

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**METODOLOGIA DE UTILIZAÇÃO DA GESTÃO BASEADA EM  
ATIVIDADES NA OPERACIONALIZAÇÃO DA PERSPECTIVA DOS  
PROCESSOS INTERNOS DO BALANCED SCORECARD**

**FÁBIO WALTER**

**Orientador: Prof. Francisco José Kliemann Neto, Dr.**

**Florianópolis**

**2001**

**FÁBIO WALTER**

**METODOLOGIA DE UTILIZAÇÃO DA GESTÃO BASEADA EM  
ATIVIDADES NA OPERACIONALIZAÇÃO DA PERSPECTIVA DOS  
PROCESSOS INTERNOS DO BALANCED SCORECARD**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção.

**Florianópolis**

**2001**

**FÁBIO WALTER**

**METODOLOGIA DE UTILIZAÇÃO DA GESTÃO BASEADA EM  
ATIVIDADES NA OPERACIONALIZAÇÃO DA PERSPECTIVA DOS  
PROCESSOS INTERNOS DO BALANCED SCORECARD**

Esta Dissertação foi julgada e aprovada para obtenção do grau de Mestre em Engenharia de Produção no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 19 de dezembro de 2001.



---

Prof. Ricardo Miranda Barcia, Ph.D.  
Coordenador do Programa

Banca Examinadora:



Prof. Francisco José Kliemann Neto, Dr.  
(Orientador)



Prof. Antonio Cezar Bornia, Dr.



Prof. Antônio Dionário de Queiroz, Dr.

***Aos meus pais,  
que sempre confiaram  
em meus planos.***

## AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela bolsa concedida em parte do curso.

Ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da UFSC, pela oportunidade de cursar o mestrado. Em especial à Neiva Gasparetto, pelo apoio prestado.

Ao Prof. Paulo Mauricio Selig, pelo apoio fundamental e pela confiança depositada.

Aos professores Antonio Cezar Bornia e Antônio Diomário de Queiroz, que além das oportunas contribuições para a dissertação, como membros da banca, me ofereceram importantes exemplos de conduta durante o período de convivência.

Aos colegas e professores do GAV e LGQA, pela acolhida e companheirismo ao longo do mestrado, em especial àqueles do GAV-Projetos, com quem tive oportunidade de participar de um longo processo de aprendizado conjunto.

Aos amigos da *Technische Universität Ilmenau*, que me proporcionaram uma confortável, atenciosa e produtiva acolhida: Prof. Herfried Schneider, Prof. Günter Höhne, Haiko Schlink, Axel Braßler, Holm Fischäder e Thomas Rucker.

À Macedo, Koerich S.A., pela oportunidade de desenvolver a aplicação da metodologia, especialmente aos Srs. Jóster Macedo, Domingos Telles, Darley Grando, Jorge Garcia, Simone de Cássia Silva e Cleodon Adolph.

À Luciana Tesser, Edson e Ivanilde Aseka, pelo incentivo prestado no processo de candidatura ao mestrado.

Aos amigos com quem tive oportunidade de iniciar uma nova vida em Florianópolis, e que me ajudaram de uma forma ou de outra a chegar até aqui. Em especial ao Adílio e à Margarete.

À Prof<sup>a</sup>. Anete Alberton, que confiou em minha capacidade ao me oportunizar o início de minha carreira docente.

A meus pais, irmão, cunhada, sobrinho e avó, pela compreensão, incentivo e apoio dedicados.

A todos que, embora não mencionados aqui, confiaram no meu esforço, compreenderam minha eventual ausência ou me auxiliaram de algum modo.

Ao professor Francisco José Kliemann Neto, maior responsável pela minha formação científica, pela confiança, atenção e conhecimento transmitidos.

Ao sistema público de educação brasileiro, que me oportunizou toda a formação escolar e acadêmica de forma gratuita e com qualidade.

## SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	ix
LISTA DE QUADROS.....	xi
LISTA DE TABELAS.....	xiii
LISTA DE ABREVIATURAS.....	xiv
RESUMO.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1 PROBLEMÁTICA.....	1
1.1.1 O SURGIMENTO DO BALANCED SCORECARD.....	1
1.1.2 A LACUNA ACADÊMICA.....	2
1.1.3 MOTIVAÇÃO PARA O TRABALHO.....	6
1.2 OBJETIVOS.....	7
1.3 IMPORTÂNCIA.....	7
1.4 ESTRUTURA.....	8
1.5 METODOLOGIA.....	9
1.6 LIMITAÇÕES.....	10
2. O BALANCED SCORECARD.....	11
2.1 O CONCEITO DE BALANCED SCORECARD.....	12
2.2 AS PERSPECTIVAS.....	15
2.2.1 A PERSPECTIVA FINANCEIRA.....	16
2.2.2 A PERSPECTIVA DOS CLIENTES.....	18
2.2.3 A PERSPECTIVA DOS PROCESSOS INTERNOS.....	21
2.2.4 A PERSPECTIVA DE APRENDIZADO E CRESCIMENTO.....	23
2.3 INTEGRAÇÃO À ESTRATÉGIA.....	27
2.3.1 PRINCÍPIOS BÁSICOS.....	27
2.3.2 OS TEMAS ESTRATÉGICOS.....	28
2.4 A GESTÃO ESTRATÉGICA.....	31
2.4.1 ESCLARECIMENTO E TRADUÇÃO DA VISÃO E DA ESTRATÉGIA.....	31
2.4.2 COMUNICAÇÃO E VINCULAÇÃO DA ESTRATÉGIA.....	32
2.4.3 PLANEJAMENTO E ESTABELECIMENTO DE METAS.....	33
2.4.4 FEEDBACK E APRENDIZADO ESTRATÉGICOS.....	33
2.5 CONSIDERAÇÕES SOBRE O BALANCED SCORECARD.....	34
3. A GESTÃO BASEADA EM ATIVIDADES.....	36
3.1 O CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES.....	36
3.1.1 ORIGEM.....	36
3.1.2 OS CUSTOS DE COMPLEXIDADE.....	37
3.1.3 A LÓGICA DO ABC.....	38
3.1.4 OS DIRECIONADORES DE CUSTOS.....	43
3.1.5 A CLASSIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES.....	44
3.2 A GESTÃO DOS PROCESSOS.....	46
3.2.1 A LÓGICA DE PROCESSOS.....	47
3.2.2 A ESTRUTURA DOS PROCESSOS.....	49

3.2.3 ANÁLISE DO VALOR AGREGADO.....	50
3.2.4 O ABC E A GESTÃO DOS PROCESSOS.....	52
3.3 A GESTÃO BASEADA EM ATIVIDADES.....	53
3.4 CONSIDERAÇÕES SOBRE A GESTÃO BASEADA EM ATIVIDADES.....	56
3.5 A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO DOS PROCESSOS PARA O BALANCED SCORECARD.....	56
4. PROPOSTA DE METODOLOGIA.....	60
4.1 A METODOLOGIA PROPOSTA.....	60
4.1.1 PASSOS PRELIMINARES.....	61
4.1.2 PROPOSTA.....	61
4.2 EXEMPLO ILUSTRATIVO – <i>MILKY COW</i> .....	70
4.2.1 ESTRATÉGIA DA EMPRESA.....	70
4.2.2 PERSPECTIVA FINANCEIRA E PERSPECTIVA DOS CLIENTES.....	71
4.2.3 PERSPECTIVA DOS PROCESSOS INTERNOS.....	72
5. APLICAÇÃO DA METODOLOGIA.....	105
5.1 CARACTERIZAÇÃO E ESTRATÉGIA DA EMPRESA.....	105
5.2 O BALANCED SCORECARD DA MACEDO.....	107
5.3 APLICAÇÃO DA METODOLOGIA.....	108
5.4 CONCLUSÕES DA APLICAÇÃO.....	132
5.5 LIMITAÇÕES DA APLICAÇÃO.....	137
6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	139
6.1 CONCLUSÕES.....	139
6.2 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS.....	143
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	144
7.1 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	144
7.2 BIBLIOGRAFIA.....	149



## LISTA DE FIGURAS

- FIGURA 1.1 – VISÃO GERAL DA PROPOSTA
- FIGURA 1.2 – ESTRUTURA DO TRABALHO PROPOSTO
- FIGURA 2.1 – O BALANCED SCORECARD COMO SISTEMA DE GESTÃO
- FIGURA 2.2 – O PROCESSO DE REVISÃO ESTRATÉGICA DO BALANCED SCORECARD
- FIGURA 2.3 – MEDIDAS ESSENCIAIS DA PERSPECTIVA DOS CLIENTES
- FIGURA 2.4 – MODELO GENÉRICO DA PROPOSTA DE VALOR
- FIGURA 2.5 – MODELO DA CADEIA DE VALORES GENÉRICA.
- FIGURA 2.6 – A ESTRUTURA DE MEDIÇÃO DO APRENDIZADO E CRESCIMENTO
- FIGURA 2.7 – INDICADORES DE APRENDIZADO E CRESCIMENTO – RECICLAGEM
- FIGURA 2.8 – ARQUITETURA DO MAPA ESTRATÉGICO
- FIGURA 2.9 – MAPA ESTRATÉGICO DO BSC
- FIGURA 2.10 – O PROCESSO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DO BALANCED SCORECARD
- FIGURA 3.1 – SISTEMA DE CUSTEIO TRADICIONAL
- FIGURA 3.2 – SISTEMAS DE CUSTEIO BASEADOS NA ATIVIDADE
- FIGURA 3.3 – VISÃO DE CUSTEIO DE PRODUTOS DO ABC
- FIGURA 3.4 – MODELO ABC BÁSICO CAM-I
- FIGURA 3.5 – HIERARQUIA DE ATIVIDADES DO ABC
- FIGURA 3.6 – A VISÃO CLÁSSICA DAS EMPRESAS
- FIGURA 3.7 – RELAÇÕES ENTRE DEPARTAMENTOS, PROCESSOS E ATIVIDADES
- FIGURA 3.8 – COMPREENSÃO POR PROCESSOS
- FIGURA 3.9 – HIERARQUIA DO PROCESSO
- FIGURA 3.10 – FLUXOGRAMA PARA ANÁLISE DE VALOR AGREGADO
- FIGURA 3.11 – RELACIONAMENTO ENTRE ABC E ABM
- FIGURA 3.12 – UTILIZAÇÃO DO ABM PARA APRIMORAMENTOS OPERACIONAIS E DECISÕES  
ESTRATÉGICAS
- FIGURA 4.1 – EXEMPLO DE FLUXOGRAMA DE PROCESSO COM DESCRIÇÃO
- FIGURA 4.2 – REPRESENTAÇÃO DA METODOLOGIA PROPOSTA
- FIGURA 4.3 – ÁRVORE ESTRATÉGICA EM ELABORAÇÃO DA MILKY COW
- FIGURA 4.4 – FLUXOGRAMA DOS PROCESSOS IDENTIFICADOS
- FIGURA 4.5 – FLUXOGRAMA DO PROCESSO DE PRODUÇÃO

