

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

**ADAPTAÇÃO DE UM MODELO PARA
IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INDICADORES
DE DESEMPENHO EM UMA UNIDADE
CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA**

Antônio Filipe Muller

Porto Alegre

2004

Antônio Filipe Muller

**ADAPTAÇÃO DE UM MODELO PARA
IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INDICADORES
DE DESEMPENHO EM UMA UNIDADE
CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA**

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

Orientador: Prof^ª. Dr^ª. Carla Schwengber ten Caten

Porto Alegre

2004

Este Trabalho de Conclusão foi analisado e julgado adequado para a obtenção do título de Mestre em Engenharia e aprovado em sua forma final pelo Orientador e pelo Coordenador do Mestrado Profissionalizante em Engenharia, Escola de Engenharia – Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Profa. Carla Schwengber ten Caten, Dr^a.
PPGEP / UFRGS
Orientadora

Profa. Helena Beatriz Bettella Cybis, Dra.
Coordenadora MP/Escola de Engenharia/UFRGS

Banca Examinadora:

Márcio Pires, Dr.
Prof. Depto. Engenharia de Produção / UFRGS

Paulo Barcelos, Dr.
Prof. Depto. Engenharia de Produção / UFRGS

Vilson Batista, Dr.
Prof. Depto. Engenharia Mecânica / UFRGS

A meu pai Oscar Emilio Muller (*in memorium*) e
minha mãe Iolanda Bianchi Muller pelo amor,
orientação e valores recebidos desde a mais tenra idade;
A minha esposa Mariléia pela compreensão e apoio nas
horas difíceis;

AGRADECIMENTOS

A minha orientadora Dra. Carla Schwengber ten Caten por aceitar o desafio de me orientar, apesar do seu tempo disponível exíguo.

Ao Professor Dr. José Luis Duarte Ribeiro pelas suas idéias colocadas no momento certo.

Aos professores membros da banca examinadora pelas suas valiosas colaborações na correção desta dissertação.

A Universidade Federal do Rio Grande do Sul, por proporcionar-me novamente uma oportunidade de crescimento acadêmico.

A RGE por disponibilizar seus dados e me proporcionar tempo para dar prosseguimento nesta grande caminhada.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	9
LISTA DE TABELAS.....	11
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	12
RESUMO	13
ABSTRACT	14
INTRODUÇÃO	15
1.1 Considerações Iniciais.....	15
1.2 Tema e Objetivos	16
1.3 Justificativa do Tema e dos Objetivos	17
1.4 Método Proposto	18
1.5 Limitações do estudo.....	19
1.6 Estrutura do Trabalho.....	20
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	22
2.1 Modelos de avaliação de desempenho	22
2.1.1 Gerenciamento pelas Diretrizes (Hoshin Kanri)	25
2.1.2 Capital Intelectual	34
2.1.3 Modelo Quantum.....	41
2.1.4 Rummler & Brache	47
2.1.5 Sink & Tuttle	51
2.1.6 Balanced Scorecard (BSC).....	55
2.2 Comparativo entre os modelos de avaliação de desempenho estudados	76
2.3 Considerações quanto aos modelos de avaliação de desempenho estudados	80
3 MÉTODO PARA IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INDICADORES DE DESEMPENHO.....	82

3.1	Criação das declarações da missão e da visão.....	83
3.2	Definição das perspectivas e identificação dos objetivos estratégicos para as mesmas	84
3.3	Desdobramento dos objetivos estratégicos da alta administração	85
3.4	Estudo das relações de causa e efeito.....	87
3.5	Identificação dos pontos fortes e pontos fracos	88
3.6	Levantamento das iniciativas estratégicas.....	88
3.7	Priorização das iniciativas estratégicas	88
3.8	Estabelecimento dos indicadores operacionais e estratégicos.....	90
3.9	Estabelecimento das metas e especificações para cada indicador.....	92
3.9.1	Distribuição de indicadores do tipo nominal-é-melhor	93
3.9.2	Distribuição de indicadores do tipo maior-é-melhor.....	93
3.9.3	Distribuição de indicadores do tipo menor-é-melhor.....	94
3.9.4	Definição dos responsáveis pela coleta de dados e ações corretivas	94
3.9.5	Identificação dos resultados essenciais (indicadores de ocorrência) e dos vetores de desempenho (indicadores de tendência)	94
3.10	Definição do sistema de acompanhamento dos indicadores	95
3.11	Acompanhamento e consolidação.....	95
4	IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE INDICADORES DE DESEMPENHO.....	97
4.1	Criação das declarações da missão e da visão.....	97
4.2	Identificação dos objetivos estratégicos pela presidência.....	99
4.3	Identificação dos objetivos estratégicos pela diretoria.....	99
4.4	Identificação dos objetivos estratégicos pela alta gerência.....	101
4.5	Estudo das relações de causa e efeito entre as perspectivas para os objetivos estratégicos.....	103
4.6	Identificação dos pontos fortes e pontos fracos do Departamento de Suprimentos..	104
4.7	Levantamento das iniciativas estratégicas.....	106
4.8	Priorização das iniciativas estratégicas melhor alinhadas com os objetivos estratégicos.....	108
4.9	Relações de causa e efeito entre as perspectivas para as iniciativas estratégicas.	109
4.10	Estabelecimento dos indicadores operacionais	109
4.11	Estabelecimento dos indicadores estratégicos da alta gerência	112
4.12	Definição do sistema de acompanhamento de indicadores.....	113
4.13	Utilização de um sistema específico para acompanhamento	114
4.14	Gestão de desempenho – resultados alcançados <i>versus</i> recompensas	117
	CONCLUSÃO	119
5.1	Sugestões para Trabalhos Futuros.....	121
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	122
	APÊNDICE A	127

APÊNDICE B	130
APÊNDICE C	136
APÊNDICE D	138
ANEXO 1	142
ANEXO 2	144
ANEXO 3	146
ANEXO 4	149

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Gráfico de adoção de ferramentas de gestão de desempenho em 2002 (% de empresas pesquisadas que adotaram).....	24
Figura 2	Modelo <i>Hoshin Kanri</i>	26
Figura 3	<i>Performance breakthrough</i>	27
Figura 4	Conceito de diretriz e problema	29
Figura 5	Matriz de relações metas-meios (quadro conceitual).....	30
Figura 6	Modelo utilizado para desdobrar uma diretriz	30
Figura 7	Fluxograma do sistema de gerenciamento das diretrizes para uma empresa faixa branca.	33
Figura 8	Esquema <i>Skandia</i> para o valor de mercado através do desdobramento da Capital Intelectual.	36
Figura 9	Navegador <i>Skandia</i>	37
Figura 10	Processo de seleção de medidas financeiras.	38
Figura 11	Gráfico do “Índice de atração do Cliente”	39
Figura 12	Relacionamento das dimensões do modelo <i>Quantum</i>	43
Figura 13	Modelo <i>Quantum</i> de medição de desempenho.	44
Figura 14	Processo de Planejamento de <i>Performance</i>	51
Figura 15	O sistema organizacional e os sete critérios de <i>performance</i>	53
Figura 16	Relação entre os sete critérios de <i>performance</i>	55
Figura 17	Relacionamento entre os objetivos da BSC.	58
Figura 18	Relacionamento dos indicadores de <i>performance</i> de clientes.....	64
Figura 19	Relacionamento dos indicadores de <i>performance</i> de clientes.....	69
Figura 20	Mapa Estratégico.....	72
Figura 21	Estrutura do BSC.....	85
Figura 22	Desdobramento das diretrizes pelo método A.....	86
Figura 23	Desdobramento das diretrizes pelo método B.....	86

Figura 24	Cadeia de relações entre os indicadores das diferentes perspectivas	87
Figura 25	Matriz de priorização dos objetivos	90
Figura 26	Esquema de uma distribuição simétrica (nominal-é-melhor) com limite inferior e superior	93
Figura 27	Esquema de uma distribuição assimétrica à esquerda (maior-é-melhor) com limite inferior.....	93
Figura 28	Esquema de uma distribuição assimétrica à direita (menor-é-melhor) com limite superior	94
Figura 29	Organograma dos departamentos envolvidos no desdobramento dos objetivos estratégicos	99
Figura 30	Mapa estratégico da diretoria administrativo-financeira montado a partir dos objetivos estratégicos	101
Figura 31	Organograma do departamento de Suprimentos	102
Figura 32	Mapa estratégico da gerência do departamento de suprimentos	103
Figura 33	Organograma do departamento de suprimentos da RGE	114
Figura 34	Exemplo de iniciativa estratégica com seu respectivo indicador	115
Figura 35	Recorte de um mapa estratégico da área de logística após rodar o sistema	116

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Matriz <i>Quantum</i> de medição de desempenho (detalhada)	43
Tabela 2	As nove Variáveis de desempenho.....	48
Tabela 3	As nove variáveis de desempenho com perguntas.....	49
Tabela 4	Medição dos temas financeiros estratégicos.	62
Tabela 5	Comparativo entre os modelo BSC e Capital Intelectual.....	76
Tabela 6	Resumo das principais características dos modelos de avaliação de desempenho.....	76
Tabela 7	Comparativo proposto por Moreira (2002)	78
Tabela 8	Comparativo entre os modelos segundo Rech (2002).....	79
Tabela 9	Pontuação utilizada para o preenchimento do corpo da matriz.....	89
Tabela 10	Desdobramento dos objetivos estratégicos da presidência para a diretoria administrativo-financeira	100
Tabela 11	Objetivos do departamento de suprimentos	102
Tabela 12	Lista de pontos fortes e fracos.....	105
Tabela 13	Iniciativas estratégicas levantadas pelo departamento de Suprimentos	106
Tabela 14	Número de indicadores por divisão.....	111
Tabela 15	Quantidade de indicadores por perspectiva.....	111
Tabela 16	Indicadores estratégicos do departamento de suprimentos	113
Tabela 17	Desdobramento individual de metas	117

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

5W1H	<i>Who, What, Where, Whem, Were, How</i> (Quem, O que, Quando, Onde, Como)
ANEEL.....	Agência Nacional de Energia Elétrica
BSC	<i>Balanced Scorecard</i>
CEEE.....	Companhia Estadual de Energia Elétrica
CPFL	Companhia Paulista de Força e Luz
EPIs	Equipamentos de Proteção Individual
GPD	Gerenciamento por Diretrizes
MRP	<i>Material Requirement Planning</i> (Planejamento das Necessidades de Material)
PDCA	<i>Plan, Do, Check, Act</i> (Planejar, Fazer, Checar, Atuar)
PNQ	Prêmio Nacional da Qualidade
RGE	Rio Grande Energia
SWOT.....	<i>Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats</i> (Pontos Fortes, Pontos Fracos, Oportunidades, Ameaças)
TI	Tecnologia da Informação
TQM.....	<i>Total Quality Management</i> (Gestão da Qualidade Total)

RESUMO

Esta dissertação apresenta como tema o sistema de indicadores de desempenho em uma unidade de uma concessionária de energia elétrica. O objetivo principal do trabalho é implantar um sistema de indicadores de desempenho no departamento de suprimentos da RGE (Rio Grande Energia) alinhado às diretrizes estratégicas traçadas pelo conselho de acionistas e diretores. Como objetivos secundários pretende-se: identificar os principais modelos de gestão baseados em indicadores de desempenho; dentre os modelos de gestão levantados, adaptar um método de implantação adequado à estrutura funcional da RGE e; discutir os fatores críticos de sucesso do método proposto para implantação do sistema gerencial. Para tanto, buscou-se um embasamento teórico a partir dos seguintes modelos de avaliação de desempenho: Gerenciamentos pelas Diretrizes (GPD), Capital Intelectual, Modelo *Quantum*, Rummler & Brache, Sink & Tuttle e *Balanced Scorecard* (BSC); de onde se concluiu que os modelos mais adequados para a realização do trabalho seriam o GPD, considerando-se que a empresa trabalha a partir de uma estrutura mais verticalizada, e o BSC, visto que, este leva em conta não apenas perspectivas financeiras para a avaliação de desempenho. Quanto ao modelo que foi proposto e posteriormente, implantado, observou-se que no âmbito exclusivo da utilização do método os resultados mostraram-se efetivos. Por exemplo, a obtenção do alinhamento dos objetivos de todos os colaboradores do departamento visando ao alcance de uma meta única. Também, as iniciativas estratégicas da equipe ficaram consistentes, uma vez que, foram elaboradas a partir do entendimento dos pontos fortes e fracos de todo o departamento. Ainda, o departamento alinhou melhor suas metas à missão e à visão da concessionária de energia elétrica.

Palavras-chave: Indicadores de desempenho, *Balanced Scorecard*, Gerenciamento por diretrizes, setor elétrico.

ABSTRACT

This dissertation is about the subject key performance indicator system in a unit of electric power utilities. The main target of this work is to develop a model of implementation of a management system, based on *performance* evaluation align with the strategies settled by the shareholders council and directors of an enterprise of electric power utilities. As secondary targets is intended to: Identify the main models of key *performance* indicator management based; among these studied models, choose which one is more suitable to be used in the company and; discuss the critical success keys of the proposed method to implement the management system. In order to do this, it was looked for theory based upon the following *performance* evaluation models: Policy Management (PM), Knowledge Capital, *Quantum* model, Rummler & Brache, Sink & Tuttle and Balance Scorecard (BSC); which was conclude that the more adequate model to do this work was the PM, since the company works using a functional structure, and the BSC, since it consider other perspectives besides than just the financial perspective in order to evaluate the *performance*. Consider the proposed model, which was implemented, it was verified that in the exclusive scope of the method utilization the results showed to be effective. For example, the alignment of objectives of all the employees of the department targeting the accomplishment of the goal, was obtained. Also, the strategic initiatives of the team become consistent, since they were done from the understanding of the weakness and strength points. Besides, the department aligned better his goals to the mission and vision of the electric power utilities.

Key words: Key *performance* Indicator, Balanced Scorecard, Policy Management, electrical Entreprises.

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO

1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O ambiente de negócios, seja ele de produtos ou serviços, encontra-se hoje dentro de um contexto altamente competitivo e num processo acelerado de mudanças. Frente a um cenário com características tão dinâmicas e de elevada competitividade, as organizações estão buscando novas estratégias e sistemas gerenciais que lhes garantam vantagem competitiva.

Em termos de estratégia, algumas empresas buscam eficiência e eficácia desenvolvendo uma visão clara de si mesmas, o que significa ter uma gestão do conhecimento bem elaborada e bem aplicada. Em termos de sistema gerencial muitas ferramentas foram desenvolvidas nas últimas décadas a fim de atender a uma nova dinâmica do mercado. Algumas destas ferramentas apresentam sucesso em situações específicas, mas poucas conseguem dar uma visão completa do desempenho da empresa.

Cada sistema gerencial disponível no mercado possui um enfoque próprio, valorizando um conjunto de dimensões empresariais distintas. Alguns deles com ênfase no valor humano, outros no valor financeiro, nos processos produtivos, entre outros (MARCHESAN; MIORANDO; CATEN, 2003).

De todos os sistemas gerenciais, um dos mais utilizados nas empresas e referenciados na literatura é o *Balanced Scorecard* (BSC). Por se tratar de um sistema que possui um enfoque com forte alinhamento estratégico e ser bastante abrangente, é tido como um dos sistemas que melhor traduz a realidade da empresa (MARCHESAN; MIORANDO; CATEN, 2003).

1.2 TEMA E OBJETIVOS

O tema do presente trabalho é o sistema de indicadores de desempenho em uma unidade de uma concessionária de energia elétrica.

O setor elétrico Brasileiro vem sofrendo forte transformação desde que se iniciou sua privatização após o ano de 1997. As empresas advêm de um modelo estatal de gestão com grande influência política nas estratégias corporativas e com recursos públicos sendo utilizados sem a devida cobrança direta de resultados.

Ao longo dos últimos anos após as privatizações tem-se assistido a uma forte onda de reduções de quadros e cobrança de resultados nestas empresas. Paralelamente a este fenômeno, verifica-se também uma crescente onda de fusões e incorporações em busca de ganhos de sinergia.

Considerando que a Rio Grande Energia (RGE) insere-se no modelo acima o mote da gestão deve ser buscar diferenciais competitivos de modo a atingir a perpetuação de seu negócio como empresa independente, ou líder em seu segmento.

O objetivo principal desta dissertação é a implantação de um sistema de indicadores de desempenho no departamento de suprimentos da RGE (Rio Grande Energia) alinhado às diretrizes estratégicas traçadas pelo conselho de acionistas e diretores.

Como objetivos secundários pretende-se:

- a) Identificar os principais modelos de avaliação de desempenho baseados em indicadores de desempenho;
- b) Dentre os modelos de avaliação de desempenho levantados, adaptar um método de implantação adequado à estrutura funcional da RGE;
- c) Discutir os fatores críticos de sucesso do método proposto para implantação do sistema de indicadores de desempenho.

1.3 JUSTIFICATIVA DO TEMA E DOS OBJETIVOS

O tema desta dissertação foi escolhido por estar alinhado com as diretrizes traçadas pela direção da empresa de divulgação e acompanhamento da estratégia da mesma para todos os departamentos envolvidos. O projeto apresentado neste trabalho faz parte de um projeto maior de aplicação da metodologia Seis Sigma aos processos e fornecedores da empresa estudada.

Segundo Takashina (1999), os indicadores de uma organização devem sempre estar associados às áreas de negócio cujos desempenhos causam maior impacto no sucesso da organização, de modo a dar suporte à análise crítica dos resultados do negócio, às tomadas de decisão e ao re-planejamento.

O departamento de suprimentos da empresa é responsável por todas as compras, logística de entrada e de distribuição dos materiais, contratos de serviços e controle da qualidade de fornecedores da RGE. A RGE foi criada a partir da privatização de parte dos ativos da CEEE (Companhia Estadual de Energia Elétrica) em 1997. A empresa teve que montar o respectivo departamento a partir do zero, haja vista as diferenças existentes entre o modelo de aquisição estatal, baseada na lei 8666 e o privado, que prima por parâmetros de controle e resultados bem distintos. Todos os indicadores de desempenho atualmente utilizados no departamento foram baseados em modelos comumente utilizados por outras indústrias e não alinhados à estratégia da empresa, bem como focados somente nos aspectos financeiros e de resultados alcançados no passado.

As oportunidades de criação de valor hoje deslocaram-se da gestão de ativos tangíveis para a gestão das estratégias baseada no conhecimento que se utilizam dos ativos intangíveis da organização (KAPLAN & NORTON, 2000). Outro ponto que se pode considerar é que a diferença do valor de mercado de empresas de capital aberto e o seu valor contábil oficial é igual ao valor dos bens intangíveis na maior parte das empresas, sendo que o valor dos ativos intangíveis é bem superior ao valor dos ativos tangíveis (SVEIBY, 1998).

Para Hronec (1994), as medidas financeiras por si só não ajudam a administração a focalizar o que é verdadeiramente importante para o cliente (qualidade, atendimento, prazos, preços, serviços e outras).

Considerando o amadurecimento da empresa após oito anos de privatização, com a mudança de orientação estratégica para a busca de resultados com ganhos de sinergia entre os departamentos ao invés de resultados ótimos individuais, o tema desta dissertação torna-se premente, haja vista o potencial de alinhamento proporcionado por um conjunto de indicadores em acordo com as estratégias da empresa.

A RGE atualmente passa por um processo de centralização de suas atividades baseada na visão de gestão por processos em detrimento da visão tradicional vertical, com isto todos os processos que envolvem geração de contratos e de aquisição passam a ser centralizados no departamento de suprimentos, necessitando de um conjunto de indicadores de avaliação de desempenho diferentes dos da CEEE (Companhia Estadual de Energia Elétrica) atualmente em uso. A avaliação destes indicadores, bem como o alinhamento dos mesmos às diretrizes traçadas pela direção constitui-se bom material para pesquisa e base para este trabalho.

As empresas do setor elétrico estão passando por uma grande transformação desde a sua privatização com exigências de ganhos crescentes por parte dos acionistas, concomitantemente ao endurecimento das regras de controle por parte do órgão regulador, a ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica). O correto balanceamento destas demandas e acompanhamento das mesmas ao longo de todos os processos das empresas é fator chave de sucesso dentro das empresas do setor elétrico. Considerando o exposto, a correta identificação dos indicadores e de suas metas de otimização torna-se imprescindível.

Apesar da farta bibliografia sobre BSC disponível, a mesma não define de modo objetivo um método detalhado para definição dos indicadores de desempenho a partir da definição da missão e visão. Nesse sentido, este trabalho apresenta a proposta de um método de implantação de um sistema de indicadores alinhado às diretrizes estratégicas em uma empresa com estrutura funcional.

1.4 MÉTODO DE PESQUISA

O trabalho se desenvolve com base nos objetivos que foram previamente definidos. O método aplicado focaliza-se na geração de conhecimentos dirigidos à solução de problemas específicos, ou seja, uma pesquisa aplicada. A abordagem adotada é basicamente quantitativa para a pesquisa que se caracteriza como descritiva.

O método utilizado é o de pesquisa participante onde um conjunto de discussões entre o pesquisador e grupos ligados ao problema constitui o ponto de partida de uma tomada de consciência, porém nem sempre há uma ação planejada para elucidação da realidade, identificação dos problemas e respectiva busca e experimentação de soluções. (THIOLLENT, 1998).

Paralelo à implantação do sistema de indicadores de desempenho, foi desenvolvida uma pesquisa focando os conceitos necessários ao desenvolvimento do trabalho, o que culminou na elaboração de uma revisão bibliográfica. Nessa revisão bibliográfica são apresentados tópicos que dão embasamento e uniformidade aos conceitos utilizados na implantação do modelo de gestão de desempenho. São abordados, neste momento da pesquisa, alguns modelos de avaliação de desempenho, sendo eles o Gerenciamento pelas Diretrizes (*Hoshin Kanri*), o Capital Intelectual, Modelo *Quantum*, Rummler & Brache, Sink & Tuttle e *Balanced Scorecard* (BSC). Ao final da revisão bibliográfica são contemplados os objetivos secundários de identificar os principais modelos de gestão baseados em indicadores de desempenho. Posteriormente é feito um comparativo entre os modelos estudados com o intuito de adaptar um método de implantação do sistema de indicadores adequado à estrutura funcional da RGE.

Posteriormente, o modelo proposto foi implantado no departamento de suprimentos da RGE. Os fatores críticos de sucesso foram discutidos ao longo das etapas do método de implantação e por último foram elaboradas as conclusões do trabalho. As conclusões refletem de forma concisa as observações realizadas ao longo da dissertação.

1.5 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

O presente trabalho não pretende esgotar o tema proposto, modelos de avaliação de indicadores de desempenho, estando sujeito a algumas limitações.

Esta dissertação não se propõe ao desenvolvimento de estratégias e temas relacionados a mesma. Para o desenvolvimento dos objetivos estratégicos, metas e indicadores de desempenho procurou-se alinhar o trabalho aos planos de negócios traçados pela diretoria da empresa.

O projeto de implantação foi modelado adequando-se o mesmo ao departamento de suprimentos da empresa, e não para empresa toda, apesar de que, não obstante possa em um próximo trabalho ser estendido para outros locais.

Devido ao tempo restrito para conclusão do trabalho não será avaliada a implantação do mesmo, bem como a respectiva validação da relação de causa e efeito dos Objetivos Estratégicos mapeados.

O modelo foi aplicado em uma empresa concessionária de energia que presta serviços públicos e portanto tem suas particularidades, quais sejam, órgãos reguladores de seus serviços à ANEEL ao invés de clientes diretos. Em função do exposto salienta-se que o modelo pode ser aplicado em outras empresas, porém com seus devidos ajustes.

1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este trabalho está organizado em cinco capítulos estruturados como segue:

O Capítulo 1 discute informações que se configuram como relevantes para a compreensão inicial do trabalho e sua contextualização. São focos dessa primeira parte as considerações iniciais, o tema e objetivos, as justificativas do tema e dos objetivos, a metodologia proposta, as limitações do trabalho e a estrutura da dissertação.

O Capítulo 2 apresenta uma revisão bibliográfica objetivando dar embasamento e uniformidade aos conceitos utilizados na dissertação, enfocando elementos ligados ao planejamento estratégico, aos indicadores de desempenho e às ferramentas utilizadas na implantação do projeto focado na pesquisa.

No Capítulo 3 é apresentado o modelo proposto para a implantação de um sistema de indicadores de desempenho no departamento de suprimentos da RGE.

O Capítulo 4 apresenta a implantação do método proposto no Capítulo 3, apresentando também, dados relevantes para o escopo da dissertação e a discussão dos fatores críticos de sucesso ligados ao projeto.

O Capítulo 5 apresenta as conclusões da dissertação, com sugestões para trabalhos futuros. Na seqüência deste capítulo estão as referências bibliográficas, apêndices e anexos da dissertação.

CAPÍTULO 2

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 MODELOS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

Segundo Sink & Tuttle (1993), uma medição tem por objetivo verificar e melhorar o desempenho, trazendo a percepção do quanto um sistema está ou não sob controle. Como complemento, Rummler & Brache (1994) propõe que uma organização é um sistema que deve ser gerenciado a fim de se obter saídas que sejam consistentes e de alto nível. Este sistema deve ser medido para que se possa monitorar, controlar e aperfeiçoar seu desempenho. Sem medidas os gerentes não têm base para:

- Comunicar especificamente as expectativas de desempenho dos colaboradores;
- Dar ciência do que está ocorrendo na organização;
- Identificar falhas de desempenho que possam ser analisadas e eliminadas;
- Fornecer “*feedback*” que compare o desempenho a um padrão estabelecido;
- Identificar o desempenho que merece recompensa;
- Apoiar a tomada de decisões sobre recursos, planos, políticas, esquemas e estruturas.

Com relação aos colaboradores de outros níveis também não teriam base para:

- Saber especificamente o que a organização espera deles;
- Avaliar seu próprio desempenho e seu próprio “*feedback*”;
- Identificar pontos para aperfeiçoar seu desempenho;
- Gerar suas próprias recompensas.

Da mesma forma Hansen (1996) salienta que para a organização manter a competitividade a mesma deve estar alinhada com a estratégia escolhida e o seu sistema de medição deve induzir nos seus processos os objetivos e as estratégias, sendo que este último deve ser o elo de ligação entre os objetivos e a operação da organização.

Muller (2003) coloca que após a definição do negócio, missão, valores e ser traçada a estratégia da organização devem ser respondidas as seguintes perguntas: (i) a empresa está alcançando suas metas? (ii) ela está no caminho definido pela visão? (iii) a missão da organização está sendo cumprida? (iv) os empregados estão cientes de e alinhados com a estratégia da empresa? Conseqüentemente, não basta a organização definir a rota, a mesma precisa medir se está nela. É neste ponto que se inserem as medidas de desempenho.

Assim sendo, a rigor qualquer sistema de medição deve começar na visão de futuro que a organização tenha definido para si e à visão segue-se a estratégia através dos objetivos estratégicos. Os objetivos estratégicos devem ser transformados em ações tangíveis que são consideradas fatores críticos de sucesso. No sentido de verificar seu desenvolvimento é estruturado o sistema de medidas de desempenho (MOREIRA, 1996).

O sistema de medição é um componente integral do processo de aprimoramento de *performance*. Na verdade, esse aprimoramento é a finalidade principal, sendo que o sistema de medição e o ciclo de aprimoramento são os meios (SINK & SMITH, 1999).

A organização precisa saber se está saindo-se melhor hoje do que ontem, ou se está melhor ou pior do que seus concorrentes. Para tanto, necessita-se de um modelo que avalie a gestão a identificar, medir e gerenciar o maior número possível de indicadores de desempenho, verificando se a empresa está no caminho certo, através do aprimoramento da *performance* em alguns atributos chaves, propiciando à empresa vantagem competitiva. Alcança-se esta meta através de um sistema de medição de *performance* (MOREIRA, 1996).

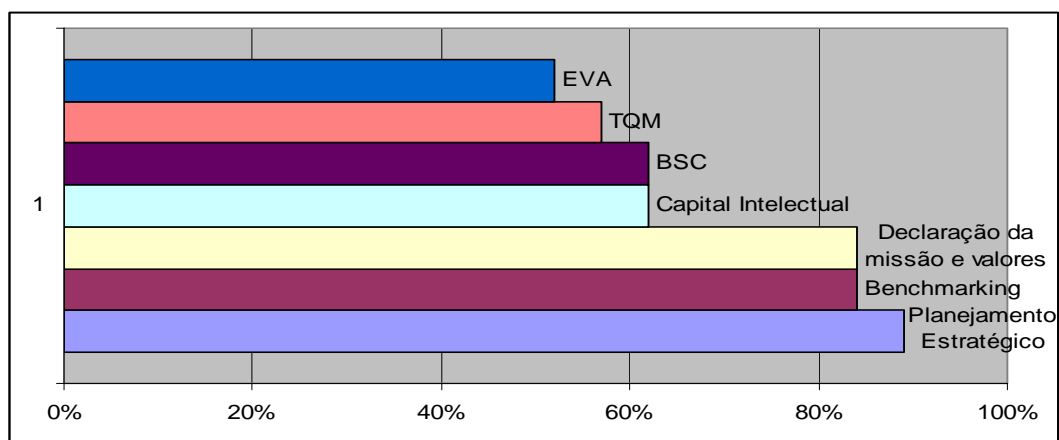
Como o objetivo final é o aprimoramento da *performance* e, segundo Harrington (1993), se não se pode medir não se pode controlar, se não se controla não se pode gerenciar, se não se gerencia não se pode melhorar, a medição adquire um papel de importância vital na gestão das organizações.

Conforme Sink & Tuttle (1990) um passo importante no processo de gestão de *performance* é o foco no aprimoramento do processo de medição e avaliação de desempenho.

Deve-se desenhar e redesenhar o sistema de medição com relação aos critérios de efetividade, qualidade, produtividade, qualidade no tempo de vida e finalmente inovação.

O foco do aprimoramento da gestão de *performance* não deve ser a satisfação dos clientes ou moral dos empregados; na verdade, o motivo real pelo qual as empresas necessitam desse processo de aprimoramento é o de aumentar os lucros (HARRINGTON, 1997). O processo de aprimoramento de *performance* não é parte do jogo, hoje ele é o jogo, pois todos em uma organização querem transformar as operações para melhor (HARRINGTON, 1995).

Conforme uma pesquisa realizada em 2003 pela Bain & Company em 708 empresas nos 5 continentes, foi identificado um grande incremento no uso de ferramentas de gestão de desempenho no ano de 2002, um ano de grandes turbulências econômicas. Esta explicação deriva de que, em tempos difíceis, as empresas precisam que seja obtida a maior eficiência possível de todos os instrumentos de gestão (RIGBY, 2003).



Fonte: adaptado de Rigby (2003).

Figura 1 Gráfico de adoção de ferramentas de gestão de desempenho em 2002 (% de empresas pesquisadas que adotaram).

Se uma organização tem medidas de desempenho em excesso, e tudo é medido, as pessoas ficam sobrecarregadas e acabam não produzindo. Muitas organizações gastam mais tempo coletando dados para medidas do que lidando com o cliente. Estudos mostram casos em que 90% do tempo da força de vendas é gasto em tarefas burocráticas e apenas 10% em contato com o cliente (HRONEC, 1994).

Para Hronec (1994) as organizações atendem seus clientes por meio de processos que cruzam os organogramas funcionais e caso a organização focalize apenas o desempenho funcional os resultados globais serão sub-otimizados, pois serão desenvolvidas metas e medidas de desempenho de forma independente, somente melhorando umas em detrimento de outras. Assim sendo, no sentido de entender e aprimorar, a organização deve focalizar seus processos.

Visando suprir esta necessidade que as organizações como um todo possuem de monitorar e gerenciar seu desempenho, uma série de modelos de gestão são propostos. Nesta dissertação pretende-se abordar alguns destes conceitos. Os modelos que se pretende abordar neste trabalho são os seguintes:

- Gerenciamento pelas Diretrizes (*Hoshin Kanri*);
- Capital Intelectual;
- Modelo *Quantum*;
- Rummer & Brache;
- Sink & Tuttle;
- *Balanced Scorecard* (BSC).

2.1.1 Gerenciamento pelas Diretrizes (**Hoshin Kanri**)

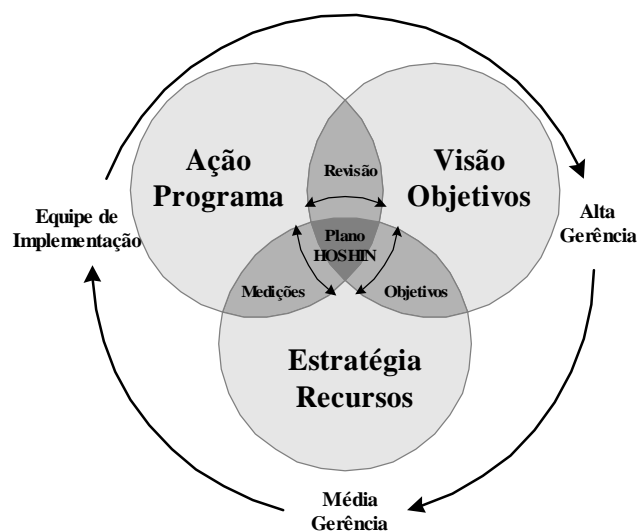
A abordagem de gestão *Hoshin Kanri* foi inicialmente desenvolvida no Japão nos anos 60 e apresentada e desenvolvida para o ocidente em um texto traduzido do Japonês e editado por *Yoji Akae* em 1991 (WITCHER, 2002). A tradução literal do Japonês de *Hoshin Kanri* é: *Ho* significa método; *Shin* significa metal brilhante mostrando a direção e por fim, *Kanri* significa planejamento. No sentido de facilitar o entendimento traduz-se como: determinar a direção estratégica (TENNANT & ROBERTS, 2000).

Hoshin Kanri é um dos três componentes do TQM (*Total Quality Management* - Gerenciamento da Qualidade Total), sendo que os outros dois são o gerenciamento da rotina e os times de melhoria da qualidade. O *Hoshin Kanri* trata do gerenciamento das diretrizes da alta direção (WOOD & MUNSHI, 1991).

Conforme Witcher & Butterworth (2001) o modelo “*Hoshin Kanri*” é um sistema de gestão corporativo que combina a gestão estratégica e a gestão operacional fazendo a ligação do

alcance das metas da alta direção com a gestão diária no nível operacional. Atualmente o modelo é reconhecido e aplicado em grandes multinacionais japonesas, incluindo suas subsidiárias gerenciadas em países estrangeiros. Porém, fora do Japão sua relevância não é largamente reportada (WITCHER & BUTTERWORTH, 2001; TENNANT & ROBERTS, 2000).

O modelo Hoshin Kanri é apresentado na Figura 2. O processo de planejamento é o primeiro passo, através do mesmo a alta direção determina a visão e os objetivos da organização. A média gerência estuda estes objetivos e determina a forma como os mesmos serão alcançados. Após a determinação dos planos de ação terem sido acordados são definidos times de implementação com responsabilidade de executar os planos de ação. O processo do *Hoshin Kanri* começa a partir da especificação pela alta direção das metas para a média gerência. Após, esta última estabelece projetos no sentido de alcançar as referidas metas, como também designa estes projetos aos times de implementação. Este processo é feito a partir de uma negociação entre os três grupos e é chamado de “*catchball*”, espécie de jogo japonês onde pessoas participam de um diálogo da mesma maneira que um grupo de jovens brinca de apanhar a bola. Os três grupos têm que negociar até concordarem com as metas e planos de ação (BEECROFT, 1999; AKAO, 1997).

