE ANNUAL CONFERENCE, May, 2001, Dallas. **Proceedings...** Dallas, 2001.

CRESWELL, J. W. **Research design** - qualitative & quantitative approaches. London: Sage, 1994.

CROSS, K. F.; LYNCH, R. L. Managing the corporate warriors. **Quality Progress**, v.23, n.4, apr. 1990.

DIXON, J. R; NANNI, A. J.; VOLLMANN, T. E. **The New Performance Challenge** – measuring operations for world-class competition. New York, Business one Irwin, 1990.

DOLL, W. J.; VONDEREMBSE, M. A. The evolution of manufacturing systems: towards the post-industrial enterprise. **OMEGA International Journal of Management Science**, v.19, n.5, p.401-411, 1991.

FPNQ. **Crítérios de excelência** – o estado da arte da gestão para a excelência do desempenho. São Paulo, 2001.

GHAURI, P. N.; GRONHAUG, K.; KRISTIANSLUND, I. **Research methods in business studies** -- a practical guide. London: Prentice-Hall, 1995.

- HRONEC, S. M. **Sinais vitais**: usando medidas do desempenho da qualidade, tempo e custo para traçar a rota para o futuro de sua empresa. São Paulo: Makron Books, 1994.
- ITTNER, C.; LARCKER, D. Non-financial Performance Measures: What Works and What Doesn't. **Financial Times' Mastering Management series**, Oct., 2000.
- KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. The balanced scorecard – measures that drive performance. **Harvard Business Review**, v.70, n.1, p.71-79, 1992.
- KAPLAN R. S; NORTON, D. P. Using the balanced scorecard as a strategic management system. **Harvard Business Review**, v.74, n.1, p.75-85, 1996.
- KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **A Estratégia em Ação**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- KENNERLEY, M.; NEELY, A. Performance measurement frameworks – a review. In: NEELY, A. **Performance Measurement – Past, Present and Future**. Cranfield, 2000.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1995.
- MARTINS, R. A. **Sistemas de medição de desempenho**: um modelo para a estruturação do uso. 1999. 237f. Tese (Doutorado) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.
- MARTINS, R. A.; SALERNO, M. S. Sistemas de Medição de Desempenho: Uma Revisão da Literatura. **BT/PRO/063**, São Paulo, 1998.
- MARTINS, R.A.; CONTIN, L.; FERRAZ, C.A.; MENEZES, M.T. Performance Measurement in ISO 9000:2000 Threats and Opportunities. In: INTERNATIONAL ANNUAL CONFERENCE OF THE EUROPEAN OPERATIONS MANAGEMENT ASSOCIATION (EUROMA), 8, Jun., 2001, Bath. **Proceedings...** Bath, 2001.
- MCNAIR, C. J; LYNCH, R. L.; CROSS, K.F. Do Financial and Nonfinancial Performance Measures Have to Agree? **Management Accounting** v. 72 n. 5, p.28-36, 1990.
- MEDORI, D. University-small firm relationships in the united kingdom to develop, audit and improve small firm performance measurement systems. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 19, n. 12, 1999.
- MEDORI, D.; STEEPLE D. A framework for auditing and enhancing performance measurement systems. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 20, n. 5, p.520-533, 2000.

- MEYER, M. W. Finding Performance: The New Discipline in Management. In: NEELY, A.; WAGGONER, D. B. **Performance Measurement – Theory and Practice** vol I. Cambridge, 1998.
- NEELY, A. D.; ADAMS, C. A. Perspectives on Performance: The Performance Prism. **Measuring Business Excellence**, v.4, n.3, p.19-23, 2000.
- NEELY, A. **Measuring Business Performance**. London: The Economist Books, 1998.
- NEELY, A. The performance measurement revolution: why now and what next? **International Journal of Operations & Production Management**, v.19, n. 2, p.205-225, 1999.
- NEELY, A.; AUSTIN, R. Measuring Operations Performance: Past, Present and Future. In: NEELY, A. **Performance Measurement – Past, Present and Future**, Cranfield, 2000.
- NEELY, A.; GREGORY, M.; PLATS, K. Performance Measurement system design: a literature review and research agenda. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 15, n. 4, p.80-116, 1995.
- NEELY, A.; RICHARDS, H. MILLS, J.; PLATS, K.; BOURNE, M. Designing performance measures: a structured approach. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 17, n. 11, p.1131-1152, 1997.
- SALOMON, D. V. **Como fazer uma monografia**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.
- SINK, D. S.; TUTTLE, T. C. **Planejamento e medição para a performance**. Rio de Janeiro: QualityMark, 1993.
- THIOLLENT, M. **Pesquisa-ação nas organizações**. São Paulo: Atlas, 1997.
- THOR, C. G. Using a family of Measures To Assess Organizational Performance. **National Productivity Review** , summer, p.111-131, 1995.
- YIN, R. K. Case study research - design and methods. London: Sage, 1989.
- ZARIFIAN, P. Organização e Sistema de Gestão: À Procura de uma Nova Coerência. **Gestão e Produção**, v. 4, n. 1, p.76-87, 1997.