- FIGURA 4.6 – FLUXOGRAMA DA ATIVIDADE DE “RECEPÇÃO E PASTEURIZAÇÃO”
- FIGURA 4.7 – FLUXOGRAMA DA ATIVIDADE “FERMENTAÇÃO”
- FIGURA 4.8 – FLUXOGRAMA DA ATIVIDADE “PRODUÇÃO DE IOGURTES”
- FIGURA 4.9 – FLUXOGRAMA DA ATIVIDADE “PRODUÇÃO DE BEBIDA LÁCTEA”
- FIGURA 4.10 – FLUXOGRAMA DA ATIVIDADE “RESFRIAMENTO”
- FIGURA 4.11 – FLUXOGRAMA DA ATIVIDADE “PRODUÇÃO DE DOCE DE LEITE”
- FIGURA 4.12 – FLUXOGRAMA DO PROCESSO “EXPEDIÇÃO”
- FIGURA 4.13 – FLUXOGRAMA DA ATIVIDADE “PRODUÇÃO DE DOCE DE LEITE”
- FIGURA 4.14 – ÁRVORE ESTRATÉGICA APÓS A DEFINIÇÃO DA PERSPECTIVA DOS PROCESSOS INTERNOS.
- FIGURA 5.1 – ÁRVORE DE RELAÇÕES CAUSA-EFEITO DO BSC DA MACEDO
- FIGURA 5.2 – MACROPROCESSOS DA MACEDO
- FIGURA 5.3 – ÁRVORE DE RELAÇÕES CAUSA E EFEITO, COM PERSPECTIVA DOS PROCESSOS INTERNOS
- FIGURA 5.4 – RELAÇÕES ENTRE DEPARTAMENTOS, PROCESSOS E ATIVIDADES
- FIGURA 5.5 – OS PROCESSOS DE NEGÓCIO COMO SUPORTE À GESTÃO ESTRATÉGICA
- FIGURA 5.6 – ATIVIDADES SEQUENCIAIS E INDEPENDENTES EM PROCESSOS
- FIGURA 5.7 – AS ATIVIDADES PODEM SER RELACIONADAS À ESTRATÉGIA DA ORGANIZAÇÃO
- FIGURA 6.1 – REPRESENTAÇÃO DA METODOLOGIA PROPOSTA. AS SETAS TRACEJADAS REPRESENTAM O *FEEDBACK* ENTRE AS PERSPECTIVAS.
- FIGURA 6.2 – A INTER-RELAÇÃO ENTRE A GESTÃO ESTRATÉGICA E A GESTÃO DE CUSTOS

## LISTA DE QUADROS

- QUADRO 2.1 – MEDIÇÃO DOS TEMAS FINANCEIROS ESTRATÉGICOS
- QUADRO 2.2 – DEFINIÇÃO DAS MEDIDAS ESSENCIAIS
- QUADRO 2.3 – TEMAS ESTRATÉGICOS PARA O BSC
- QUADRO 3.1 – EXEMPLOS DE ATIVIDADES E DIRECIONADORES DE CUSTO
- QUADRO 3.2 – EXEMPLOS DE ATIVIDADES POR NÍVEL HIERÁRQUICO
- QUADRO 4.1 – EXEMPLO DE REPRESENTAÇÃO DOS PROCESSOS
- QUADRO 4.2 – EXEMPLO DE MATRIZ DE CORRELAÇÃO, PARA ELEIÇÃO DOS PROCESSOS CRÍTICOS
- QUADRO 4.3 – INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCESSOS, REPRESENTANDO OS CUSTOS DE CADA TAREFA.
- QUADRO 4.4 – EXEMPLO DE MAPA DE AGREGAÇÃO DE VALOR DOS PROCESSOS
- QUADRO 4.5 – ETAPAS DA METODOLOGIA PROPOSTA
- QUADRO 4.6 – PERSPECTIVAS FINANCEIRA E DOS CLIENTES DO BSC DA MILKY COW
- QUADRO 4.7 – REPRESENTAÇÃO DAS ATIVIDADES E TAREFAS MAPEADAS
- QUADRO 4.8 – MATRIZ DE CORRELAÇÃO PARA ELEIÇÃO DOS PROCESSOS CRÍTICOS
- QUADRO 4.9 – MATRIZ DE CÁLCULO DOS CUSTOS DOS PROCESSOS/ATIVIDADES
- QUADRO 4.10 – RELAÇÃO ENTRE CONSUMO DE LEITE CONSUMIDO X PROCESSADO
- QUADRO 4.11 – ATIVIDADES E TAREFAS COM VALOR EMPRESARIAL AGREGADO (EM NEGRITO)
- QUADRO 4.12 – MATRIZ DE CÁLCULO DOS PRODUTOS
- QUADRO 4.13 – CRUZAMENTO ENTRE DEMANDAS E PROCESSOS CRÍTICOS
- QUADRO 4.14 – PERSPECTIVA DOS PROCESSOS INTERNOS DO BSC DA MILKY COW
- QUADRO 5.1 – PERSPECTIVAS FINANCEIRA E DO MERCADO DO BSC DA MACEDO
- QUADRO 5.2 – ETAPAS DA METODOLOGIA PROPOSTA
- QUADRO 5.3 – MATRIZ DE CORRELAÇÃO PARA ELEIÇÃO DOS PROCESSOS CRÍTICOS DO BSC
- QUADRO 5.4 – PARTICIPAÇÃO DIRETA DOS DEPARTAMENTOS NO ALCANCE DAS DEMANDAS IDENTIFICADAS

- QUADRO 5.5 – MELHORIAS DE PROCESSO IDENTIFICADAS PARA O ALCANCE DA META DE SATISFAÇÃO DOS CONSUMIDORES
- QUADRO 5.6 – MELHORIAS DE PROCESSO IDENTIFICADAS PARA O ALCANCE DA META DE QUALIDADE VISÍVEL
- QUADRO 5.7 – MELHORIAS DE PROCESSO IDENTIFICADAS PARA O ALCANCE DA META DE EXCELÊNCIA NO ATENDIMENTO
- QUADRO 5.8 – MELHORIAS DE PROCESSO IDENTIFICADAS PARA O ALCANCE DA META DE RETENÇÃO DE CLIENTES
- QUADRO 5.9 – MELHORIAS DE PROCESSO IDENTIFICADAS PARA O ALCANCE DA META DE AUMENTO DO NÚMERO DE CLIENTES
- QUADRO 5.10 – MELHORIAS DE PROCESSO IDENTIFICADAS PARA O ALCANCE DAS METAS ESTRATÉGICAS DE MERCADO (RESUMO)
- QUADRO 5.11 – COMPARAÇÃO ENTRE INICIATIVAS PARA MELHORIAS DE PROCESSO E OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
- QUADRO 5.12 – OBJETIVOS E INDICADORES PARA A PERSPECTIVA DOS PROCESSOS INTERNOS
- QUADRO 5.13 – METAS PARA OS INDICADORES DA PERSPECTIVA DOS PROCESSOS INTERNOS
- QUADRO 5.14 – PERSPECTIVA DOS PROCESSOS INTERNOS DA MACEDO
- QUADRO 5.15 – PONDERAÇÃO DAS ATIVIDADES EM RELAÇÃO AOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

## LISTA DE TABELAS

- TABELA 4.1 – CARACTERÍSTICAS DO MERCADO CONSUMIDOR E DO FATURAMENTO DA MILKY COW
- TABELA 4.2 – COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS DOS PRODUTOS
- TABELA 4.3 – MAPEAMENTO DOS CUSTOS DOS PRODUTOS FABRICADOS
- TABELA 4.4 – REPRESENTAÇÃO DAS ESTIMATIVAS DE MELHORIAS DE CUSTOS
- TABELA 5.1 – CUSTOS DE ATIVIDADES NAS CENTRAIS DE DISTRIBUIÇÃO – RELAÇÃO PARCIAL
- TABELA 5.2 – CUSTO DE ATIVIDADES ENVOLVIDAS NOS PROCESSOS DE “VENDAS E DISTRIBUIÇÃO” E “MARKETING, PESQUISA E DESENVOLVIMENTO”.
- TABELA 5.3 – AGREGAÇÃO DE VALOR DAS ATIVIDADES E TAREFAS DOS DEPARTAMENTOS DE DESENVOLVIMENTO E DA CENTRAL DE DISTRIBUIÇÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS (PARCIAL)
- TABELA 5.4 – CLASSIFICAÇÃO, EM R\$, DAS TAREFAS E ATIVIDADES DOS PROCESSOS “VENDAS E DISTRIBUIÇÃO” E “MARKETING, PESQUISA E DESENVOLVIMENTO”
- TABELA 5.5 – REPRESENTAÇÃO DOS PROCESSOS CRÍTICOS EM RELAÇÃO AO CUSTO TOTAL DA MACEDO

## LISTA DE ABREVIATURAS

- ABC – Custeio Baseado em Atividades (Activity-Based Costing)
- ABM – Gestão Baseada em Atividades (Activity-Based Management)
- AVA – Análise de Valor Agregado
- BSC – Balanced Scorecard
- CAM-I – Computer Aided Manufacturing-International
- CDGF – Central de Distribuição da Grande Florianópolis
- CIF – Custos Indiretos de Fabricação
- DESEM – Desenvolvimento
- EDI – Electronic Data Interchange
- GP – Gerenciamento de Processos
- JIT – Just-in-Time
- MOD – Mão de Obra Direta
- MP – Matéria-Prima
- ONGs – Organizações não-Governamentais
- P&D – Pesquisa e Desenvolvimento
- PCP – Planejamento e Controle de Produção
- RH – Recursos Humanos
- ROI – Retorno sobre o investimento
- SC – Santa Catarina
- SVA – Sem Valor Agregado
- UEP – Unidades de Esforço de Produção
- VEA – Valor Empresarial Agregado
- VRA – Valor Real Agregado

## RESUMO

A fim de contribuir com a fundamentação teórica do *Balanced Scorecard* (BSC), o presente trabalho discute um aspecto relevante para a sua implantação, que é a integração entre a estratégia planejada e a gestão dos processos de negócios. Apoiado por uma revisão de literatura sobre o *Balanced Scorecard* e a Gestão Baseada em Atividades, este último sendo um instrumento proposto pela pesquisa para a integração intencionada, o texto propõe uma metodologia estruturada para elaborar a Perspectiva dos Processos Internos do BSC. Com a finalidade de justificar a discussão, relata-se uma aplicação da metodologia em uma situação real, de onde se extraem conclusões representativas sobre a problemática abordada.