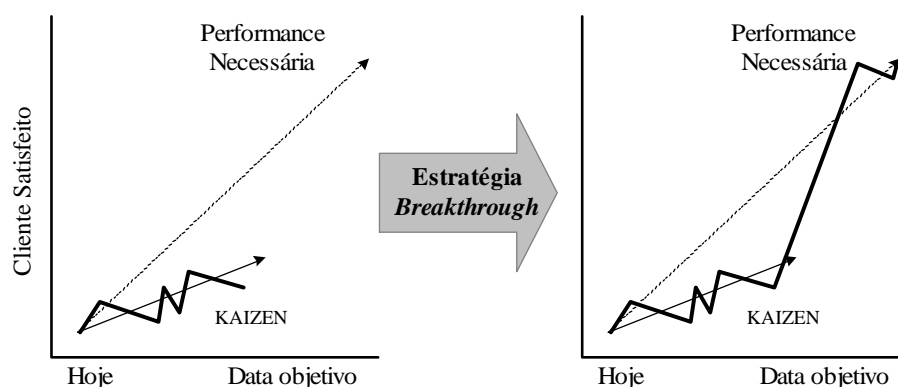


Fonte: adaptado de Akao (1997)

Figura 2 Modelo *Hoshin Kanri*

Muitas vezes a lacuna entre a *performance* de uma empresa e a necessária para seu sucesso é de tal monta que somente a melhoria contínua não é suficiente para que a mesma

alcance a *performance* necessária. Nestes casos a empresa precisa de um modelo de otimização chamado de *Breakthrough* (ruptura). Neste modelo frequentemente é necessário um redesenho de todos os processos para corrigir problemas crônicos. Conforme Tennant & Roberts (2000) o *Hoshin Kanri* é a metodologia que melhor se adequa ao *Breakthrough*, pois sua abordagem traduz uma visão de longo prazo da empresa para prioridades estratégicas que são desdobradas em planos anuais os quais são controlados e ajustados regularmente. Esta explicação pode ser melhor compreendida pela Figura 3.



Fonte: adaptado de Tennant & Roberts (2000)

Figura 3 *Performance breakthrough*

2.1.1.1 Benefícios do *Hoshin Kanri*

Conforme Watson apud Akao (1997) a principal vantagem do modelo é a melhoria da comunicação em função do sistema documentado e aberto de planejamento, implementação e revisão. As vantagens específicas são:

- Cada colaborador sabe como o seu trabalho relaciona-se com a operação estratégica (*Hoshin*) e tática (gerenciamento diário) da empresa;
- Obtém-se um aprimoramento nas negociações entre as unidades funcionais da empresa devido ao aprendizado propiciado pelos objetivos essenciais e às estratégias de implementação;
- Devido à revisão do progresso ser estruturada abre-se a possibilidade de uma discussão dos objetivos essenciais do gerenciamento no sentido de aperfeiçoar o sistema-empresa;

- Em função de o modelo ser revisto continuamente na busca de aprimorar o sistema de planejamento operacional da empresa, evita-se deixar um sistema não questionado, estático ou com foco apenas nas finanças.

2.1.1.2 Definições

No sentido de dar início ao primeiro passo, que é o passo de Planejamento, Campos (1996) estabelece algumas definições básicas:

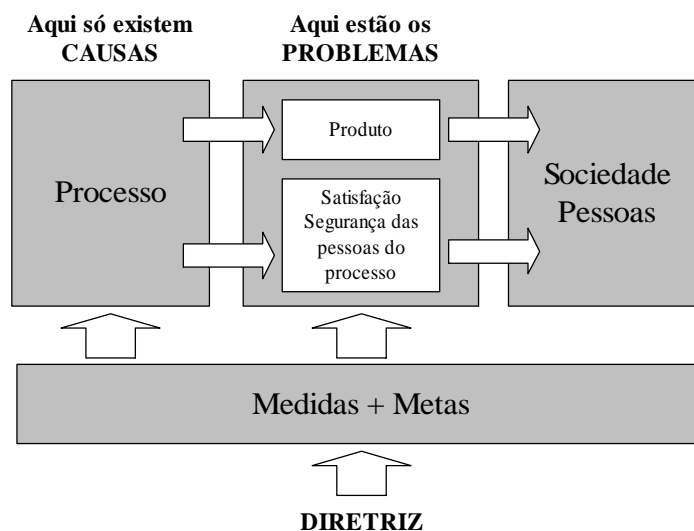
- Planejar é definir o que deve ser feito para atingir a meta;
- Meta é um ponto a ser atingido no futuro e é constituída de três partes: Objetivo gerencial, valor e prazo para alcance da mesma;
- Como todas as coisas estão ligadas em uma relação meio-fins a meta de cada um é estabelecida sempre em relação aos seus fins;
- Gerenciar é atingir a meta, não existe gerenciamento sem meta;
- Diretor é aquele que dá a direção e a direção é a meta;
- Problema é um resultado indesejável de um processo, conseqüentemente o problema de cada um é não atingir sua meta;
- Medidas são os meios ou métodos específicos para que se atinja a meta;
- Diretriz é composta de uma meta, estabelecida sobre os fins e das medidas prioritárias e suficientes para que se atinja a meta, esta é estabelecida para resolver problemas e usa-se o processo de planejamento para estabelecê-la.

Conforme Akao (1997), metas podem ser definidas como “resultados esperados”. Meios podem ser definidos como “direções para atingir a meta”. Os meios mostram, em outras palavras, como atingir a meta.

Geralmente, a diretriz é utilizada num sentido mais amplo, de maneira que a meta e os meios combinados possam ser denominados com uma diretriz. Se os meios mostram a direção, então se esclarecem os passos específicos para atingir as metas baseando-se nestes meios. Assim se pode determinar um plano de ação com o cronograma.

Segundo Campos (1996) planejar consiste em estabelecer um plano, ou seja, um conjunto de medidas prioritárias e suficientes para atingir uma meta. O processo de planejar

consiste em quatro etapas distintas: (i) conhecer a meta e conseqüentemente o problema; (ii) analisar o fenômeno (fins); (iii) analisar o processo (meios); (iv) estabelecer o plano (meios). O *Hoshin Kanry* pode ser entendido em síntese, pela Figura 4.



Fonte: adaptado de Campos (1996)

Figura 4 Conceito de diretriz e problema

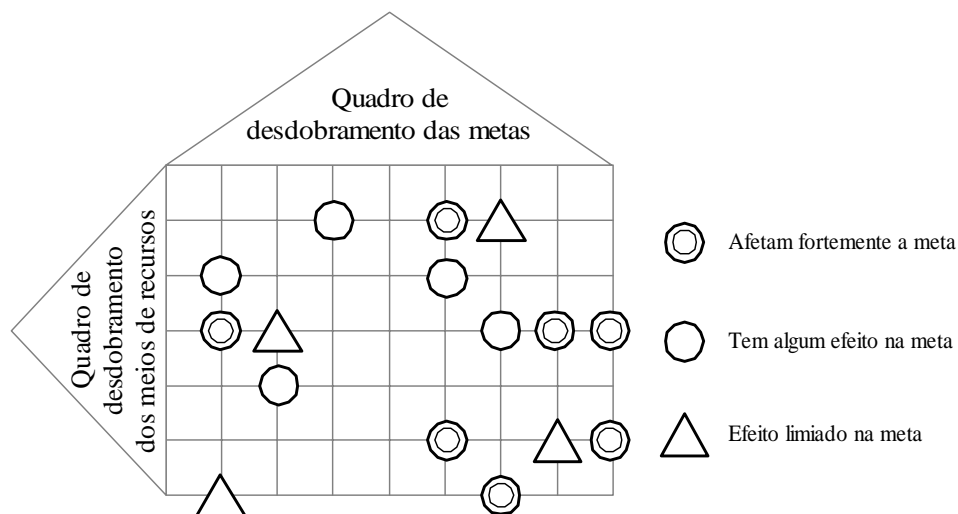
2.1.1.3 Desdobramentos de Diretrizes

O desdobramento de diretrizes consiste em dividir uma diretriz em várias outras diretrizes sob responsabilidade de outras pessoas, sendo que as mesmas ficam intimamente ligadas em um relacionamento meio-fim. Somente deve-se desdobrar aquilo que é prioritário para o ano e as diretrizes desdobradas devem garantir o cumprimento da diretriz original (CAMPOS, 1996).

As medidas de uma diretriz dividem-se entre: medidas desdobráveis e medidas não desdobráveis, sendo que as primeiras serão executadas pelos níveis hierárquico inferior ou por outros processos e as segundas serão desdobradas pelo próprio responsável pela diretriz e devem ser transformadas em ação através da ferramenta *5WIH*, gerando um plano de ação (CAMPOS, 1996).

Segundo Akao (1997) quando se realizar o desdobramento das metas e dos meios de forma independente, ambos se tornaram deficientes, pois o primeiro enfatiza somente o resultado

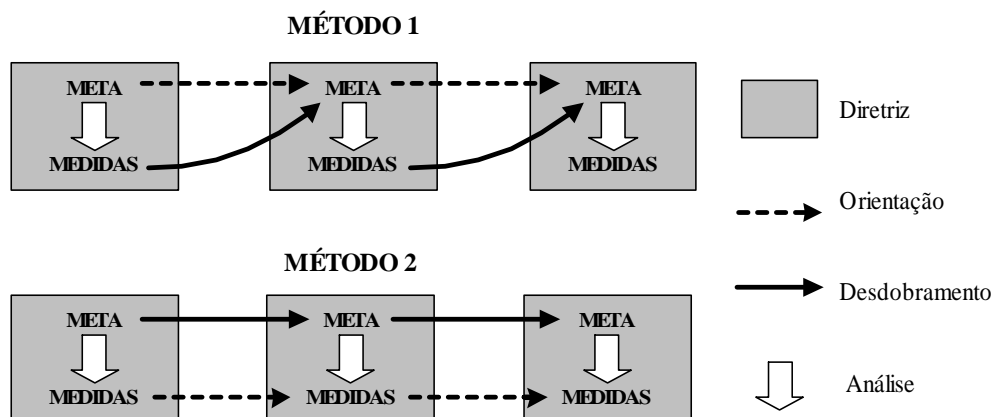
possivelmente não levando em conta a causa verdadeira e o segundo tem uma tendência de tornar-se somente um controle formal focado nos métodos. Unir as metas e os meios é a única forma de desdobrar a ambos, para tanto se utiliza a matriz de relações metas-meios, conforme apresentado na Figura 5.



Fonte: adaptado de Akao (1997)

Figura 5 Matriz de relações metas-meios (quadro conceitual)

Campos (1996) propõe dois métodos para desdobrar uma diretriz: (i) para cada meta, são estabelecidas medidas prioritárias e suficientes para atingi-las e, a partir destas, são originadas novas metas; (ii) as metas devem ser desdobradas em todos os níveis hierárquicos, para depois ser feito o estabelecimento das medidas para cada nível, conforme Figura 6.



Fonte: adaptado de Campos (1996)

Figura 6 Modelo utilizado para desdobrar uma diretriz

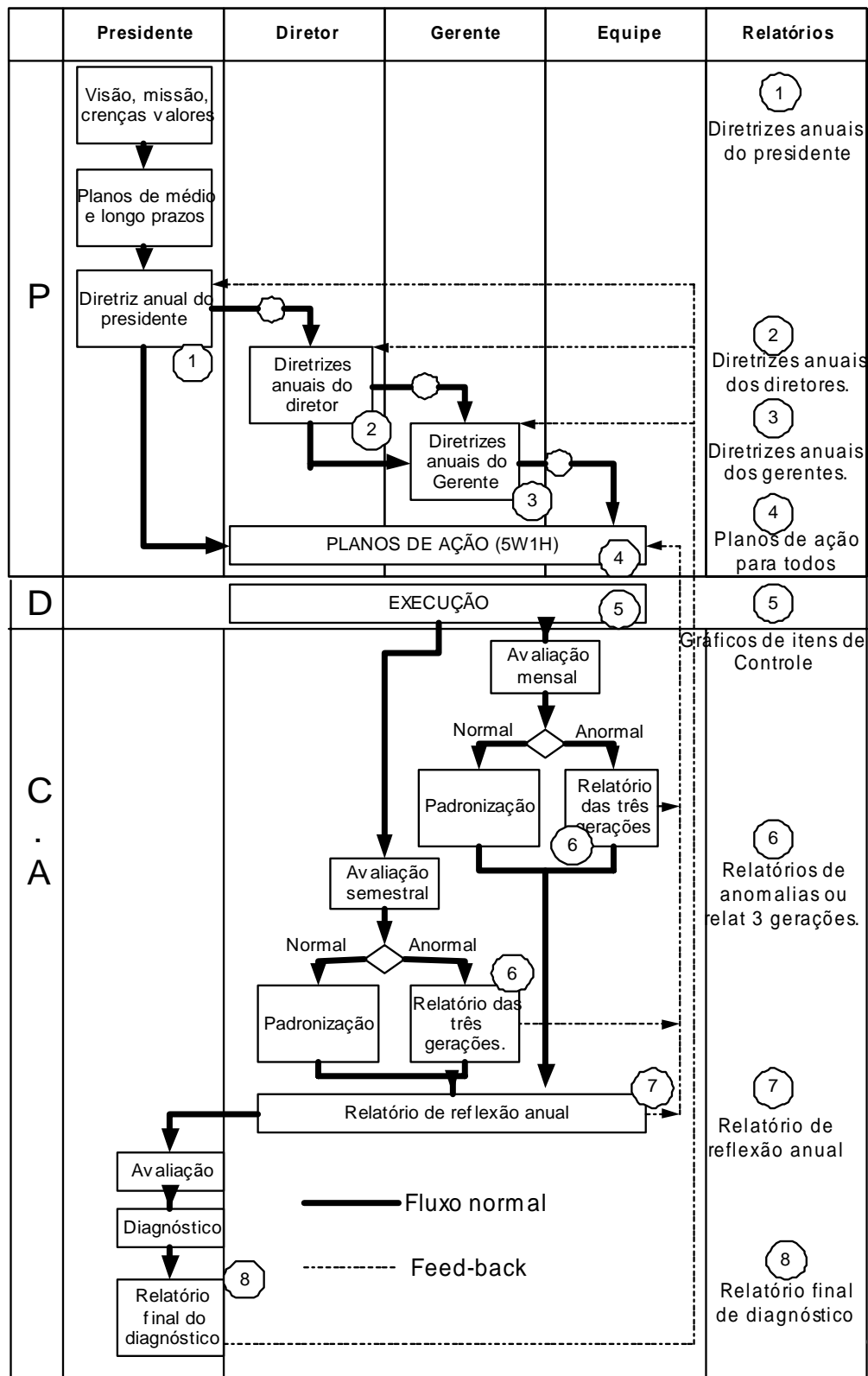
2.1.1.4 Implementação Básica do *Hoshin Kanri*

O processo de implementação do *Hoshin Kanri* consiste de dez passos conforme seguem:

- Passo 1 – estabelecer um lema para empresa, uma política de qualidade e um plano de promoção: O modelo inicia-se a partir do estabelecimento, pela gerência do lema da empresa, de um propósito, uma missão ou uma visão gerencial que são apoiados pela política de qualidade e de promoção do controle da qualidade (AKAO, 1997).
- Passo 2 – delinear estratégias gerenciais de longo e médio prazos: Nesta etapa devem-se desenvolver estratégias de rápida adequação a mudanças estabelecendo-se também planos de longo e médio prazo. Os planos devem estar alinhados com os objetivos e prioridades da empresa. A partir da coleta e análise dos dados são estabelecidas as prioridades estratégicas para atingir os objetivos de longo e médio prazos (AKAO, 1997).
- Passo 3 - coletar e analisar informações: Nesta etapa são seguidos os seguintes passos (i) analisar os dados de desempenho do ano anterior de modo a compreender os problemas atuais; (ii) estudar as informações (dados previstos) existentes das condições internas para compreensão dos problemas; (iii) estudar as informações (dados previstos) externas de modo a compreender os problemas; (iv) organizar e estratificar os problemas levantados nos processos anteriores, isolando os que são realmente importantes como problemas críticos (AKAO, 1997). No planejamento pelas diretrizes o ciclo PDCA (*Plan-do-check-act* que significa planejar, fazer, checar e atuar) primeiramente desenvolvido por Walter Shewhart em 1939 troca de ordem para checar (*review*), atuar (*revision*), planejar (*deployment*) e por fim executar (*Implementation*) (WOOD & MUNSHI 1991).
- Passo 4 - planejar as metas e os meios: Esta etapa é dividida em três fases (i) a partir da análise dos resultados do ano anterior, determinar as diretrizes e um plano (meios e metas); (ii) preparar uma folha de diretrizes e uma de plano de ação definindo o responsável e o cronograma de execução; (iii) praticar o *catchball*, conforme descrito acima com os seus liderados (AKAO, 1997).

- Passo 5 - estabelecer os itens de controle e preparar uma lista dos mesmos: Esta etapa consiste de três passos: (i) Definir os itens de controle para o desdobramento das diretrizes; (ii) elaborar uma lista de itens de controle que especifique os trabalhos, as pessoas encarregadas, a frequência de controle, o método de controle, os dados de controle, os critérios de tratamento emergencial e outras categorias importantes e, por fim; (iii) uma reunião entre o coordenador, seu liderado e demais pessoas ligadas ao processo (*Catchball*) (AKAO, 1997).
- Passo 6 - desdobrar a diretriz: A partir do plano de diretrizes obtidas anteriormente procede-se para o desdobramento das mesmas ao longo da estrutura (AKAO, 1997).
- Passo 7 - desdobrar itens de controle.
- Passo 8 - implementar o plano de diretrizes: a implementação é feita baseada no plano de diretrizes, ou do plano de ação, variando de empresa para empresa (AKAO, 1997).
- Passo 9 - verificar os resultados da implementação: Realiza-se o seguinte processo: (i) comparar a meta com os resultados reais e verificar a diferença; (ii) se existem diferenças, analisar o processo buscando as causas; (iii) atuar sobre as causas que surtem maior efeito; (iv) se a medida corretiva surtir efeito, aplicá-la no plano do próximo ano, caso contrário mencione no plano do próximo ano para não ser repetida; (v) preparar o relatório de situação das diretrizes relatando os resultados alcançados (AKAO, 1997).
- Passo 10 - preparar o relatório de situação para implementação do *hoshin kanri*: O relatório de situação relata o PDCA do desdobramento das diretrizes do ano em vigência e deve ser feito quando necessário, para cada trabalho, seção ou departamento e distribuídos para seus respectivos departamentos (AKAO, 1997).

Campos (1996) propõe um modelo de implementação segmentado por faixas semelhante às artes marciais. O modelo começa com a faixa branca, conforme Figura 7.



Fonte: adaptado de Campos (1996)

Figura 7 Fluxograma do sistema de gerenciamento das diretrizes para uma empresa faixa branca.

Após a aprendizagem da sistemática, da aplicação do gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia, bem como do ciclo PDCA e das ferramentas da qualidade (Diagrama de relações, afinidades, árvore, matriz, matriz de priorização, setas, processo decisório e outras ferramentas básicas de controle da qualidade), a empresa deve evoluir para a faixa marrom, onde:

- Deve ser adotado o modelo de gerenciamento das diretrizes (citado acima) de desdobramento.
- A cada ano deve ser utilizada mais informação e conhecimento técnico, bem como a maior parte da análise deverá ser feita por grupos de trabalhos de técnicos .

Por fim a etapa mais avançada do modelo *Hoshin Kanri* conforme Campos (1996) é chamada de faixa preta. Nesta fase passa-se a trabalhar com o desdobramento das diretrizes através das estruturas horizontais (interfuncionais) em detrimento do desdobramento através das estruturas verticais.

2.1.2 Capital Intelectual

Em 1959 Peter Drucker utilizou pela primeira vez o termo “trabalhador do conhecimento”. O autor afirma que o conhecimento e não o capital será a nova base de riqueza em uma sociedade pós-capitalista e que as empresas não serão mais medidas por seus tijolos, argamassa e máquinas. Drucker completa que, o conhecimento será o recurso chave e não haverá fronteiras geográficas para o mesmo (BIRKNER & BIRKNER, 2000).

O capital intelectual representa a maior parte do valor real de uma empresa e é formado por ativos indiretos como: conhecimento organizacional, satisfação do cliente, inovação do produto, disposição dos empregados, patentes e marcas registradas que não são apresentados nos seus demonstrativos financeiros. Pode-se dizer que existe uma lacuna entre o valor da organização, de acordo com seu balanço patrimonial, e o valor indicado pelo mercado e esta lacuna é a origem do capital intelectual (EDVINSSON & MALONE, 1998).

Em julho de 1994 um grupo formado por representantes de diversos grupos econômicos, acadêmicos e analistas políticos reuniu-se na busca de uma maneira de permitir que o capital intelectual pudesse ser colocado na mesma base firme, comparativa do capital financeiro. Em outubro de 1994 a revista *Fortune* publicou um artigo com o seguinte título: “O

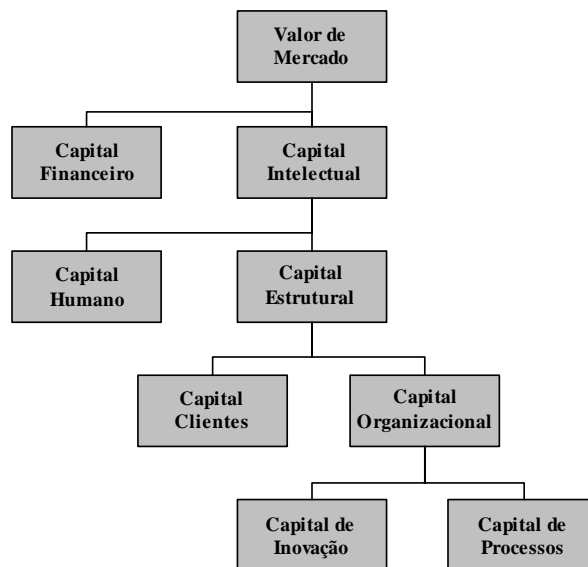
ativo mais valioso de sua empresa: O capital intelectual”. Porém o real avanço sobre o estudo do Capital Intelectual ocorreu em maio de 1995, quando uma empresa sueca de seguros e serviços financeiros da Escandinávia chamada *Skandia* emitiu o primeiro relatório anual público sobre capital intelectual, como relatório suplementar (MELYMUKA, 2000; EDVINSSON & MALONE, 1998).

E o resultado da aplicação do modelo acima fica claro, quando, após obter um recorde de crescimento de novos negócios e crescimento de vendas no primeiro trimestre de 2004, da ordem de 75% superior ao igual período de 2003, o diretor de operações da *Skandia* ressalta: “Este é um começo soberbo para 2004 e demonstra a habilidade e a experiência do nosso time de gestão, em atacar as áreas corretas de foco para desenvolvimento de negócios e contenção de custos enquanto se adaptava para as mudanças demandadas por nosso mercado (RECORD..., 2004)”.

Edvinsson & Malone (1998) propõe uma metáfora para facilitar a compreensão do capital intelectual. Uma empresa pode ser considerada um organismo vivo, como uma árvore, assim o que é descrito em organogramas, relatórios anuais, demonstrativos financeiros e outros documentos constituem-se o tronco, galhos e folhas. O investidor busca frutos maduros para colher. O que está imediatamente visível não se constitui a árvore inteira, pois a maior parte do conteúdo está abaixo da superfície no sistema de raízes. Embora o sabor das frutas e a situação das folhas forneçam evidências do estado de saúde da árvore naquele momento, entender o que ocorre nas suas raízes é uma maneira muito eficaz de conhecer o estado de saúde da mesma nos anos vindouros. O estudo do capital Intelectual é o estudo das raízes também, porém das raízes de valor da empresa, através da mensuração dos fatores dinâmicos ocultos da mesma. Estes fatores podem ser:

- Capital Humano: Conhecimento, habilidade, poder de inovação e a habilidade dos colaboradores de uma organização em realizar as tarefas do dia-a-dia, incluindo valores, cultura e filosofia da empresa. Não constitui propriedade da empresa;
- Capital Estrutural: Equipamentos de informática, *softwares*, banco de dados, patentes, marcas registradas e toda a capacidade gerencial que apóia a produtividade dos colaboradores, além do capital dos clientes, baseado no relacionamento com os mesmos. Esse capital pode ser considerado propriedade da empresa e assim é passível de negociação.

De tal análise pode-se concluir que o Capital Intelectual nada mais é que a soma do Capital Humano e do Capital Estrutural. O modelo *Skandia*, conforme pode ser visto na Figura 8, propõe que o capital estrutural pode ser desdobrado na soma do capital de clientes e o capital organizacional e finalmente este último pode ser também desdobrado em capital de inovação e capital de processos.



Fonte: adaptado de Edvinsson & Malone (1998)

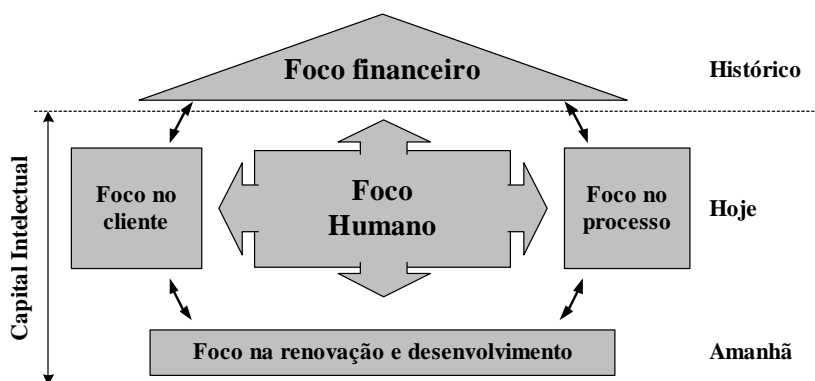
Figura 8 Esquema *Skandia* para o valor de mercado através do desdobramento da Capital Intelectual.

O ponto chave do modelo baseia-se na idéia de que o valor real do desempenho de uma organização está na habilidade da mesma em criar valor sustentável através da aplicação de uma visão empresarial e sua estratégia resultante. Através da estratégia, determinam-se os fatores de sucesso que devem ser maximizados. O modelo apresenta estes fatores em quatro áreas distintas de foco: financeira, cliente, processo, renovação e desenvolvimento e, ainda, em uma quinta área partilhada pelas anteriores: humana. E finalmente, determina-se em cada uma das cinco áreas os indicadores para medição de desempenho, e a este modelo holístico a *Skandia* chamou de Navegador, o qual é apresentado na Figura 9 (EDVINSSON & MALONE, 1998).

Conforme Olve, Roy & Wetter (2001), o interesse por acrescentar um foco separado sobre recursos humanos advém do desejo de acentuar a interação entre a sua perspectiva e a dos outros. Assim, por exemplo, a relação existente entre o foco de recursos humanos e o foco de

processos é descrita como multiplicadora, pois os resultados são produzidos por pessoal competente, assim como o foco no cliente precisou utilizar o potencial do processo.

Corroborando a visão de Olve, Roy & Wetter (2001), Sveiby (1998) coloca que as pessoas são os únicos verdadeiros agentes nas empresas, assim sendo, todos os ativos e estruturas são resultados das ações humanas. Enfim, todas dependem das pessoas, para continuar existir.



Fonte: adaptado de Edvinsson & Malone (1998)

Figura 9 Navegador *Skandia*

2.1.2.1 Focos do Capital Intelectual

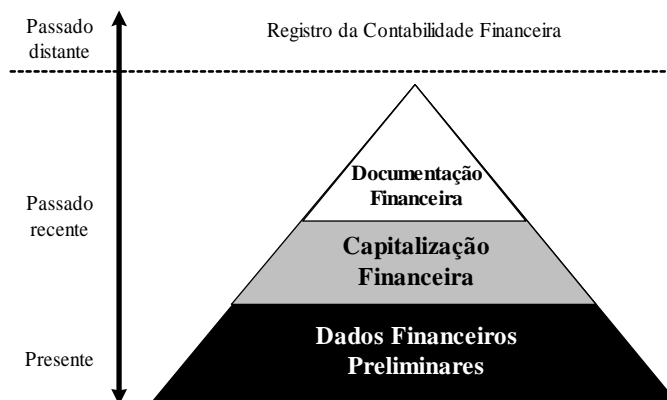
Os cinco blocos do Navegador *Skandia*, clientes, processo, humano, financeiro e renovação e desenvolvimento criam uma bússola direcional para a liderança utilizar de modo a focar a capacidade organizacional em direção a áreas de importância estratégica. São estabelecidos para cada um destes blocos um conjunto específico de medidas de *performance* que melhor monitoram o progresso em direção a atingir o estado de prontidão estratégica (BUKOWITZ, 1997).

No que tange ao foco financeiro, Edvinsson & Malone (1998) afirmam que o fluxo do dinheiro gerado por uma empresa se constitui no final a medida de valor mais tangível, como também é a fonte de retribuição em termos de lucros, salários e rendimentos.

No modelo do Capital Intelectual, os demonstrativos financeiros assumem um novo papel, onde todo o Capital Intelectual, caso tenha algum valor, precisa ser convertido em moeda, processo este que pode levar décadas ou horas, mas que efetivamente ocorrerá em algum

momento do futuro. Índices de satisfação de clientes, disposição dos empregados e outros análogos devem traduzir-se em receitas maiores, custos fixos menores ou lucros maiores. Conforme ocorre esta conversão, a medida se desloca da renovação e desenvolvimento para clientes e processo para no final realizar-se em lançamento nos demonstrativos financeiros (BUKOWITZ, 1997).

O modelo propõe que novas medidas devem ser refletidas nos balanços patrimoniais enquanto que outras devem ser retiradas através de um processo de tentativa e erro. Este processo deve ocorrer em três fases: (i) dados financeiros preliminares, que são as notas financeiras da empresa de natureza subjetiva, não empírica e não diferenciada; (ii) capitalização Financeira nesta etapa do processo realiza-se a procura, filtragem, tradução e medição dos dados financeiros preliminares e, finalmente; (iii) documentação financeira onde estão as tabelas financeiras tradicionais representando a transformação final dos ativos de capital intelectual em recursos financeiros (BUKOWITZ, 1997). O modelo do processo de seleção de medidas financeiras é apresentado na Figura 10.



Fonte: adaptado de Edvinsson & Malone (1998)

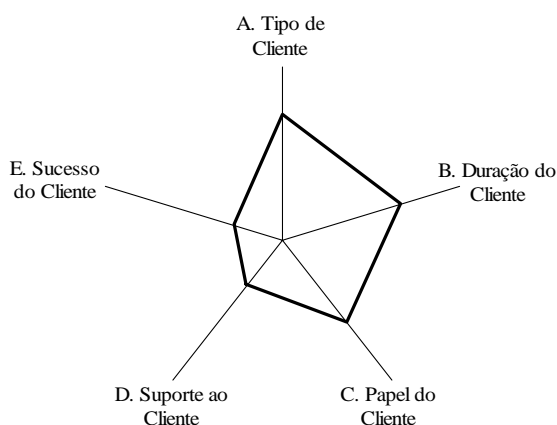
Figura 10 Processo de seleção de medidas financeiras.

O modelo sugere alguns indicadores de foco financeiro: Ativo total (\$), Ativo total/empregado (\$), Receitas/ativo total (\$), Tempo dedicado aos clientes/número de horas trabalhadas pelos empregados (%).

No que se refere ao foco no cliente, as organizações aplicam uma quantidade cada vez maior de recursos corporativos, bem como ferramentas tecnológicas de modo a atingir suas metas e manter os clientes satisfeitos, até mesmo em êxtase, pelo maior período possível. O

sucesso de uma empresa que encontrou a combinação certa de recursos humanos e tecnologia elevando mais o nível de serviços necessários para vencer a concorrência, estabelece um novo patamar de competição. A partir da percepção deste novo patamar de serviços pelos clientes, os mesmos passam a exigir das demais empresas este patamar. O resultado deste processo é que cada vez mais as empresas são forçadas a concorrer para garantir a satisfação plena de seus clientes.

A avaliação do capital intelectual com foco do cliente consiste em encontrar parâmetros que captem a recente realidade das relações eficazes e inteligentes entre empresas e clientes. Os parâmetros em termos de índices e indicadores devem capturar de forma cumulativa o fluxo de relacionamentos entre empresas e clientes em potencial. Assim, a partir da multiplicação dos parâmetros A,B,C,D e E citados no gráfico abaixo o resultado obtido indicaria o “Índice de atração do cliente” , posicionando o quanto se está perto do sucesso total com o cliente, conforme Figura 11.



Fonte: adaptado de Edvinsson & Malone (1998)

Figura 11 Gráfico do “Índice de atração do Cliente”

Edvinsson & Malone (1998) sugerem alguns indicadores para este foco: Participação de mercado, número de clientes, número de clientes perdidos, acesso através do telefone, classificação dos clientes, número de visitas dos clientes à empresa, cobertura de mercado, índice de ociosidade.

Já, no que se refere ao foco no processo, o modelo trata do papel tecnológico como forma de apoiar a criação de valor global da empresa. A tecnologia tornou as empresas mais

rápidas, adaptáveis e permitiu uma maior flexibilidade organizacional e por fim, através de ferramentas de intercâmbio eletrônico de dados permitiu a adoção de novas formas de relacionamento virtual com fornecedores e clientes. Assim todos estão comprometidos com a espiral tecnológica ascendente que poderá criar cada vez mais riqueza e produtividade.

Alguns indicadores sugeridos para o foco no processo pelo autor são: Despesas administrativas/ativos administrados, despesas administrativas/receita total, custo dos erros administrativos/receitas gerenciais, contratos redigidos sem erros, PCs/empregados, Laptops/empregados, despesas administrativas/empregado (\$), despesas de TI/empregado (\$), Despesas com TI/despesas administrativas (%).

Por fim, no que tange ao foco na renovação e desenvolvimento, busca-se projetar o futuro imediato, verificando o que a empresa está fazendo no presente de modo a preparar-se de forma adequada para captar oportunidades futuras.

O modelo propõe, a partir da experiência, que existem seis áreas distintas de encarar e se preparar para as mudanças iminentes do ambiente competitivo, promovendo sua própria renovação como resposta. As mesmas são: Clientes, atração no mercado, produtos e serviços, parceiros estratégicos, infra-estrutura e empregados. Relacionando mudanças na base de clientes, investimento em inteligência de mercado, quantos produtos e serviços novos estão em desenvolvimento, quanto a empresa investe no desenvolvimento de parcerias estratégicas, qual o valor, idade e expectativa dos equipamentos de apoio ao capital organizacional, o nível de instrução dos colaboradores da empresa, etc.

Alguns indicadores sugeridos para o foco no processo são: despesas com desenvolvimento das competências/empregado (\$), índice de “*empowerment*” dos empregados, despesas de *marketing*/Cliente (\$), porcentagem das horas de treinamento (%), despesas de R&D/despesas administrativas (%), despesas de treinamento/empregado (\$), número de empregados empreendedores/número total de empregados.

2.1.2.2 **Gestão do Capital Intelectual**

O modelo *Skandia* antes de ser um instrumento para investidores e analistas constitui-se em uma importante ferramenta para a liderança da empresa, pois a gestão do capital intelectual é

mais do que a simples gestão do conhecimento ou da propriedade intelectual é, na realidade a alavancagem da combinação entre capital humano e capital estrutural.

O processo de gestão eficaz do capital intelectual é formado por quatro etapas:

- Compreensão dos componentes que demonstre ter capacidade de criação e obtenção de valor
- Alavancagem do valor através da interação e troca de idéias a respeito das capacidades ociosas.
- Focalização no fluxo e intercâmbio da “transparência” das habilidades da organização através da criação de um bufê de conhecimentos, onde os tomadores de decisão podem optar em que precisam ser mais produtivos.
- Capitalização do processo através da divulgação, codificação, reciclagem e intercâmbio dos componentes.

2.1.3 Modelo *Quantum*

O modelo Quantum foi descrito em meados da década passada por Steven M. Hronec, sócio da empresa de consultoria *Arthur Andersen*, no livro nomeado *Sinais Vitais*, traçando uma analogia entre os sistemas da empresa e os sistemas do corpo humano.

Hronec (1994) considera que as medidas de desempenho são como os “sinais vitais” da organização, informando aos colaboradores o que estão fazendo, como eles estão se saindo e se estão agindo como parte do todo, a partir da associação da medida de desempenho com a estratégia da organização, de forma a todos os colaboradores usarem as mesmas definições.

Podem-se citar os seguintes benefícios das medidas de desempenho:

- Satisfação dos Clientes.
- Monitoramento do Progresso – A partir das medidas certas de desempenho torna-se possível a melhoria de processos e de forma contínua.
- *Benchmarking* de processos e atividades – Fornecem informações de modo a focalizar os melhores processos e comparar empresas (melhores práticas).

- Gerando mudança – As medidas corretas de desempenho auxiliam as empresas a realizar as mudanças necessárias com sucesso, pois elas rompem as barreiras e em muitos casos as evitam por definirem e recompensarem o novo comportamento das pessoas.