ANEXO**BOSTON UNIVERSITY MANUFACTURING ROUNDTABLE****THE PERFORMANCE MEASUREMENT QUESTIONNAIRE**

Suas respostas são anônimas. Não coloque s¹eu nome em qualquer lugar nesse questionário. Por favor, responda todas as questões o mais francamente possível.

Parte I – Perfil da Unidade Organizacional / Entrevistado

Este questionário está sendo aplicado para muitas pessoas na sua empresa. Para finalidade classificação, por favor, forneça as seguintes informações.

1) Qual é o nome da unidade organizacional para a qual você responde?

2) Por favor, peça à pessoa que está aplicando este questionário para informá-lo em qual grupo sua unidade organizacional se encaixa e, então, marque a opção adequada.

Grupo I _____

Grupo II _____

Grupo III _____

3) Por favor, marque a opção para uma área de responsabilidade funcional abaixo a qual melhor descreve a natureza de sua atividade primária.

gerenciamento de linha de operações

outro gerenciamento relacionado às operações (ex.: suprimentos)

gerenciamento financeiro/ contábil

gerenciamento de vendas/ marketing

gerenciamento de engenharia

Instruções Gerais

As questões neste questionário são para você dar suas opiniões sobre medição de desempenho para operações. Você deve responder todas as questões, não deixando nenhuma em branco. Se você não puder determinar uma resposta de uma questão em particular, por favor, marque “NS” (não sei) na margem próxima ao item.

Parte II – Melhoria da Produção

¹ Tradução livre.

Escala à Esquerda

A lista a seguir representa áreas nas quais muitas empresas estão tentando melhorar a efetividade das operações. Para cada uma dessas áreas, faça um círculo no número da escala à esquerda que indica sua opinião do grau relativo de importância que a melhoria nessa área tem para a sobrevivência da empresa no longo prazo. Se você sente que melhoria nessa área tem pouca ou nenhuma importância para empresa, você deve fazer um círculo em “1” na escala à esquerda para esse item. Se você acredita, por outro lado, que melhoria nessa área tem muita importância para a saúde da empresa no longo prazo, você deve fazer um círculo no “7”. Quando sua opinião sobre esse item está em algum lugar entre os dois extremos, você deve fazer um círculo no número que reflete melhor essa posição relativa.

Escala à Direita

Na escala direita, faça um círculo no número que corresponde à extensão a qual você sente que as medidas de desempenho atuais da empresa apoiam ou inibem melhoria nessas áreas.

Exemplo: a primeira área para a qual é pedido para fazer avaliação em importância e apoio para melhoria é qualidade. Se você acredita que a melhoria adicional na qualidade de produto é extremamente importante, você deve fazer um círculo no “7” na escala à esquerda. Se, no entanto, você acredita que uma melhoria adicional em qualidade de produto tem pouca importância (isto é, que a qualidade existente pode ser mantida, mas que a melhoria não é crítica), você pode fazer um círculo no “1” na escala à esquerda. Similarmente, se você acredita que as medidas de desempenho existentes encorajam fortemente a melhoria da qualidade de produto, você deve fazer um círculo no “7” na escala à direita. Se as medidas de desempenho trabalham contra a melhoria da qualidade, faça um círculo no “1” na escala à direita.