Palavras-chave: *Balanced Scorecard*, Gestão Estratégica, Custeio Baseado em Atividades, Gestão Baseada em Atividades, Gestão de Processos

## **ABSTRACT**

With the aim of contributing to the theoretical grounds of the Balanced Scorecard (BSC) system, the present work discusses a relevant aspect to its implantation, that is the integration between the planned strategy and the business process management. Supported by a literature review about the Balanced Scorecard and the Activity-Based Management, which is the suggested tool by this research to the intended integration, the text proposes a structured methodology to build the Business Process Perspective of the BSC. To justify the proposed debate, an application of the methodology in a real world situation it is reported, from which are extracted representative conclusions about the approached problem.

**Key-words:** Balanced Scorecard, Strategic Management, Activity-Based Costing, Activity-Based Management, Process Management



# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1 Problemática

### 1.1.1 O surgimento do Balanced Scorecard

No início da década de 90 iniciou-se um grande debate nos meios acadêmicos e empresariais quanto ao modelamento de sistemas de mensuração de desempenho que não considerassem somente os fatores financeiros, pois estes seriam insuficientes para a criação do valor para o futuro das organizações.

Nesse sentido, desenvolveram-se vários seminários junto a grandes empresas norte-americanas sob coordenação do professor Robert S. Kaplan, da Harvard Business School, e de David P. Norton, executivo de uma grande consultoria, de onde se formularam as diretrizes originais do Balanced Scorecard (BSC), inicialmente apresentadas por eles no artigo "*The Balanced Scorecard - measures that drive performance*" (*Harvard Business Review*, janeiro-fevereiro de 1992).

O BSC fundamenta-se na elaboração de um conjunto de indicadores, relacionados a objetivos estratégicos correspondentes, e divididos em quatro perspectivas de avaliação: perspectivas Financeira, de Clientes, de Processos Internos e de Aprendizado e Crescimento.

A inovação pretendida do BSC é a de que, além de ser utilizado como um sistema de informação, este apresenta as metas a serem alcançadas para cada indicador e demonstra as iniciativas correspondentes a serem tomadas, de forma a que os objetivos estratégicos correspondentes sejam alcançados.

O Balanced Scorecard é um instrumento de implantação da estratégia, e não de sua elaboração. É caracterizado, finalmente, como um sistema de gestão estratégica por também viabilizar processos gerenciais críticos (KAPLAN e NORTON, 1997), como:

- 1) esclarecer e traduzir a visão e a estratégia;
- 2) comunicar e associar objetivos e medidas estratégicas;
- 3) planejar, estabelecer metas e alinhar iniciativas estratégicas;
- 4) melhorar o feedback e o aprendizado estratégico.

Na medida em que Kaplan e Norton orientavam a implantação do BSC em organizações de diversos portes, eles aperfeiçoaram sua sistemática e publicaram outras obras visando difundir o sistema (KAPLAN e NORTON, 1993, 1996, 1997 e 2000). O meio acadêmico aceitou suas propostas inovadoras e passou a produzir cada vez mais pesquisas relacionadas ao assunto.

Diversos trabalhos acadêmicos vêm demonstrando a versatilidade do BSC em suportar as necessidades diversas das organizações, como, por exemplo, o levantamento das necessidades de treinamento (MÂSIH, 1999), a gestão estratégica de custos (MARINHO, 1999), a gestão de instituições federais de ensino superior brasileiras (PESSOA, 2000) e os sistemas de gestão ambiental (CAMPOS, 2001).

A crescente quantidade de seminários, palestras, relatórios de implantação e *websites* dedicados ao sistema são uma confirmação de que também as consultorias empresariais encontraram no BSC um “produto” de grande aceitação nas organizações, embora ainda se encontrem poucos livros publicados.

### **1.1.2 A lacuna acadêmica**

As metodologias para a elaboração do BSC encontradas na bibliografia (exemplos em KAPLAN e NORTON (1992, 1997), CAMPOS (1998), OLVE *et al.* (1999), WALTER e KLIEMANN NETO, (2000)) se dirigem a orientar os procedimentos necessários para a montagem do chamado “simulador de vôo”, como Kaplan e Norton (1997) se referiram ao conjunto de perspectivas, objetivos, indicadores, metas e iniciativas de um BSC.

A implantação, considerada o último passo do processo de elaboração, trata da integração progressiva do BSC aos procedimentos diversos de gestão, desde o orçamento e a remuneração variável, até os mecanismos de aprendizagem e revisão

estratégica. Desta forma, toda a gestão da organização se orienta em torno das diretrizes estratégicas comunicadas pelo BSC.

Esta integração à estratégia se apresenta como o grande diferencial entre o BSC e outros modelos de avaliação de desempenho baseados em indicadores, como o modelo *Quantum* (HRONEC, 1994), o *Processo de Planejamento e Melhoria da Performance - PPMP* (SINK e TUTTLE, 1993) e o *Tableau de Bord* (MOISSON, 1971). Embora estes modelos apresentem indicadores relevantes de gestão, eles não se propõem, em suas concepções, a serem a representação da estratégia da organização, o que é uma característica conceitual do BSC.

Os relatos da elaboração do BSC em grandes organizações, como a Mobil, Cigna, Chemical Bank (KAPLAN, 1999), MC-Bauchemie Müller, Rexam Custom Europe e AT&T (LETZA, 1996), são contributivos no sentido de relatar de que forma o sistema foi implantado. Em contraposição à idéia de que o BSC possa ser somente aplicado com a intenção de aumentar o desempenho financeiro, Kaplan e Norton (1997, 2000), Olve *et al.* (1999) e Pessoa (2000) também demonstraram como o mesmo pode se aplicar a instituições públicas ou sem fins lucrativos, onde o objetivo final é o alcance da satisfação dos clientes.

Apesar da abundância de publicações, as contribuições teóricas e práticas ainda estão longe de esgotar dúvidas que persistem entre os pesquisadores da inovadora proposta de Kaplan e Norton, em relação a alguns aspectos de sua implantação.

Uma primeira questão consiste na conexão do planejamento estratégico, cuja implementação se desenvolve pelo BSC, com a gestão dos processos de negócios sob uma forma sistematizada, por meio de uma seqüência de passos estruturados e apoiada nas informações sobre os processos e atividades organizacionais.

Outro ponto de questionamento se identifica em sentido inverso. As empresas têm implantado, de forma bem sucedida, modernos mecanismos para uma melhor gestão dos processos de negócio, como o Gerenciamento de Processos (GP) e a Gestão Baseada em Atividades (ABM), os quais buscam otimizar os processos

existentes, sem no entanto terem características de identificar os processos prioritários para melhoria.

Nesse sentido, Kaplan e Cooper (1998) argumentam que “talvez o melhor uso das informações ABC para a melhoria de processos locais ocorra após a identificação desses processos por um processo de implementação estratégico de alto nível”.

É de conhecimento público que muitas empresas continuam a crescer e a sobreviver sem existir um atrelamento formalizado entre o planejamento estratégico e a gestão de seus processos de negócio, no entanto, torna-se claro que uma vinculação estruturada otimizaria os resultados econômicos de cada organização, apenas para citar um benefício a ser alcançado.

Dado que o BSC apresenta-se como um inovador instrumento de gestão e implementação estratégica, o qual orienta as ações em todas os processos organizacionais, este sistema deveria prever, dentro do processo de elaboração, como as características dos processos de negócios influenciam na definição de metas estratégicas, o que não está demonstrado nas pesquisas encontradas. Carece-se então de mecanismos formais de interligação entre o instrumento de gestão estratégica existente - o BSC - e os sistemas de gestão operacionais - por exemplo, o GP e a ABM.

Em relação ao gerenciamento por processos, suas vantagens foram largamente discutidas nesta última década (RUMMLER e BRACHE, 1992, HARRINGTON, 1993, DAVENPORT, 1994, HAMMER e CHAMPY, 1994), e a sua importância para o BSC surge no momento em que este se fundamenta teoricamente na melhoria e na identificação de novos processos de negócios, a fim de que aqueles considerados “críticos” recebam prioritariamente os esforços gerenciais para sua reengenharia e melhoria<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Entendem-se como “processos críticos” aqueles considerados vitais para o sucesso da estratégia deliberada, pois são os que permitem alcançar os resultados projetados para os clientes, e, por consequência, os financeiros (KAPLAN e NORTON, 1997).

Ao se desenvolverem as perspectivas Financeira e dos Clientes, estipulam-se metas que visam satisfazer as expectativas de bom desempenho para acionistas e clientes da empresa. No entanto, os modelos teóricos apresentados carecem de discussões sobre a avaliação da capacidade dos processos críticos, no que se referem a possibilitar o alcance das metas de melhorias projetadas nas primeiras perspectivas. Desta forma, pode-se deduzir que a escolha de metas não apoiadas na avaliação da capacidade dos processos existentes pode fazer com que o BSC desenvolvido, embora conceitualmente correto, não seja executável na prática.

Identifica-se aqui então, por meio das argumentações apontadas, uma lacuna inexplorada na literatura sobre o BSC, acentuada pelo fato de que hoje, mais do que nunca, as empresas buscam aumentar sua competitividade utilizando práticas de gestão voltadas à otimização de seus processos de negócios.