As melhores medidas de desempenho equilibram as operações da empresa interligando estratégias e processos. Medidas de desempenho podem ser divididas em dois tipos: medidas de desempenho do processo e medidas de desempenho do *output*. As mesmas devem ser definidas em forma de cascata associando a missão, estratégia, metas e processos dentro da organização, e devem ser avaliadas a partir de uma visão horizontal.

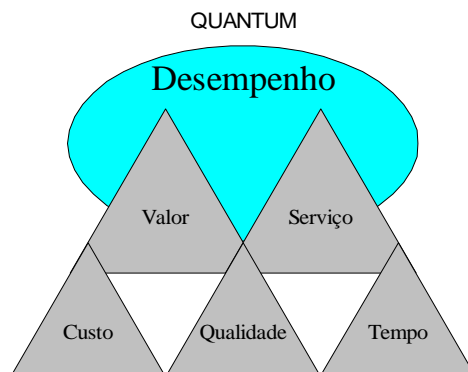
O modelo Quantum divide-se em três dimensões de medidas de desempenho, apresentadas abaixo, onde a “excelência” é definida pela parte interessada: cliente define para a dimensão qualidade; Administração define para o tempo e, por fim, os acionistas e a administração definem para a dimensão custo.

- Qualidade – Posiciona a “excelência” do produto ou serviço.
- Tempo – Posiciona a “excelência” do processo.
- Custo – Quantifica o lado econômico da “excelência”.

As dimensões acima se inter-relacionam, assim quando os clientes recebem produtos de alta qualidade, atendendo ou excedendo suas expectativas, a um custo razoável ou baixo eles recebem um alto valor. Ou seja, a relação de custo e qualidade corresponde a valor para o cliente.

De outro modo, quando recebem um produto ou serviço de alta qualidade que atenda ou exceda suas expectativas, muito rápido, crêem estar recebendo um alto nível de serviço. Assim sendo a relação entre as dimensões de qualidade e de tempo é chamada “serviço”.

O desempenho *Quantum* é o nível de realização que vai otimizar o valor e o serviço de uma empresa para seus interessados, sendo que esta otimização deve ser geral e não de apenas um departamento, função ou fator e também de todas as três dimensões, custo, tempo e qualidade simultaneamente. O modelo *Quantum* é apresentado esquematicamente na Figura 12.



Fonte: adaptado de Hronec (1994).

Figura 12 Relacionamento das dimensões do modelo *Quantum*.

O Modelo *Quantum* segue os três níveis de mobilização das medidas de desempenho do modelo *Rummler & Brache* (ver Tabela 1); Organização, processo e humano (trabalho/executor) e alinha os mesmos com as três dimensões de medição de desempenho; Qualidade, custo e tempo.

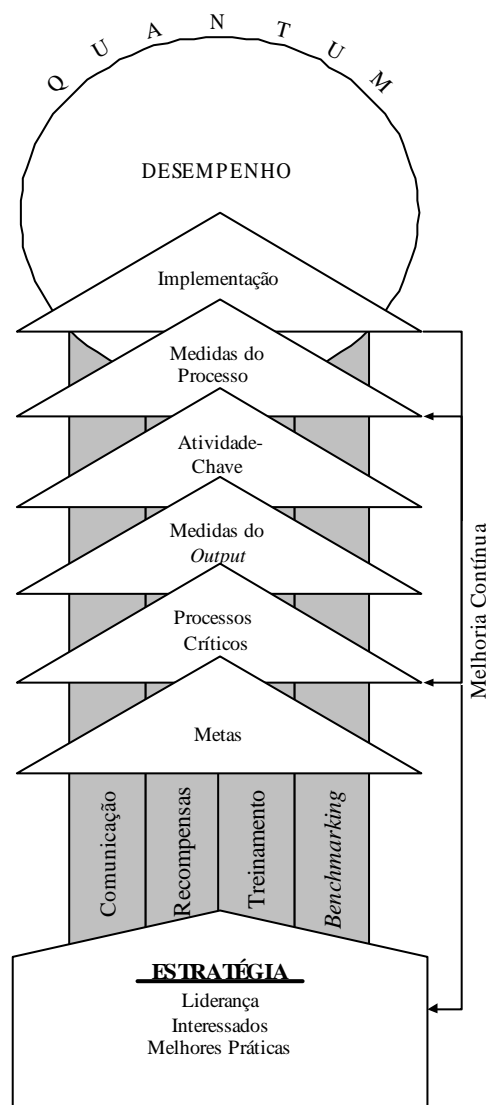
- Nível Organização – Empresas estão tradicionalmente organizadas funcionalmente e a medição neste nível é orientada para o output e após o fato ocorrido.
- Nível Processo – Os processos permeiam as estruturas funcionais e são eles que atendem as necessidades dos clientes. A medição neste nível é intermediária e orientada para o processo.
- Nível de Pessoas – Dentro das organizações, processos e funções. A medição neste nível é acionável e imediata.

Tabela 1 Matriz *Quantum* de medição de desempenho (detalhada)

	Custo	Qualidade	tempo
Organização	-Financeiro. -Operacional. -Estratégia.	-Empatia -Produtividade -Confiabilidade -Credibilidade -Competência	-Velocidade -Flexibilidade -Responsividade -Maleabilidade
Processo	- “Inputs” - Atividades	-Conformidade -Produtividade	-Velocidade -Flexibilidade
Pessoas	-Remuneração -Desenvolvimento -Motivação	-Confiabilidade -Credibilidade -Competência	-Responsividade -Maleabilidade

Fonte: adaptado de Hronec (1994).

A operacionalização do modelo *Quantum* se subdivide em quatro grandes etapas, conforme apresentado na Figura 13: geradores, facilitadores, processo em si e melhoria contínua.



Fonte: adaptado de Hronec (1994).

Figura 13 Modelo *Quantum* de medição de desempenho.

2.1.3.1 Geradores do Modelo Quantum de Medição de Desempenho

O modelo começa com a estratégia, a qual deriva de três fontes: liderança, interessados e melhores práticas. A mesma se precipita por toda a empresa através das medidas de desempenho, mantendo o foco da empresa no que é importante. Segundo Hronec (1994) as empresas devem focalizar no pensamento estratégico, um processo dinâmico que continuamente

revê a missão, estratégias e operações sob os olhos dos clientes a forças do mercado. Uma maneira de garantir que o pensamento estratégico (ao invés do planejamento estratégico) seja utilizado é desenvolver e utilizar indicadores de desempenho, balanceando custo, qualidade e tempo para guiar o comportamento organizacional.

- Interessados – Indivíduos, grupos ou organizações afetadas pelos processos produtos e serviços. Ao desenvolver a estratégia, a administração deve identificar os grupos de interessados e entender suas expectativas e desejos concomitantemente.
- Melhores Práticas – São as melhores maneiras de se executar os processos. Na definição da estratégia devem ser levadas em conta as melhores práticas para os executivos saberem o que suas organizações podem fazer. As melhores práticas provocam a ruptura entre a organização e seu paradigma, ajudam a definir alvos, provocando melhorias de até 300% quando feitas externamente e estabelecem um modelo para mudança, economizando tempo e dinheiro encurtando a curva de aprendizagem.
- Liderança - Considerando que as medidas de desempenho orientam a organização é importante que a liderança direcione o sistema de gestão de desempenho. O modelo proposto por Hronec (1994) trabalha com três fases: conscientização da liderança, aceitação e por fim domínio pela liderança.

2.1.3.2 Facilitadores da Implementação do Modelo

O modelo define quatro facilitadores: comunicação, treinamento, recompensas e “*benchmarking*” que auxiliam a organização a desenvolver, implementar e utilizar novas medidas de desempenho.

Entende-se por comunicação no modelo o processo de troca de idéias dentro da organização. O treinamento ajuda a ressaltar as habilidades gerenciais, devendo ser um processo contínuo.

A definição para recompensas no modelo é: algo dado em troca de serviço ou realização, não necessariamente dinheiro. E por fim o “*benchmarking*” que permite as empresas avaliarem a sua posição “como esta” e sua posição “como deve ser”. Os três benefícios do “*benchmarking*” são fornecer uma diretriz para entender e exceder os desejos do cliente,

estabelecer metas focalizadas no cliente e crescer a conscientização em relação às melhores práticas.

Para implementar novas estratégias, as pessoas precisaram trabalhar diferentemente e deveriam ser medidas diferentemente. Assim, as empresas líderes precisarão revisar e comunicar suas estruturas de recompensas para suportar estas novas medidas de *performance* (HRONEC, 1994)

2.1.3.3 Processo do Modelo de Desempenho Quantum

- Meta - A primeira etapa do processo é a definição da meta para as dimensões custo, qualidade e tempo, para tanto se utiliza a ferramenta “*benchmarking*” em três diferentes visões; interno, competitivo e classe mundial e uma técnica de “*benchmarking*” chamada custeio-alvo baseada no custo máximo de produção que permite o retorno esperado pela organização.
- Processos críticos – O processo de desenvolvimento de medidas de desempenho inicia-se pela estratégia da organização ou unidade de negócio, e em cascata de forma descendente estabelecem-se as metas e a identificação dos processos críticos. É importante a identificação dos processos críticos pois focaliza todos naquilo que é importante para a organização. Os processos críticos são aqueles que têm impacto direto sob a consecução das estratégias e metas. Para estes processos definem-se metas simultâneas de custo, qualidade e tempo sob o enfoque do cliente.
- Medidas de desempenho de “*output*” – Os relatórios financeiros tradicionais são tipicamente as medidas de “*output*”, podemos citar contabilidade, orçamento e sistema orçamentário. As Medidas de desempenho de “*output*” devem abordar o custo, qualidade e tempo, de modo a administrar as expectativas dos clientes (qualidade), as demandas sobre seus processos (tempo) e a economia da organização (custo) e tudo ao mesmo tempo.
- Atividades chaves - A principal ferramenta para se entender os processos é através do seu mapeamento, a partir dele se identificar quando, onde e como melhorar os processos. A partir do mapeamento se identifica a atividade chave que é a etapa crucial para a integridade do processo e o seu *output*. O número de atividade chave deve variar de duas a seis por processo.

- Medidas de desempenho do Processo – Após a determinação das atividades chaves devem ser desenvolvidas as medidas de desempenho. As mesmas relatam as atividades do processo e motivam as pessoas a controlá-lo. Estas devem monitorar os processos, prever e evitar problemas, melhorar continuamente os processos, verificar a seleção das atividades chaves e finalmente motivar as pessoas.
- Implementação e melhoria contínua - Problemas que podem ser encontrados na implementação: As pessoas do processo não julgam que as medidas de desempenho selecionadas sejam importantes. As próprias medidas de desempenho podem não ser confiáveis ou as mesmas serem usadas para criticar os colaboradores e não para a melhoria dos processos. Há também às medidas de desempenho em excesso que não são necessárias na execução das tarefas exigidas e por fim que os colaboradores, em função do entusiasmo inicial, podem pensar que mais é melhor e criar muitas medidas.
- A implementação é baseada em seis etapas: validar a rotina dos relatórios, obter o endosso da administração para as medidas de output, a frequência que são necessárias as informações e qual o motivo da necessidade das informações, submeter o plano a todos os interessados, captar, monitorar, analisar relatar as medidas de desempenho, avaliar a efetividade das medidas de desempenho e finalmente, a melhoria contínua.

2.1.4 Rummler & Brache

Para Rummler & Brache (1994) a visão de sistemas de uma organização é o ponto de partida para a criação e gerenciamento de organizações que respondam de modo eficiente à realidade atual de concorrência acirrada e de expectativa de mutação dos clientes. Para lidar com essa realidade considera-se que a variável-chave na habilidade da organização em adaptar-se de forma eficiente e rápida é o seu gerenciamento.

O modelo considera que o “*ecosistema*” interno e externo de uma organização (Clientes, produtos e serviços, sistemas de recompensa, tecnologia, estrutura da organização etc.) estão conectados, de modo que para aprimorar o desempenho individual e da organização deve-se reconhecer a interdependência entre as variáveis de desempenho.

Os autores afirmam que a forma de compreender as variáveis acima é através da aplicação da visão dos sistemas nos três níveis de desempenho: Organização, Processo e Trabalhador/Executor.

O nível da organização trabalha o relacionamento da empresa com o mercado e a configuração básica das principais funções da organização e contém as variáveis de desempenho como estratégias, objetivos e medidas da organização. O nível de processos apresenta o fluxo de trabalho, como ele é feito, focando além das fronteiras funcionais que compõem o organograma.

Por fim, temos o Nível de Trabalho/Executor. Os autores propõem que os processos produzem as saídas das organizações e os mesmos são executados e gerenciados por pessoas que executam trabalhos variados. Segundo Rummler & Brache (1994) pode-se afirmar que uma organização é tão boa quanto forem os seus processos.

Os três níveis de desempenho propostos acima constituem uma dimensão do modelo de *Rummler & Brache*, a outra dimensão proposta é compreendida de três fatores, chamados Necessidades de Desempenho que vão determinar a eficiência de cada nível: Objetivos, Projetos, Gerenciamento. As nove variáveis de desempenho resultantes podem ser observadas na Tabela 2.

Tabela 2 As nove Variáveis de desempenho

	Objetivos	Projeto	Gerenciamento
Nível de Organização	Objetivos da Organização	Projeto da Organização	Gerenciamento da Organização
Nível de Processo	Objetivos do Processo	Projeto do processo	Gerenciamento do Processo
Nível de trabalho/ executor	Objetivos do Trabalho /Executor	Projeto do trabalho	Gerenciamento do Trabalho / Executor.

Fonte: Adaptado de Rummler & Brache (1994).

Os objetivos definem os padrões que refletem quais são as expectativas do cliente quanto à qualidade, à quantidade, à disponibilidade e ao custo do produto ou serviço, o Projeto define quais são os componentes necessários e de que maneira os mesmos precisam configurados de forma a permitir que os objetivos sejam atingidos e por fim, o gerenciamento define quais são as práticas que vão garantir que os objetivos sejam atuais e que vão ser atingidos.

A estrutura de três níveis (conforme Tabela 3) é usada como; *um instrumento* para diagnóstico e eliminação do *desempenho* deficiente, *um motor* para o aperfeiçoamento contínuo dos sistemas, *um mapa* para nortear a organização em uma nova direção, *um projeto* para desenvolvimento de uma nova operação.

Tabela 3 As nove variáveis de desempenho com perguntas.

	Objetivos	Projetos	Gerenciamento
Nível de Organização	<p>A estratégia /direção da organização foi articulada e comunicada?</p> <p>Esta estratégia faz sentido em termos de ameaças e oportunidades externas e de pontos fortes e fracos internos?</p> <p>Dada esta estratégia, foram determinadas e comunicadas as devidas saídas da organização. bem como, o nível de desempenho esperado de cada saída?</p>	<p>Todas as funções relevantes estão posicionadas?</p> <p>Existem funções desnecessárias?</p> <p>O fluxo atual de entradas e saídas entre as funções é adequado?</p> <p>A estrutura formal da organização apóia a estratégia e melhora a eficiência do sistema?</p>	<p>Foram estabelecidos objetivos de função adequados?</p> <p>O desempenho relevante é medido?</p> <p>Os recursos são adequadamente alocados?</p> <p>As interfaces entre as funções estão sendo gerenciadas?</p>
Nível de Processo	<p>Os objetivos dos processos chaves estão ligados aos requisitos da organização e do cliente?</p>	<p>Este é o processo mais eficiente /efetivo para atingir os objetivos do projeto?</p>	<p>Foram estabelecidos os devidos sub-objetivos do processo?</p> <p>O desempenho do processo é gerenciado?</p> <p>São alocados recursos suficientes para cada processo?</p> <p>As interfaces entre as etapas do processo estão sendo gerenciadas?</p>
Nível de Trabalho / Executor.	<p>As saídas e os padrões de trabalho estão ligados aos requisitos do processo (e conseqüente aos requisitos da organização e do cliente)?</p>	<p>Os requisitos do processo se refletem nos respectivos trabalhos?</p> <p>As etapas do trabalho têm uma seqüência lógica?</p> <p>Foram desenvolvidos procedimentos e políticas de apoio?</p> <p>O ambiente de trabalho faz sentido em termos econômicos?</p>	<p>Os executores compreendem os objetivos do trabalho?</p> <p>Os executores têm recursos suficientes, sinais e prioridades claras e um projeto lógico?</p> <p>Os executores são recompensados quando atingem os Objetivos do trabalho?</p> <p>Os executores têm conhecimento /habilidades devidas para atingir os Objetivos do trabalho?</p> <p>Caso as respostas acima sejam sim, os executores têm capacidade para atingir os objetivos do trabalho?</p>

Fonte: adaptado de Rummler & Brache (1994).

O primeiro passo para o desdobramento dos objetivos estratégicos em ações estratégicas se dá a partir do Mapa de Relacionamentos no Nível da Organização que descreve relações entre cliente-fornecedor, funções que formam o negócio, tornando visíveis as entradas e saídas entre as

funções. A partir desta análise identificam-se os “fios desligados”, isto é, entradas ou saídas inexistentes, desnecessárias, confusas ou mal direcionadas. A partir desta análise é elaborado o Mapa de Relacionamento ideal. Após, no Nível de processos identificam-se os processos críticos e elabora-se o Mapa de Processos Atual. Elabora-se o Mapa de Processos Ideal a partir da análise dos fios desligados e finalmente estabelece-se um plano de ação para migrar do processo atual para o ideal.

No sentido do sistema da organização ser efetivamente gerenciado torna-se necessário: Medidas sólidas que garantam o monitoramento das coisas corretas, Um Sistema de Medição Total, e não uma coleção de medidas não-relacionadas e finalmente um processo de gerenciamento de desempenho que converta os do sistema de medição em ação inteligente. O modelo propõe:

Desenvolvimento de medidas sólidas - No sentido de medir o desempenho, ou seja, a saída, deve-se seguir a seguinte seqüência:

- Identificar as saídas mais significativas dos três níveis (Organização, Processo, Trabalho).
- Identificar as “dimensões críticas” de desempenho: Qualidade (Precisão, Facilidade de uso, Confiabilidade, Facilidade de Conserto e Aparência), Produtividade (Quantidade, Índice, Cumprimento de Prazo) e por fim, Custo (Trabalho, Materiais e Despesas Gerais). As mesmas originam-se das necessidades dos clientes internos e externos e das necessidades financeiras do negócio.
- Estabelecer medidas para cada dimensão crítica.
- Desenvolver objetivos, ou padrões, para cada medida, traduzindo um nível específico de expectativa de desempenho.

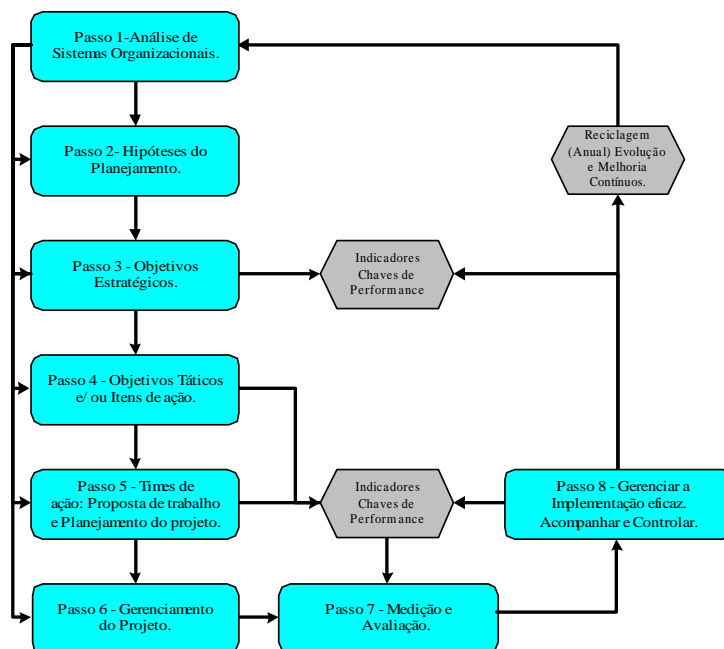
Estas medidas devem ser: (i) Dirigidas aos Clientes, contrastando com a prática freqüente de estabelecer indicadores baseados na facilidade de medição; (ii) Voltadas para o cliente, deste modo, as saídas, dimensões críticas e os objetivos são determinados todos pelos requisitos dos clientes, e por fim; (iii) que a maioria das saídas devem ser multidimensionais, isto é, devem atender varias dimensões criticas ao mesmo tempo.

2.1.5 Sink & Tuttle

Este modelo propõe quatro áreas de melhoria de *performance* para responder com êxito aos novos desafios. São elas; (i) Planejamento para melhoria da *performance*; (ii) Medição e avaliação da *performance*; (iii) Melhoria e controle da *performance* e (iv) Sistemas de apoio cultural.

Conforme Sink & Tuttle (1993) o processo de planejamento estratégico é tão importante quanto o próprio plano e deve: (i) Envolver mais pessoas dentro da organização; (ii) Ser mais estruturado, porém menos formal; (iii) Enfocar o plano e o processo; (iv) Comandar o orçamento; (v) Criar um maior equilíbrio entre *marketing*, finanças e operações; (vi) Ampliar os horizontes do planejamento; (vii) Vincular mais eficazmente o planejamento das ações e a implantação eficaz.

O planejamento da melhoria da *performance* é uma importante responsabilidade de todos os colaboradores da organização. O mesmo exigirá que todas as pessoas, em todos os níveis da organização, pensem, controlem e executem. O processo de planejamento para melhoria de *performance* é projetado para motivar o controle e a realização das metas de longo prazo, como: Sobreviver, Crescer, Competir e melhorar o nível de *performance*.



Fonte: adaptado de Sink & Tuttle (1993)

Figura 14 Processo de Planejamento de *Performance*

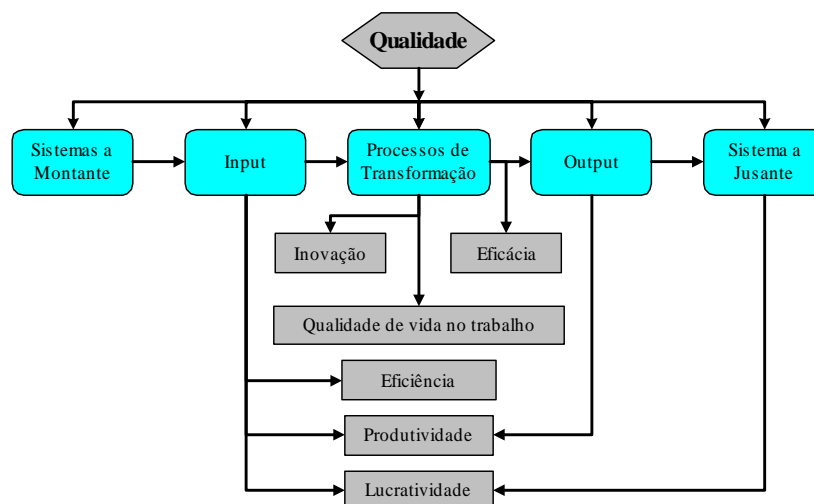
Os autores propõem duas estratégias para *energizar* a melhoria de *performance*, a primeira é a estratégia de empurrar, movida pela medição e a segunda consiste na estratégia de puxar, baseada na visão compartilhada de uma organização do futuro, onde esta visão é a grande fonte de força e energia e onde os números vêm após a visão.

No modelo *Sink & Tuttle* a medição está separada da avaliação, o processo de medição não é baseado em valor, e é o processo onde se decide o que medir fazendo-se a coleta e a análise dos dados. Em contrapartida, é no processo de avaliação que se estabelecem os padrões, especificações, requisitos, valores e julgamentos, determinando o grau no qual a *performance* satisfaz as necessidades e ou expectativas dos clientes.

O modelo apresenta que a *performance* de um sistema organizacional é função de um complexo inter-relacionamento de sete critérios de *performance*, sendo eles:

- Eficácia – Critério de *performance* que verifica a realização efetiva das coisas certas no momento certo e dentro dos requisitos de qualidade esperados. A medida é uma relação entre a saída obtida e a saída esperada.
- Eficiência – Medida de *performance* que compara através de uma relação o consumo previsto pelo consumo efetivamente realizado.
- Qualidade – A medição da qualidade está difusa em todo o processo, pois trata-se de um critério importante em todos os estágios do ciclo de vida do fluxo de recursos e gerenciamento do sistema. No sentido de melhor definir o conceito de qualidade, o melhor é descrevê-la nos seis pontos de verificação da Qualidade, e que também pode ser entendido pela Figura 15.
 - Ponto da Verificação da Qualidade 1 – Seleção e gerenciamento de sistemas a montante, como fornecedores, vendedores etc., e está ligado a projeto e desenvolvimento de produtos e serviços, comunicação de especificações, necessidades e requisitos.
 - Ponto da Verificação da Qualidade 2 – Verifica o que o sistema organizacional está recebendo a montante e compara com aquilo que necessita, quer e merece.
 - Ponto da Verificação da Qualidade 3 – Gerenciamento da qualidade total, enfocando a criação da qualidade no produto e no serviço.

- Ponto da Verificação da Qualidade 4 – Este ponto foca na garantia de o que está sendo produzido pelo sistema organizacional está efetivamente satisfazendo as especificações e requisitos estabelecidos.
- Ponto da Verificação da Qualidade 5 – Avalia os sistemas a jusante e está ligado a compreensão detalhada e pró-ativa do que os cliente querem, precisam, esperam e exigem, e de que modo eles estão reagindo com relação à entrega dos bens e serviços fornecidos pelo sistema organizacional.
- Ponto da Verificação da Qualidade 6 – É o ponto de coordenação e gerencial global do processo.



Fonte: adaptado de Sink & Tuttle (1993)

Figura 15 O sistema organizacional e os sete critérios de *performance*.

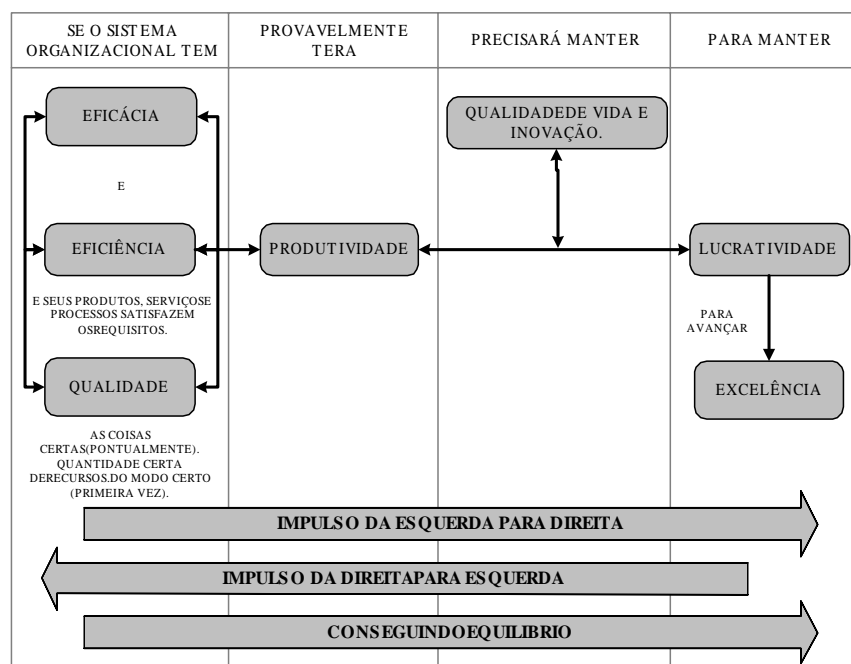
- Produtividade – Estabelece a relação entre o que foi gerado por um sistema organizacional e o que entra neste sistema.
- Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) - Como as pessoas respondem afetivamente a certos estímulos do sistema organizacional, tais como: Remuneração, condições de trabalho, cultura, liderança, relacionamento com os colegas, “*feedback*”, tomada de decisões etc;
- Inovação - Processo de modificar o que está sendo feito, ou mesmo o modo como estão sendo feitas as coisas, estruturas, tecnologias, produtos, serviços, métodos,

procedimentos, políticas etc. de modo a reagir com resultado frente a pressões, oportunidades, desafios e ameaças externas e internas.

- **Lucratividade** – Medida ou conjunto de medidas que relacionam receita e custo, no caso de centro de lucros e medidas da relação entre orçamento, metas, entregas e prazos combinados, e custos, cumprimentos e prazos efetivos quando for o caso de ser um centro de custos.

O modelo apregoa que se forem bem definidas as coisas certas a serem feitas (Eficácia), com uso dos recursos corretos (Eficiência) e com os produtos, serviços e processos satisfazendo os requisitos (Qualidade) a Produtividade virá como conseqüência.

Os autores também consideram os critérios de Qualidade de vida no trabalho e Inovação como variáveis moderadoras na equação, podendo aumentar a *performance* ou diminuí-la a partir da moderação da relação entre produtividade e lucratividade. A longo prazo uma má *performance* nas áreas de qualidade de vida no trabalho e Inovação frequentemente significa prenúncio de fracasso para a empresa. Em contrapartida, os resultados almejados de longo prazo tais como, sobrevivência, crescimento e melhoria e excelência são obtidos a partir da ótica da produtividade dominando a lucratividade (Equação da Esquerda para direita). Observar Figura 16.



Fonte: adaptado de Sink & Tuttle (1993).
Figura 16 Relação entre os sete critérios de *performance*

Na maior parte das empresas existe uma forte propensão de que o orçamento dirija o plano das mesmas. Haja vista, a auditoria e o orçamento serem muito poderosos na maior parte das empresas, forçando que as equipes gerenciais dirijam a equação da direita para esquerda no processo de gestão.

2.1.6 *Balanced Scorecard (BSC)*

Em torno de 1900, empresas francesas usavam um sistema de gestão estratégico chamado “*tableau de bord*” o qual traduzindo literalmente para o português significa “Painel de Instrumentos”. O sistema de gestão consistia na tomada de decisões a partir da compreensão das mensagens obtidas dos Indicadores chaves de *performance*, tal como os pilotos tomam a partir da leitura do painel de instrumentos para garantir o controle e a segurança do avião durante o voo. No “*tableau de bord*”, o sucesso para atingir os objetivos requeria comprometimento gerencial e liderança na atenção às forças chaves e variáveis através do desenvolvimento dos planos de ação (BALANCED..., 2004).

À semelhança do “*tableau de bord*” Por volta de 1980, as maiores corporações como IBM, HP and Hershey Food Corp. começaram a aplicar o “*Benchmarking*” de maneira a identificar pontos fortes e fracos que poderiam auxiliá-las a ganhar ou manter sua competitividade. Estes pontos incluem satisfação do consumidor, ciclo de vida do produto e produtividade do colaborador sendo que estes conceitos foram refinados e simplificados por Robert Kaplan da *Havard Business School*, Boston, e David Norton, presidente do *Renaissance Strategy Group* no Conceito “*Balanced Scorecard*” (WESTON, 2003)

O embrião do modelo de gestão a partir do “*Balanced Scorecard*” começou no início dos anos 90 a partir de um estudo patrocinado pela consultoria KPMG. Este estudo, chamado “*Measuring the performance in the organization of the future*” durou aproximadamente 1 ano envolvendo diversas empresas. O mesmo apoiou-se na crença de que os métodos tradicionais de gestão baseados em indicadores financeiros e contábeis tornaram-se obsoletos, pois se baseavam em dados consolidados, não apoiando a empresa na geração de valor futuro.

Dentre as empresas que participavam do projeto, uma delas, a *Analog Devides* havia desenvolvido um sistema de avaliação baseado em um “*Scorecard*” que incorporava além das medidas financeiras tradicionais, outras medidas de desempenho que envolviam indicadores operacionais. A partir da constatação pelo grupo, de que a adoção de um “*sorecard*” multidimensional seria mais promissor, amplia-se o escopo inicial e surgem as quatro perspectivas a saber: Financeira, Cliente, Interna e Aprendizado.

A partir da ampliação do escopo o “*Scorecard*” passa a chamar-se “*Balanced Scorecard*” refletindo o equilíbrio entre os objetivos de curto e médio prazo, medidas financeiras e não financeiras, indicadores de tendência e ocorrência e perspectivas internas e externas.

A conclusão do estudo acima foi sintetizada no artigo “*The Balanced Scorecard-Measures That Drive Performance*” (KAPLAN & NORTON, 1992). Após foi descrita a importância da escolha de medidas de *performance* baseadas realmente nos processos estratégicos no artigo “*Putting the Balanced Scorecard to Work*” (KAPLAN & NORTON, 1993). Por fim foram reunidas as principais evoluções ocorridas a partir das primeiras aplicações do “*Balanced Scorecard*” no artigo “*Using the Balanced Scorecard as a strategy Management System*”(KAPLAN & NORTON, 1996).

O *Balanced Scorecard* pode ser descrito como um sistema gerencial que traduz a missão e a estratégia da empresa em um conjunto de medidas de desempenho abrangentes que será a base para um sistema de Medição e Gestão (SILVA, 2002).

Shih-jen & McKay(2002) ampliam o conceito definindo o *Balanced Scorecard* como um sistema de medição de *performance* e gestão estratégica que traduz a missão e a estratégia em um conjunto balanceado de medidas integradas de *performance*, e a partir destas medidas, irá prover um conjunto completo do progresso da organização em direção a sua missão e objetivos, sendo que o *Balanced Scorecard* também pode ser usado como uma ferramenta de motivação e feedback de *performance*.

O BSC consiste em um sistema gerencial flexível para selecionar e mostrar medições de “indicadores-chave” sobre a empresa em um formato de fácil leitura. Esse sistema gerencial carrega em si alguns fatores que o colocam à frente de outros sistemas de aplicação similar. Primeiramente, o BSC permite aos principais líderes da empresa visualizarem de forma rápida e eficaz como está se desenvolvendo o trabalho que deverá consolidar o que foi determinado pelo

planejamento estratégico. Em segundo lugar, o BSC diferencia-se dos relatórios financeiros tradicionais que olhavam para trás refletindo apenas gastos incorridos e receitas auferidas. Tais relatórios, não medem a criação nem a destruição de valor econômico futuro. Em contrapartida o BSC é um recurso que permite às empresas obter uma visão de sua situação futura.

É um conjunto resumido de medidas de *performance* que propicia uma visão da empresa em um único relatório gerencial. Conforme uma pesquisa realizada em 2001 pela *Bain & Co.* sobre ferramentas de gerenciamento, a alta direção comumente utiliza 3 ferramentas quando desenvolve o “*Business Plan*” e avalia a *performance* na empresa: Planejamento estratégico é utilizado por 80% dos gerentes, Missão e Visão por 76%, e *Benchmarking* por 68% (WESTON, 2003).

Berton (2003) assim como Weston (2003) acima, também traça um paralelo entre a ferramenta do BSC e a do Planejamento estratégico ponderando que o mesmo trabalha com o estabelecimento de metas e com construção de indicadores capazes de proporcionar a alta direção e gestão o acompanhamento das ações da empresa e resultados obtidos, enquanto que a ferramenta do Planejamento estratégico trabalha com estabelecimento de objetivos e metas, e com variáveis passíveis de controle pela organização. Neste caso, não constitui nenhuma novidade a utilização do BSC em relação à ferramenta Planejamento estratégico. O diferencial do BSC é que o mesmo simplifica o processo de estabelecimento de metas e seu controle e, de modo essencial, a comunicação clara e transparente dos objetivos estabelecidos bem como o equilíbrio entre os setores da empresa (BERTON, 1998).

O *Balance Scorecard* preserva as medidas financeiras tradicionais adicionando medidas dos vetores que impulsionam o desempenho futuro. Os objetivos e medidas utilizadas pelo BSC advêm da visão e estratégias da empresa. Estes objetivos e medidas se concentram no desempenho organizacional sob quatro perspectivas, que formam sua estrutura, financeira, interna, clientes e aprendizagem e crescimento (KAPLAN & NORTON, 1997).