Importância de melhoria para o longo prazo	Áreas de Melhoria	Efeito das medidas de desempenho existentes na Melhoria
1 2 3 4 5 6 7	Qualidade de Produto	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Qualidade de Processo	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Eficiência dos Equipamentos	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Introdução de Novos Produtos	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Flexibilidade de Volume	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Flexibilidade do <i>Mix</i> de Produto	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Tecnologia de Produto	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Tecnologia de Processo	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Tempo de Processamento	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Integração com Fornecedores	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Integração com Clientes	1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7	Sistema de Informação	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Redução do Custo Direto	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Redução do Custo Indireto	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Gerenciamento de Estoques	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Responsabilidades no Trabalho	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Medição de Desempenho Operacional	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Satisfação do Cliente	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Controle Ambiental	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Práticas de Compras	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Educação e Treinamento	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Benchmarking	1 2 3 4 5 6 7

Parte III – Fatores de Desempenho

Escala à Esquerda

A lista a seguir apresenta os fatores pelos quais muitas empresas procuram avaliar o desempenho delas. Para cada um desses “fatores de desempenho” de operações, faça um círculo no número da escala à esquerda que indica seu diagnóstico de quão importante ele é para alcançar excelência nesse fator e para saúde da empresa no longo prazo.

Escala à Direita

Na escala à direita, circule o número que corresponde à ênfase que você sente que a medição de desempenho da empresa atualmente dá para cada fator.

Exemplo: a primeira área para a qual é pedido para fazer avaliação em importância e ênfase nos fatores de desempenho é *turnover* de inventário. Se você acredita que *turnover* de inventário é um fator extremamente importante, você deve fazer um círculo no “7” na escala à esquerda. Se, no entanto, você acredita que *turnover* de inventário é de pouca importância para empresa (isto é, ele é um fator que pode ser ignorado para o sucesso da empresa), você deve fazer um círculo no “1” na escala à esquerda. Analogamente, se você acredita que medidas de desempenho existentes enfatizam fortemente *turnover* de inventário, você deve fazer um círculo no “7” na escala à direita. Se essas medidas trabalham contra, faça um círculo no “1” na escala à direita.

Importância do Fator de Desempenho	Fatores de Desempenho	Ênfase da medição de desempenho da empresa
1 2 3 4 5 6 7	<i>Turnover</i> de Inventário	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Conformidade com as Especificações	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Custo da Má-Qualidade	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	<i>Leadtime</i> de Produção	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Qualidade de Venda	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	<i>Leadtime</i> de Entrega	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Produtividade da Área de Produção	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Produtividade da Área de Apoio	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Tempo de <i>Setup</i> / Troca de Ferramentas	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Precisão na Previsão de Vendas	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Número de Reparos	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Orçamentos de Educação/ Treinamento	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Record Accuracy	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Entrega no Tempo	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Pesquisas de Clientes	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Número de Fornecedores	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Utilização da Capacidade Instalada	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Redução de Custo	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Custos de Desenvolvimento de Serviços	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Cobertura da Rede	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Segurança / Saúde no Trabalho	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Introdução de Novos Produtos	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Introdução de Novos Processos / Equipamentos	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Custo Unitário de Trabalho	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Variâncias / Variabilidade	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Retorno sobre Ativos (ROI)	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Margem de Lucro	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Receita	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Minimização do Desperdício Ambiental	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Controle Ambiental	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Porcentagem de Venda de Novos Produtos	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Desempenho X Tecnologia Líder	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Variações no Preço de Insumos	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Número de Reclamações de Clientes	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Taxas de Melhoria da Qualidade	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Uso de Equipes Interfuncionais	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Satisfação dos Funcionários	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Participação Planos de Sugestão	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Horas-Extra	1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7	Absenteísmo	1 2 3 4 5 6 7

Parte IV – Suas Medidas de Desempenho

Escolha um fator que melhor descreve como você sente que seu desempenho pessoal é avaliado em cada uma dos cinco períodos de tempo abaixo. Se sua responsabilidade é na área de operações, por favor, use um dos fatores listados na seção anterior. Se sua primeira responsabilidade é em outra área, e nenhum dos fatores listados é apropriado, use sua própria descrição.

1. Diariamente: _____
2. Semanalmente: _____
3. Mensalmente: _____
4. Trimestralmente: _____
5. Anualmente: _____

Algum comentário?