Uma outra moderna ferramenta de gestão desenvolvida nos meios acadêmicos e com ampla aceitação nos negócios nas últimas décadas é a Gestão Baseada em Atividades (ABM, do original *Activity-Based Management*), uma extensão do Custeio Baseado em Atividades (ABC, *Activity-Based Costing*), voltada a orientar ações de gerenciamento, que também possui o professor Robert S. Kaplan como um de seus grandes especialistas.

Kaplan e Cooper (1998) demonstram como a ABM pode ser utilizado para o gerenciamento estratégico e operacional das organizações, ao apoiar, por exemplo, a gestão de clientes e fornecedores, a definição de preços, e o desenvolvimento de produtos. No entanto, a ABM se dirige à melhoria dos processos existentes, sem considerar a sua relevância para o sucesso da estratégia da empresa.

Considerando que a ABM oportuniza a melhoria dos processos de negócios, a partir de um método ABC implantado, verifica-se a oportunidade de utilizar a ABM como um suporte para a tomada de decisões estratégicas, embora ainda haja a demanda por um procedimento que estabeleça quais são os processos prioritários, entre os diversos existentes, para merecerem a atenção gerencial.

### 1.1.3 Motivação para o trabalho

Considerando-se que:

- 1) o BSC requer um desdobramento estruturado de suas iniciativas em relação à gestão de processos, e a ABM é voltada à melhoria no ambiente de processos, e,
- 2) o BSC indica quais processos críticos têm relação direta com o alcance dos objetivos estratégicos da organização, e a ABM carece de um instrumento que defina os processos prioritários para ações de melhoria,

acredita-se que o desenvolvimento de uma metodologia para integrar estes dois sistemas colabora no sentido de que ambos se complementem em seus propósitos (figura 1.1).

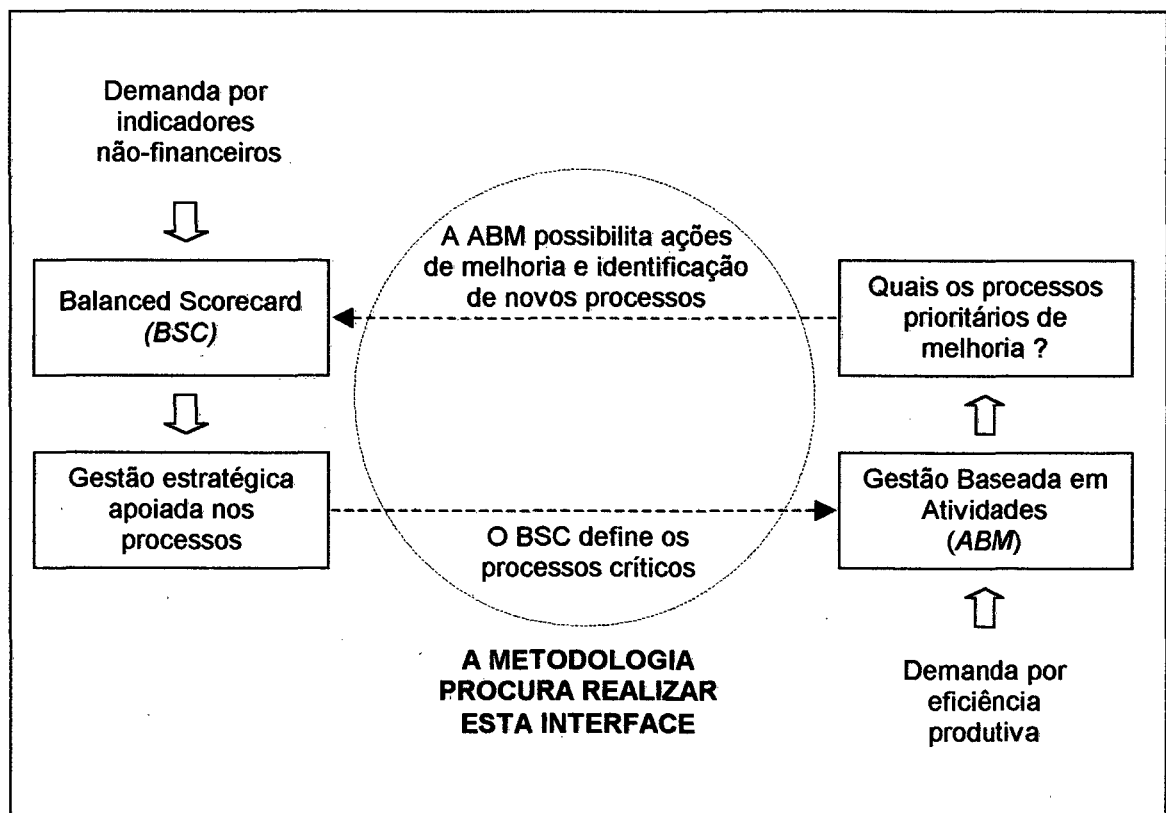


Figura 1.1 - Visão geral da proposta

Encontra-se aqui a motivação para propor uma metodologia de operacionalização do Balanced Scorecard, visando o seu desdobramento apoiado na gestão dos processos, por meio de um sistema de gestão baseada em atividades. E esta é a proposta desenvolvida no decorrer desta pesquisa.

## **1.2 Objetivos**

O objetivo geral do trabalho proposto é desenvolver uma metodologia para a utilização da Gestão Baseada em Atividades como instrumento de operacionalização do sistema Balanced Scorecard, através do cumprimento progressivo dos seguintes objetivos específicos:

- a) compreensão dos elementos relacionados ao Balanced Scorecard, em especial aqueles relacionados à Perspectiva dos Processos Internos;
- b) compreensão da aplicação da Gestão Baseada em Atividades como instrumento de gestão operacional e estratégica dos processos;
- c) proposição de metodologia para desdobramento dos elementos relacionados à perspectiva de Processos Internos do Balanced Scorecard, utilizando a Gestão Baseada em Atividades;
- d) aplicação da metodologia em uma situação real, buscando subsídios para sua crítica e avaliação dentro do próprio trabalho.

## **1.3 Importância**

O Balanced Scorecard pode ser considerado uma melhoria em relação aos sistemas gerenciais existentes, devido ao fato de se constituir, além de um processo de implementação estratégica, de procedimentos estruturados para revisão da estratégia através de mecanismos de *feedback* e aprendizagem contínua.

Através de aplicações documentadas, o BSC comprovou sua aplicabilidade em diversas situações práticas. No entanto, constata-se uma deficiência na literatura acadêmica no sentido de apresentar procedimentos estruturados para a operacionalização do sistema, o que é um tema inexplorado nas pesquisas encontradas.

Visando apresentar uma sistemática a ser aplicada na integração do Balanced Scorecard à gestão dos processos, facilitando a aplicação do mesmo como instrumento gerencial, propõe-se a pesquisa sobre o tema.

#### **1.4 Estrutura**

O capítulo 1 da dissertação é composto de uma introdução, que inclui a justificativa, os objetivos, a estrutura, a importância e a metodologia a ser empregada no trabalho proposto.

O capítulo 2 contém uma revisão bibliográfica sobre o Balanced Scorecard, complementando a exposição do modelo original de Kaplan e Norton com contribuições apresentadas por outros autores.

O capítulo 3 se constitui de uma revisão bibliográfica em relação à Gestão Baseada em Atividades (ABM) e ao método que a origina, o Custeio Baseado em Atividades (ABC). Ao final, discute-se sobre a necessidade de se considerar a lógica de processos dentro da elaboração do BSC.

No capítulo 4, propõe-se um procedimento estruturado de aplicação da ABM no desdobramento dos processos internos críticos definidos no BSC, em um caso geral. Ao final, relata-se uma aplicação teórica da metodologia, apoiada em informações sobre uma situação real.

O capítulo 5 se dedica à aplicação da metodologia proposta em uma empresa, validando a proposta realizada em uma situação real.



o capítulo 6 apresentará as conclusões sobre a pesquisa efetuada, apresentando sugestões para futuros trabalhos (figura 1.2).

As referências bibliográficas e outras obras consultadas encontram-se no capítulo 7.

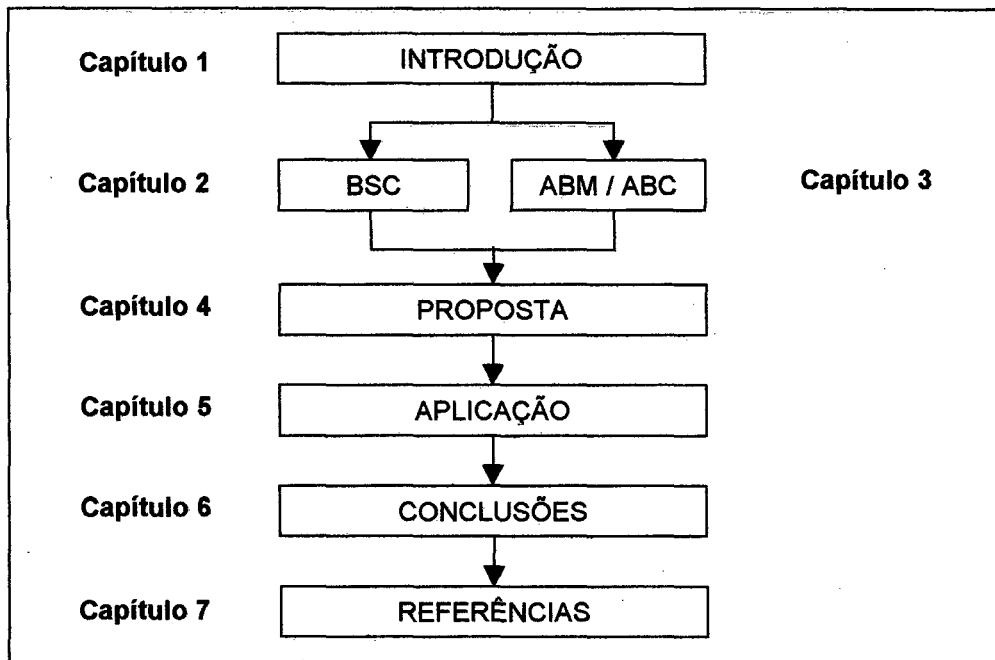


Figura 1.2 - Estrutura do trabalho proposto

## 1.5 Metodologia

A pesquisa proposta classifica-se, do ponto de vista de sua natureza, como aplicada, pois, segundo Silva e Menezes (2001), esta "objetiva gerar conhecimento para aplicação prática", dirigida à solução de problemas específicos.