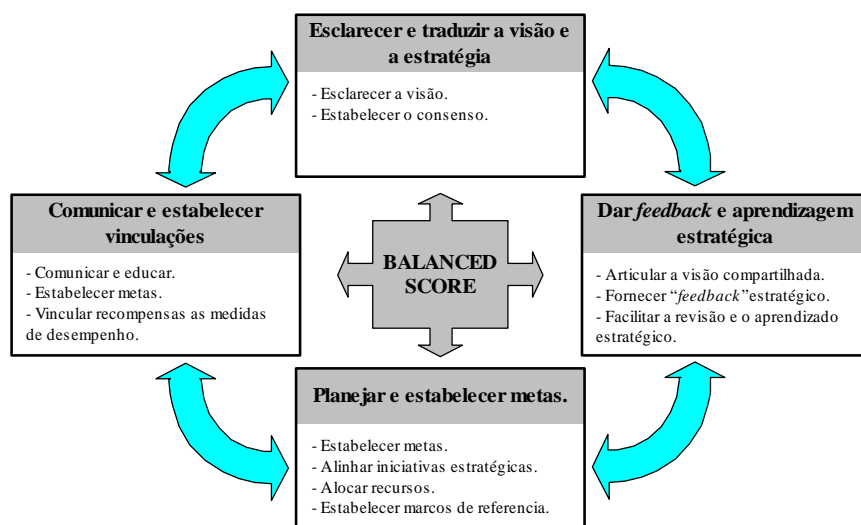
O *Balanced Scorecard* proporciona meios para ligar a estratégia de diferentes unidades de operação dentro de uma organização considerando a missão e a visão, mas o mais importante aspecto é que ele permite à organização ligar uma estratégia de longo prazo com ações de curto prazo (CAMERON, 2002).

2.1.6.1 Objetivos do *Balanced Scorecard*

O BSC preenche a lacuna dos principais sistemas gerenciais, ou seja, a falta de um processo sistemático para implementar e acompanhar a estratégia.

A construção dos processos gerenciais a partir do “*Scorecard*” propicia o alinhamento da organização e focaliza a mesma na implementação da estratégia a longo prazo. Além disso, podemos também considerar os seguintes objetivos (ver Figura 17):

- Esclarecer e traduzir a Visão e a Estratégia.
- Comunicar e associar objetivos e medidas estratégicas.
- Planejar, estabelecer metas e alinhar iniciativas estratégicas.
- Melhorar o “*feedback*” e o aprendizado estratégico.



Fonte: adaptado de Kaplan & Norton (1997)

Figura 17 Relacionamento entre os objetivos da BSC.

O primeiro passo do BSC consiste em reunir a alta direção para traduzir a estratégia da empresa ou a unidade de negócio em objetivos estratégicos específicos. O estabelecimento de metas financeiras deve priorizar a receita e o crescimento de mercado, lucratividade ou geração de fluxo de caixa.

Após o estabelecer as metas financeiras e as do cliente, a organização deve estabelecer os objetivos e medidas para seus processos internos, e, concluída esta etapa parte-se para

estabelecer as metas de aprendizado e crescimento, onde se estabelecem os motivos para investimento significativos em reciclagem de funcionários, tecnologia e sistemas de informações (KAPLAN & NORTON, 1997).

Em seguida, os objetivos e medidas estratégicas devem ser transmitidos para a empresa inteira através de *e-mail*, *intranet*, jornais internos, reuniões, cartazes e outras formas. A comunicação serve para apresentar aos colaboradores os objetivos estratégicos que devem ser alcançados de modo a viabilizar a Estratégia da empresa. O importante é que todos os funcionários estejam alinhados com estes objetivos, pois, a partir deste alinhamento e da sua compreensão, eles podem estabelecer metas locais que apoiem a estratégia global da unidade de negócios (KAPLAN & NORTON 1997).

A divulgação de forma ampla dos objetivos e metas estratégicas, dentro do escopo do *Balanced Scorecard*, propicia dois aspectos de vital importância para a gestão da organização: participação e comprometimento. Considerando que todos os colaboradores da organização conheçam os objetivos e medidas estratégicas, os mesmos têm oportunidade de opinar, discordar, concordar e sugerir mudanças gerando a participação interna. Esta participação fomenta o comprometimento natural das pessoas com os objetivos da organização (SILVA, 2002).

Na seqüência, a alta direção deve estabelecer metas para os objetivos estratégicos com 3 a 5 anos de antecedência visando à transformação da empresa, ou seja, as metas serão definidas de modo a propiciar uma descontinuidade no desempenho da unidade de negócio.

Para alcançar uma meta financeira ousada, metas de superação para os processos de atendimento dos clientes, processos internos e de aprendizagem e crescimento devem ser estabelecidos. Pode-se utilizar o *benchmarking* de modo a estabelecer referenciais de atuação e obtenção que incorporem as melhores práticas do mercado evitando que as metas internas pífias restrinjam a *performance* estratégicas da unidade. Após a definição das metas, deve-se alinhar as iniciativas estratégicas para alcançar os objetivos estabelecidos através da reengenharia, melhoria contínua e processos de transformação (KAPLAN & NORTON, 1997).

Esta fase focaliza a organização a quantificar os resultados pretendidos no longo prazo, identificando os mecanismos e recursos necessários para atingi-los. Referenciais de curto prazo, criados nesta fase, auxiliam na gestão do curso das ações e dos resultados parciais permitindo as aplicações de ações corretivas quando necessárias. É de vital importância estabelecer objetivos

estratégicos claros, tangíveis e compreensíveis para todos os colaboradores da organização (SILVA, 2002).

Por fim, deve-se melhorar o “*feedback*” e o aprendizado estratégico, o que segundo Kaplan & Norton é o processo mais inovador e importante de todo o *scorecard*, pois o mesmo permite que à alta direção receber o feedback sobre sua estratégia e testar as hipóteses que a norteiam, possibilitando o monitoramento e ajuste da implementação da mesma e, caso necessário, a adoção de mudanças fundamentais na própria estratégia.

Este *feedback* é de suma importância para que os gestores possam verificar se as metas foram atingidas, mas também se as estratégias definidas continuam válidas, ou seja, se as premissas em que as estratégias foram baseadas continuam atualizadas. Podemos chamar este efeito de “aprendizado de circuito duplo”, no qual os gestores recebem o *feedback* sobre o desempenho do processo com relação às metas acordadas e informações que propiciam o questionamento sobre se os pressupostos nos quais as metas foram definidas continuam válidos (SILVA, 2002).

Com o estabelecimento de referenciais de curto prazo para medidas financeiras e não financeiras do BSC, pode-se avaliar minuciosamente mensalmente ou trimestralmente se determinada unidade de negócios está alcançando suas metas em relação a clientes, processos internos e inovação. Estas metas terão impacto na expectativa de resultados futuros da organização propiciando que as revisões e atualizações deixem de analisar o passado para apreender sobre o futuro.

- Identificar e alinhar as iniciativas estratégicas.
- Propiciar revisões estratégicas periódicas e sistemáticas.
- Aprofundar o conhecimento da estratégia e aperfeiçoá-la através do *feedback* obtido do BSC.
- Obter consenso em relação à estratégia.
- Comunicar e esclarecer a estratégia a toda a empresa
- Propiciar o alinhamento das metas departamentais e pessoais à estratégia da empresa.

- Alinhar as metas de longo prazo e o orçamento da empresa aos objetivos estratégicos.
- Considerando o exposto o BSC torna-se a base para o gerenciamento das empresas (KAPLAN & NORTON, 1997).

O BSC é representado por quatro diferentes perspectivas que representam as principais variáveis, as quais, em equilíbrio, garantem as condições de gestão nos processos de planejamento e controle das ações estratégicas (BERTON, 2003).

Pode-se considerar que a existência destas quatro perspectivas torna o BSC um sistema rígido, pois os objetivos geralmente transcendem as dimensões originais (REDI 2002; BONTIS, NICK, DRAGONETTI, JACOBSEN, ROOS, 1999).

Deve-se considerar que estas quatro perspectivas tem-se revelado adequadas a vários tipos de empresas e mercados, mas conforme Kaplan & Norton (1997) não devem ser vistas como uma camisa de força, pois trata-se de um modelo, dependendo das circunstâncias do setor e da estratégia da unidade de negócios talvez seja necessário agregar uma ou mais perspectivas.

2.1.6.2 **Perspectiva Financeira**

Conforme Silva (2002) as perspectivas financeiras são tradicionais em qualquer sistema gerencial, e no *Balanced Scorecard* aparecem as medidas financeiras. Elas são essenciais, pois demonstram a intenção, quando estabelecem os objetivos financeiros de longo prazo e propiciam a constatação da eficácia das estratégias e ações implementadas em chegar nos resultados esperados.

Para Kaplan & Norton (2000) a definição da perspectiva financeira é o primeiro passo para montar o mapa estratégico da empresa, onde se busca aumentar o valor das ações para os acionistas (Em empresas sem fins lucrativos ou governos são colocados os clientes e cidadãos - não financeiros no topo do seu mapa estratégico). Esta perspectiva se subdivide em duas diferentes estratégias, crescimento do faturamento e aumento da produtividade. O crescimento do faturamento está relacionado ao ganho de novos mercados, novos produtos e novos clientes e ao aumentar do valor dos clientes atuais através do aprofundamento do relacionamento com os mesmos por meio da expansão das vendas. O ganho de produtividade está relacionado também a duas estratégias, otimizar a estrutura de custos da empresa reduzindo despesas diretas e indiretas

e a partir da utilização mais eficaz dos ativos, reduzir o custo de capital de giro e o custo fixo para um mesmo nível de operação. Clarke & Tyler (2001) ponderam que além dos valores econômicos e de produtividade elencados acima devemos avaliar também o valor econômico agregado (EVA- *Economic Value Added*).

Esta perspectiva, além de ser a primeira a ser definida, conforme exposto acima, exerce um duplo papel pois define o desempenho financeiro esperado da estratégia e também vai ser a base para os objetivos e metas das demais perspectivas (RECH, 2002).

Os indicadores da perspectiva financeiras podem diferir fortemente, dependendo do estágio atual de cada unidade de negócio, para tanto, pode-se classificar os estágios de ciclo de vida das unidades de negócio conforme é apresentado na Tabela 4, e explicado na seqüência (MORONI, 2003; KAPLAN & NORTON, 1996, 1997):

Tabela 4 Medição dos temas financeiros estratégicos.

Estratégia da Unidade de Negócio.	Crescimento do Faturamento e <i>Mix</i>	Otimizações	Utilização dos Ativos
Crescimento	-Crescimento das vendas por segmento. -Percentagem das vendas por novos clientes e segmentos.	-Receita / Funcionário.	-Investimentos. -Pesquisa & Desenvolvimento. (Ambos em percentual das Vendas)
Manutenção	-Vendas Cruzadas. -Percentual de faturamento de novas aplicações. -Lucratividade por linha de produto e por cliente. -Participação de mercado por cliente e conta.	-Custo interno versus concorrência. -Taxa de redução de custos. -Gastos indiretos (percentual das vendas).	-Taxa de utilização dos ativos. -Índice de capital de giro. -ROCE por categoria-chave de ativo.
Colheita	-Lucratividade por cliente e produto. -Percentual de clientes não lucrativos.	- Custo por unidade.	-Retorno. -Rendimento.

Fonte: adaptado de Norton & Kaplan (1996) e Norton & Kaplan (1997)

- Crescimento: A unidade de negócios está no estágio inicial do ciclo de vida. Devem ser feitos pesados investimentos para desenvolver e aprimorar novos produtos e serviços, construir e expandir novas plantas industriais.

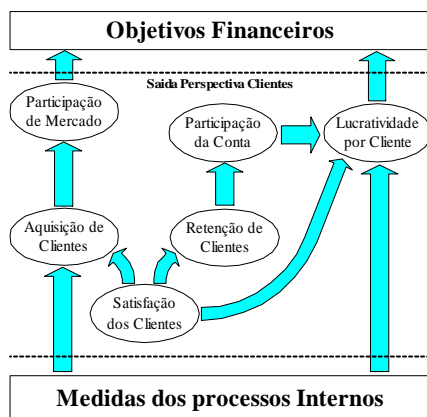
- **Manutenção:** Provavelmente a maior parte das empresas estão nesta fase, em que ainda são necessários investimentos e re-investimentos, porém os mesmos necessitam ter taxas de retorno excelentes.
- **Colheita:** Fase na qual o negócio entra na maturidade do seu ciclo de vida e a empresa quer “colher” os investimentos feitos nas duas fases anteriores. Nesta fase a empresa deve-se limitar a projetos específicos com rápido retorno e o mínimo necessário para a manutenção dos equipamentos e sistemas em uso.

2.1.6.3 **Perspectiva dos Clientes**

O segmento-alvo é definido através da perspectiva dos clientes e é destes clientes do desenvolvimento que a perspectiva financeira vai retirar seus rendimentos (MORONI, 2003; CLARKE & TYLER, 2001). Devido ao exposto, Kaplan & Norton (2000) descrevem que o foco de qualquer estratégia de negócios é a proposição de valor para o cliente que descreve a relação de produtos e serviços, o relacionamento com os clientes e a imagem corporativa que a empresa dispõe. Esta proposição de valor é crucial para diferenciar a empresa de seus concorrentes, no que se refere a atrair, manter e aprofundar a relação com os seus clientes.

A proposição de valor conforme exposto acima estabelece o contexto para que seja criado valor através dos ativos intangíveis. Por exemplo, se o Valor para o cliente é qualidade e tempo de entrega, então as competências, sistemas e processos que produzem, garantem e entregam produtos e serviços de qualidade são altamente valorizados pela organização. Em suma um alinhamento consistente das ações e capacidades com a proposição de valor do cliente é o foco e a execução da estratégia (NORTON & KAPLAN, 2004c).

Aprofundando e detalhando a questão, Kaplan & Norton (1996) afirmam que é nesta perspectiva que os gerentes detalham os segmentos de mercado e os clientes com quem a unidade de negócio vai competir, e definem quais devem ser os indicadores de *performance* de negócio da unidade neste segmento objetivo. Os indicadores típicos podem ser; Satisfação dos Clientes, Retenção dos Clientes, Aquisição de novos Clientes, lucratividade por cliente e participação de mercado por segmento-alvo. Vide Figura 18.



Fonte: adaptado de Kaplan & Norton (1996).

Figura 18 Relacionamento dos indicadores de *performance* de clientes.

2.1.6.4 Perspectiva dos Processos Internos

As perspectivas financeiras e de clientes descritas acima determinam os produtos desejados da estratégia, e ambas perspectivas contêm muitos indicadores de ocorrência. Para a organização produzir estes resultados desejados, ela se vale da perspectiva dos processos internos. Nessa perspectiva, são identificados os poucos processos internos dos quais se espera terem grande impacto na estratégia. Por exemplo, uma unidade de negócios pode investir forte em pesquisa e desenvolvimento e alterar o processo de desenvolvimento de produtos, de modo a desenvolver produtos de alta-*performance* e inovadores para seus clientes (KAPLAN & NORTON, 2004)

A perspectiva de processos internos do BSC demonstra duas diferenças fundamentais entre a abordagem tradicional e a abordagem do BSC. A abordagem tradicional tende a monitorar e otimizar os processos existentes, focalizando as medidas financeiras de *performance* e incorporando métricas de qualidade e tempo, enquanto a abordagem BSC busca identificar processos totalmente novos, nos quais a organização precisa se distinguir para atingir os objetivos dos clientes e financeiros.

A abordagem BSC também se difere por incorporar o processo de inovação (*Long-Wave* de criação de valor) enquanto que a abordagem tradicional busca controlar e otimizar as operações existentes (*short-wave* de criação de valor) focando-se no processo de entrega dos

produtos e serviços atuais para os clientes atuais (FIGUEIREDO, 2002; KAPLAN & NORTON, 1996, 1997).

Existem literalmente centenas de processos acontecendo simultaneamente dentro de uma organização, cada um criando valor de alguma forma. Conforme Kaplan & Norton (2004), “A arte da estratégia é identificar e distinguir quais são os poucos processos críticos que são mais importantes para proposição de valor dos clientes”. Todos os processos devem ser bem gerenciados mas os poucos processos estratégicos devem receber especial atenção e foco, pois os mesmos criam a diferenciação estratégica. Estes processos estratégicos devem ser desenhados para todas as perspectivas. Cada estratégia deve identificar processos na Gestão das operações, Gerenciamento de Clientes e de Inovação de modo que o processo de criação de valor seja balanceado no curto e no longo prazo.

A partir da identificação dos processos internos deve-se definir os pontos críticos ao longo da cadeia de valor interna da empresa. A partir da identificação das necessidades atuais e futuras dos clientes deve-se desenvolver novas soluções que atendam estas demandas. O próximo passo é analisar e detectar como está o processo das entregas dos produtos e prestação de serviços aos clientes existentes, e por finalmente proceder a análise dos serviços de pós-venda (LIMA, 2003).

Apesar de cada empresa possuir seu conjunto de processos específicos conforme o mercado em que atua, de modo a gerar valor para seu cliente e produzir resultados financeiros, Lima (2003), Moroni (2003), Figueiredo (2002), Kaplan & Norton (1996b, 1997) propõem uma cadeia de valor genérica que serve como modelo para que as empresas possam adaptar ao construir a perspectiva dos processos internos.

O modelo proposto é composto por três processos: Inovação, Operações e Serviço Pós-Venda, que descrevemos a seguir (LIMA, 2003; MORONI, 2003; FIGUEIREDO, 2002; RECH 2002; KAPLAN & NORTON, 1997):

- Processo de Inovação: Parte do processo de criação de valor, no qual as empresas primeiro localizam e cultivam novos mercados, novos clientes e as necessidade emergentes e latentes dos atuais clientes. Após, partem para projetar e desenvolver novos produtos e serviços buscando alcançar novos mercados e clientes.

- **Processo de Operações:** Parte do processo de valor que se inicia a partir do recebimento do pedido do cliente e termina na entrega do bem ou serviço ao solicitante. O foco deste processo está na entrega eficaz, regular e pontual dos bens e serviços existentes aos atuais clientes.
- **Processo de Serviços de Pós-Venda:** Parte do processo de valor que inclui garantia e conserto, correção de defeitos e devoluções, além do processamento dos pagamentos, faturamento e cobrança. Os parâmetros tempo, qualidade e custos são utilizados para avaliar o desempenho dos serviços de pós-vendas das empresas que buscam atender às expectativas dos seus clientes-alvo.

Kaplan & Norton (2004a) propõem nova classificação dos processos internos em: Gestão operacional, Gestão de clientes, Inovação e Regulatório e Social (Este tema será aprofundado mais à frente no item Mapas Estratégicos).

Olve, Roy & Wetter (2001) ponderam que os indicadores referentes aos processos internos do BSC são originários na sua maioria do TQM (*Total Quality Management*) ou projetos similares que envolvem tempo, qualidade da produção e rejeições.

2.1.6.5 **Perspectiva de Aprendizagem e Crescimento.**

Os Indicadores de *performance* devem enfatizar a importância de investir no futuro, nas áreas de infra-estrutura (pessoas, sistemas e procedimentos) e não apenas nas áreas tradicionais de investimento (Novos equipamentos e pesquisa /desenvolvimento de novos produtos), pois as áreas tradicionais não seriam suficientes por si só. Esta idéia pode ser compreendida quando se entende que, por mais tecnologia que a empresa possua, sempre haverá necessidade de pessoas fazendo o processo funcionar (LIMA, 2003; WILLIAM apud CAMPOS, 1996).

Conforme Kaplan & Norton (2004b, 2000) as empresas constroem seus mapas estratégicos da cabeça da empresa para baixo (*TOP DOWN*), começando pelos objetivos financeiros de longo prazo e então determinando o que irá gerar o crescimento de faturamento especificado para este objetivo, identificando os processos mais críticos para criação e entrega da proposição de valor e finalmente determinando o capital humano, de informação e organizacional requerido pelo processo que é o escopo da perspectiva de aprendizagem e crescimento.

A perspectiva de aprendizagem e crescimento identifica os ativos intangíveis mais importantes para a estratégia. O objetivo desta é identificar quais trabalhos (Capital humano), quais sistemas e que tipo de clima organizacional são necessários para suportar a criação de valor nos processos internos. Estes ativos intangíveis devem ser agrupados e alinhados com os processos internos críticos (KAPLAN & NORTON, 2004c, 2004a, 2004b, 2000).

Conforme Frangos (2004) o mundo empresarial mudou nos últimos 20 anos, apenas 15 % do valor de uma organização contemporânea pode ser valorado pelos ativos tangíveis. O capital humano se tornou o ativo dominante na moderna estratégia de negócios.

A quarta perspectiva do *Balanced Scorecard*, descreve os ativos intangíveis da organização e seu papel na estratégia. Os mesmos podem ser agrupados em três categorias (KAPLAN, 2004; KAPLAN & NORTON, 2004c, 2004b, 2000): (i) Capital Humano - a disponibilidade de habilidades, talentos e capacidades necessárias para suportar a estratégia; (ii) Capital de Informação - a disponibilidade de um sistema informações, redes e infra-estrutura necessária para suportar a estratégia; e (iii) Capital da Organização – a habilidade da organização para mobilizar e sustentar o processo de mudança necessário à execução da estratégia.

Chianenatto (2002) e Sveiby (2001), definem os ativos intangíveis como capital intelectual e os dividem como Capital Externo, Capital Interno e Capital Humano estabelecendo que a tecnologia de informação funciona como uma plataforma de suporte e valorizando o conhecimento das pessoas da organização, como segue:

a) Capital Externo (Estrutura Externa da Corporação): Relação com os clientes e fornecedores, marcas, reputação e imagem. Dependem basicamente de como a organização resolve e oferece soluções para os problemas dos clientes.

b) Capital Interno (Estrutura Interna da Corporação): São os conceitos, modelos, patentes, sistemas administrativos e informacionais criados pelas pessoas e utilizados na gestão das organizações.

c) Capital Humano (Competências Individuais): habilidades das pessoas em agir em determinadas situações. Está relacionado à educação, experiência, valores e habilidades sociais das pessoas

Conforme Kaplan (2004) “Você não pode dar valor a ativos intangíveis, mas, certamente pode avaliar seu alinhamento com estratégias de alto valor da sua empresa”. Este alinhamento entre os ativos intangíveis e as estratégias da empresa é chamado de “Prontidão Estratégica”. O grau de “Prontidão Estratégica” está relacionado com a capacidade de Criar valor em ativos intangíveis diferindo fortemente da criação de valor no gerenciamento ativos tangíveis físicos e financeiros (KAPLAN & NORTON, 2004c).

Se você tem uma força de trabalho muito bem treinada, com todas as aplicações e a infra-estrutura de TI (Tecnologia da Informação) de que necessitam, você pode fornecer valor sobre a estratégia muito rápido. Você tem um alto grau de prontidão estratégica. Se você adota uma nova estratégia, os funcionários têm que ser re-treinados e adquirir novas habilidades e você precisa de um novo conjunto de aplicações de TI, há um baixo grau de prontidão estratégica. Vai demorar muito para que ativos intangíveis sejam plenamente capazes de fornecer valor. É uma medida da rapidez com que pessoas, sistemas e cultura podem criar valor com uma estratégia.

a) Criação de Valor é indireta - Ativos intangíveis como conhecimento e tecnologia raramente têm impacto direto em resultados financeiros como aumento do faturamento, redução dos custos e aumento dos lucros. A otimização nestes ativos intangíveis irá afetar os resultados financeiros indiretamente através da cadeia de relacionamento de causa-e-efeito. Por exemplo, podemos considerar que o treinamento em seis sigmas pode otimizar a qualidade do processo. Esta melhoria pode influenciar positivamente a satisfação do cliente, o que pode aumentar a lealdade do mesmo e esta, por sua vez, leva a um aumento das vendas e da margem em uma relação de longo prazo com o cliente.

b) Valor é contextual - O valor dos ativos intangíveis depende de seu alinhamento com a estratégia. Por exemplo, o treinamento em seis sigmas tem um valor maior para as organizações que buscam uma estratégia de redução do custo total do que em empresas que se focam em liderança no produto ou em estratégias de inovação.

c) Valor é potencial – O custo de investimento em ativos intangíveis representa uma fraca estimativa de seu valor para a organização. Exemplificando, o treinamento em técnicas estatísticas do seis sigmas tem um valor potencial, não um valor de mercado pois é necessário que os processos internos como; Engenharia, Produção e Logística transformem este valor potencial dos ativos intangíveis em valores tangíveis. Caso os processos internos não estejam

alinhados com as proposições de valor dos clientes ou melhoria financeira, então o valor potencial das capacidades dos colaboradores, e os ativos intangíveis em geral não se realizarão.

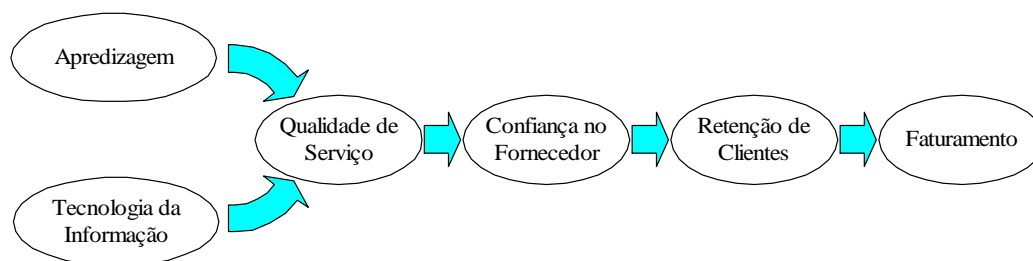
d) Ativos devem ser Agrupados - Ativos intangíveis raramente criam valor por eles mesmos. Eles não têm valores intrínsecos, que possam ser isolados do contexto da organização e da estratégia. O valor dos ativos intangíveis advém da combinação efetiva dos mesmos com outros ativos quer sejam tangíveis ou intangíveis. Por exemplo, o treinamento em qualidade é amplificado quando os colaboradores têm acesso a dados detalhados de sistemas de informação orientados no processo.

Esta perspectiva é a fundação de qualquer mapa estratégico do *Balanced Scorecard* e apesar de os executivos reconhecerem a importância da mesma eles geralmente têm problemas na definição dos objetivos correspondentes (KAPLAN & NORTON, 2000).

2.1.6.6 Relações de Causa e Efeito

Conforme Kaplan & Norton (1997, 1996b) podemos definir estratégia como um conjunto de hipótese de causa e efeito, sendo que esta relação pode ser expressa por uma seqüência de afirmativas “se-então”. Um BSC bem construído deve contar a história da estratégia da unidade de negócios e o sistema de medição deve ser capaz de estabelecer o relacionamento (hipóteses) entre os objetivos (e medidas) das várias perspectivas permitindo que elas sejam gerenciadas e validadas.

A Cadeia de causa e efeito deve atravessar todas as quatro perspectivas do BSC. Através da descrição dos investimentos na perspectiva aprendizagem e crescimento, os gestores podem começar a ver os efeitos de segundas e terceiras ordem que este investimento causará na qualidade, clientes e faturamento, conforme Figura 19 (FRANGOS, 2004).



Fonte: adaptado de Kaplan & Norton (1996).

Figura 19 Relacionamento dos indicadores de *performance* de clientes.

Embora grande parte dos gestores entenda intuitivamente a cadeia de causa e efeito, os mesmos encontram dificuldades em defini-las e mapeá-las. A causa-raiz é que a maior parte das organizações não dispõe de um modo claro para comunicar a estratégia. Conforme um estudo apresentado pela revista *Fortune*, mais de 95 % da força de trabalho não entende a estratégia da organização e 90% das organizações falham na hora de executar suas estratégias. Este problema existe porque estas organizações não têm ferramentas de planejamento estratégico que possibilitem às mesmas definir suas estratégias (FRANGOS, 2004; GOODERHAN, 1998).

Considerando que o *Balanced Scorecard* traduz as estratégias para todos os níveis da organização, o mesmo pressupõe uma relação causa e efeito entre os indicadores das diversas perspectivas. Por exemplo, um indicador financeiro de retorno sobre os investimentos, pode estar associado à expansão e à retenção de clientes. Sendo assim, um indicador adequado na perspectiva de clientes pode ser a lealdade ou índice de retenção dos clientes. Esta relação de causa e efeito atravessa todas as perspectivas relacionando desde a satisfação dos funcionários, passando pela lealdade dos clientes e chegando ao seu consequente retorno financeiro (KAPLAN & NORTON, 1996; HESKETT 1994).

Segundo Olive, Roy & Wetter et al (2001) “O grande desafio é encontrar relações de causa e efeito claras e criar um equilíbrio entre os diferentes indicadores nas perspectivas relacionadas”, como também, “é importante incluir a discussão sobre se o equilíbrio pode ser alcançado entre as diferentes perspectivas de modo tal que as melhorias de curto prazo não conflitem com as metas de longo prazo”. E, ainda, conforme os autores, “Um dos mais importantes aspectos do diagrama de causa e efeito é o seu papel de aprendizado da estratégia, e seu papel na criação de uma organização de aprendizado”

O índice de relacionamento entre os diversos indicadores pode ser obtido através da utilização de análise de correlação (Kaplan apud Sim, Koh, 2001). Utilizando-se esta análise pode-se estabelecer o nível de intensidade das relações de causa e efeito bem como avaliar se as mesmas são positivas ou negativas. Através deste conhecimento podemos aprimorar os gerenciamento dos processos associados.

2.1.6.7 Mapas Estratégicos

A Estratégia descreve como uma empresa pretende criar valor sustentável para seus acionistas, não se tratando de um processo de gestão que se mantém por si próprio. A estratégia

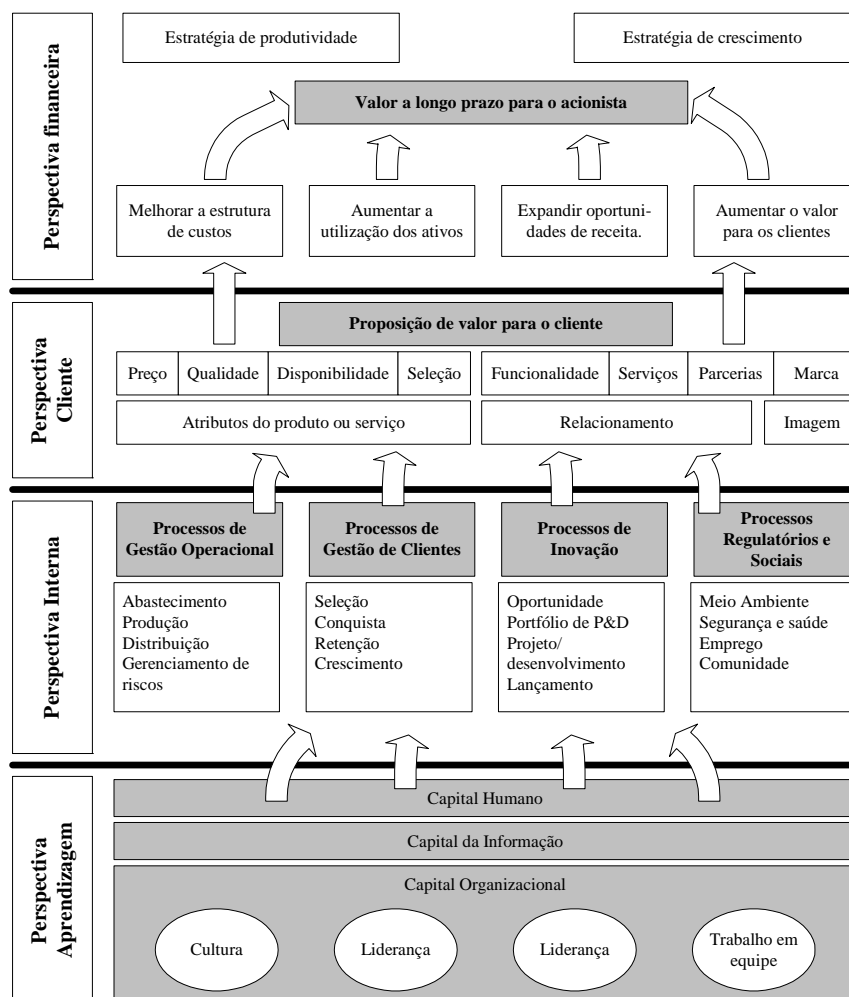
insere-se em um contexto maior, sendo parte integrante de um processo lógico e contínuo que irá mover a empresa a partir da declaração da missão de alto nível até a execução efetiva do trabalho pelos colaboradores da empresa (KAPLAN & NORTON, 2004c).

Mas não basta só definir a estratégia é necessário planejar a sua implementação pois Conforme Atkinson (2004) “Falhar em planejamento é planejar para falhar”. São necessários três elementos para fazer a estratégia funcionar, foco, energia e alinhamento. Foco é crítico porque indica a direção e progresso, ou seja, sem um objetivo a empresa se tornará um caos, haja vista que seus colaboradores não saberão em que direção seguir. Energia relaciona-se ao fato de que a empresa precisa motivar seus recursos a atingir seus objetivos. Alinhamento, por fim, é garantir que todos os recursos estejam direcionados para a mesma direção (ATKINSON, 2004).

Conforme Rummler & Brach et al (1994), “Uma estratégia sólida é apenas metade da batalha. Em nossa experiência, a maioria das estratégias que nunca chegaram a ter sucesso não fracassou por falta de uma visão viável e clara; elas estão empoeirando por que foram mal implementadas”.

Mapas estratégicos apresentam para os colaboradores uma linha clara de como os seus trabalhos estão conectados com os objetivos gerais da organização propiciando à mesma trabalhar de forma colaborativa e coordenada em direção aos objetivos da empresa. Os mapas constituem uma representação visual de como os objetivos críticos e os relacionamentos cruciais entre eles que movem a *performance* da organização. Um esquema de um mapa estratégico é apresentado na Figura 20 (KAPLAN & NORTON, 2000).

Bush e Barrows (2004) ponderam que Kaplan & Norton propuseram que o BSC fornece à empresa de uma poderosa ferramenta para unidades de negócios individuais descreverem e implementarem suas estratégias. Porém, quando a mesma consiste de diferentes unidades de negócio, em uma organização focada na estratégia, é necessário mais do que cada empresa administrando seu negócio a partir do seu Mapa estratégico individual. Para a máxima efetividade as estratégias e os mapas estratégicos de cada unidade devem estar alinhados e ligados entre si. Estas ligações alinham a estratégia da organização e desse modo, a empresa irá criar sinergias de valor pela integração das atividades que de outro modo estariam segregadas por unidade.



Fonte: adaptado de Norton e Kaplan (2004a)

Figura 20 Mapa Estratégico

O mapa estratégico baseia-se em alguns princípios:

- A estratégia equilibra-se em forças contraditórias - Haja vista que o investimento em ativos intangíveis no sentido de proporcionar o aumento de receitas no longo prazo conflita com o corte nos custos visando melhorar o desempenho financeiro no curto prazo.
- A estratégia baseia-se na proposta de um valor diferenciado para os diferentes segmentos de clientes – Considerando que a satisfação dos clientes é a fonte da criação de valor sustentável no presente e futuro, deve-se estabelecer uma clara

definição dos segmentos de clientes alvo e a respectiva proposta de valor para agradá-los. Pode-se dividir em quatro diferentes proposições de valor.

- Baixo custo total.
- Liderança no produto.
- Soluções completas para os clientes.
- Aprisionamento.
- Cria-se valor por meio dos processos internos - Os processos internos mostram como a organização implementará a estratégia e podem ser classificados em quatro diferentes grupamentos:
 - Gestão Operacional - Produção e entrega de produtos e serviços aos clientes.
 - Gestão de clientes - Estabelecimento e alavancagem dos relacionamentos com os clientes.
 - Inovação – Desenvolvimento de novos produtos, serviços, processos e relacionamentos.
 - Regulatório e Social – Processo interno de obter a conformidade com as expectativas regulatórias e sociais e do desenvolvimento de comunidades mais fortes.
- A estratégia compõe-se de temas complementares e simultâneos – Os diferentes grupamentos apresentados acima auferem resultados em tempos diferentes. A otimização dos processos operacionais obtém resultados em curto prazo, em contrapartida os benefícios decorrentes do fortalecimento do relacionamento com clientes irão começar a aparecer de seis a doze meses após a execução das melhorias nos processos de gestão de clientes. Os processos de Inovação possuem ciclo de maturação ainda maior gerando resultados geralmente no longo prazo. Por fim os processos internos referentes ao regulatório e sociais podem gerar resultado em um futuro maior ainda à medida que as empresas evitam litígios. Assim sendo, na medida que a organização adota pelo menos um tema estratégico de cada destes grupamentos, ela obtém benefícios que gerarão resultados sustentáveis ao longo do tempo.

- O Alinhamento estratégico determina o valor dos ativos intangíveis – Os ativos intangíveis somente geram valor se estiverem fortemente alinhados com as estratégias da empresa, e conforme exposto anteriormente (vide perspectiva aprendizagem e crescimento) não geram valor se considerados de forma independente. De modo a obter-se o alinhamento dos mesmos com a estratégia Kaplan & Norton (2004a) identificaram três abordagens básicas:
- Funções Estratégicas, que devem alinhar o capital humano com os temas estratégicos.
- Portifólio estratégico de TI, que deve alinhar o capital da informação com os temas estratégicos.
- Agenda de mudanças organizacionais, que deve alinhar e integrar o capital organizacional buscando o aprendizado e a melhoria contínua dos temas estratégicos.
- Assim a partir do alinhamento dos componentes da perspectiva de Aprendizagem e Crescimento com a estratégia obtém-se um alto grau de prontidão estratégica. Consegue-se um grande nível de prontidão estratégica quando:
- As capacidades do capital humano nas funções estratégias estão fortemente alinhadas com os temas estratégicos.
- O capital da informação dispõe e fornece a infra-estrutura vital e aplicações estratégicas de TI complementando o capital humano de modo a obter um alto desempenho dos temas estratégicos.
- A mudança do clima organizacional necessária para a execução da estratégia é reforçada através da cultura, liderança, alinhamento e trabalho em equipe (KAPLAN & NORTON, 2004a).

2.1.6.8 Número de Medidas para cada *Scorecard* e Perspectiva

Segundo Olve, Roy & Wetter (2001) o número de medidas pode variar de acordo com o nível do “*scorecard* ou perspectivas específicos”. Nos níveis da corporação e da unidade de negócios são habitualmente utilizadas de 15 a 20 medidas de desempenho, enquanto que no nível divisional / funcional somente de 10 a 15 são consideradas verdadeiramente críticas e finalmente no nível individual e de grupo poucas medidas tendem a ser necessárias, geralmente de 5 a 10.

O número de medidas de desempenho críticas diminui à medida que descemos na organização em função da relevância destas medidas e da possibilidade de influência nas mesmas pelas pessoas ou unidades, pois deve-se evitar medir pessoas ou departamentos sob variáveis que os mesmos não têm como influenciar.

Outro ponto que reduz a quantidade de medidas é o fato de se tentar combinar várias medidas em uma só na *performance* da unidade.

2.1.6.9 Pontos Importantes para o Sucesso do *Balanced Scorecard*

Conforme Shih-Jay & McKay (2002) para o sucesso da BSC no longo prazo alguns pontos devem levados em conta:

- Feedback imediato é essencial para a efetividade do *Balanced Scorecard*.
- O BSC funciona melhor quando os colaboradores são envolvidos na definição dos parâmetros iniciais.
- O BSC é essencialmente mais importante em momentos de mudança organizacional, pois o mesmo é projetado para garantir que “*feedbacks*” críticos sejam mantidos e monitorados. Durante estas mudanças organizacionais a tendência é que sejam definidas soluções com ótimos locais em detrimento das conseqüências de longo prazo.
- Por fim o número e tipos de parâmetros selecionados pelo BSC precisam ser bem definidos com antecedência, visto que o mesmo deve conter um número gerenciável de parâmetros evitando o consumo excessivo de tempo para operar com o mesmo.

Conforme Olve, Roy & Wetter (2001) após a definição da estratégia, devem ser avaliados quais os requisitos necessários para a obter sucesso na visão delineada e quais os fatores que surtiriam maior efeito nos resultados almejados, ou seja, a própria empresa deve decidir quais os fatores críticos para o sucesso e colocá-los em ordem hierárquica. A construção do primeiro *scorecard* funciona melhor numa unidade estratégica de negócios, de preferência uma que tenha atividades de uma cadeia de valores completa: inovação, operações, marketing, vendas e serviços. Esse tipo de unidade tem seus próprios produtos e clientes, operações de *marketing* e canais de distribuição e instalações de produção (KAPLAN & NORTON, 2000).

2.2 COMPARATIVO ENTRE OS MODELOS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO ESTUDADOS

Bontis, Dragonetti, Jacobsen & Roos (1999) traçaram uma comparação entre as ferramentas de avaliação de desempenho BSC e Capital Intelectual e concluíram que não existe uma ferramenta universal que seja melhor em todos os casos que as demais.

Segundo Bontis, Dragonetti, Jacobsen & Roos (1999), apenas que existem ferramentas que se enquadram melhor ou pior em situações e companhias específicas. A partir deste estudo foi construída a Tabela 5.

Tabela 5 Comparativo entre os modelos BSC e Capital Intelectual

	Vantagem	Desvantagem
BSC	-Lógica poderosa. -Clara correlação entre os indicadores e <i>performance</i> financeira. -Literatura consistente e bem desenvolvida.	-Rígido. -Consideração inapropriada dos ativos humanos e do processo de criação de conhecimento. -Não é possível comparação externa.
Capital Intelectual	-Flexível. -Modelo dinâmico. -Comparação externa possível. -Aplicável também a empresas não lucrativas.	-Literatura confusa. -Desenvolvimento das métricas ainda nos estágios iniciais. -Muita concentração nos ativos de conhecimento em detrimento dos fluxos.

Fonte: adaptado de Bontis, Dragonetti, Jacobsen & Roos (1999)

Conforme Muller (2003) a partir da Tabela 6 que apresenta um resumo dos principais elementos, contribuições e desvantagens dos modelos de avaliação de desempenho é possível conceber um modelo mais ajustado possível à empresa, o qual poderá ser a combinação conveniente de vários autores de modo a neutralizar os pontos fracos e utilizar os pontos fortes.

Tabela 6 Resumo das principais características dos modelos de avaliação de desempenho

Características/ Critério de Análise	Diferenciais do Modelo		
	Principais elementos	Principal (is) contribuição (ões)	Eventuais desvantagens
BSC	Perspectivas; Objetivo ,Indicador,Meta e Iniciativa. Mapa estratégico. Indicador de resultado e vetor de desempenho.	Estruturação; Equilíbrio (balanceamento); Mapa estratégico – relações de causa-e-efeito.	Complexidade.

CI	Foco= Perspectivas; Tipos de capital Intellectual. <i>BUSINESS NAVIGATOR</i>	Preocupação com o futuro; Ênfase na pessoa; Índice de inovação tecnológica bem atuais.	Dimensionamento - Número elevado de indicadores.
<i>Quantum</i>	Matriz <i>Quantum</i> ; Geradores; Facilitadores; O processo em si; Melhoria continua.	Procedimento passo a passo: Visão explícita de processos horizontais.	Resume o desempenho em somente três dimensões.
Rummler & Brache	Níveis.	Procedimento passo a passo. Visão explícita de processos horizontais. Diferenciação de indicadores por cargo ao nível das pessoas.	
Sink & Tuttle	7 dimensões do desempenho; Estrutura de relacionamento.	Definição clara de alguns conceitos; Relacionamento entre as dimensões competitivas; Incorporações de dimensões superiores à financeira.	Ao usar as 7 dimensões em vários processos, pode levar ao excesso de indicadores.

Fonte : Muller et al 2003.

Moreira (2002) comparou os modelos de Sink & Tuttle, Quantum (Hronec), Rummler & Brache e o BSC sob quatro perspectivas diferentes: (i) formulação da estratégia; (ii) desdobramento do objetivo estratégico; (iii) Entendimento e divulgação do objetivo estratégico; e (iv) acompanhamento da implementação da estratégia escolhida.

Através de um sistema de setas a partir da observação de cada modelo, posicionou cada um com as seguintes considerações; seta para cima significa predominância de aspectos positivos na perspectiva; seta para baixo significa predominância de aspectos negativos e finalmente seta na horizontal, quando não houve predominância ou não foi possível identificar as características na perspectiva em questão. Isso pode ser melhor compreendido através da Tabela 7. Os aspectos considerados em cada perspectivas são descritos a seguir:

- a) Conforme Mintzberg et al, apud Moreira (2002) as escolas de pensamento estratégico, na linha mais prescritivista (Design, Planejamento e Posicionamento), podem inibir as realimentações durante a implementação ao separarem as etapas de formulação e implementação da estratégia. Por outro lado, as escolas subjetivas (Aprendizado, Ambiental, dentre outras) são mais flexíveis aos pequenos desvios na implementação. Esta implementação é fruto do aprendizado estratégico.

- b) Avalia-se se no modelo pesquisado existe uma sistemática estruturada, menos empírica, que, a partir do desdobramento do objetivo chegue até as ações em nível operacional.
- c) Verifica-se se o modelo dispõe de um processo de comunicação/divulgação dos objetivos estratégicos e seus respectivos desdobramentos de modo a favorecer o entendimento e o comprometimento de toda a organização.
- d) Verifica-se no modelo quais são os referenciais de acompanhamento adotados de modo a garantir a realização da estratégia almejada e a sua possível eficácia quanto à feedback e à geração de ações de correções de desvio.

Tabela 7 Comparativo proposto por Moreira (2002)

Modelo de:	Formulação da Estratégia	Desdobramento do Obj. Estratégico	Entendimento e Divulgação	Acompanhamento da Implementação
Sink e Tuttle	Escolas do Planejamento, Posicionamento e Aprendizado ↑	Técnica de Grupo Nominal (<i>brainstorming</i> estruturado) ↓	Implícito no processo participativo de desdobramento ↓	Com auxílio de indicadores medidos em sete critérios de <i>performance</i> ↑
Hronec	Escola de <i>Design</i> ↓	Matriz <i>Quantum</i> de base genérica ↓	Treinamento e sistema de recompensas para conscientização ↑	Indicadores de processo nas dimensões qualidade, tempo e custo ↑
Rummler & Brache	Escola de <i>Design</i> , Posicionamento e Ambiental ↔	Mapas de relacionamento e de processo do estado atual e ideal ↔	Questionários com auxílio de uma matriz de base genérica ↑	Indicadores nos três níveis de desempenho, com ênfase para processos ↑
Kaplan & Norton	Escolas do Posicionamento e Aprendizado ↑	Mapas Estratégicos ↔	Utiliza a própria arquitetura do modelo ↑	Indicadores nas perspectivas financeira, cliente, processos e aprendizado. ↑

Legenda: ↑ Pode ser considerado um ponto forte do modelo
 ↓ Pode ser considerado um ponto fraco do modelo
 ↔ É indiferente (nem forte e nem fraco)

Fonte: adaptado de Moreira (2002)

Dos modelos analisados Moreira (2002) considera que BSC se mostrou uma ferramenta robusta e que facilita a estruturação da problemática da gestão de desempenho nas empresas.

A partir da observação dos modelos analisados, então, pode-se visualizar um ponto de melhoria que é relativo ao desdobramento dos objetivos estratégicos (MOREIRA, 2002).

Rech (2002) traçou um comparativo entre os modelos *Quantum*, *Capital Intelectual* e *Balanced Scorecard* utilizando-se de alguns critérios comuns entre eles, com foco no desempenho organizacional conforme Tabela 8 abaixo, onde R+ representa uma relação mais intensa com o modelo e R- uma relação menos intensa com o modelo.

Tabela 8 Comparativo entre os modelos segundo Rech (2002).

	Quantum	Capital Intelectual	BSC
Relativos à estratégia	R+	R+	R+
Quanto ao estabelecimento de metas	R+	R-	R+
Quanto ao foco dos clientes	R+	R+	R+
Inserção de medida nos processos	R+	R-	R+
Quanto aos aspectos da qualidade	R+	R-	R+
Quanto à praticidade de gestão	R-	R-	R+
Sobre o aprendizado e crescimento	R-	R+	R+
Referentes a treinamento	R-	R+	R+
Clareza das relações causa e efeito	R+	R-	R+

Fonte: adaptado de Rech (2002)

De acordo com Redi (2003) o modelo BSC opera com uma visão de cadeia de valor dos processos e os desdobramentos dos objetivos são realizados através de um foco multifuncional enquanto que no caso do GPD (gerenciamento por diretrizes) os desdobramentos são realizados através de uma visão funcional.

Lee e Ko (2000) consideram que o BSC tem dois pontos fracos:

- (i) O primeiro ponto fraco é que o BSC é mais um método de efetivamente medir a estratégia do que decidir a estratégia;
- (ii) e o segundo ponto fraco é que o BSC é que o mesmo não detalha o como, ou seja, o desdobramento claro dos objetivos estratégicos proporcionando que cada nível hierárquico identifique exatamente qual a sua participação na estratégia.

Redi (2003) também argumenta que existem muitos pontos de complementaridade entre o GPD e o BSC e que estes pontos podem ser utilizados para alavancar a implementação da estratégia dentro da organização.

2.3 CONSIDERAÇÕES QUANTO AOS MODELOS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO ESTUDADOS

Considerando que um dos objetivos secundários era identificar um modelo melhor aplicável à gestão do desempenho organizacional para o departamento de suprimentos da RGE conclui-se a partir da bibliografia o que segue:

Conforme apresentado por Muller (2003) uma das grandes contribuições do modelo BSC é sua capacidade de estruturação e a relação de causa e efeito. Isto é reforçado por Bontis, Dragonetti, Jacobsen & Roos (1999) quando os mesmos salientam a lógica poderosa do BSC.

A partir da avaliação de Moreira (2002) descarta-se o modelo de *Sink & Tuttle* devido sua fraca capacidade de desdobramento dos objetivos estratégicos, bem como à baixa capacidade de entendimento e divulgação do mesmo. A partir também da avaliação de Moreira (2002) descarta-se o modelo *Quantum* devido aos seus pontos fracos serem a formulação da estratégia e o desdobramento dos objetivos estratégicos serem pontos fracos neste modelo. Finalmente, o modelo de *Rummler & Brache* foi desconsiderado pelos mesmos motivos observados no modelo *Quantum*.

Outro ponto que também pesou na decisão de descartar os modelos de *Sink & Tuttle*, *Quantum* e *Rummler & Brache*, se refere ao fato de que os mesmos têm maior enfoque na visão de processos horizontais, conforme Muller (2003) e no caso da unidade da concessionária de energia elétrica (departamento de suprimentos), abordada neste trabalho o enfoque está mais relacionado à visão funcional.

A partir da observação de Rech (2002) o modelo de gestão Capital Intelectual apresenta problemas de estabelecimento de metas, inserção de medidas de processos, praticidade de gestão e clareza das relações de causa e efeito. Sendo assim, o modelo que apresentou a melhor avaliação a partir da bibliografia, e considerando-se as necessidades do departamento de Suprimentos da RGE, foi o *Balanced Scorecard* (BSC).

As observações complementares que podem ser citadas ao final deste capítulo são:

- Conforme Muller (2003) é possível obter um modelo mais ajustado a partir da combinação de vários autores neutralizando os pontos fracos de um modelo único.
- Conforme Moreira (2002) e Lee & Ko (2000) um ponto fraco do modelo BSC é o desdobramento das diretrizes.
- Segundo Akao (1997) o desdobramento das diretrizes através do processo de *cathball* é um dos grandes diferenciais do *Hoshin Kanri*.
- Conforme Redi (2003) os modelos *Hoshin Kanri* e o BSC têm pontos de complementaridade. E outro ponto importante considerado é que a RGE opera a partir de uma estrutura funcional.
- Conforme Redi (2003) no *Hoshin Kanri* o desdobramento das diretrizes é feito a partir de uma estrutura funcional diferentemente do BSC que opera a partir da cadeia de valor em um foco multifuncional.
- Optou-se, então, por utilizar o modelo BSC com o desdobramento das diretrizes do *Hoshin Kanri*.
- Outro ponto fraco levantado por Lee & ko (2000) é que o modelo do BSC não é um modelo para definir a estratégia e que para tanto se utiliza a análise de SWOT.

Assim, o modelo final para a realização deste trabalho foi a utilização da análise de SWOT para avaliação dos objetivos estratégicos, associada ao modelo *Hoshin Kanri* para o desdobramento dos mesmos ao longo da estrutura funcional, e, a partir desse desdobramento, a utilização do modelo BSC para a construção dos Mapas estratégicos e Indicadores de *performance*.

CAPÍTULO 3

3 MODELO PARA IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INDICADORES DE DESEMPENHO

Este capítulo propõe um modelo de implantação do sistema de indicadores de desempenho adaptado à realidade da RGE. Como a RGE apresenta uma estrutura funcional, logo o modelo proposto contempla elementos do *Hoshin Kanri* e do BSC.

A construção de um *scorecard* piloto funciona melhor numa unidade estratégica de negócios, de preferência uma que tenha atividades de uma cadeia de valores completa: inovação, operações, marketing, vendas e serviços. Esse tipo de unidade tem seus próprios produtos e clientes, operações de *marketing* e canais de distribuição e instalações de produção.

A questão relevante é se a unidade organizacional possui uma estratégia para realizar sua missão. Em caso afirmativo, a unidade é uma candidata válida ao *Balanced Scorecard*.

Definida e selecionada a unidade, o coordenador da implantação deve analisar o relacionamento da unidade com outras unidades, além da estrutura divisional e corporativa. Este coordenador realizará entrevistas com os principais executivos nos níveis divisional e corporativo para conhecer:

- Os objetivos financeiros estabelecidos para a unidade (crescimento, lucratividade, fluxo de caixa, volumes de extração)
- Os temas corporativos primordiais (meio ambiente, segurança, políticas em relação aos funcionários, relacionamento com a comunidade, qualidade, competitividade de preços, inovação)

- Relações com outras unidades (clientes comuns, competências essenciais, oportunidades para abordagens interadas a clientes, relacionamento entre fornecedores e clientes internos)

Em princípio não existe um modelo formalmente estabelecido ou único. Contudo, propõe-se na seqüência atividades que podem auxiliar no processo de implantação do BSC.

3.1 CRIAÇÃO DAS DECLARAÇÕES DA MISSÃO E DA VISÃO

O primeiro passo a ser realizado é definir qual a missão e a visão da organização, já que as declarações da missão e da visão são os fatores que orientam o planejamento estratégico.

A declaração da missão aponta as crenças essenciais, e identifica os mercados-alvo. Uma declaração de missão deve ser inspiradora, deve fornecer energia e motivação para a empresa. Ela representa para a empresa a razão de sua existência (RIBEIRO, 2002).

O primeiro passo para a declaração da missão consiste em identificar claramente o propósito da empresa tomando-se o devido cuidado para que este propósito tenha o seu grau de abstração devidamente delimitado. Por exemplo, uma indústria automobilística que tenha como missão “construir carros” pode estar limitando sua área de atuação. Se esta mesma empresa assume como missão “mover pessoas” ela estará abrangendo novas áreas de transporte, não se limitando somente a carros abastecidos por gasolina, com pneus de borracha, que se movam no solo (RIBEIRO, 2002).

Em geral, a missão é uma declaração mais longa e além de esclarecer o negócio de uma empresa, também indica para quem a empresa se dirige e como ela pretende avançar em seus negócios. Isso significa que a empresa deve ter claramente definido quem é seu cliente.

Segundo Ribeiro (2002), declaração da visão é algo bem mais peculiar a cada tipo de organização, o que torna inaplicável a formulação de uma receita para elaborá-la. Contudo, algumas orientações são bastante úteis ao processo de concepção de uma visão. Sendo assim, a declaração de visão deve:

- Retratar um estado futuro desejado;

- Ser de longo prazo;
- Ter uma descrição clara;
- Estar alinhada com os valores centrais da empresa;
- Ser inspiradora e impulsionadora;
- Prover focalização e alinhamento;
- Prescindir de maiores explicações;
- Confrontar padrões atuais.

3.2 DEFINIÇÃO DAS PERSPECTIVAS E IDENTIFICAÇÃO DOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS PARA AS MESMAS

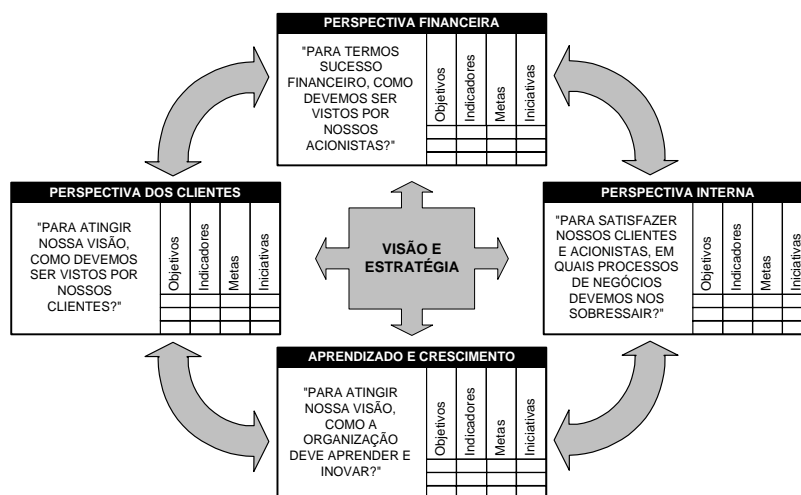
A estrutura central do BSC normalmente contém quatro perspectivas que podem ser aplicadas independentemente do tipo de empresa com a qual se está trabalhando: perspectiva financeira, perspectiva de mercado e clientes, perspectiva de processos internos de negócio (perspectiva interna) e perspectiva de aprendizado e crescimento (aprendizado e crescimento). Ainda pode ser necessário desdobrar-se em mais algumas perspectivas. Isto ocorre quando outro assunto (ex.: regulamentação, consciência ambiental, etc.) apresenta grande importância para a estratégia. Em seguida, os objetivos estratégicos são determinados dentro de cada perspectiva.

As seguintes reflexões com relação às quatro perspectivas do BSC podem auxiliar a equipe no momento de elaborar os objetivos da empresa:

- Perspectiva Financeira: “Para termos sucesso financeiro, como devemos ser vistos por nossos acionistas?”
- Perspectiva dos clientes: “Para atingir nossa visão, como devemos ser vistos por nossos clientes?”
- Perspectiva interna: “Para satisfazer nossos clientes e acionistas, em quais processos de negócios devemos nos sobressair?”
- Perspectivas do aprendizado e crescimento: “Para atingir nossa visão, como a organização deve aprender e inovar?”

Teoricamente falando, os objetivos poderiam ser definidos independentemente da análise da situação atual. Na prática, é uma boa idéia estabelecer os objetivos de maior exeqüibilidade. Ainda, os objetivos devem ser coerentes entre si e devem estar de acordo com a missão da empresa. Eles devem auxiliar na tentativa de se alcançar a visão.

A Figura 21 demonstra como os objetivos se inserem dentro da estrutura do *Balanced Scorecard*.



Fonte: adaptado de Kaplan & Norton (1992)

Figura 21 Estrutura do BSC

3.3 DESDOBRAMENTO DOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DA ALTA ADMINISTRAÇÃO

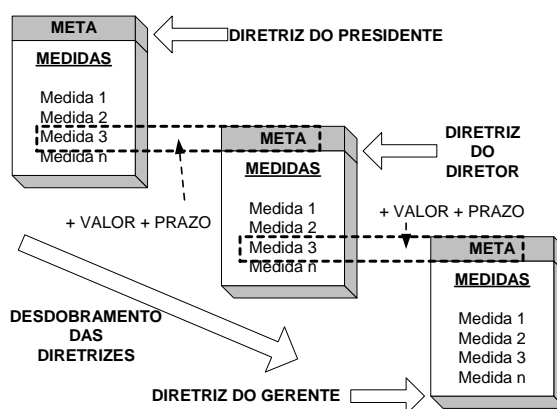
Para traduzir o mapa estratégico do BSC da alta administração dentro de uma empresa de estrutura vertical para os níveis inferiores da organização, utilizam-se elementos da metodologia do "Hoshin Kanri" conforme referenciado na revisão bibliográfica. A aplicação da metodologia de desdobramento das diretrizes do modelo de gestão de desempenho "Hoshin Kanri" permitem desdobrar as diretrizes desde o mapa estratégico do presidente até os níveis intermediários da organização.

Uma diretriz é composta pela meta (Objetivo Estratégico no modelo BSC) e medidas que são os planos de ação para atingir a meta. O método adotado consiste em desdobrar

apenas a Meta (Objetivo Estratégico) desde o mapa do presidente até os níveis intermediários. As metas dos níveis intermediários são denominadas iniciativas estratégicas.

Existem dois métodos para se desdobrar uma diretriz (CAMPOS , 1996):

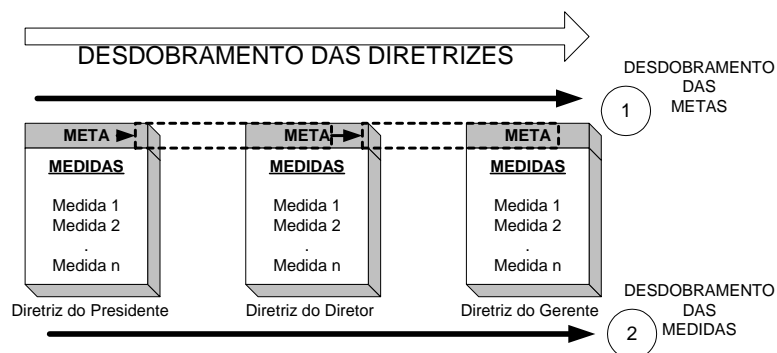
Método A - Consiste em que para cada nível e para cada meta sejam estabelecidas medidas para o seu atingimento e a partir destas medidas originam-se as metas dos níveis inferiores. Este método é mais simples e fácil de ser implementado, portanto deve ser sempre adotado para organizações iniciantes (ver Figura 22).



Fonte: Adaptado de Campos (1996)

Figura 22 Desdobramento das diretrizes pelo método A

Método B – Consiste em primeiro desdobrar as metas em todos os níveis hierárquicos e depois estabelecer as medidas em cada nível (mesmo que a organização comece pelo método A, é aconselhável que ao longo do tempo vá se aproximando do método B), conforme apresentado na Figura 23.



Fonte: Adaptado de Campos (1996)

Figura 23 Desdobramento das diretrizes pelo método B

Considerando-se que o mapa estratégico do BSC é composto por Objetivos estratégicos em diferentes perspectivas, realiza-se o seu desdobramento dos mesmos em iniciativas estratégicas nas mesmas perspectivas do mapa hierarquicamente superior.

Para realizar este desdobramento adota-se outro elemento da metodologia “*Hoshin Kanri*” conhecido como “*Catchball*”. A abordagem “*Catchball*” está ligada à premissa de que todas as pessoas responsáveis pela execução de um objetivo estratégico devem participar da elaboração do mesmo. E esta premissa está fundamentada na definição de que qualquer objetivo que envolva diálogo de grupo torna-se mais forte. O objetivo é obter alinhamento entre todas as posições dos grupos, focalizando a empresa como um sistema global alinhado com os seus objetivos essenciais (AKAO, 1997)

3.4 ESTUDO DAS RELAÇÕES DE CAUSA E EFEITO

Os indicadores levantados não devem estar relacionados com metas estanques como qualidade, satisfação dos clientes, inovação ou *empowerment* dos funcionários. Evidentemente estas metas podem levar a um melhor desempenho da unidade de negócios, contudo, esse incremento dificilmente ocorrerá se tais metas forem consideradas um fim em si mesmas. Para tanto é necessário que as relações causais de todas as medidas incorporadas ao *scorecard* estejam vinculadas a objetivos financeiros. Um esquema da cadeia de relações indicadores é apresentado na Figura 24.



Fonte: adaptado de Kaplan & Norton (1992)

Figura 24 Cadeia de relações entre os indicadores das diferentes perspectivas

3.5 IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS

Na seqüência deve ser realizada uma discussão quanto aos pontos fortes e pontos fracos da empresa, se possível, estabelecendo estes pontos a partir do contexto de mercado em que a empresa está inserida. Pontos fortes são aqueles que contam como um diferencial a favor da empresa, ao situá-la esta frente aos seus concorrentes de mercado. São exemplos de ponto forte: equipe motivada, facilidade de obtenção de recursos financeiros, etc. Pontos fracos consistem exatamente no oposto de pontos fortes. São exemplos de pontos fracos: mau entrosamento da equipe, falta de apoio à tomada de decisão, etc. Espera-se que a identificação prévia dos pontos fortes e fracos auxilie na determinação das iniciativas estratégicas, visto que, a discussão dos mesmos leva a uma reflexão quanto às deficiências e potencialidades da empresa no alcance de sua visão.

3.6 LEVANTAMENTO DAS INICIATIVAS ESTRATÉGICAS

A partir da definição dos pontos fortes e fracos obtidos na etapa anterior e utilizando-se a técnica de “Brainstorming” parte-se para levantamento das iniciativas estratégicas.

As iniciativas estratégicas são obtidas por meio do questionamento “Através de qual iniciativa posso melhorar este ponto fraco?” e “Qual iniciativa estratégica me permite melhorar este ponto forte?”.

A partir do estabelecimento das iniciativas estratégicas parte-se para a próxima etapa onde as mesmas serão priorizadas ou descartadas.

3.7 PRIORIZAÇÃO DAS INICIATIVAS ESTRATÉGICAS

Na seqüência das iniciativas estratégicas identificadas, devem ser relacionadas com os objetivos estratégicos da gerência através de uma estrutura matricial, de tal modo que, ao final obtenham-se as iniciativas prioritárias a serem alcançados para satisfazer a visão e a missão da empresa.

O preenchimento da matriz de priorização dos objetivos deve ser realizado da seguinte forma:

1. Preenche-se a coluna à esquerda da matriz com os objetivos estratégicos da gerência.
2. A cada objetivo estratégico pode-se atribuir um peso que reflete sua importância relativa, porém, com frequência este procedimento não se faz necessário. Desta forma a coluna dos pesos fica preenchida com o número 1 em todas as linhas.
3. No cabeçalho da matriz colocam-se as iniciativas estratégicas.
4. A seguir é feito o preenchimento do corpo da matriz. O preenchimento é executado fazendo-se a seguinte pergunta para cada iniciativa: “Em que nível a iniciativa estratégica afeta o objetivo estratégico em questão?”. Para cada iniciativa estratégica faz-se a mesma pergunta em relação a todos os objetivos estratégicos. A pergunta é respondida através de uma atribuição de pontos realizada conforme a Tabela 9. Cabe ressaltar que podem ser utilizados números intermediários aos da tabela, que reflete a intensidade do relacionamento (I_{ij}) entre a iniciativa e o objetivo estratégico.

Tabela 9 Pontuação utilizada para o preenchimento do corpo da matriz

Como a iniciativa estratégica afeta o objetivo estratégico?	Pontuação
A iniciativa estratégica não afeta o objetivo estratégico	0
A iniciativa estratégica afeta pouco o objetivo estratégico	3
A iniciativa estratégica afeta moderadamente o objetivo estratégico	6
A iniciativa estratégica afeta totalmente objetivo estratégico	10

O índice de priorização das iniciativas estratégicas (IP_{ij}) é calculado pela intensidade de relacionamento (I_{ij}). A equação a ser utilizada para o cálculo do IP_{ij} é:

$$IP_{ij} = \sum_{i=1}^n P_i \times I_{ij} \quad \text{Equação 1}$$

Como resultado do preenchimento da matriz obtêm-se as iniciativas estratégicas que deverão ser tratadas prioritariamente. Na Figura 25 é apresentado um esquema da matriz utilizada para esta priorização.

Em que nível a iniciativa estratégica pode ajudar a alcançar o Objetivo Estratégico?		iniciativa estratégica 1	iniciativa estratégica 2	iniciativa estratégica 3	iniciativa estratégica 4
Objetivo Estratégico 1	P_1	I_{11}	I_{12}	I_{13}	I_{14}
Objetivo Estratégico 2	P_2	I_{21}	I_{22}	I_{23}	I_{24}
Objetivo Estratégico 3	P_3	I_{31}	I_{32}	I_{33}	I_{34}
Objetivo Estratégico 4	P_4	I_{41}	I_{42}	I_{43}	I_{44}
		$\sum_{i=1}^n (P_i \times I_{i1})$	$\sum_{i=1}^n (P_i \times I_{i2})$	$\sum_{i=1}^n (P_i \times I_{i3})$	$\sum_{i=1}^n (P_i \times I_{i4})$

Figura 25 Matriz de priorização dos objetivos

A partir dos valores obtidos para o índice de priorização (IPrj) utiliza-se o princípio de Pareto para priorizar as iniciativas estratégicas mais importantes e descartar as que têm menor impacto na realização dos objetivos estratégicos.

3.8 ESTABELECIMENTO DOS INDICADORES OPERACIONAIS E ESTRATÉGICOS

Nesta etapa, identifica-se um ou mais indicadores para cada iniciativa estratégica. O correto estabelecimento dos indicadores é fundamental para permitir o gerenciamento do processo. Esses indicadores constituem os itens de controle da direção.

O conjunto de indicadores deve ser completo e definido com parcimônia. Completo significa que eles devem ser suficientes para permitir a avaliação dos progressos em relação a todos os objetivos. Parcimônia refere-se ao aspecto que o número de indicadores não deve ser excessivo. É um erro definir um grande número de indicadores, muitos deles superpostos; isso apenas dificultaria o gerenciamento (RIBEIRO; CATEN; FRITSCH, 1998).

Segundo Ribeiro; Caten; Fritsch (1998), a definição dos indicadores pode ser feita em uma reunião entre a gerência e as divisões, onde se busca responder às seguintes questões:

- Que indicadores podem ser utilizados para a iniciativa de modo a permitir seu monitoramento e servirem eficazmente como orientação ao posterior estabelecimento de ações?

- Existe superposição entre os indicadores listados? Em caso positivo, eliminar alguns dos indicadores, mantendo aqueles que são mais apropriados e mais fáceis de serem monitorados;
- Os indicadores restantes para a iniciativa são apropriados e suficientes para fins de monitoramento de seu sucesso? Em caso negativo, substituir ou acrescentar novos indicadores.

É importante que a equipe consiga classificar os diferentes tipos de indicadores de acordo com suas características. O número de possibilidades de classificações dos tipos de indicadores de desempenho é bastante grande. Contudo, de uma forma geral, eles podem ser classificados em indicadores qualitativos ou de atributos e indicadores quantitativos ou de variáveis. O indicador qualitativo indica o juízo de valor e pode contar com o auxílio de um critério do tipo sim ou não, passa ou não passa, aceita ou rejeita. O indicador quantitativo relata um processo empresarial a partir da coleta de valores numéricos representativos do processo considerado.

Os indicadores podem ter diferentes comportamentos ao longo do tempo, podendo ser cíclicos, de tendência linear crescente ou decrescente. Um indicador de comportamento cíclico é aquele que resulta de mudanças sistemáticas do ambiente externo, como a temperatura ou a fadiga de um operador. O comportamento linear (crescente ou decrescente) apresenta-se em situações como reações químicas que evoluem, desgastes de ferramentas, etc. Esta classificação auxilia na análise do indicador e na formulação da sua meta. Além desta, outra característica importante da qualidade do indicador é se o dado medido é do tipo menor-é-melhor, nominal-é-melhor ou maior-é-melhor (RIBEIRO; CATEN; FRITSCH, 1998).

É usual também classificar indicadores em operacionais, táticos e estratégicos. Tradicionalmente, utilizando-se a metáfora da pirâmide, o medidor operacional, associa-se às pessoas da base que executam, o tático às pessoas do meio que controlam e o estratégico às pessoas do tipo que pensam.

Ainda, é possível classificar os indicadores em dois tipos: os absolutos e os relativos, também chamados de índices. O primeiro grupo de indicadores corresponde às medidas absolutas, financeiras ou não-financeiras. O lucro, por exemplo, é um indicador financeiro absoluto das empresas. Já o volume de vendas é um indicador não-financeiro absoluto de

desempenho. Indicadores relativos, ou índices, são resultado da comparação de duas medidas e são muito utilizados na análise de balanços (RIBEIRO; CATEN; FRITSCH, 1998).

3.9 ESTABELECIMENTO DAS METAS E ESPECIFICAÇÕES PARA CADA INDICADOR

Após a identificação dos indicadores para as iniciativas, o próximo passo é o estabelecimento das metas para cada indicador.