Quanto aos objetivos, a pesquisa caracteriza-se como exploratória, pois ela busca "proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses" (Gil, 1996), e compreende as seguintes etapas:

- a) Pesquisa bibliográfica sobre o Balanced Scorecard, em especial sobre a Perspectiva dos Processos Internos;

- b) Pesquisa bibliográfica sobre a Gestão Baseada em Atividades;
- c) Proposição de uma metodologia de operacionalização da Perspectiva dos Processos Internos do Balanced Scorecard por meio da Gestão Baseada em Atividades, a fim de atender à demanda teórica identificada;
- d) Estudo de caso, a partir da aplicação da metodologia proposta em situação real, com posterior avaliação dos resultados.

### **1.6 Limitações**

- a. O presente trabalho não tem a finalidade de avaliar a eficiência dos sistemas estudados, o Balanced Scorecard e a Gestão Baseada em Atividades, e sim de verificar a possibilidade de integração dos mesmos, ampliando a possibilidade de aproveitamento de ambos de uma forma conjunta, de forma a se completarem em seus propósitos,
- b. A metodologia proposta é de aplicação genérica, devendo ser aplicada a cada organização conforme suas características peculiares. Nesse sentido, a aplicação prática desenvolvida não pretende servir como modelo geral de implantação, e sim para verificação do grau de adaptabilidade e de eficiência da metodologia proposta à situação encontrada.
- c. A aplicação e o exemplo teórico foram realizados em empresas industriais, não tendo ocorrido em empresas do ramo de serviços nem em organizações sem fins lucrativos, onde se poderiam alcançar resultados que aperfeiçoassem a metodologia proposta.

## 2. O BALANCED SCORECARD

Gerentes, acionistas e governos sempre acompanharam o desempenho das organizações utilizando, desde os tempos da Revolução Industrial, indicadores contábeis, como o Retorno sobre o Investimento (ROI) e a lucratividade líquida. De acordo com os patamares alcançados por estes referenciais, de natureza financeira, os interessados possuíam condições de diagnosticar a solidez e a tendência da empresa dentro do mercado.

Mas os tempos são outros.

Com a crescente competição nos mercados, causada pela abertura econômica entre as fronteiras mundiais, em especial nas duas últimas décadas, as empresas tornaram-se mais vulneráveis à concorrência advinda de países distantes, possuidores muitas vezes de tecnologias mais avançadas, fazendo com que rapidamente uma posição consolidada no mercado local possa ser desestabilizada pela entrada de produtos de melhor qualidade ou preços mais atrativos.

Desta forma, os acionistas necessitam, para segurança de seus interesses, avaliar de que forma as empresas se preparam para enfrentar as turbulências em seus mercados cativos e, ainda assim, continuar crescendo economicamente através da expansão em outras áreas.

Mas os indicadores contábeis seriam suficientes para a avaliação das organizações ? Um bom desempenho financeiro representaria relevância suficiente para identificar a capacidade das empresas se manterem competitivas nos instáveis mercados atuais, e ainda assim se preparem para o futuro ?

Essas questões não são novas. Há vários anos os meios acadêmicos e as empresas buscam melhores maneiras de avaliar se as empresas se preparam para o futuro adequadamente, pois a busca por bons lucros imediatos pode estar significando o sacrifício das capacidades de alcançar resultados positivos a médio e longo prazo.

Consolidada esta questão, demanda-se um sistema de avaliação de desempenho que monitore a capacidade de criação de valor econômico para o futuro. Essa capacidade requer que fatores não-financeiros também sejam considerados, como aqueles relativos ao mercado, à otimização dos processos de negócios, e aos recursos humanos e tecnológicos, por exemplo. Há a necessidade então de avaliar os ativos intangíveis, fatores críticos no contexto da competitividade atual e futura.

A fim de preencher a necessidade da avaliação de desempenho se vincular também aos fatores que impulsionam o futuro, Robert S. Kaplan e David P. Norton desenvolveram, a partir de um estudo denominado "*Measuring Performance in the Organization of the Future*", junto a grandes empresas norte-americanas no início da década de 1990, o "*Balanced Scorecard*" (BSC), um sistema gerencial que vincula diversos indicadores financeiros e não-financeiros aos objetivos estratégicos das organizações, integrados em quatro perspectivas de avaliação: perspectivas Financeira, dos Clientes, dos Processos Internos e do Aprendizado e Crescimento.

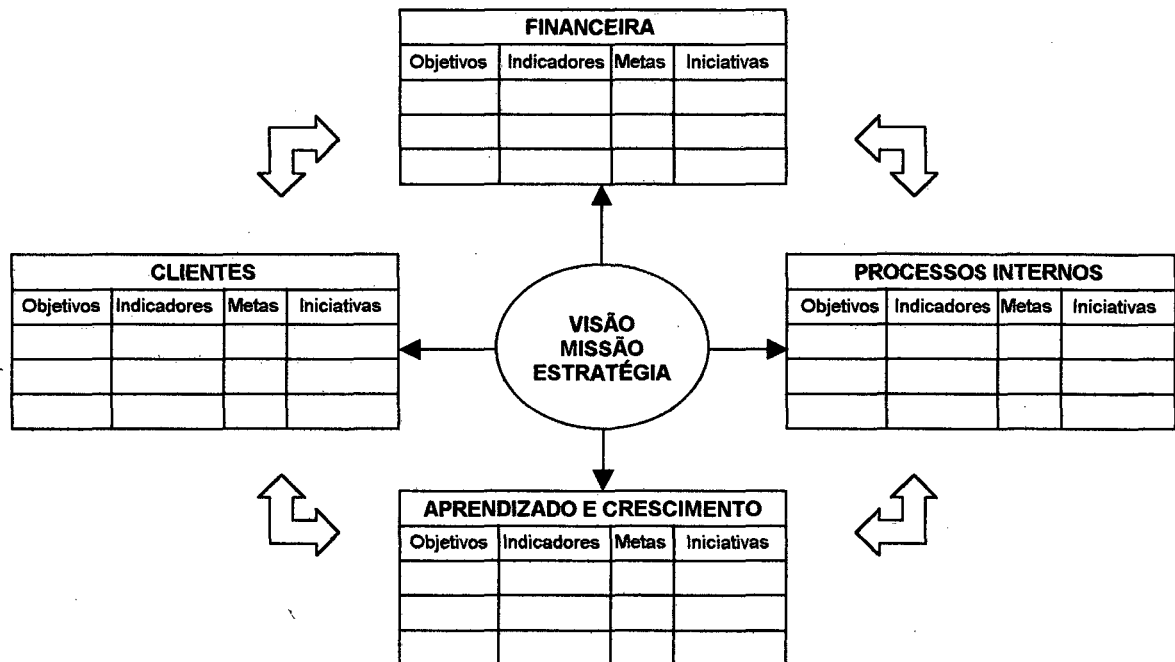
Ao acompanharem implementações pioneiras do Balanced Scorecard, Kaplan e Norton (2000) identificaram um novo modelo organizacional, a "*Organização orientada para a estratégia*", que utiliza o BSC para centralizar processos gerenciais críticos, como planejamento, alocação de recursos, orçamento, relatórios periódicos e reuniões gerenciais. Desta forma, o BSC viria por solucionar outro problema organizacional identificado, que é a implementação das estratégias desenvolvidas (KAPLAN e NORTON, 2000).

## **2.1 O conceito de Balanced Scorecard**

O Balanced Scorecard é elaborado a partir da visão, da missão e da estratégia da empresa. Segundo Kaplan e Norton (1997) ele "deve traduzir a missão e a estratégia da unidade de negócios em objetivos e medidas tangíveis".

Cada perspectiva de avaliação agrupa um conjunto de objetivos estratégicos, seus respectivos indicadores de desempenho e suas metas de superação para o próximo período de avaliação. No modelo de Kaplan e Norton (1992), as perspectivas

consideradas são a Financeira, a dos Clientes, a dos Processos Internos, e a de Aprendizado e Crescimento. Ao final do processo de elaboração das perspectivas, são definidas também as iniciativas organizacionais para o alcance das metas estabelecidas (figura 2.1).



**Figura 2.1 - O *Balanced Scorecard* como sistema de gestão**  
 Fonte: Adaptado de Kaplan e Norton (1997)

Mas, considerando-se que sistemas de medição de desempenho baseados em indicadores financeiros e não-financeiros já são utilizados há bastante tempo, como, por exemplo, o *Tableau de Bord*, o que haveria de novo nessa proposta ?

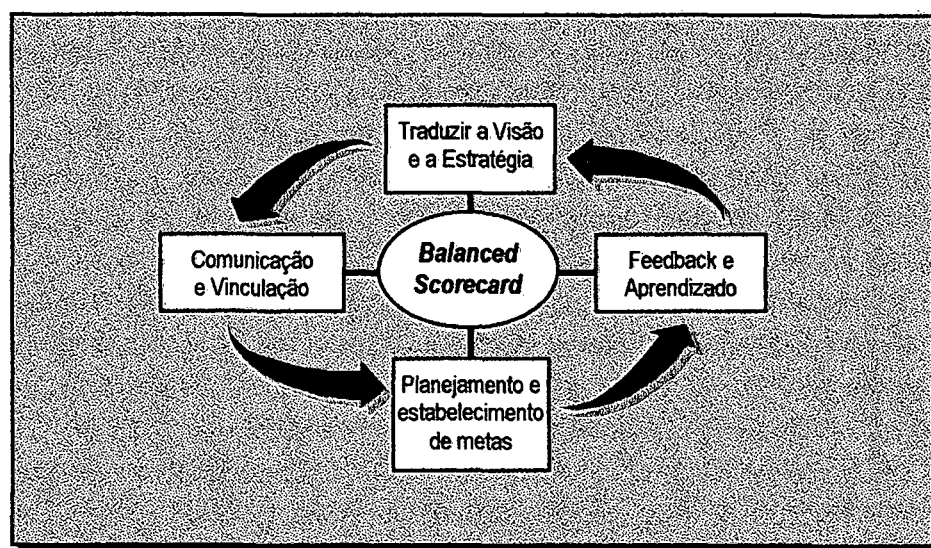
Segundo Kaplan e Norton (1997),

as diversas medidas que compõem um *Balanced Scorecard* bem elaborado devem compor uma série articulada de objetivos e medidas coerentes que se reforcem mutuamente, [...] o scorecard precisa conter um conjunto complexo de relações de causa e efeito entre as variáveis críticas, incluindo indicadores de fatos, tendências e ciclos de feedback, que descrevam a trajetória [...] da estratégia. Essas associações devem incorporar tanto as relações de causa e efeito quanto combinações de medidas de resultado e vetores de desempenho.