A definição das metas permite que todos entendam claramente quais os resultados esperados em relação a cada indicador. Para auxiliar na definição das metas, podem ser usados os resultados de um *benchmarking*, diagramas matriciais ilustrando comparações com a concorrência, gráficos de desempenho histórico, etc. A ferramenta a ser utilizada varia, conforme cada caso. Entretanto, é importante coletar e analisar todas as informações disponíveis. A análise deve compreender passado, presente e futuro, considerando as diretrizes de longo e médio prazo, a demanda dos clientes, a situação atual, etc.

Há indicadores para os quais não se consegue estabelecer uma meta numérica. Nestes casos é imprescindível que se esclareça a situação futura desejada.

Finalmente, os objetivos e seus respectivos indicadores e metas devem ser avaliados criticamente em relação aos seguintes aspectos: (i) Está claro para todos?; (ii) Pode ser medido?; (iii) Representa um desafio?; (iv) É exequível?; (v) São coerentes entre si?

Os indicadores a serem monitorados devem ser detalhados quanto ao (i) tipo de meta apresentado (nominal-é-melhor, maior-é-melhor ou menor-é-melhor), (ii) unidade de medição e (iii) especificações operacionais ou de projeto.

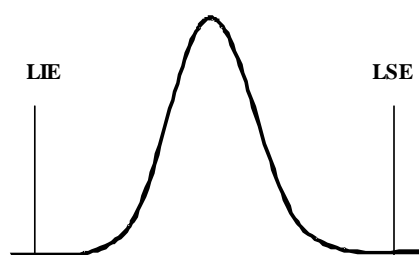
Indicadores do tipo nominal-é-melhor possuem uma meta dada por um número real diferente de zero. Desvios da meta implicam em perdas de qualidade no processo ou produto acabado. Associados a esses indicadores definem-se limites inferior e superior de especificação, além dos quais os indicadores são considerados não-conformes.

Indicadores do tipo maior-é-melhor possuem meta infinita. Esses indicadores não possuem limite superior de especificação, mas apenas um limite inferior a partir do qual os indicadores são considerados não-conformes. Indicadores do tipo menor-é-melhor possuem

meta igual a zero. Esses indicadores não possuem limite inferior de especificação, mas apenas limite superior a partir do qual os indicadores são consideradas não-conformes.

3.9.1 *Distribuição de indicadores do tipo nominal-é-melhor*

Neste caso os indicadores tendem a apresentar uma distribuição de probabilidade aproximadamente simétrica, pois as causas de variabilidade geram valores que podem se afastar tanto para cima como para baixo do alvo (Ex.: características dimensionais). Elas apresentam limites de especificação superior e inferior, conforme Figura 26.

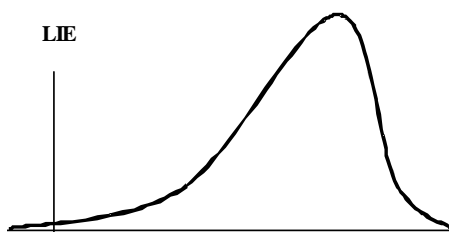


Fonte: adaptado de (RIBEIRO; CATEN; FRITSCH, 1998)

Figura 26 Esquema de uma distribuição simétrica (nominal-é-melhor) com limite inferior e superior

3.9.2 *Distribuição de indicadores do tipo maior-é-melhor*

Os indicadores do tipo maior-é-melhor apresentam uma tendência a apresentar uma distribuição de probabilidade assimétrica à esquerda, pois muitas vezes existem limitações tecnológicas que dificultam a obtenção de valores altos, enquanto que muitas causas de variabilidade podem gerar valores baixos (Ex.: resistência mecânica). Elas apresentam apenas limite inferior de especificação, conforme Figura 27.

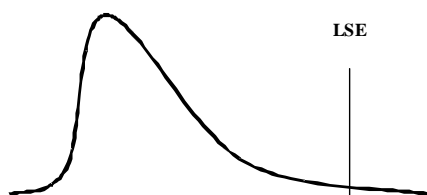


Fonte: adaptado de (RIBEIRO; CATEN; FRITSCH, 1998)

Figura 27 Esquema de uma distribuição assimétrica à esquerda (maior-é-melhor) com limite inferior

3.9.3 *Distribuição de indicadores do tipo menor-é-melhor*

Indicadores do tipo menor-é-melhor tendem a apresentar uma distribuição de probabilidade assimétrica à direita, pois muitas vezes existem limitações tecnológicas dificultando a obtenção de valores baixos, enquanto que muitas causas de variabilidade podem gerar valores altos (Ex.: nível de ruído). Elas apresentam apenas limite superior de especificação, conforme Figura 28.



Fonte: adaptado de (RIBEIRO; CATEN; FRITSCH, 1998)

Figura 28 Esquema de uma distribuição assimétrica à direita (menor-é-melhor) com limite superior

Cada meta deve ser compatível com as possibilidades do grupo. Ela deve desafiar o grupo, exigindo a mobilização de esforços, exigindo o máximo de cada setor. Contudo, é um erro estabelecer metas inalcançáveis. Metas inalcançáveis, ao invés de desafiarem o grupo acabam por desencorajá-lo.

3.9.4 *Definição dos responsáveis pela coleta de dados e ações corretivas*

Nessa etapa é necessário definir os responsáveis pela coleta dos dados, registro e apresentação de indicadores em reunião gerencial. Também definem-se responsáveis pelas ações corretivas, no caso do processo sair fora do controle, e ações preventivas para evitar a reincidência do problema.

3.9.5 *Identificação dos resultados essenciais (indicadores de ocorrência) e dos vetores de desempenho (indicadores de tendência)*

Toda a medida selecionada para um *Balanced Scorecard* deve ser um elemento de uma cadeia de relações de causa e efeito que comunique o significado da estratégia da unidade de negócios à empresa. Um bom BSC deve ser uma combinação adequada de resultados essenciais (indicadores de ocorrências) e vetores de desempenho (indicadores de

tendência) ajustados à estratégia da unidade de negócios. Para tanto é necessário que se tenham um entendimento claro do que significa cada uma destas medidas.

Os indicadores de ocorrências consistem em medidas mais genéricas de resultados, costumando aparecer com frequência até mesmo nas estratégias também das outras organizações (empresas concorrentes). São exemplos de indicadores de ocorrência a lucratividade, participação de mercado, satisfação de clientes e retenção de clientes. Os indicadores de ocorrência sozinhos, sem os indicadores de tendência, não comunicam a maneira como os resultados devem ser alcançados, além de não indicarem antecipadamente se a implementação da estratégia está sendo bem sucedida ou não.

Os indicadores de tendência, por sua vez, costumam ser mais específicos para cada unidade de negócios. Eles refletem a singularidade da estratégia da unidade de negócios. São exemplos de indicadores de tendência, o percentual de processos padronizados ou número de treinamentos de funcionários.

3.10 DEFINIÇÃO DO SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO DOS INDICADORES

Nesta etapa define-se como será o acompanhamento dos indicadores completos com a questão das reuniões de apresentação dos indicadores, sendo alguns fixos e outros rotativos.

3.11 ACOMPANHAMENTO E CONSOLIDAÇÃO

A partir da avaliação da sistemática de ação analisa-se o sistema implantado, verificando a eficiência dos procedimentos de coleta de dados, registro e ação. Identificam-se eventuais deficiências e planeja-se o aprimoramento do sistema. A análise do sistema deve ser feita em conjunto com as pessoas envolvidas na implantação do BSC (gerentes, engenheiros, supervisores e operadores).

Na etapa de acompanhamento e consolidação, avaliam-se os resultados da implantação do *scorecard* através do indicador de desempenho selecionado para monitorar melhorias advindas da implantação. Recomendam-se também auditorias periódicas no *scorecard*. As auditorias têm por objetivo verificar a adequação das planilhas para coleta de

dados, o cumprimento da frequência de coleta de cada indicador e a acurácia na coleta de dados e a eficiência das ações corretivas adotadas.

CAPÍTULO 4

4 IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE INDICADORES DE DESEMPENHO

Neste capítulo descreve-se a implantação do sistema de indicadores de desempenho no departamento de suprimentos da RGE.

O Departamento de Suprimentos é composto por 3 divisões principais: Logística, Desenvolvimento de Fornecedores e Compras. A implantação do sistema de indicadores de desempenho foi desdobrada desde a alta gerência até o nível operacional de cada divisão.

Inicialmente, a equipe responsável pela implantação do sistema de indicadores analisou o relacionamento do departamento de suprimentos com os demais departamentos da organização, considerando-se ainda a estrutura divisional e corporativa. O objetivo desta atividade foi conhecer: *(i)* os objetivos financeiros estabelecidos para o departamento; *(ii)* os temas corporativos primordiais; *(iii)* relações com outros departamentos. Desta forma a equipe esperava poder situar o departamento dentro organização e, com isso, criar uma visão e missão, iniciativas estratégicas e indicadores, todos alinhados aos objetivos estratégicos da organização.

4.1 CRIAÇÃO DAS DECLARAÇÕES DA MISSÃO E DA VISÃO

Ao declarar a missão e a visão, apontou-se em ambas declarações as crenças essenciais, e identificou-se quais os mercados-alvo do departamento. No intuito de fornecer energia e motivação para o departamento tentou-se ainda buscar declarações de missão e visão que fossem inspiradoras, uma vez que, elas representariam para o departamento de suprimentos a razão de sua existência.

No caso da declaração da missão, foi identificado claramente o propósito da empresa tomando-se o devido cuidado para que este propósito tivesse o seu grau de abstração devidamente delimitado. Já no caso da visão, foram seguidas algumas orientações, sendo elas: (i) retratar um estado futuro desejado; (ii) ser de longo prazo; (iii) ter uma descrição clara; (iv) estar alinhada com os valores centrais da empresa; (v) ser inspiradora e impulsionadora; (vi) prover focalização e alinhamento; (vii) rescindir de maiores explicações e; (viii) confrontar padrões atuais. Tanto a missão quanto a visão foram estabelecidas por um grupo menor de pessoas, sendo posteriormente discutidas com todos os funcionários do departamento e, por fim, ajustadas de tal modo que resultassem em textos claros, concisos e devidamente alinhados ao propósito geral da organização.

Deve-se salientar que para se obter o efetivo envolvimento de toda equipe de suprimentos na elaboração da missão e visão foi montada uma reunião com todas as pessoas do departamento fora da empresa. Esta reunião contou com a presença de uma empresa de consultoria em recursos humanos para auxiliar na sensibilização dos membros da mesma, buscando assim obter um desenvolvimento do senso de equipe, de modo a obter uma *performance* superior no resultado. Como resultado obteve-se as seguintes declarações:

Missão: “Agregar valor através da obtenção do melhor preço, qualidade e prazo de atendimento de materiais e serviços, atuando competitivamente através da aplicação de conhecimentos, novas tecnologias e inovações com vistas a alcançar o estado da arte da logística mundial”.

Visão: “Ser reconhecida interna e externamente como a melhor e mais eficaz logística da América Latina”.

No que tange ao objetivo específico de discutir os fatores críticos de sucesso do método proposto para implantação do sistema de indicadores, observou-se que a equipe do departamento, ao discutir aspectos inerentes à elaboração da missão e da visão, alinhou seus objetivos em uma única ótica, comum a todos os membros. Até então, a missão e visão, por não serem discutidas em equipe, causavam discrepâncias de opiniões e metas na equipe de suprimentos.

4.2 IDENTIFICAÇÃO DOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS PELA PRESIDÊNCIA

O Mapa estratégico da direção da RGE foi desenvolvido a partir do planejamento estratégico da companhia, o qual foi executado em conjunto com uma empresa de consultoria externa, com a presença do diretor presidente, Sr. Sidney Simonaggio, do diretor financeiro Sr. Vlamir Ramos e do diretor de operações Sr. João Alfredo Spada.

A partir do Planejamento Estratégico da empresa foi inicialmente desenvolvido o mapa estratégico da presidência com o estabelecimento dos objetivos estratégicos, conforme as quatro perspectivas padrões do BSC: (i) perspectiva financeira; (ii) perspectiva dos clientes e comunidade; (iii) perspectiva dos processos internos; (iv) perspectiva do aprendizado e crescimento.

4.3 IDENTIFICAÇÃO DOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS PELA DIRETORIA

A partir do mapa estratégico do presidente definido pelo colegiado de diretores cada diretoria reuniu seu grupo de gerentes *seniores* e partiu para o desdobramento dos objetivos estratégicos deste mapa estratégico segundo suas áreas afins.

No caso específico da diretoria administrativo-financeira, diretoria à qual o departamento de Suprimentos se reporta e sobre o qual este trabalho versa de modo mais específico, foram realizadas 3 reuniões com a presença dos consultores externos e com a presença de todos os gerentes desta diretoria. Vide organograma apresentado na Figura 29.

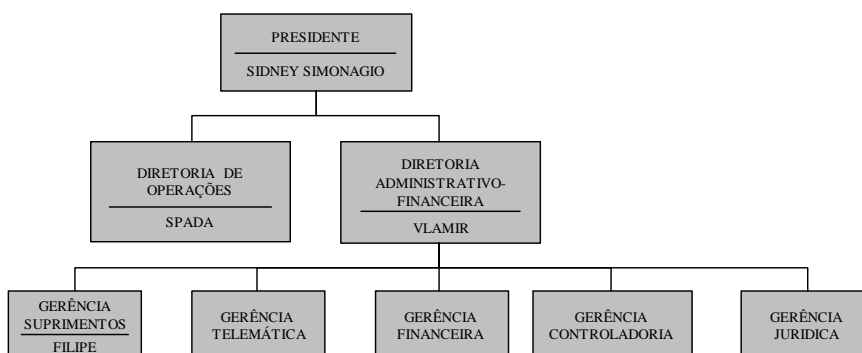


Figura 29 Organograma dos departamentos envolvidos no desdobramento dos objetivos estratégicos

Os objetivos da presidência foram desdobrados nos objetivos estratégicos da diretoria administrativo-financeira a partir de cinco perspectivas: (i) perspectiva financeira; (ii) perspectiva dos clientes e comunidade; (iii) perspectiva dos processos internos; (iv) perspectiva do aprendizado e crescimento e; (v) perspectiva regulatória. É importante ressaltar que foi utilizada uma perspectiva a mais do que o modelo padrão do BSC devido à importância da agência reguladora no negócio e a relevância desta perspectiva para as ações da diretoria administrativo-financeira.

O desdobramento dos objetivos estratégicos da presidência para a diretoria administrativo-financeira resultou na Tabela 10:

Tabela 10 Desdobramento dos objetivos estratégicos da presidência para a diretoria administrativo-financeira

Perspectiva	Objetivos Estratégicos
Financeira	Reduzir inadimplência (débito judicial, estadual, federal e cond. rescindidos)
	Otimizar recursos departamentais e rubricas cooperativas comuns
	Minimizar riscos do negócio
	Minimizar indenizações de servidões
	Captar Recursos
Clientes e Comunidade	
Regulatório	Minimizar não conformidades de fiscalização referente aos itens financeiros
	Equacionar pendências de incorporação e <i>Trade Finance</i>
Processos Internos	Evitar desabastecimento de materiais críticos
	Garantir a continuidade de operação dos Sistemas de TI
	<i>Null default</i>
	Otimizar/aprimorar processos
	Regularizar propriedades (bens imóveis)
Aprendizado e Crescimento	Aprimorar habilidades e conhecimentos
	Aprimorar o processo de contratação
	Consolidar Governança Corporativa
	Aprimorar a retenção de talentos

O mapa estratégico da diretoria administrativo-financeira é apresentado na Figura 30. As reuniões foram importantes na medida em que houve envolvimento de toda a gerência criando-se maior comprometimento na realização dos objetivos estratégicos da diretoria e também porque o envolvimento da gerência no desdobramento dos objetivos da presidência para a diretoria administrativo-financeira subsidiou o próximo passo que é o desdobramento dos objetivos da diretoria para as gerências.

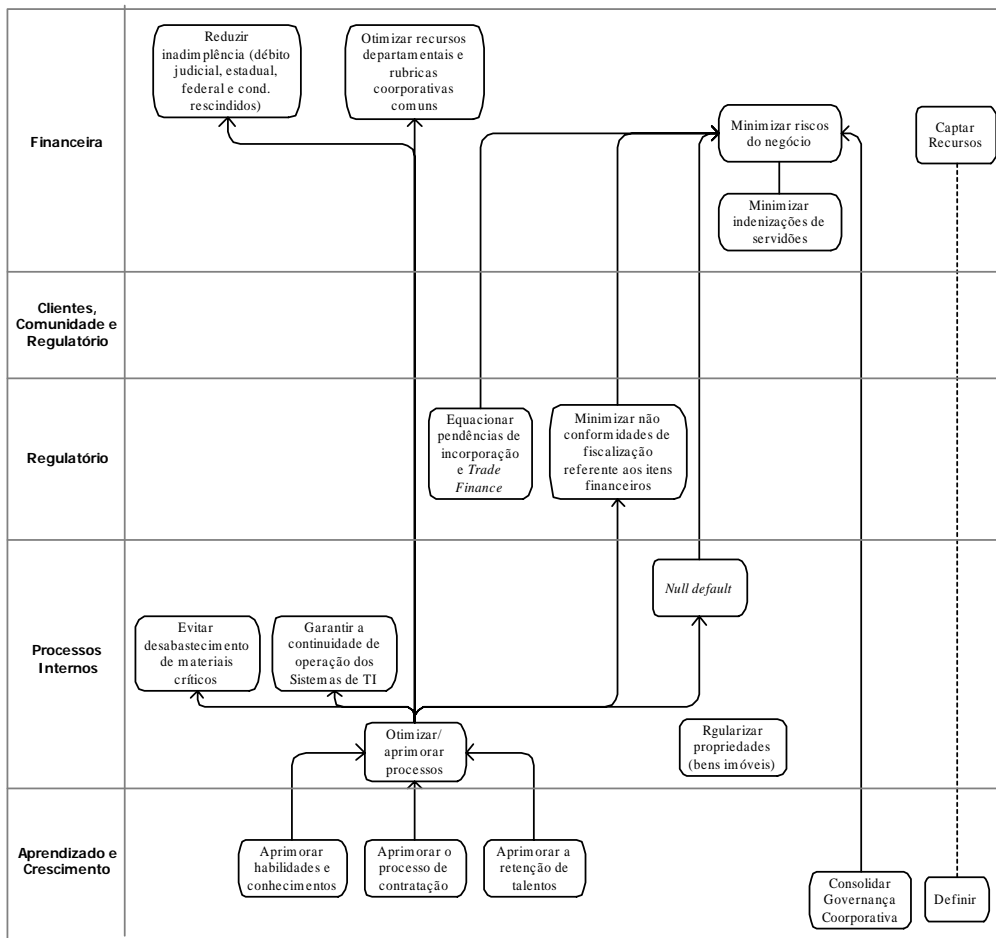


Figura 30 Mapa estratégico da diretoria administrativo-financeira montado a partir dos objetivos estratégicos

É importante salientar que esta etapa se diferencia da metodologia original do processo BSC, pois o mesmo adota um foco de processo enquanto a RGE trabalha conforme uma estrutura funcional. Sendo assim, conforme apresentado no Capítulo 2 e no Capítulo 3, adotou-se práticas do modelo “*Hoshin Kanri*” para desdobrar os objetivos estratégicos, à semelhança dos desdobramentos de diretrizes do mesmo.

4.4 IDENTIFICAÇÃO DOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS PELA ALTA GERÊNCIA

O processo de desdobramento dos objetivos estratégicos da diretoria administrativo-financeira para a gerência de suprimentos foi realizado de forma semelhante ao desdobramento dos objetivos da diretoria. Vide organograma do departamento apresentado na

Figura 31. A partir do desdobramento dos objetivos estratégicos da diretoria obteve-se os objetivos do departamento de suprimentos, conforme apresentado na Tabela 11.

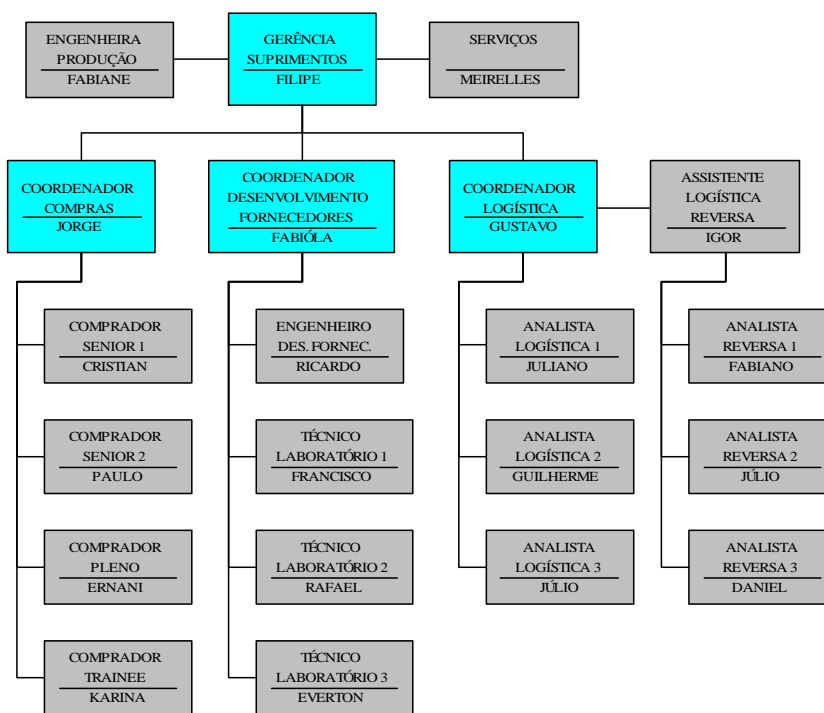


Figura 31 Organograma do departamento de Suprimentos

Tabela 11 Objetivos do departamento de suprimentos

Perspectiva	Objetivos Estratégicos
Financeira	Minimizar perdas por problemas de qualidade de materiais críticos.
	Obter menor preço de compra de materiais e serviços, garantindo qualidade e prazo.
	Reduzir o custo de estoque da empresa, garantindo o nível de serviço.
	Minimizar risco do negócio.
	Maximizar a recuperação de materiais
Clientes e Comunidade	Garantir o bom posicionamento da imagem corporativa, com relação aos materiais retirados da rede.
	Otimizar atendimento das necessidades dos clientes internos.
Regulatório	Atender metas regulatórias relacionados aos projetos de P&D no Depto. de Suprimentos
Processos Internos	Evitar desabastecimento de materiais críticos.
	Garantir a qualidade dos materiais de segurança e serviços críticos na aquisição conforme especificação.
	Otimizar/aprimorar processos do Departamento de Suprimentos.
Aprendizado e Crescimento	Otimizar modelos de gestão do departamento de Suprimentos
	Aprimorar habilidades e conhecimentos
	Otimizar sistemas de gerenciamento dos processos internos
	Dimensionar o quadro de pessoal para atender Universalização e novas demandas

4.5 ESTUDO DAS RELAÇÕES DE CAUSA E EFEITO ENTRE AS PERSPECTIVAS PARA OS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

O passo seguinte consistiu em elaborar um mapa estratégico com base nos objetivos estratégicos levantados pela alta gerência. Este mapa estratégico foi elaborado relacionando os objetivos estratégicos entre si numa lógica de causa e efeito e, distribuindo-os nas perspectivas, conforme pode ser observado em detalhes no Figura 32.

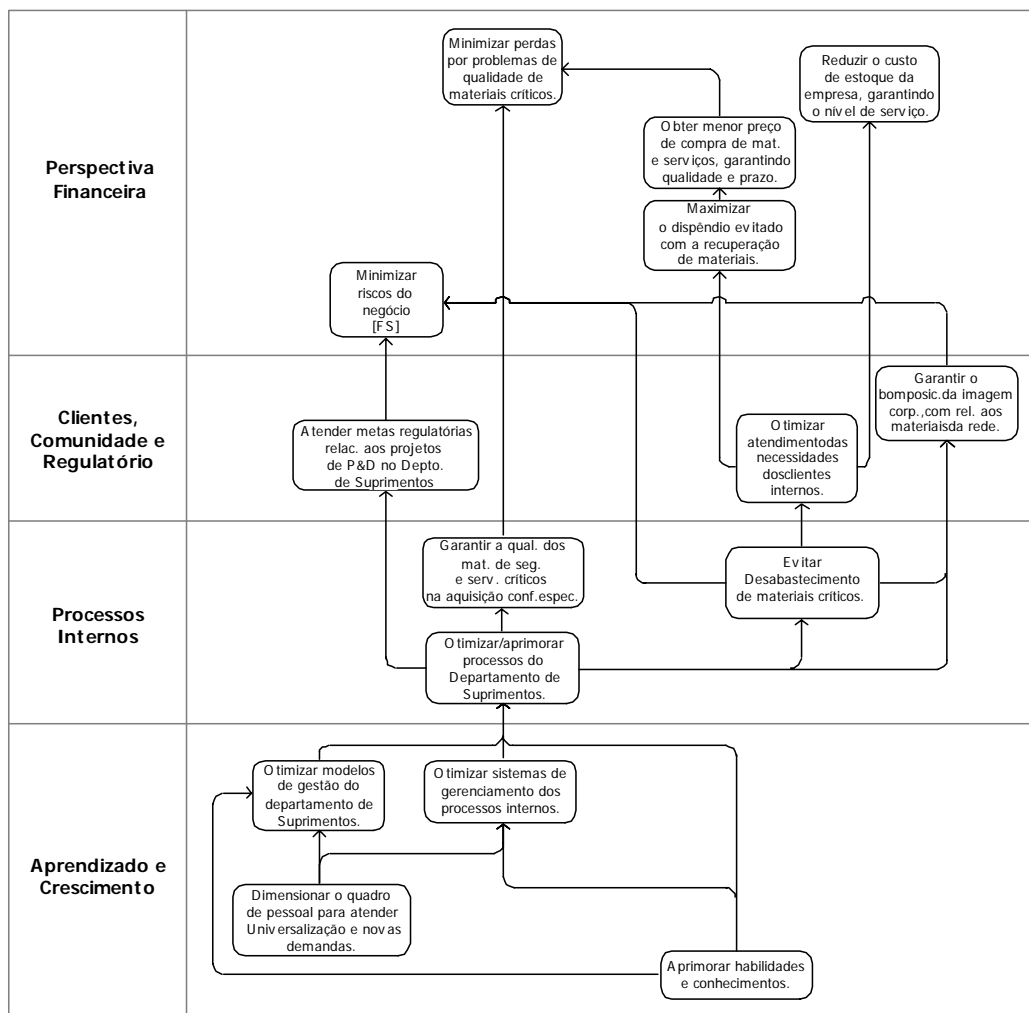


Figura 32 Mapa estratégico da gerência do departamento de suprimentos

O processo de determinação das relações de causa-e-efeito do mapa estratégico da gerência também foi realizado com os coordenadores de divisão do departamento e a empresa de consultoria.

A metodologia para determinar a relação de causa-e-efeito consistiu em primeiro colocar no mapa estratégico os objetivos estratégicos da perspectiva financeira, os quais são os objetivos fins da empresa.

Após partiu-se para a pergunta “O objetivo estratégico X influencia no objetivo estratégico Y?”. Se sim, estabelece-se uma ligação entre ambos significando que a relação entre ambos tem uma relação de causa-e-efeito. A partir da perspectiva financeira construí-se o mapa ligando-se os objetivos estratégicos entre as perspectivas até chegar na perspectiva de aprendizagem e crescimento que dará sustentação para no futuro o departamento manter/criar vantagem competitiva duradoura.

4.6 IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS DO DEPARTAMENTO DE SUPRIMENTOS

Na seqüência foi realizada a definição dos pontos fortes e pontos fracos do departamento, estabelecendo estes pontos a partir do contexto de mercado em que o departamento está inserido. Os pontos fortes e fracos, aliados a missão e visão do departamento, serviram de embasamento para definição das iniciativas estratégicas.

Para definição dos pontos fortes e fracos e das iniciativas estratégicas foi primeiramente realizado um encontro de todo departamento de suprimentos. Como preparação para discussão e definições foram realizadas atividades de vivência e jogos, com vistas à integração do grupo e desenvolvimento de visão sistêmica. Este encontro foi ministrado por dois consultores, e as seguintes atividades foram desenvolvidas:

- Apresentação do grupo: onde cada componente apresentou-se ressaltando estrutura familiar, fatores de motivação e *hobbys*.
- Trabalho de análise transacional para identificar os papéis que cada um exerce em seus relacionamentos diários. Neste trabalho percebeu-se a dificuldade de relacionamentos quando existe a falta de objetivos claros, o que leva a necessidade de planejamento estratégico.
- Trabalho de sensibilização da equipe, seguida por uma dinâmica para definição dos pontos fortes de cada componente da equipe pelos seus colegas.

O objetivo principal destas dinâmicas foi preparar a equipe para iniciar a definição dos pontos fortes e fracos e iniciativas estratégicas com uma visão sistêmica e de integração de equipe. Após esta dinâmica foi realizada uma reunião para: (i) identificação dos pontos fracos e fortes; (ii) discutir as 5 perspectivas e questões correlacionadas; (iii) identificar iniciativas estratégicas para cada uma das perspectivas. Esta reunião foi coordenada também por consultores. Todos os 3 itens foram definidos através de *brainstorming*.

Na definição dos pontos fortes e fracos, obteve-se como resultado a lista de pontos fortes e fracos. Estes pontos foram posteriormente revisados visando eventuais correções e ajustes, resultando uma lista de quinze pontos fortes e nove pontos fracos apresentada na Tabela 12.

Tabela 12 Lista de pontos fortes e fracos

Pontos Fracos
Divulgação dos resultados direcionada aos departamentos gerando reação adversas.
Engessamento dos processos devido ao foco elevado no controle
Falta de abrangência dos procedimentos de compras, gerenciamento de estoques e inspeção de recebimento
Falta de desenvolvimento de parceria com fornecedores
Falta de divulgação da importância do departamento de suprimentos no contexto da empresa
Falta de escala de aquisição gerando baixo poder de barganha
Falta de integração do departamento com as Áreas de Engenharia, Segurança e obras.
Falta de previsão financeira confiável e estável da empresa afetando as decisões e políticas de estoque do departamento
Fraco sentimento de equipe do pessoal do laboratório em relação aos demais colegas do departamento
Incompatibilidade tecnológica com fornecedores
Intrigas internas
Objetivos conflitantes entre as áreas internas (Compras, logística, Qualidade)
Perda de foco pela falta de diretrizes estratégicas
Pouca integração dentro do departamento
Priorização das necessidades do cliente em detrimento aos procedimentos.
Pontos Fortes
Criatividade e pró atividade na identificação de oportunidades e implantação de soluções.
<i>Empowerment</i>
Credibilidade frente a outros departamentos
Capacidade de mobilização em torno de um objetivo comum.
Busca constante por inovação de processos e tecnologia.
Elevada tecnologia
Comprometimento com o alcance dos resultados da empresa.
Capacidade técnica
Divulgação eficaz dos resultados alcançados perante a direção.

4.7 LEVANTAMENTO DAS INICIATIVAS ESTRATÉGICAS

Em seguida, a equipe do departamento de suprimentos estabeleceu as iniciativas estratégicas. Para tanto, se utilizou uma perspectiva a mais do que aquelas utilizadas pela alta gerência, sendo ela, a perspectiva de segurança.

As iniciativas estratégicas foram estabelecidas a partir da missão e visão e dos pontos fortes e fracos, o que permitiu as mesmas ficarem coerentes entre si e ficarem de acordo com os objetivos da empresa. Durante a elaboração das iniciativas estratégicas, a equipe perguntava-se para cada iniciativa sugerida se a mesma estaria auxiliando o departamento a alcançar sua visão cumprindo sua missão, ou não.

Como resultado da reunião obteve-se um total de cinquenta e uma iniciativas estratégicas, distribuídas em seis perspectivas. Estas iniciativas estratégicas foram posteriormente avaliadas por um grupo menor, objetivando-se realizar eventuais correções e ajustes. O resultado deste trabalho é apresentado na Tabela 13.

Tabela 13 Iniciativas estratégicas levantadas pelo departamento de Suprimentos

Financeira	Ter um giro de estoque acima do de mercado, mantendo nível de serviço acima de 97%
	Ter preços abaixo do mercado, garantindo qualidade
	Aumentar a transparência contábil
	Ter um custo de operação abaixo do mercado, garantindo cumprimento das metas
	Aumentar ganhos financeiros da logística reversa
	Criar sistema de avaliação de resultados de projetos
	Reduzir o custo de frete
	Reduzir o custo de estoque da empresa, garantindo o nível de serviço.
	Minimizar riscos de multa
Cliente	Aumentar a abrangência (nº clientes, área de atuação...) da área de compras
	Aumentar a (nº clientes, área de atuação...) abrangência da área de logística
	Aumentar a abrangência (nº clientes, área de atuação...) da área de qualidade
	Aumentar o volume de compras por cliente (R\$/cliente)
	Melhorar a divulgação do conteúdo de trabalho e procedimentos do Suprimentos junto aos demais departamentos focalizando eletricitistas
	Melhorar a qualidade dos prestadores de serviços
	Aumentar a satisfação dos clientes
	Aumentar o escopo de atuação (agregar funções que antes não eram realizadas) com devido aporte recursos
Interna	Redesenhar processos de suprimentos
	Divulgar dificuldades e ações de planejamento para a direção
	melhorar o procedimento de divulgação das norma/processo
	Melhorar a interface das divisões
	implantar roteirização de entrega de cargas.
Desenvolver uma nova política de estoque.	

Continua

Continuação

	Desenvolver fornecedores
	Implantar e validar novos ensaios
	Rastrear a cadeia de suprimentos.
	Qualificar a logística reversa
	Implantar um novo modelo logístico
	Criar parcerias de compras
	Reduzir o tempo de ciclo total dos materiais
	Aumentar o controle e cumprir os procedimentos
	Definir Diretrizes estratégicas
	Reduzir o número de resíduos expostos no meio ambiente
	Garantir a otimização das cargas de materiais embarcados
	Aplicar técnicas de previsão de demanda
	Garantir otimização das rotas de materiais embarcados
	Reduzir problemas de acuracidade de estoque
Aprendiza do	Investir em treinamentos específicos para cada área
	Melhorar a competência de relacionamento
	Avaliar o perfil psicológico e adequar à função
	Investir em tecnologia (<i>smi, scm, qm, em, apo, ...</i>)
Regulatório	Maximizar o cumprimento dos prazos de entrega de materiais de obras
	Efetuar a Contabilização da aplicação de materiais por grupo e município
	Maximizar a vida útil dos materiais para reduzir o <i>FEC</i> (número de manutenções)
	Cumprimento dos prazos de recolhimento e contabilização dos materiais retirados e sobras de obras
	Cumprimento de escopo, cronograma físico e financeiro dos projetos P&D
	Certificação do laboratório pela rede metrológica
Segur.	Obter parceria com o <i>COGE</i> e <i>ABRADEE</i> objetivando influenciar na formação de opiniões dos fornecedores da RGE
	Aumentar a segurança do laboratório
	Aumentar o controle de recebimento dos <i>EPIs</i>
	Evoluir no elemento 11 e 19 da <i>DNV</i>

No que se refere ao objetivo específico de discutir os fatores críticos de sucesso do método proposto para implantação do sistema de indicadores de desempenho, percebeu-se que a etapa de identificação dos pontos fortes e pontos fracos mostrou-se especialmente importante para a implementação do sistema de indicadores de desempenho. A equipe do departamento, ao reunir-se para eleger os seus pontos fortes e pontos fracos, submeteu-se a uma reflexão profunda dos seus processos de trabalho e de seu desempenho. Ainda, a equipe adquiriu uma base sólida para a identificação de suas iniciativas estratégicas. Percebeu-se ainda que ao discutir as iniciativas estratégicas do departamento, a equipe envolvida na atividade acabou levantando questões de grande relevância. Por exemplo, pelo fato de funcionários de diferentes divisões do departamento de suprimentos terem observado de forma interdisciplinar os problemas do departamento como um todo, os mesmos acabaram por perceber necessidades, ora comuns entre divisões, ora bastante discrepantes, por decorrência das diferentes visões de processo existentes no mesmo departamento.

Outro fator importante a ser ressaltado é que a utilização de atividades de integração foi importante para motivar definições que avaliem os interesses globais do departamento e não apenas individuais relacionados apenas com as atividades de cada divisão e/ou componente do grupo.

A participação de todo grupo também foi importante por dois aspectos principais: (i) ampliar a visão do grupo no que se refere às dificuldades e oportunidades do departamento como um todo (ii) envolver todos na construção do planejamento estratégico do departamento, de forma que todos se sintam parte do mesmo e logo estejam mais motivados na busca das metas.

4.8 PRIORIZAÇÃO DAS INICIATIVAS ESTRATÉGICAS MELHOR ALINHADAS COM OS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Uma vez determinadas as iniciativas estratégicas do departamento, partiu-se para o estabelecimento de quais destas iniciativas estariam melhores alinhadas aos objetivos estratégicos da alta gerência. Para tanto foi preparada uma matriz conforme apresentado no Apêndice A.

Para a construção da matriz apresentada no Apêndice A, montou-se um pequeno grupo que pontuou, em uma escala de 1 a 10, o quanto cada iniciativa estratégica contribuía para o alcance do objetivo estratégico. Com o somatório da pontuação de cada iniciativa estratégica, foi possível priorizá-las. Através desta atividade as iniciativas estratégicas críticas foram priorizadas, o que permite à empresa alcançar seus objetivos estratégicos com maior eficiência.

A priorização foi realizada através do gráfico de pareto (também apresentado no Apêndice A) e o grupo definiu um ponto de corte nas iniciativas estratégicas referentes ao peso acumulado de 94% para ser considerado na priorização.

Como resultado desta priorização concluiu-se que trinta e nove iniciativas estratégicas deveriam ser mantidas, com o intuito de auxiliar a organização a alcançar seus objetivos estratégicos.

No que se refere ao objetivo específico de discutir os fatores críticos de sucesso do método proposto para implantação do sistema gerencial, percebeu-se que o maior benefício oferecido por esta etapa, foi a percepção do quanto os objetivos gerenciais do departamento estavam alinhados ao que era esperado deste, pela alta gerência. Este aspecto ficou evidenciado pela ocorrência de algumas iniciativas estratégicas que eram críticas para o departamento e não se mostravam importantes na ótica da alta gerência da empresa.

4.9 RELAÇÕES DE CAUSA E EFEITO ENTRE AS PERSPECTIVAS PARA AS INICIATIVAS ESTRATÉGICAS.

A partir da definição das iniciativas estratégicas e sua respectiva priorização foram realizadas reuniões com as coordenações de cada divisão para se estabelecer a relação de causa-e-efeito entre as iniciativas estratégicas a exemplo do processo apresentado no item “Relações de causa e efeito entre as perspectivas para os objetivos estratégicos” (Capítulo 4.8 desta dissertação).

A partir do estabelecimento das relações de causa-e-efeito entre as iniciativas estratégicas foram construídos quatro mapas estratégicos, sendo um para cada divisão (Logística, compras e desenvolvimento de fornecedores), mais um mapa para a área de logística reversa, devido à importância desta área no resultado global da área de suprimentos. Os mapas estratégicos das divisões encontram-se no Apêndice B.

4.10 ESTABELECIMENTO DOS INDICADORES OPERACIONAIS

Uma vez estabelecidas as principais iniciativas estratégicas do departamento, foram determinados os indicadores operacionais a serem utilizados para ajudar a alcançar estas iniciativas. Para cada iniciativa estratégica foram estabelecidos um ou mais indicadores operacionais. Estes indicadores foram desdobrados conforme a necessidade de cada uma das divisões do departamento de suprimentos.

Para cada indicador operacional foi estabelecido também, se o indicador era:

(i) do tipo atributo ou variável;

- (ii) do tipo maior-é-melhor, nominal-é-melhor ou menor-é-melhor;
- (iii) qual a periodicidade de obtenção dos dados;
- (iv) unidades de leitura, meta e limites de especificação;
- (v) qual a divisão responsável;
- (vi) onde seriam obtidos os dados (origem dos dados);
- (vii) qual o processo de onde se originariam os dados;
- (viii) qual o responsável pela obtenção dos dados;
- (ix) qual a forma de apresentação dos dados e;
- (x) qual a forma de cálculo do indicador.

É importante salientar que o departamento, até o momento da implementação do sistema de indicadores, trabalhava com 16 indicadores que tinham sido montados a partir de fatos isolados, e por isso não tinham a abrangência necessária para uma efetiva gestão. Sendo que estes indicadores estavam relacionados exclusivamente a perspectiva financeira do departamento, e que se tratavam de indicadores de ocorrência, não permitindo a gestão do departamento inferir qual seria o desempenho futuro, pois os mesmos provinham apenas uma visão dos resultados passados.

Os indicadores operacionais foram definidos em reuniões realizadas com a coordenação da divisão do departamento do qual a iniciativa estratégica estava relacionada. Estas reuniões foram feitas à semelhança do modelo de gestão “*Hoshin Kanri*”, onde as metas eram negociadas entre a gerência e a coordenação até a obtenção de consenso, a semelhança da metodologia “*Catchball*”.

Neste processo foram criados 72 indicadores, divididos entre as divisões do departamento e assessorias, conforme tabela abaixo. Cabe salientar que conforme apresentado na revisão bibliográfica, o número de indicadores habitualmente utilizados para o nível divisional/funcional deve-se situar em torno de 10 a 15 e para o nível individual até 5 indicadores de desempenho. Esta quantidade se reflete na quantidade de indicadores desenvolvidos para serem utilizados no departamento a exceção da divisão de logística.

Definiu-se uma quantidade maior para logística devido à necessidade de maior controle operacional dos processos logísticos. O número de indicadores por divisão é apresentado na Tabela 14.

Tabela 14 Número de indicadores por divisão

Divisão	Quantidade
Gerência de Projetos	14
Departamento de Suprimentos	2
Compras	13
Serviços	2
Logística	23
Log. Reversa	5
Desenvolvimento de Fornecedores	12
Gerente	1
Total	72

Destes 72 indicadores foram definidos 36 indicadores de tendência, 33 de ocorrência e 3 de monitoramento. Os indicadores de desempenho de monitoramento foram definidos desta forma por não serem passíveis de ações gerências, uma vez que são resultantes de fatores externos a estratégia da empresa. É importante ressaltar a quantidade de indicadores de tendência que vão contar a história de como a estratégia se transformará em ação na busca do resultado.

Outro ponto importante a ser destacado, é que os indicadores foram criados para as seis perspectivas das iniciativas estratégicas, formando um conjunto de indicadores balanceados em detrimento aos indicadores anteriores com enfoque somente financeiro. Na Tabela 15 observa-se a distribuição dos indicadores nas respectivas perspectivas.

Tabela 15 Quantidade de indicadores por perspectiva

Perspectiva do Indicador	Quantidade de Indicadores
Perspectiva Financeira	12
Perspectiva Cliente	4
Perspectiva Processos	33
Perspectiva Aprendizagem e Crescimento	5
Perspectiva Regulatória	15

Nota-se a partir da observação da quantidade de indicadores por perspectivas a abrangência dos mesmos para o melhor acompanhamento da estratégia, em relação a situação anterior com um enfoque apenas na perspectiva financeira.

4.11 ESTABELECIMENTO DOS INDICADORES ESTRATÉGICOS DA ALTA GERÊNCIA

Uma vez determinados os indicadores operacionais associados às iniciativas estratégicas, foi feita a determinação dos indicadores estratégicos associados aos objetivos estratégicos da gerência do departamento, que são apresentados no Apêndice C.

Embora as iniciativas estratégicas priorizadas pelo departamento sejam importantes para este, apenas algumas destas iniciativas serão visualizadas pela alta gerência por serem elas as mais críticas para o alcance dos objetivos estratégicos.

Através dos indicadores estratégicos, apresentados no Apêndice C, as iniciativas estratégicas podem ser finalmente relacionadas com os objetivos estratégicos da alta gerência.

Durante as etapas anteriores à definição indicadores estratégicos, a equipe do departamento de suprimentos realizou uma série de atividades no intuito de relacionar suas iniciativas com os objetivos estratégicos. Neste sentido, pode-se afirmar que os indicadores estratégicos elegidos neste ponto do trabalho são representativos dos objetivos estratégicos da alta gerência.

Os indicadores estratégicos foram obtidos através da consolidação daqueles indicadores operacionais pertencentes às iniciativas estratégicas melhores relacionadas com os objetivos estratégicos.

As iniciativas estratégicas e os objetivos estratégicos melhores relacionados puderam ser facilmente obtidos observando-se as células com maiores pontuações na matriz do Apêndice C.

No que se refere ao objetivo específico de discutir os fatores críticos de sucesso do método proposto para implantação do sistema de indicadores, notou-se que apesar de terem sido estabelecidos um número relativamente alto de indicadores operacionais (até quatro

indicadores por iniciativa estratégica), estes acabaram reduzindo-se a um número relativamente pequeno para os indicadores estratégicos (conforme observado na Tabela 16).

Tabela 16 Indicadores estratégicos do departamento de suprimentos

	Iniciativas estratégicas	Indicadores estratégicos
Financeira	Minimizar perdas por problemas de qualidade de materiais críticos.	horas de reunião/visita com fornecedores (contato direto) % de devolução de materiais Evolução no elemento 11 e no elemento 19 da DNV
	Obter menor preço de compra de materiais e serviços, garantindo qualidade e prazo.	Ter preços abaixo do mercado, garantindo a qualidade horas de reunião/visita com fornecedores (contato direto) % de devolução de materiais Parcerias de compras criadas
	Reduzir o custo de estoque da empresa, garantindo o nível de serviço.	% itens com política de estoque A e B
	Maximizar a recuperação de materiais	Ganhos financeiros da logística reversa Qualificação a logística reversa
Cliente	Garantir o bom posicionamento da imagem corporativa, com relação aos materiais retirados da rede.	Qualificação a logística reversa
	Otimizar atendimento das necessidades dos clientes internos.	% de processos mapeados/ revisados.
Interna	Evitar desabastecimento de materiais críticos.	% itens com política de estoque A e B % de obras atrasadas Média de tempo de atraso Desvio padrão do tempo de atraso
	Garantir a qualidade dos materiais de segurança e serviços críticos na aquisição conforme especificação.	Evolução no elemento 11 da DNV Evolução no elemento 19 da DNV
	Otimizar/aprimorar processos do Departamento de Suprimentos.	% de processos mapeados/ revisados. horas de Suprimentos em desenvolvimento (e manutenção) de TI
Aprendizado	Otimizar modelos de gestão do departamento de Suprimentos	horas de Suprimentos em desenvolvimento (e manutenção) de TI
	Aprimorar habilidades e conhecimentos	Nº médio de etapas atrasadas em projetos P&D % de realização dos projetos
	Otimizar sistemas de gerenciamento dos processos internos	horas de Suprimentos em desenvolvimento (e manutenção) de TI
	Dimensionar/contratar o quadro de pessoal para atender Universalização e novas demandas	% de processos mapeados/ revisados.
Regul.	Atender metas regulatórias relacionados aos projetos de P&D no Depto. de Suprimentos	Nº médio de etapas atrasadas em projetos P&D
		% de realização orçamentária

4.12 DEFINIÇÃO DO SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO DE INDICADORES.

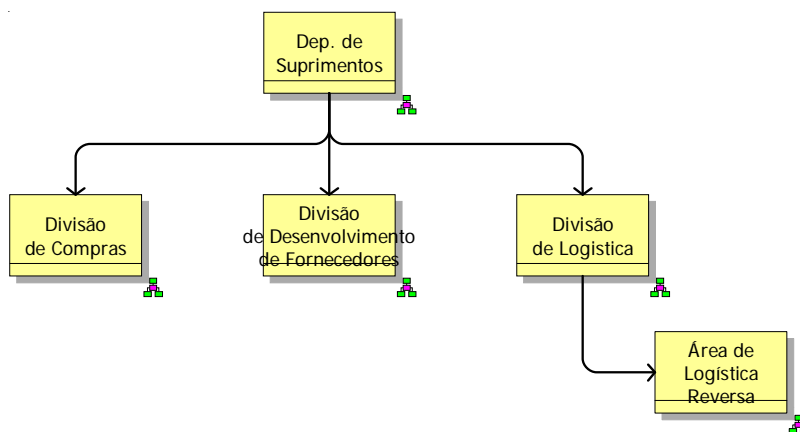
Devido à quantidade elevada de indicadores de desempenho necessários que foram criados, e como os mesmos são acompanhados através de reuniões mensais, optou-se por dividir os indicadores em fixos e rotativos. Assim determinou-se que os indicadores fixos serão acompanhados todos os meses do ano e os rotativos serão acompanhados em meses determinados conforme tabela apresentada no Apêndice D.

Desta forma, cada responsável pelo indicador deve levantar e acompanhar todos os seus indicadores a cada mês. No entanto, na reunião gerencial mensal serão apresentados apenas 19 indicadores de desempenho, conforme escala do Apêndice D garantindo a apresentação de todos os indicadores ao longo do ano sem, contudo tomar um tempo demasiado da referida reunião.

4.13 UTILIZAÇÃO DE UM SISTEMA ESPECÍFICO PARA ACOMPANHAMENTO

No sentido de tentar otimizar o uso do sistema de indicadores desenvolvidos o pesquisador realizou um curso de sistema de informática ARIS de “*Balanced Scorecard*” que foi adquirido pela RGE. A partir da realização deste curso o sistema de indicadores foi implementado no software ARIS.

A primeira etapa de implementação do sistema foi a colocação do organograma da RGE, conforme apresentado no Anexo 1. Na Figura 33 é apresentado o organograma do departamento de suprimentos conforme se apresenta no *software* ARIS. Note-se a pequena figura de quatro pequenos ícones ao lado da caixa da posição do organograma, a partir da mesma é possível navegar do organograma para o mapa estratégico do departamento.



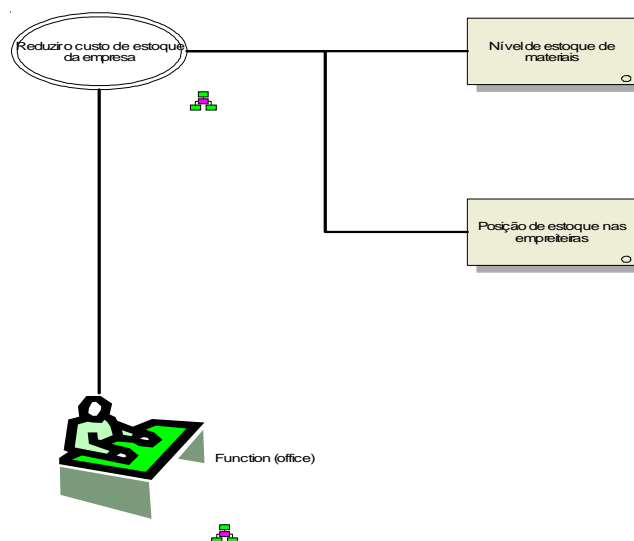
Fonte: Figura obtida a partir do *software* ARIS

Figura 33 Organograma do departamento de suprimentos da RGE

Após foram construídos os mapas estratégicos da presidência, diretoria da RGE, gerência e coordenação do departamento de suprimentos da RGE, conforme apresentado no Apêndice B.

Após a inclusão dos mapas estratégicos no *software* ARIS estabelece-se a ligação dos objetivos estratégicos e iniciativas estratégicas com os seus respectivos indicadores. Note-se que o mapa estratégico do Apêndice B também apresenta o ícone de quatro pequenos quadrados, que neste caso estabelece a ligação dos objetivos e iniciativas estratégicas com os seus respectivos indicadores de desempenho e processos internos.

Na Figura 34 é possível observar um pequeno exemplo da ligação das iniciativas estratégicas com os seus respectivos indicadores e processos criados no *software* ARIS. Nesta figura é apresentada como exemplo a ligação da iniciativa estratégica “Reduzir o custo de estoque da empresa” com os indicadores de “Nível de estoque de materiais” e “Posição de estoque nas empreiteiras” extraído do mapa estratégico da logística.



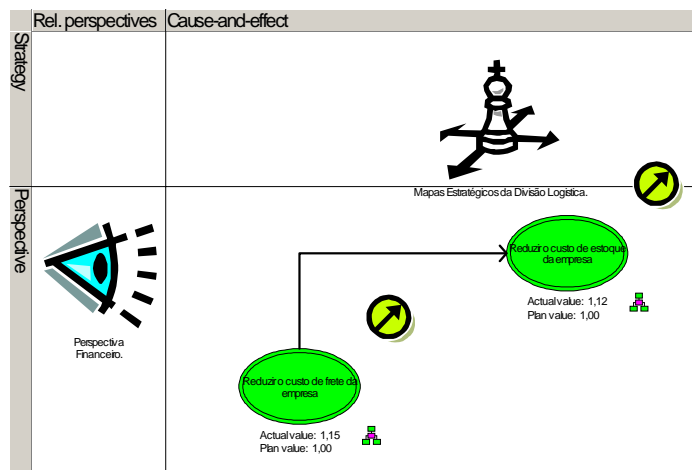
Fonte: Figura obtida a partir do *software* ARIS

Figura 34 Exemplo de iniciativa estratégica com seu respectivo indicador

Pode-se identificar também no mapa da Figura 34 a função “*function*” que faz a ligação da iniciativa estratégica com o respectivo processo interno mapeado. No Anexo 2 é apresentado um recorte do processo interno de planejamento de compras mapeado no *software* ARIS que está ligado a iniciativa estratégica de reduzir o custo de estoque da empresa do mapa estratégico da logística. O sistema permite estabelecer uma série de parâmetros para cada indicador, tais como quem é o responsável pelo mesmo, qual o valor mínimo e máximo, o valor objetivo etc. No Anexo 3 é apresentado a tela do software Aris com os itens passíveis de serem alimentados para cada indicador.

A partir da construção de todos os mapas com os seus respectivos indicadores pode-se exportar os mesmos para uma planilha de Excel permitindo que todos os meses seja possível preencher o valor do indicador pelos seus respectivos responsáveis. No Anexo 4 são apresentados os mapas dos indicadores, após estes terem sido exportados para o software Excel.

A partir do preenchimento de todos os resultados do mês pelo responsável do indicador é realizada a importação dos dados pelo *software* ARIS. Finalmente roda-se o sistema e o mesmo avalia o resultado do mês do indicador versus o esperado, assim a partir daí os objetivos ou iniciativas estratégicas do mapa estratégico assume um código de cores para permitir a rápida identificação de objetivos/iniciativas abaixo da expectativa. Assim a cor verde do objetivo/iniciativa estratégico identifica que o mesmo está dentro dos resultados esperados, a cor amarela identifica que o resultado está abaixo porém dentro da faixa de tolerância, e finalmente o vermelho significa que o resultado está abaixo da expectativa e da faixa de tolerância. Na Figura 35 é apresentado o mapa estratégico da área de logística após rodar o sistema com as informações do resultado dos indicadores de desempenho do mês de junho de 2004. Nota-se que a iniciativa estratégica reduzir o custo de estoque da empresa está verde, haja vista que o valor dos indicadores de desempenho que a compõe: “Nível de estoque de materiais” está com R\$ 5.702.993,00 enquanto que o limite inferior é de R\$ 5.000.000,00 e o limite superior é de R\$ 9.000.000,00 (Nominal é melhor) e “Posição de estoque da empreiteira” está com R\$ 1.264.000,00 enquanto que a meta é na máximo R\$ 1.500.000,00 (Menor é melhor).



Fonte: Figura obtida a partir do *software* ARIS

Figura 35 Recorte de um mapa estratégico da área de logística após rodar o sistema

4.14 GESTÃO DE DESEMPENHO – RESULTADOS ALCANÇADOS *VERSUS* RECOMPENSAS

Considerando que a RGE já trabalhava com um sistema de participação de resultados baseado no desempenho do colaborador e considerando que a avaliação deste desempenho era executada de forma bastante subjetiva, mediante um questionário respondido uma vez por ano, e a partir do mesmo era definido o valor da participação a ser recebido pelo colaborador, optou-se por utilizar o sistema de indicadores de desempenho para tal avaliação. A partir da proposição de Kaplan & Norton (1997) apresentada na revisão bibliográfica de vincular medidas de desempenho a recompensas, optou-se por vincular os resultados alcançados pelos colaboradores no BSC com a remuneração variável da participação nos resultados.

Para os coordenadores de divisão pode-se utilizar o resultado obtido no seu mapa estratégico que é o resultado consolidado do trabalho dos seus colaboradores. Para os demais colaboradores foram necessárias adequações. O primeiro problema foi como estabelecer uma avaliação de desempenho para cada colaborador, para tanto se optou por determinar as iniciativas estratégicas mais importantes para consecução da estratégia da divisão que eram passíveis de ação pelos mesmos. Por exemplo, na área de logística a iniciativa estratégica de “Reduzir o custo de estoque da empresa” cumpre estas características.

A partir destas iniciativas foram identificados os indicadores de desempenho referentes ao espectro de ação do trabalho de cada colaborador da área. A partir do indicador de desempenho identificado, sua meta foi desdobrada nos vários membros da equipe responsáveis pela sua consecução. Seguindo o exemplo anterior, o indicador de desempenho de “Nível de estoque de materiais” com meta R\$ 7.000.000,00 foi desdobrado em metas individuais de três colaboradores. Ver Tabela 17.

Tabela 17 Desdobramento individual de metas

COLABORADOR	PRINCIPAIS MATERIAIS	LEI	META	LES
Juliano	Medidores de Energia, Postes.	1.800.000,00	2.500.000,00	3.800.000,00
Julio	EPI, Chaves Faca.	1.700.000,00	2.400.000,00	3.300.000,00
Guilherme	Ferragens, Pára-raios.	1.500.000,00	2.100.000,00	2.900.000,00

No que se refere ao objetivo específico de discutir os fatores críticos de sucesso do método proposto para implantação do sistema gerencial, percebeu-se que no âmbito exclusivo da utilização do método pode-se afirmar que os resultados mostraram-se um tanto efetivos. Contudo, uma avaliação mais aprofundada do método requereria um tempo maior de apreciação dos resultados obtidos com o método, bem como, a aplicação em outros departamentos similares.

CAPÍTULO 5

CONCLUSÃO

O objetivo principal desta dissertação foi a implantação de um sistema de indicadores de desempenho no departamento de suprimentos da RGE (Rio Grande Energia) alinhado às diretrizes estratégicas traçadas pelo conselho de acionistas e diretores.

O primeiro objetivo secundário de **identificar os principais modelos de gestão baseados em indicadores de desempenho** foi contemplado visto que, foram avaliados 6 modelos de gestão de desempenho dos principais autores da atualidade e validados em teses de doutorado e dissertações de mestrado constantes na revisão bibliográfica.

O segundo objetivo secundário de **dentre os modelos de gestão levantados, adaptar um método de implantação adequado à estrutura funcional da RGE** foi contemplado visto que, a partir do trabalho de revisão bibliográfica foi proposto no Capítulo 3 um método de implantação de um sistema de indicadores. O método de implantação adaptado contempla a implantação do sistema de indicadores em uma empresa com a estrutura funcional como a da RGE e por isso utiliza elementos do BSC e do “*Hoshin Kanri*”.

O terceiro objetivo secundário de **discutir os fatores críticos de sucesso do método proposto para implantação do sistema de indicadores de desempenho** foi contemplado, visto que, a equipe do departamento, ao discutir aspectos inerentes à elaboração da missão e da visão, alinhou seus objetivos em uma única ótica, comum a todos os membros. Até então, a missão e visão, por não serem discutidas em equipe, causavam discrepâncias de opiniões e metas na equipe de suprimentos.

As reuniões da alta administração foram importantes na medida em que houve envolvimento de toda a gerência criando-se maior comprometimento na realização dos objetivos estratégicos da diretoria e também porque o envolvimento da gerência no

desdobramento dos objetivos da presidência para a diretoria administrativo-financeira subsidiou o próximo passo que é o desdobramento dos objetivos da diretoria para as gerências.

A etapa de identificação dos pontos fortes e pontos fracos mostrou-se especialmente importante para a implementação do sistema de indicadores de desempenho. A equipe do departamento, ao reunir-se para eleger os seus pontos fortes e pontos fracos, submeteu-se a uma reflexão profunda dos seus processos de trabalho e de seu desempenho. Ainda, a equipe adquiriu uma base sólida para a identificação de suas iniciativas estratégicas.

Percebeu-se que ao discutir as iniciativas estratégicas do departamento, a equipe envolvida na atividade acabou levantando questões de grande relevância. Por exemplo, pelo fato de funcionários de diferentes divisões do departamento de suprimentos terem observado de forma interdisciplinar os problemas do departamento como um todo, os mesmos acabaram por perceber necessidades, ora comuns entre divisões, ora bastante discrepantes, por decorrência das diferentes visões de processo existentes no mesmo departamento.

Percebeu-se que o maior benefício oferecido por esta etapa, foi a percepção do quanto os objetivos gerenciais do departamento estavam alinhados ao que era esperado deste, pela alta gerência. Este aspecto ficou evidenciado pela ocorrência de algumas iniciativas estratégicas que eram críticas para o departamento e não se mostravam importantes na ótica da alta gerência da empresa.

Notou-se que ao estabelecer os indicadores estratégicos percebeu-se que, apesar de terem sido estabelecidos um número relativamente alto de indicadores operacionais (até quatro indicadores por iniciativa estratégica), estes acabaram reduzindo-se a um número relativamente pequeno para os objetivos estratégicos.

Percebeu-se que no âmbito exclusivo da utilização do método pode-se afirmar que os resultados mostraram-se um tanto efetivos. Contudo, uma avaliação mais aprofundada do método requereria um tempo maior de apreciação dos resultados obtidos com o método, bem como, a aplicação em outros departamentos similares.

5.1 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Devido às limitações do trabalho em função do escopo definido e tempo dimensionado foi definida a conclusão do trabalho, sendo assim tem-se ainda novas alternativas de estudo que podem ser feitas a partir do mesmo.

Avaliar os resultados alcançados a partir da implantação e validar os mapas estratégicos implementados a partir destes resultados, efetuando as correções de rumo que por ventura se façam necessárias.

Estender a utilização do modelo de gestão de desempenho proposto para as demais áreas gerenciais da RGE.

Como o processo de “*catchball*” foi realizado apenas com o nível superior imediato sugere-se que nos próximos desdobramentos de mapas estratégicos este processo se realize conjuntamente com os demais níveis de gestão

A partir de um maior amadurecimento organizacional da RGE, com a conseqüente estruturação organizacional por processos ou matricial, sugere-se avaliar a utilização do modelo “*Hoshin Kanri*” para as referidas estruturas.

Caso a empresa realmente evolua para uma estrutura de processos ou matricial sugere-se reavaliar os modelos de gestão de desempenho estudados e verificar a possibilidade de implementar novas práticas que porventura possam ser identificadas nestes modelos.

Considerando-se que a RGE pertence a *Holding* do setor de energia elétrica Brasileira CPFL com negócios na área de distribuição, transmissão e geração de energia elétrica, sugere-se estruturar o modelo de gestão de desempenho proposto para toda a organização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AKAO, Y. *Desdobramento das diretrizes para o sucesso do TQM*. Porto Alegre: Editora Bookman, 1997.
2. ATKINSON, P. *Strategy: failing to plan is planning to fail*. Institute of management services, Management services, Jan. 2004.
3. BALANCED. *Balanced Scorecard model for managers*, Nation, The (Thailand), Jan. 2004
4. BEECROFT, G. D. *The role of quality in strategic management*. Canada: Institute for Improvement in Quality and Productivity (IIQP), University of Waterloo, 1999.
5. BERTON L. H. *Indicadores de desempenho e as práticas de boa Governança corporativa*. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003. Tese de doutorado.
6. BIRKNER, L. R.; BIRKNER, R. K. *Knowledge Capital Measures and EH&S*. USA: Occupational Hazards; Vol. 62, Issue 8, p49 Aug. 2000.
7. BONTIS, N.; DRAGONETTI, N. C.; JACOBSEN, K.; ROOS, G. *The Knowledge Toolbox: A Review of the Tools Available to Measure and Manage Intangible Resources*. European Management Journal, Great Britain Vol. 17, No. 4, pp. 391–402, 1999.
8. BUKOWITZ, W. R. *Visualizing, Measuring and Managing Knowledge*. Research Technology Management; Jul/Aug97, Vol. 40 Issue 4, p24
9. BUSH, P.; BARROWS, E. *Strategy Maps for Government Organizations*. Balanced Scorecard Collaborative, Inc., 2004.
10. CAMERON, P. *The balancing act*. CMA Management, Feb 2002.
11. CAMPOS, V. F. *Gerenciamento pelas diretrizes*. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1996.
12. CHIAVENATO, I. *Gestão do Conhecimento e Sistemas de Informação*. São Paulo: Instituto Chiavenato, Fev. 2002.

13. CLARKE, P.; TYLER, F. *Implementing a Balanced Scorecard: An Irish Example*. Department of Accountancy, University of College Dublin, 2001.
14. EDVINSSON, L.; MALONE, M. S. *Capital Intelectual: descobrindo o valor real de sua empresa pela identificação de seus valores internos*. São Paulo: Macron Books, 1998.
15. FIGUEIREDO J.R.M. *Identificação de indicadores estratégicos de desempenho a partir do Balanced Scorecard*. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis Abr/2002. Dissertação de mestrado.
16. FRANGOS, C. A. *Aligning learning with strategy*. Mediatec Publishing, Inc. Chief learning officer, Mar. 2004.
17. FRIGO, M. L. *Strategy and execution a continual process*. Institute of management accounts, Strategic Finance, Apr. 2004.
18. GOODERHAM, G. Power tool. Toronto, Ontario, Canada, CMA Magazine; Vol. 72 Issue 7, p11; Sep98.
19. HANSEN, P. B. *Indicadores de desempenho e gerenciamento de processos*. Porto Alegre: Apostila do curso de mestrado profissional em engenharia de produção, PPGEP, UFRGS, 1996.
20. HARRINGTON, J. H. *The new model for improvement: Total improvement management: organization need a clear plan that merges the many improvement methodologies*. Management decision Vol. 33 No. 3, 1995 pp. 17-24 originalmente publicado em Business Process Re-engineering & Management Journal, Vol.1, 1995, pp.31-43.
21. HESKETT, J. L.; JONES, T. O.; LOVEMANN, G. W.; SASSER W. E.; SCHLESINGER L. A. *Putting the service-profit chain to work*. Harvard Business Review, Mar/Apr. 1994.
22. HRONEC, S. M. *Sinais Vitais: usando medidas de desempenho da qualidade, tempo e custos para traçar a rota para o futuro de sua empresa*. São Paulo: Makron Books, 1994.
23. KAPLAN, R. *Robert Kaplan mede o "valor intangível" da TI*. São Paulo: Computerworld/EUA. 28 de Abril de 2004.
24. KAPLAN, R.; NORTON, D. *A estratégia em ação: Balanced Scorecard*. Rio de Janeiro: Campus, 12 ed., 1997.
25. KAPLAN, R.; NORTON, D. *Having trouble with your strategy? Then Map it*. Harvard Business Review, Sep/Oct 2000.
26. KAPLAN, R.; NORTON, D. *How strategy maps frame an organization's objectives*. Financial executive, Mar/Apr 2004.
27. KAPLAN, R.; NORTON, D. *Linking the Balanced Scorecard to strategy*. California Management Review, vol. 39, no. 1, Fall 1996.

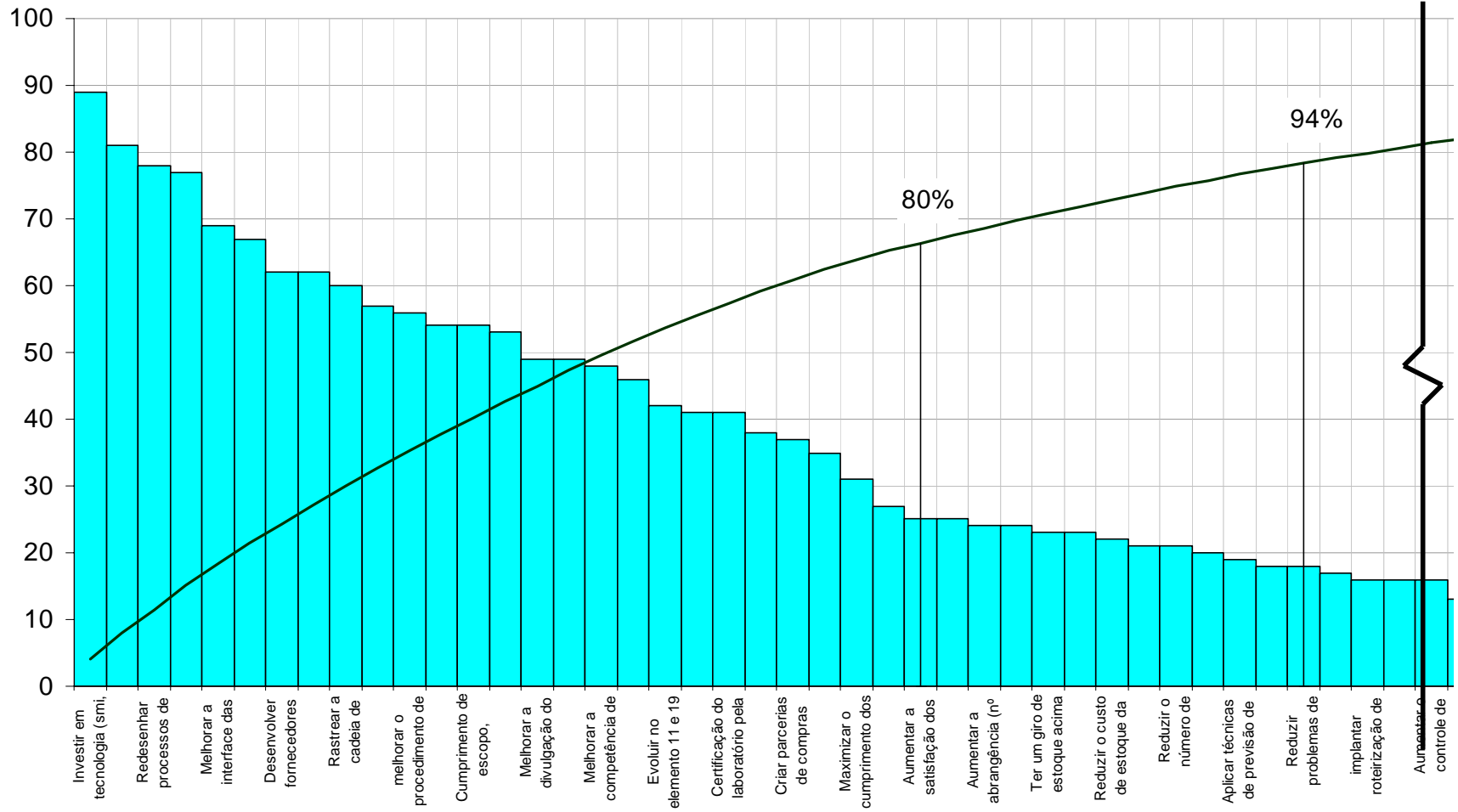
28. KAPLAN, R.; NORTON, D. *Measuring the strategic readiness of intangible assets*. Harvard Business Review, Feb 2004.
29. KAPLAN, R.; NORTON, D. *Organização orientada para a estratégia*. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
30. KAPLAN, R.; NORTON, D. *Organização orientada para a estratégia: como as empresas que adotam o Balanced Scorecard prosperam no novo ambiente de negócios*. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
31. KAPLAN, R.; NORTON, D. Putting the Balanced Scorecard to work. Harvard Business Review, v.71, n.5, Sept/Oct. 1993.
32. KAPLAN, R.; NORTON, D. *Strategic Maps: Converting intangible assets into tangible outcomes*. Harvard Business School Press, Feb 2004.
33. KAPLAN, R.; NORTON, D. *The Balanced Scorecard – measures that drive performance*. Harvard Business Review, v.70, n.1, Jan/Feb. 1992.
34. KAPLAN, R.; NORTON, D. *Using the Balanced Scorecard as a strategic management system*. Harvard Business Review, Jan/ Feb 1996.
35. LEE S.F.;KO A.S.O. *Building balanced scorecard with SWOT analysis, and implementing "Sun Tzu's The Art of Business Management Strategies" on QFD methodology*. Managerial Auditing Journal. MCB University Press- ISSN- 0268-6902- Jan/ Feb 2000.
36. LIMA M. A. *Uma proposta do BALANCED SCORECARD para a gestão estratégica das universidades fundacionais de Santa Catarina*. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003. Tese de doutorado.
37. MARCHESAN, C.; MIORANDO, R.; CATEN, C. S. *Utilização de indicadores para a avaliação de desempenho*. Anais da III semana de engenharia de produção e transportes (em CD ROM), Porto Alegre, dez 2003.
38. MELYMUKA, K. *Showing the Value of BRAIN POWER*. Computerworld; 3/27/2000, Vol. 34 Issue 13, p58.
39. MOREIRA E. *Proposta de uma sistemática para alinhamento das ações operacionais aos objetivos estratégicos, em uma gestão orientada por indicadores de desempenho*. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002, Tese de doutorado em Engenharia de Produção.
40. MOREIRA, D. A. *Dimensões do desempenho em manufatura e serviços*. São Paulo: Pioneira, 1996.
41. MORONI M. A. *Sistema de manutenção aeronáutica como unidade de negócios: um modelo de gestão baseado num sistema de indicadores de desempenho*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, Nov. 2003. Dissertação de mestrado.