Kaplan e Norton (2000) introduziram posteriormente o conceito de “Mapa Estratégico” para justificar o relacionamento causa-efeito previsto no BSC. O mapa estratégico é uma estrutura lógica e abrangente para descrever a estratégia, onde os “elos de mensuração das relações de causa e efeito [...] mostram como os ativos intangíveis se transformam em resultados (financeiros) tangíveis” (KAPLAN e NORTON, 2000).

Inicialmente o BSC foi concebido para ser um sistema de indicadores financeiros e não-financeiros, no entanto, ao longo das aplicações, Kaplan e Norton (1997) o identificaram como “um sistema de gestão estratégica, para administrar a estratégia a longo prazo”, ao viabilizar processos gerenciais críticos como (figura 2.2):

- 1) Esclarecer e traduzir a visão e a estratégia ;
- 2) Comunicar e associar objetivos e medidas estratégicas ;
- 3) Planejar, estabelecer metas e alinhar iniciativas estratégicas ;
- 4) Melhorar o feedback e o aprendizado estratégico.



**Figura 2.2 – O processo de revisão estratégica do *Balanced Scorecard***  
Fonte: Kaplan e Norton (1997)

A partir de sua implantação, o programa passa por reavaliações periódicas que culminam com os processos de revisão estratégica. Esse processo ocasiona o que Kaplan e Norton (1997) chamaram de “circuito duplo” de aprendizagem, quando os novos conhecimentos adquiridos sobre as condições de mercado e as capacidades

internas proporcionam elementos para o realinhamento estratégico da organização, através de novas informações que alimentem as hipóteses de causa e efeito consideradas.

## **2.2 As Perspectivas**

Kaplan e Norton (1997) afirmam que as quatro perspectivas sugeridas originalmente (Financeira, Clientes, Processos Internos, Aprendizado e Crescimento) têm se revelado suficientes às organizações em geral, e que, “dependendo das circunstâncias do setor e da estratégia de uma unidade de negócios, é possível agregar uma ou mais perspectivas complementares”.

Em relação à sua eleição, Olve *et al.* (1999) afirmam que “a escolha deve ser governada pela lógica do negócio, com uma clara inter-relação entre as diferentes perspectivas”. Kaplan e Norton (1997) acrescentam também que “os interesses de todas as partes podem ser incorporadas a um Balanced Scorecard desde que vitais para o sucesso da estratégia da unidade de negócios”.

Existem diversas referências na bibliografia quanto à presença de perspectiva “Humana” ou de “Recursos Humanos”, separando os interesses dos funcionários da perspectiva de “Aprendizado e Crescimento”. A presença de perspectiva “Ambiental” pode também ser considerada relevante. Kaplan e Norton (1997) citam o caso de uma empresa que considerava o desempenho ambiental crítico para a sua estratégia, e por isso insistia em criar uma perspectiva voltada a esta questão.

Como se pode concluir, a definição das perspectivas a serem consideradas depende sempre do contexto em que o sistema organizacional está incluído, não havendo um modelo “ótimo” para aplicação.

A seqüência de priorização entre as perspectivas também dependerá da finalidade para a qual a empresa é constituída. As organizações com fins lucrativos (caso geral) são fundadas com a finalidade de oferecer rentabilidade financeira atrativa aos detentores de seu capital, logo, objetivam o alcance de melhores resultados

econômicos em uma última instância. Já organizações sem fins lucrativos, como ONGs e instituições governamentais, são constituídas com o fim de satisfazer a sociedade, por meio do oferecimento de serviços necessários e de qualidade que sejam de interesse coletivo. Neste caso, a Perspectiva dos Clientes apresenta-se mais adequada para convergir a atenção das demais (Pessoa (2000) colocou em primeiro plano os interesses dos clientes, ao propor o uso do BSC na gestão de Instituições Federais de Ensino Superior).

### **2.2.1 A Perspectiva Financeira**

Os elementos relacionados à perspectiva Financeira devem responder à seguinte pergunta:

*“Como os acionistas nos vêem ?”*

Assim, os objetivos e indicadores escolhidos devem representar claramente o desempenho financeiro da empresa em relação à estratégia planejada.

Segundo Kaplan e Norton (1997), “as medidas financeiras de desempenho indicam se a estratégia da empresa, sua implementação e execução estão contribuindo para a melhoria dos resultados financeiros”. Em relação à sua prioridade sobre as demais perspectivas, dizem que:

os objetivos financeiros servem de foco para os objetivos e medidas das outras perspectivas do scorecard. Qualquer medida selecionada deve fazer parte de uma cadeia de relações de causa e efeito que culminam com a melhoria do desempenho financeiro (KAPLAN E NORTON, 1997).

Olve *et al.* (1999) acrescentam ainda que

esta perspectiva deve mostrar os resultados das decisões estratégicas tomadas nas outras perspectivas, enquanto ao mesmo tempo estabelece vários dos objetivos de longo prazo e ainda uma grande parte das normas e premissas para as outras perspectivas. Aqui se encontra uma descrição do



que os proprietários esperam da companhia em termos de crescimento e lucratividade.

O estabelecimento de objetivos e indicadores financeiros deve seguir a estratégia da organização, desta forma, o estabelecimento de metas comuns para as diversas unidades de negócios subordinadas não é trivial, pois as diversas empresas podem encontrar-se em ciclos de vida diferentes de sua existência.

Kaplan e Norton (1997) consideram nesta análise que a maioria das empresas encontra-se em três fases distintas:

- Crescimento,
- Sustentação, ou
- Colheita,

sendo as estratégias são distintas para cada uma. Apesar disto, Kaplan e Norton (1997) afirmam que é possível classificar três temas financeiros comuns em suas estratégias:

- Crescimento e mix de receita,
- Redução de custos / melhoria da produtividade,
- Utilização dos ativos / estratégia de investimento.

*Crescimento e mix de receita* trata dos objetivos relacionados com novos produtos, aplicações, clientes e mercados, relações, mix de produtos e serviços, e estratégia de preços.

*Redução de custos e melhoria de produtividade* envolve questões como o aumento de produtividade da receita, a redução dos custos unitários, a melhoria do mix de canais e a redução de despesas operacionais.

*Utilização dos ativos / estratégia de investimentos* trata principalmente dos objetivos relacionados com o ciclo de caixa e a melhor utilização dos ativos da empresa.

Kaplan e Norton (1997) discorrem sobre a eleição de objetivos e indicadores para cada tema estratégico, de acordo com a fase do ciclo de vida, e apresentam o Quadro 2.1, a fim de facilitar a representação das situações.

		<b>TEMAS ESTRATÉGICOS</b>		
		<b>Aumento e Mix de Receita</b>	<b>Redução de Custos / Aumento de Produtividade</b>	<b>Utilização dos Ativos</b>
<b>Estratégia da Unidade de Negócios</b>	<b>Crescimento</b>	- Aumento da taxa de vendas por segmento - % de receita gerado por novos produtos, serviços e clientes	- Receita/ Funcionário	- Investimento (% de vendas) - P&D (percentual de vendas)
	<b>Sustentação</b>	- Fatia de clientes e contas alvo - Vendas cruzadas - % de receita gerado por novas aplicações - Lucratividade por clientes e linhas de produtos	- Custos X custos dos concorrentes - Taxas de redução de custos - Despesas Indiretas (% de vendas)	- Índices de capital de giro (ciclo de caixa a caixa) - ROCE por categoria chave de ativo - Taxa de utilização dos ativos
	<b>Colheita</b>	- Lucratividade por clientes e linhas de produtos - % de clientes não lucrativos	- Custos unitários (por unidade de produção, por transação)	- Retorno - Rendimento ( <i>Throughput</i> )

**Quadro 2.1 - Medição dos temas financeiros estratégicos**  
Fonte: Kaplan e Norton (1997)

Outra questão abordada por estes autores é em relação ao gerenciamento do risco. As empresas não se preocupam somente com o aumento de seus lucros, é necessária atenção também em relação à sua variabilidade. Um BSC deve atentar para indicadores explícitos de administração de risco, considerando as flutuações de receita e a dependência de mercados específicos. O estabelecimento de metas mínimas de fluxo de caixa é um exemplo de como pode ser considerada esta questão.

### 2.2.2 A Perspectiva dos Clientes

A Perspectiva dos Clientes avalia os meios pelos quais se atingem os objetivos estratégicos estabelecidos na Perspectiva Financeira. Como mencionado por Olive *et al.* (1999), “os processos internos e os esforços de desenvolvimento da empresa devem ser guiados por esta perspectiva”.