42. MULLER, C.J.; *Modelo de Gestão Integrando Planejamento Estratégico, Sistemas de Avaliação de Desempenho e Gerenciamento de Processos (MEIO - Modelo de Estratégia, Indicadores e Operações)*. Tese de doutorado. Porto Alegre. UFRGS. Dez 2003.
43. OLVE, N.;ROY J.;WETTER M. *Condutores da performance: um guia prático para o uso do Balanced Scorecard*.Rio de Janeiro:Qualitymark Ed., 2001.
44. RECH A.R. *Avaliando a gestão dos correios na Bahia através de indicadores de desempenho*.Universidade Federal do Rio Grande do Sul.Porto Alegre, Dez, 2002, Dissertação de mestrado.
45. RECORD. *Record Q1 business at skandia*. Money Marketing. May, 2004
46. REDI, R. *Entendendo as características do Balanced Scorecard (BSC) e do Gerenciamento pelas diretrizes (GDP)*. São Paulo: Symnetics Business Transformation, 2003
47. REDI, R. *Modelo de Gestão da Implementação da Estratégia através do Uso Integrado do Balanced Scorecard e do Gerenciamento pelas Diretrizes*. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2003.
48. RIBEIRO, J. L e CATEN, C. S. e FRITSCH, C. *Controle Integrado de Processos*. *Revista Produto e Produção*, vol. 2, n 3, p. 160-175. Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Escola de Engenharia –UFRGS, outubro 1998.
49. RIBEIRO, J. L. *Planejamento Estratégico – Apostila do Curso*. Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção. Escola de Engenharia. Porto Alegre: FEENG/UFRGS, 2002.
50. RIGBY, D. *Management tools survey 2003;usage up as companies strive to make headway in tough times*. Strategy & Leadership. Vol. 31 N.5, 2003.
51. RUMMLER, G. A.; BRACHE, A. P. *Melhores desempenhos das empresas*. São Paulo: Macron Books, 1994.
52. SHIH-JEN K.H.;McKAY R.B. *Balanced Scorecard: two perspectives*. CPA journal; mar 2002, Vol. 72 issue 3, pg 20, 6p.
53. SILVA, A. *Estabelecendo indicadores de desempenho para uma organização pública: uma abordagem segundo os preceitos do “Balanced Scorecard”*. Porto Alegre: PPGEP/UFRGS, 2002. Dissertação de Mestrado de Engenharia de Produção.
54. SIM, K. L.;KOH, H.C. *Balanced scorecard: A rising trend in strategyc performance measurement*, Measuring Business Excellence, 2001.
55. SINK, D. S.; TUTTLE, T. C. *Planejamento e medição para a performance*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1993.
56. SINK, S. D.; SMITH G. L. *Reclaiming Process Measurement build a more effective measurement system*. IEE solutions, Feb. 1999.

57. SINK, S. D.; TUTTLE, T. C. *The performance management question in the organization of the future*. IM , Jan/Feb 1990
58. SVEIBY, K. E. *A nova riqueza das organizações: gerenciando e avaliando patrimônios de conhecimento*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
59. TAKASHINA, N. T., FLORES, M. C. X. *Indicadores da Qualidade e do Desempenho*. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora Ltda, 1997. 100p. ISBN 85-7503-075-5.
60. TENNANT, C.; ROBERTS, P. A. B.; *Hoshin Kanri: a technique for strategic quality management*. Quality Assurance, 8: 77–90, 2000
61. THIOLLENT, M. *Metodologia da Pesquisa-ação*. 8.ed. São Paulo: Cortez, 1988.
62. WESTON, J. B. *Doing better business*. American nurseryman, Dec. 2003
63. WITCHER, J. B.; BUTTERWORTH, R. *Hoshin Kanri: Police Management in Japanese-owned UK subsidiaries*. Journal of Management Studies 38:5 University of East Anglia, UK, 2001.
64. WOOD, G. R.; MUNSHI, K. F. *Hoshin Kanri: a systematic approach to breakthrough improvement*. Total Quality Management, Vol. 2 Issue 3, p213, May 1991.

APÊNDICE A

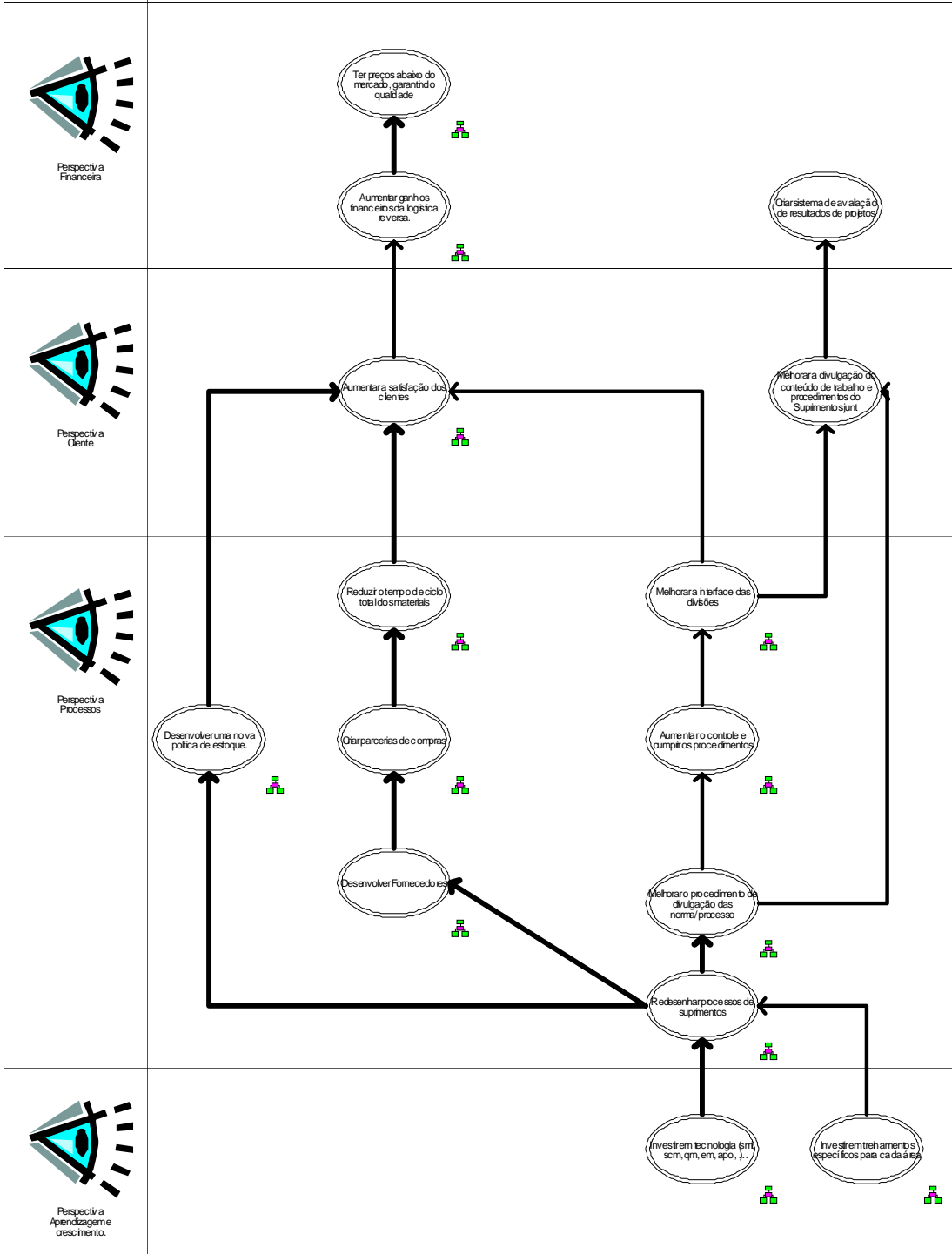
Iniciativas estratégicas melhores alinhadas aos objetivos estratégicos da alta gerência.

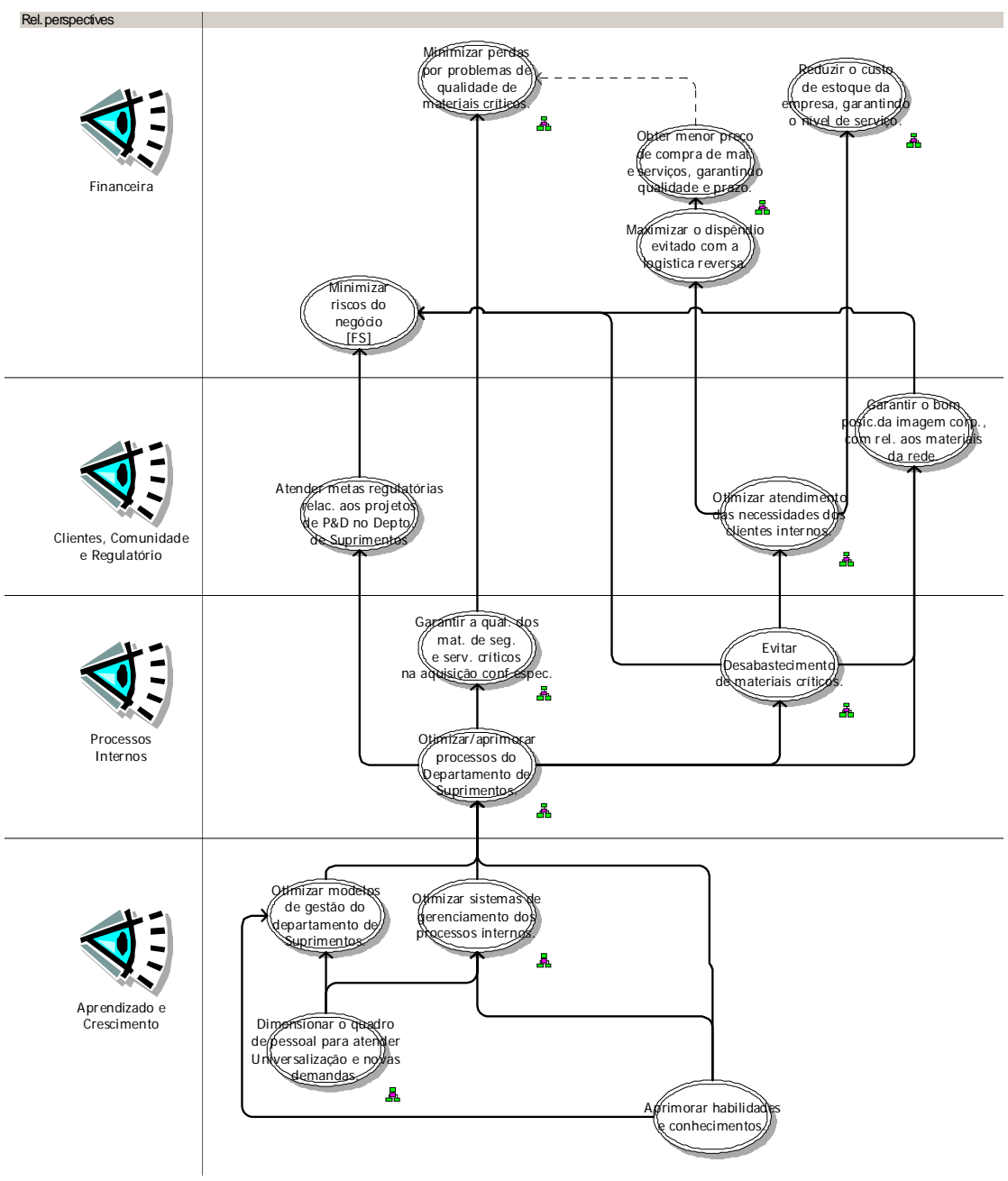


APÊNDICE B

Mapas estratégicos para a divisão de Logística, divisão de compras, divisão de desenvolvimento de fornecedores e divisão de logística reversa.

Rel. perspectivas

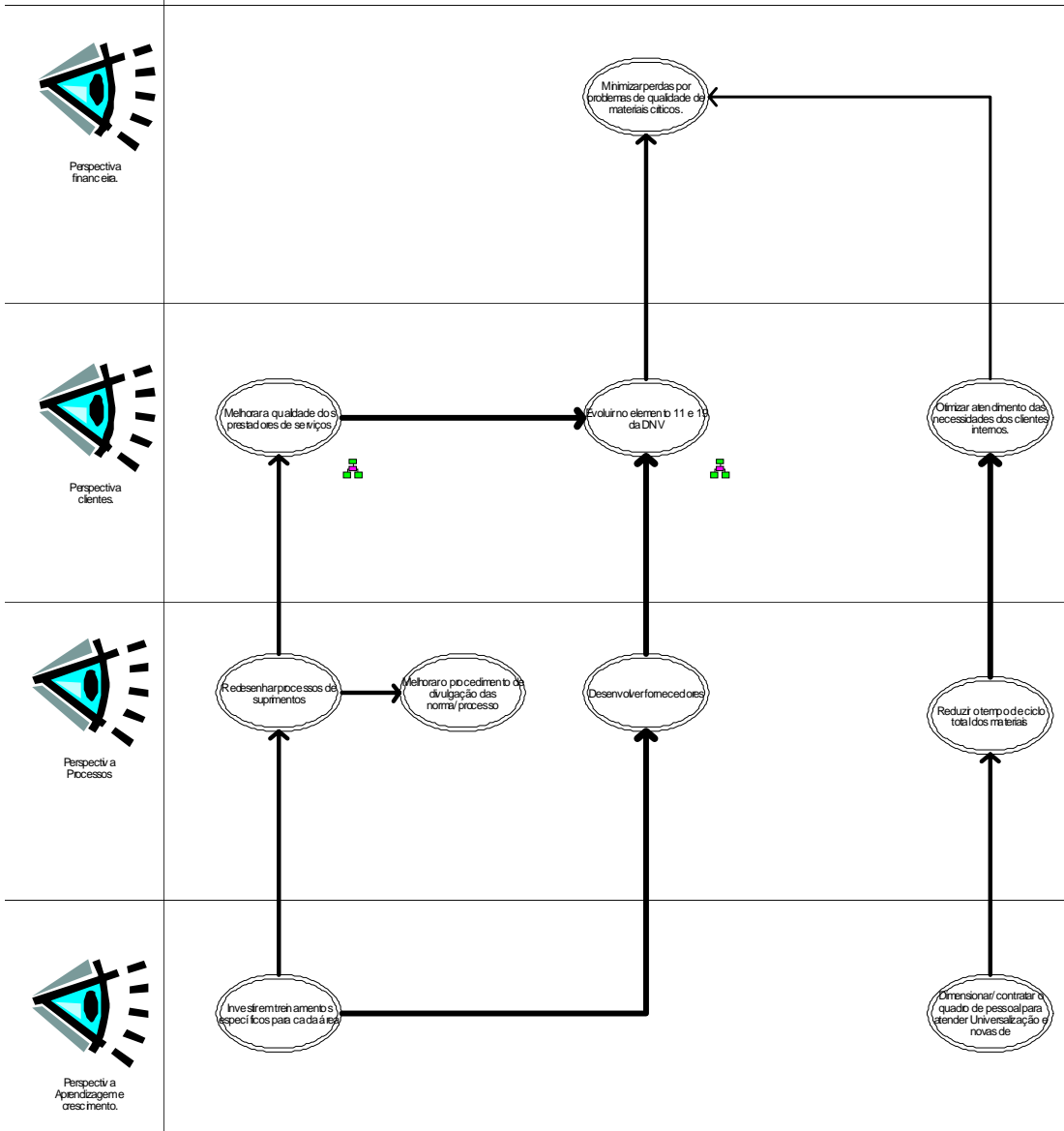


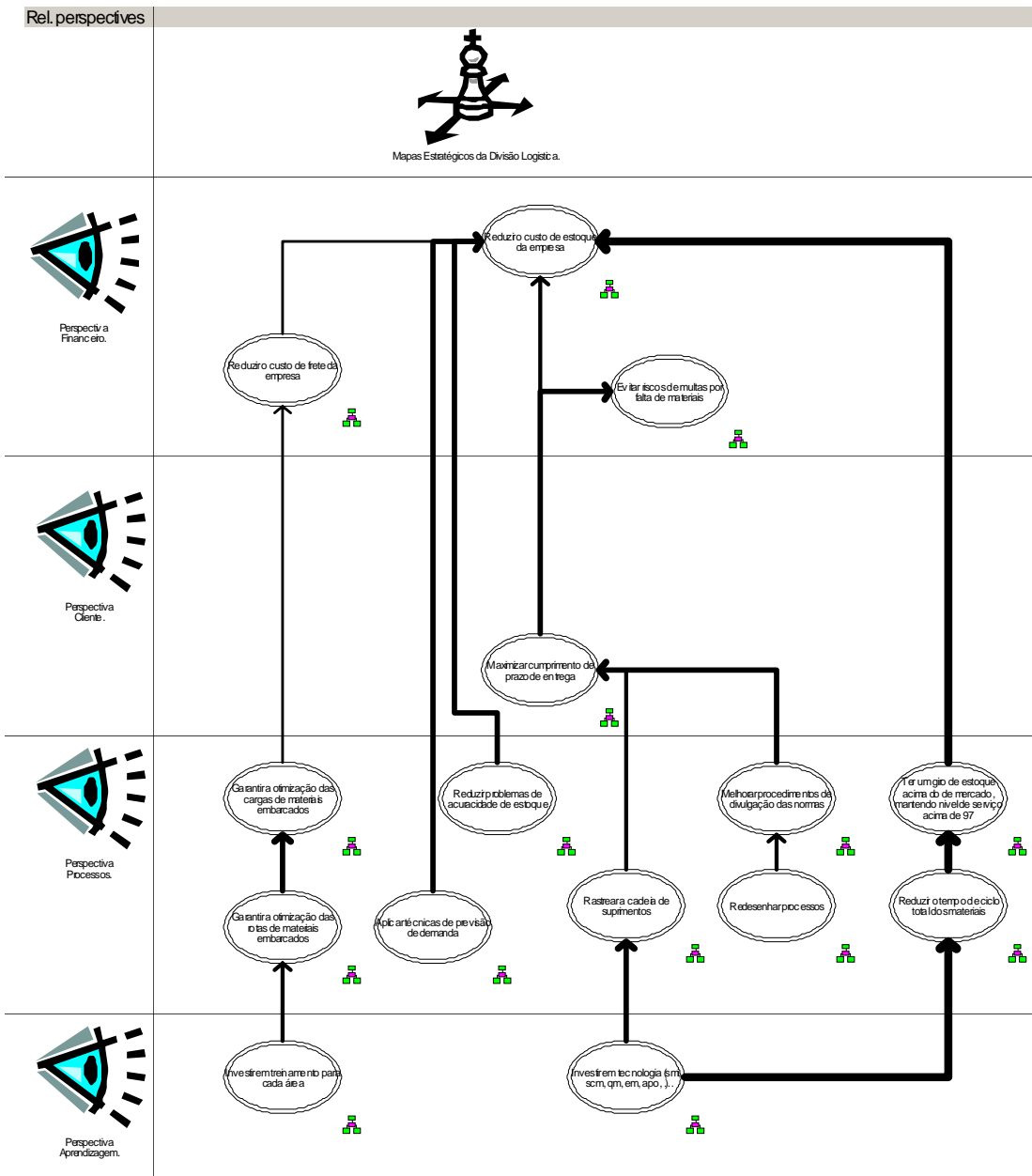


Rel. perspectives



Mapa Estratégica divisão Desenvolvimento de Fornecedores

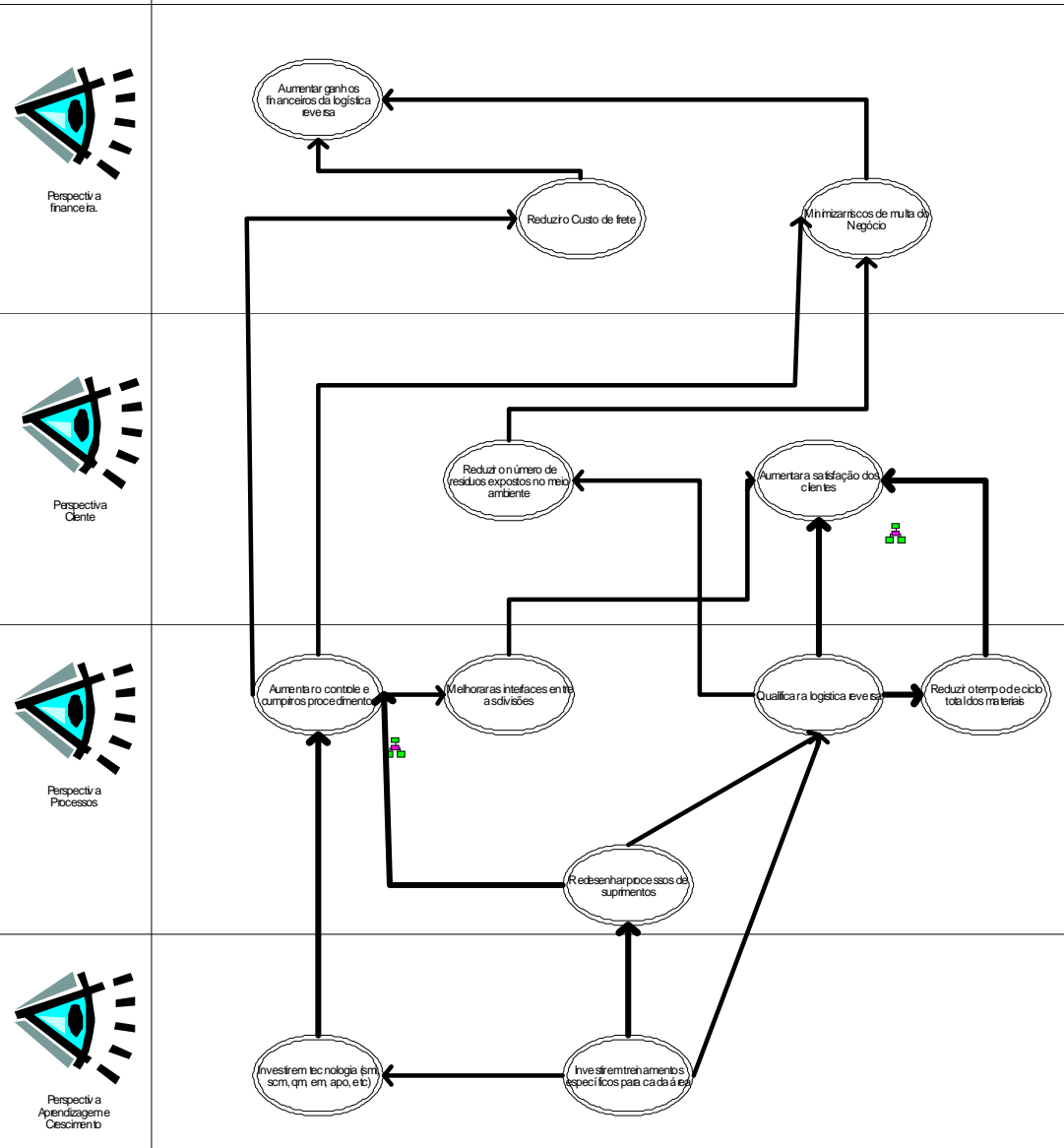




Rel. perspectives



Mapa Estratégica Logística Reversa



APÊNDICE C

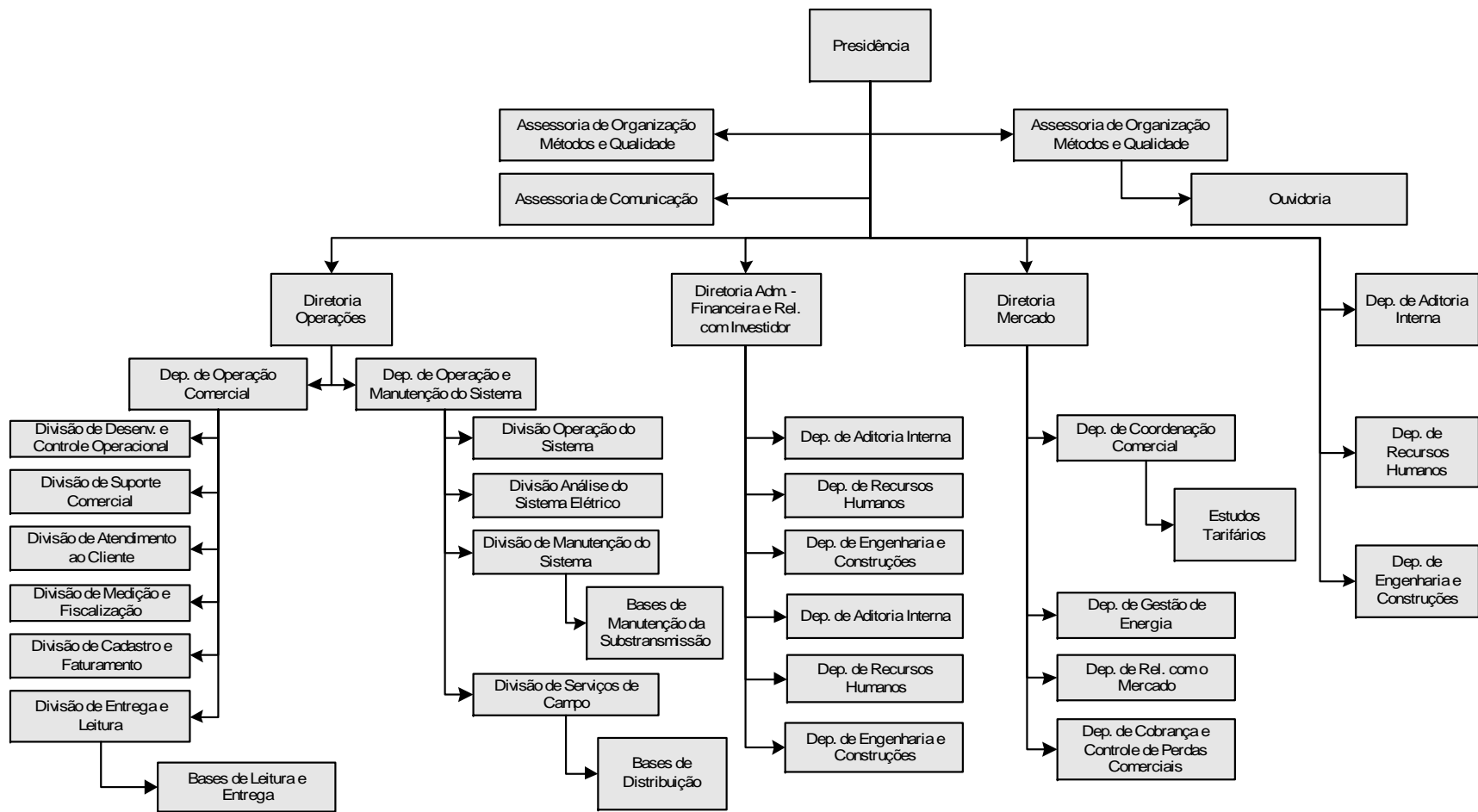
Matriz de relacionamento entre as iniciativas estratégicas e os objetivos estratégicos.

APÊNDICE D

Sistema de acompanhamento dos indicadores do departamento de suprimentos.

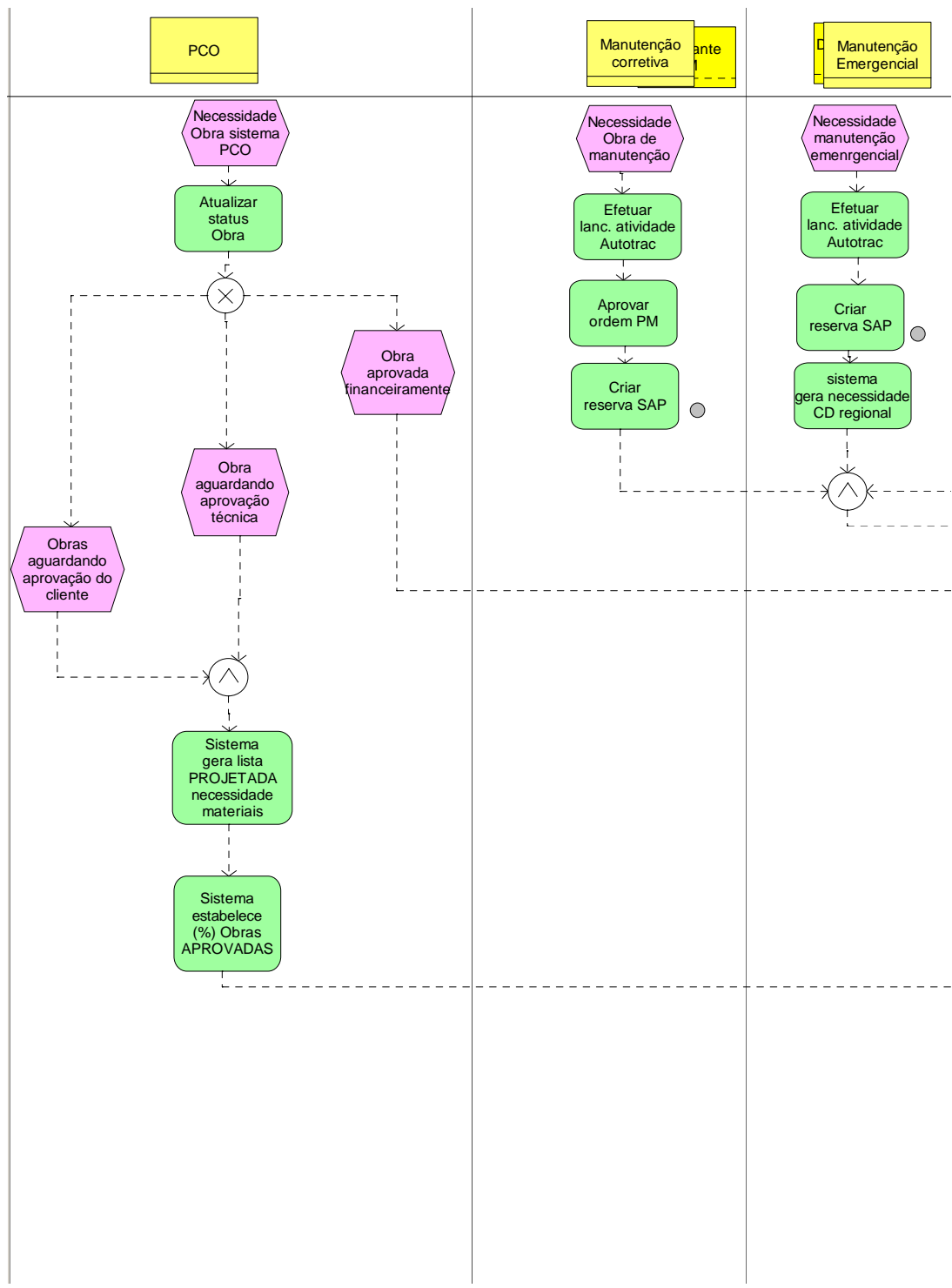
ANEXO 1

Organograma da Rio Grande Energia.



ANEXO 2

Recorte do processo interno de planejamento de compras mapeado no *software* ARIS que está ligado a iniciativa estratégica de reduzir o custo de estoque da empresa do mapa estratégico da logística.



ANEXO 3

Tela com os itens passíveis de serem alimentados para cada indicador.

ARIS - [Attributes - local\SUPRIMENTOS]

File Edit View Evaluate Insert Window Help

ARIS Network LOCAL

% de valor abaixo (cesta básica, com itens e volumes padrão)	
Name	% de valor abaixo (cesta básica, com itens e volumes padrão)
Identifier	
Full name	
Objetivo do Processo	
Oportunidades de Melho	
Processing code	
Author	
Source	
Short description	
Type	Key performance indicator instance
Time of generation	20/5/2004 17:54:48
Creator	system
Last change	21/5/2004 14:50:01
Last user	system
Module code	
Divergências entre Depa	
Glossário	
Objetivo Estratégico	
Integração	
Status de Integração	
Requisitos	
Escopo da Frequência	
Descrição	
Forma de Execução	

Key performance indicator instance /

Press F1 for Help. CAPS NUM

Iniciar ARIS - [Attributes - lo... ARIS.doc - Microsoft Word 17:25

ARIS - [Attributes - local\SUPRIMENTOS]

File Edit View Evaluate Insert Window Help

ARIS Network LOCAL

Name	Lead time de fornecimento [histograma]- itens com código RGE
Identifier	
Full name	
Objetivo do Processo	
Oportunidades de Melho	
Processing code	
Author	
Source	
Short description	
Type	Key performance indicator instance
Time of generation	20/5/2004 18:21:10
Creator	system
Last change	20/5/2004 18:35:06
Last user	system
Module code	
Divergências entre Depa	
Glossário	
Objetivo Estratégico	
Integração	
Status de Integração	
Requisitos	
Escopo da Frequência	
Descrição	

Key performance indicator instance

Sorts attributes in order of methods.

Key performance indicator instance

ARIS - [Attributes - lo... ARIS.doc - Microsoft Word

17:27

ANEXO 4

Mapas dos indicadores de desempenho, após estes terem sido exportados para o excel.

Área de Logística Reversa								
ExportID	Key Performance Indicators	Número de falhas por não cumprimento de procedimento ou falta de controle.	% de satisfação do cliente interno	Dispêndio evitado com ganhos da Logística Reversa	% de cumprimento da demanda de recolhimento de materiais em até 60 dias para empr	% de cumprimento da demanda de recolhimento de materiais em até 45 dias para empr	% descarte	% revender + reciclar + recondicionar + retornar ao fornecedor
ea680985-41c2-4457-a468-2ee943dc60b6		12						
8/6/2004 15:38 - system	Minimum value	0	0					
8/6/2004 15:38 - system	Maximum value	2	100					
8/6/2004 15:38 - system	Tolerance range	0	0					
8/6/2004 15:38 - system	Actual Time Period							
8/6/2004 15:38 - system	Plan Value	0	70					
8/6/2004 15:38 - system	Actual Value	0	0					
8/6/2004 15:38 - system	Target Time Period							
8/6/2004 15:38 - system	Target Value	2	75					

01.03.03. Dep. de Suprimentos					
9559cc31-cef5-40f8-90f0-2b1e14129fac		ae9e1cd0-e984-4530-8862-041e495127f7	aae5cd7b-aa12-4eba-ac99-7c7cc745b862	e3d46be3-4099-458d-861d-36b0d2d7725c	c9db218c-0955-4878-86ec-fd7dd5464fef
ExportID	Key Performance Indicators	Key performance indicator instance	% de processos revisados	Ter preços abaixo do mercado, garantindo qualidade	Key performance indicator instance
20/5/2004 15:59 - system	Minimum value	0	0	0	5000000
20/5/2004 15:59 - system	Maximum value	0	0	0	1000000
20/5/2004 15:59 - system	Tolerance range	1000	0	1000	1000
20/5/2004 15:59 - system	Actual Time Period				
20/5/2004 15:59 - system	Plan Value	10000	0	200000	3000000
20/5/2004 15:59 - system	Actual Value	12000	0	180000	3300000
20/5/2004 15:59 - system	Target Time Period				
20/5/2004 15:59 - system	Target Value	0	0	0	0