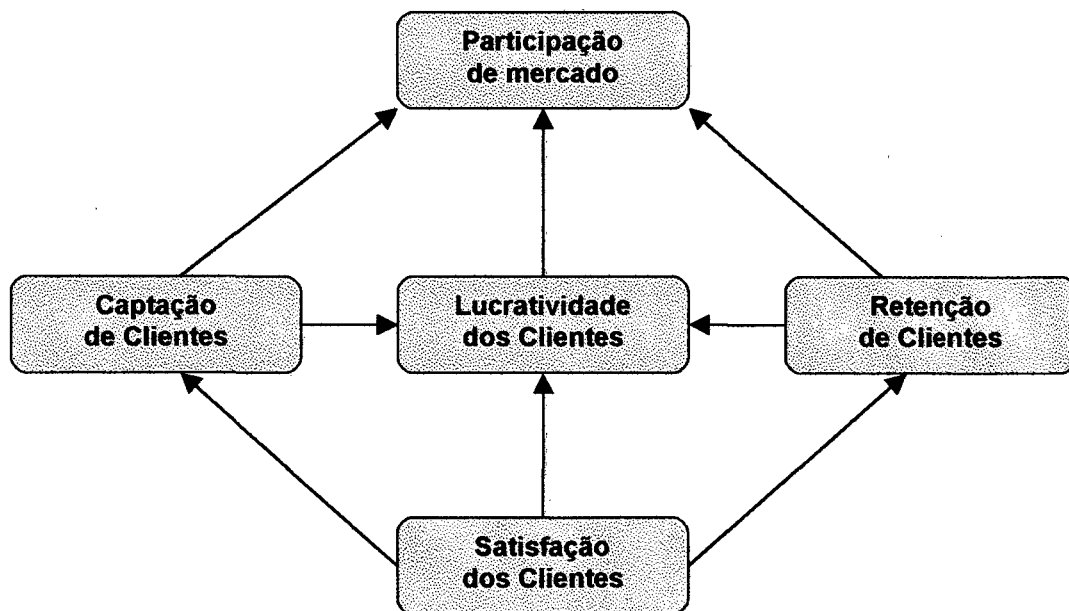
A pergunta-chave estabelecida para esta perspectiva é:

*“Como os clientes nos vêem ?”*

De acordo com os conceitos de Kaplan e Norton (1997), a Perspectiva dos Clientes permite que as empresas alinhem suas *medidas essenciais de resultados* com segmentos específicos de clientes e mercado, permitindo a identificação e a avaliação das propostas de valor dirigidas a esses segmentos.

Inicialmente as empresas devem identificar os segmentos de mercado em que pretendem atuar, e então desenvolver objetivos e indicadores para essa perspectiva a partir das “Propostas de Valor” oferecidas a esses segmentos.

As chamadas *medidas essenciais de resultados* são aqueles indicadores geralmente presentes nos *scorecards*: a participação de mercado, a retenção, a captação, a satisfação e a lucratividade de clientes. Estes indicadores podem ser agrupados em uma relação de causa e efeito (figura 2.3) e são genéricos à maioria das empresas, mas nem por isso menos importantes.



**Figura 2.3 – Medidas essenciais da Perspectiva dos Clientes**  
 Fonte: Adaptada de Kaplan e Norton (1997)

O quadro 2.2 apresenta a definição dada para essas medidas.

Participação de mercado	Reflete a proporção de negócios num determinado mercado (em termos de clientes, valores gastos ou volume unitário vendido).
Captação de clientes	Mede, em termos absolutos ou relativos, a intensidade com que uma unidade de negócios atrai ou conquista novos clientes ou negócios.
Retenção de clientes	Controla, em termos absolutos ou relativos, a intensidade com que uma unidade de negócios retém ou mantém relacionamentos contínuos com seus clientes.
Satisfação dos clientes	Mede o nível de satisfação dos clientes de acordo com critérios específicos de desempenho dentro da proposta de valor.
Lucratividade dos clientes	Mede o lucro líquido de cliente ou segmentos, depois de deduzidas as despesas específicas necessárias para sustentar esses clientes

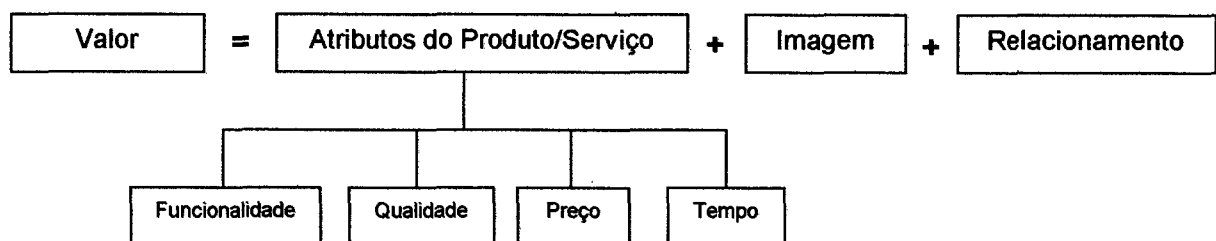
**Quadro 2.2 – Definição das medidas essenciais**

Fonte: Adaptado de Kaplan e Norton (1997)

Kaplan e Norton (1997) falam também de um outro conjunto de indicadores, aqueles que contêm os “Vetores de Desempenho” (diferenciais) dos produtos fornecidos aos clientes. Esses vetores responderiam à seguinte pergunta: “O que uma empresa deve oferecer aos seus clientes para alcançar altos níveis de satisfação, retenção, captação e, conseqüentemente, participação de mercado?”. Os indicadores dos vetores de desempenho incluiriam as propostas de valor que a empresa oferece aos segmentos de clientes e mercado escolhidos.

Propostas de valor são “os atributos que os fornecedores oferecem, através de seus produtos e serviços, para gerar fidelidade e satisfação em segmentos-alvo” (KAPLAN e NORTON, 1997). A fim de entender melhor esse conceito, deve-se considerar que se referem a três categorias de atributos básicos (figura 2.4):

- Atributos dos produtos/serviços,
- Relacionamento com os clientes,
- Imagem e Reputação.



**Figura 2.4 – Modelo genérico da proposta de valor**

Fonte: Adaptado de Kaplan e Norton (1997)

Segundo as definições de Kaplan e Norton (1997), os *atributos dos produtos e serviços* abrangem a funcionalidade do produto/serviço, seu preço e qualidade. A

dimensão de *imagem e reputação* reflete os fatores intangíveis que atraem um cliente para a empresa, como a publicidade e a qualidade dos produtos e serviços. A dimensão de *relacionamento com os clientes* se refere à entrega do produto/serviço ao cliente, incluindo os tempos de resposta e entrega e o conforto do cliente na relação de compra.

### **2.2.3 A Perspectiva dos Processos Internos**

Olve *et al.* (1999) dizem que a Perspectiva dos Processos Internos deve responder quais são os processos que geram os padrões corretos de valor para os clientes, ao mesmo tempo em que levam ao cumprimento das expectativas dos acionistas. Já Kaplan e Norton (1997) definem que nessa perspectiva os executivos devem identificar os processos internos críticos nos quais a empresa deve alcançar a excelência, a fim de realizar os objetivos dos clientes e acionistas.

A pergunta-chave para esta perspectiva é:

*Em que processos de negócios devemos alcançar a excelência ?*

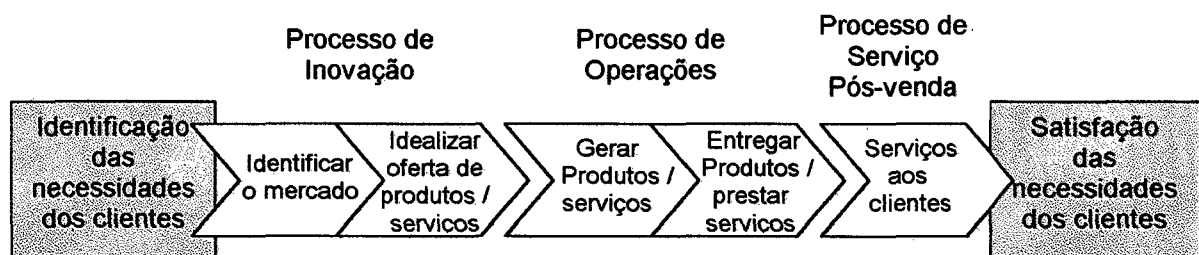
Os sistemas tradicionais de medição de desempenho costumam se concentrar na melhoria dos processos existentes, através da melhoria dos indicadores de custos, qualidade e ciclos atuais. Kaplan e Norton (1997) acreditam que “a simples imposição de indicadores de desempenho aos processos atuais ou a processos reengenheirados pode estimular melhorias locais, mas dificilmente produzirá objetivos ambiciosos para clientes e acionistas”.

Como todas as empresas buscam melhorias de qualidade, tempos de ciclo, produtividade e custos em seus processos de negócios, a otimização destes talvez não garanta vantagens competitivas e sustentáveis, mesmo que a organização seja a melhor em todos esses quesitos. A abordagem do BSC estabelece que os objetivos e indicadores sejam definidos a partir da estratégia de satisfação dos segmentos alvos de clientes e, por extensão, aos acionistas. Os casos relatados demonstram que essa análise seqüencial geralmente identifica novos processos de negócios para os quais a empresa deverá priorizar suas ações.

Kaplan e Norton (1997) definem que nesta perspectiva estão algumas das principais inovações do Balanced Scorecard. Estas seriam:

- Identificação de novos processos, e
- Incorporação de processos de inovação.

Os sistemas tradicionais de medição de desempenho, segundo Kaplan e Norton (1997) focalizam os processos de entrega dos produtos e serviços atuais aos clientes, a partir do recebimento do pedido até a entrega do produto. Isso representa o processo de “operações” dentro de uma cadeia de valor interna genérica, e esse tem sido o foco da maioria das empresas (figura 2.5).



**Figura 2.5 – Modelo da cadeia de valores genérica.**  
**Fonte: Kaplan e Norton (1997)**

A excelência operacional e a redução de custos nos processos de produção ainda constituem metas importantes. Todavia, a cadeia de valor genérica mostra que essa excelência operacional talvez seja apenas um dos componentes, e não o mais decisivo, de toda uma cadeia de valor baseada na realização dos objetivos financeiros e dos clientes (KAPLAN e NORTON, 1997).

A abordagem do Balanced Scorecard inova, considerando também os demais processos desta cadeia de valor, os processos de inovação e de serviço pós-venda.

No processo de inovação, a unidade de negócios pesquisa as necessidades do mercado e depois projeta os produtos e serviços que as satisfaçam. Muitas vezes o processo de inovação é crítico para a empresa, dependendo do ramo de atuação, como para empresas farmacêuticas ou de *softwares*, pois geram custos relevantes

para os seus produtos e serviços. Estas empresas devem desenvolver indicadores para seus processos de projeto e de desenvolvimento de produtos.

O processo de operações inicia com o recebimento do pedido de um cliente e termina com a entrega do produto ou com a prestação do serviço. Os indicadores mais utilizados, são os que avaliam qualidade, tempo de ciclo e custo. Kaplan e Norton (1997) sugerem que também sejam utilizados indicadores relacionados ao desempenho de produtos e serviços, a fim de avaliar as suas características diferenciadoras dentro do mercado.

O último processo da cadeia de valor interna é o de serviço pós-venda. Suas atividades, realizadas após a venda do produto, também agregam valor, e podem ser relevantes para a estratégia da empresa no mercado. Garantias, consertos, processamento dos pagamentos e tratamento de rejeitos dos produtos fornecidos podem ser avaliados por indicadores de tempo, qualidade e custo, como nos outros processos, e muitas vezes são fatores diferenciadores entre a concorrência.

#### **2.2.4 Perspectiva de Aprendizado e Crescimento**

Segundo Olve *et al.* (1999),

a Perspectiva de Aprendizado e Crescimento habilita a organização a assegurar a sua capacidade de renovação a longo prazo, um pré-requisito para a sobrevivência em um horizonte distante. Nesta perspectiva, a empresa deve considerar não somente o que fazer para manter e desenvolver o conhecimento requerido para a compreensão e satisfação das necessidades dos clientes, mas também como ela pode sustentar a eficiência e a produtividade necessárias aos processos que atualmente criam valor para eles.

Kaplan e Norton (1997), na mesma linha de raciocínio, declaram que ela “identifica a infra-estrutura que a empresa deve construir para gerar crescimento e melhoria a longo prazo”.

Essa preocupação se origina da concepção de que as tecnologias e capacidades atuais das empresas seriam insuficientes para o alcance das metas de longo prazo estabelecidas para as outras perspectivas. Desta forma, chega-se à seguinte pergunta básica para esta perspectiva:

*Como continuaremos a melhorar e criar valor ?*

O aprendizado e o crescimento organizacionais provêm de três fontes principais: pessoas, sistemas e procedimentos organizacionais (KAPLAN e NORTON, 1997). A elaboração das demais perspectivas faz com que se visualizem algumas carências em relação a estes aspectos, e os objetivos desta perspectiva devem apontar para a habilitação destes recursos, através “da reciclagem dos funcionários, aperfeiçoamento da tecnologia de informação e dos sistemas, e no alinhamento dos procedimentos e rotinas organizacionais” (KAPLAN e NORTON, 1997). Segundo eles, estes objetivos são “os vetores de resultados excelentes nas três primeiras perspectivas do scorecard”.

Dentro dessa linha de pensamento, a Perspectiva de Aprendizado e Crescimento é avaliada em três categorias principais:

1. Capacidades dos funcionários,
2. Capacidades dos sistemas de informação, e
3. Motivação, *empowerment* e alinhamento

Com a rápida automatização tecnológica das últimas décadas, os funcionários que atuam diretamente na execução das tarefas operacionais passaram a ser os maiores potencializadores de idéias para melhorias dos processos produtivos. Essa nova situação em relação à anterior, quando as melhorias partiam principalmente de níveis hierárquicos superiores, faz com que se exija uma reciclagem constante dos recursos humanos, “para que suas mentes e capacidades criativas sejam mobilizadas no sentido dos objetivos organizacionais” (KAPLAN e NORTON, 1997).

A maioria das empresas possui três indicadores essenciais para os funcionários: relacionados à sua satisfação, retenção e produtividade (figura 2.6).



## INDICADORES ESSENCIAIS

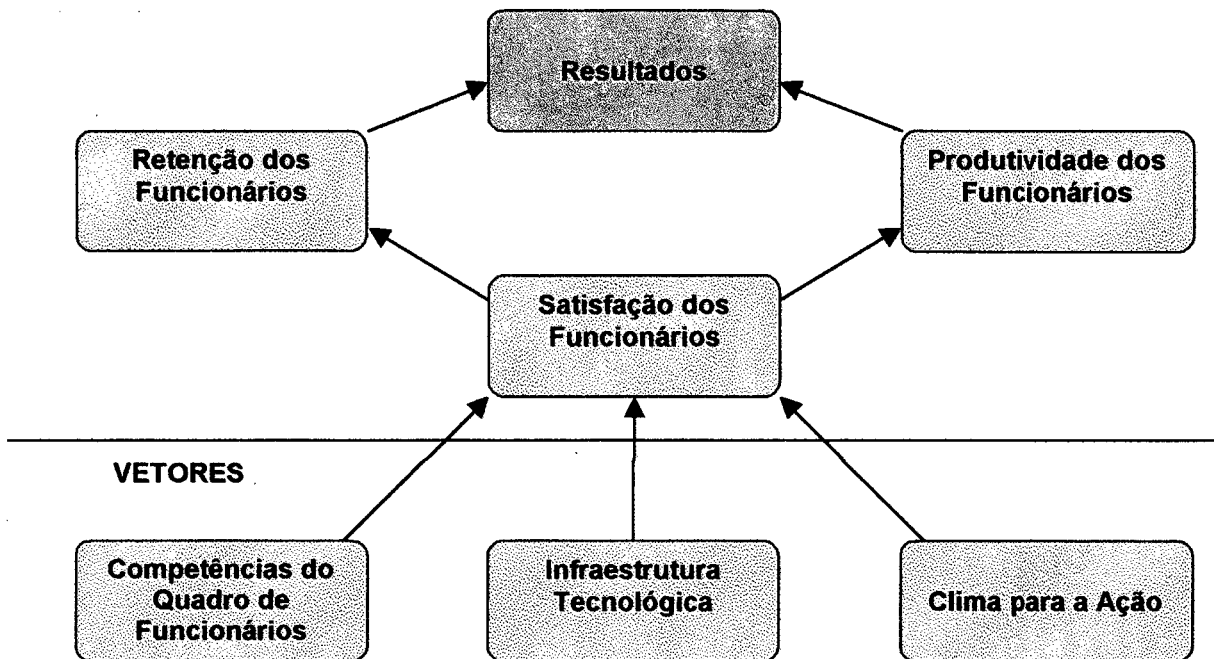


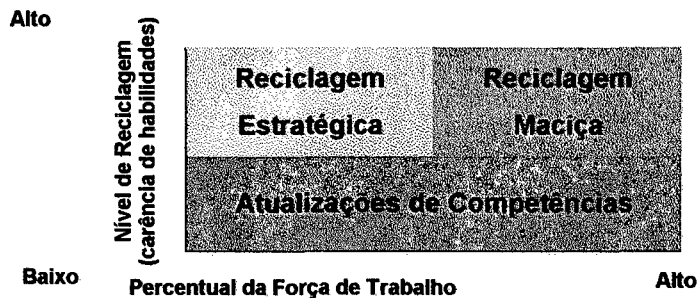
Figura 2.6 – A estrutura de medição do Aprendizado e Crescimento  
 Fonte: Adaptado de Kaplan e Norton (1997)

Além dos indicadores essenciais de satisfação dos funcionários, Kaplan e Norton (1997) identificam os chamados “vetores situacionais” vinculados a esta perspectiva. Estes seriam extraídos de três variáveis críticas: reciclagem da força de trabalho, capacidades dos sistemas de informação e motivação, *empowerment* e alinhamento.

A *reciclagem dos funcionários* é essencial para o alcance dos objetivos estratégicos das demais perspectivas. Para tanto, as empresas monitoram suas habilidades usando, por exemplo, indicadores relativos ao nível de reciclagem exigido e ao percentual do *staff* que necessita de treinamento. A figura 2.7 a seguir demonstra como pode ser avaliada a situação da força de trabalho.

A empresa deverá estabelecer indicadores apropriados dependendo do estágio em que a força de trabalho estiver. Caso a empresa se enquadre no segmento inferior, níveis normais de treinamento e educação são suficientes para manter os níveis de capacitação atuais (KAPLAN e NORTON, 1997). Segundo essa análise, quando a empresa estiver com seus índices nos segmentos superiores do gráfico, então ela

necessita de uma reciclagem significativa de seus funcionários. A empresa pode prever a qualificação e a quantidade de cargos estratégicos necessários, e o período em que estes deverão ser preenchidos, utilizando como indicadores a “taxa de cobertura de cargos estratégicos” e o “tempo necessário para se atingirem os patamares exigidos”.



**Figura 2.7 - Indicadores de Aprendizado e Crescimento – Reciclagem**  
**Fonte: Kaplan e Norton (1997)**

A *capacidade dos sistemas de informação* necessita alcançar um alto índice de excelência, pois num ambiente de negócios em que decisões importantes devem ser tomadas rapidamente, a exatidão e a disponibilidade das informações são fatores imprescindíveis ao sucesso das estratégias.

Informações sobre clientes, mercados, custos e produção devem ser continuamente disponibilizadas e atualizadas a funcionários de linha de frente, a fim de lhes permitir planejar com boa exatidão as conseqüências de seus atos, de forma a colaborar com o alcance dos objetivos estabelecidos nas demais perspectivas do BSC. Exemplos de indicadores são o percentual de processos com informações disponibilizadas on-line e o tempo de atendimento a solicitações de informações.

Mas pouco adianta uma massa de funcionários treinados e com ágeis sistemas de informação se outros fatores impulsionadores da excelência estratégica não forem considerados. *Motivação, empowerment e alinhamento* dos funcionários são fundamentais para a consecução das metas estabelecidas em todas as perspectivas.

Um indicador muito utilizado, mesmo em empresas que não possuem um BSC, é o número de sugestões por funcionário, o que representa o interesse dos mesmos em colaborar na melhoria contínua do desempenho. Outros indicadores apropriados para medir a participação dos funcionários, segundo Kaplan e Norton (1997), são o número de sugestões implementadas com sucesso e as taxas de melhoria efetivas nos processos críticos.

O alinhamento individual e organizacional pode ser medido pela proporção de funcionários, departamentos ou unidades alinhadas ao BSC.

## **2.3 Integração à Estratégia**

Kaplan e Norton (1997) ressaltam a necessidade de que o BSC deve transparecer estratégia organizacional, pois "as empresas que conseguem traduzir a estratégia em sistemas de mensuração têm muito mais probabilidade de executar sua estratégia porque conseguem transmitir objetivos e metas".

### **2.3.1 Princípios básicos**

Um BSC necessita, por concepção, que três princípios sejam seguidos a fim de representar a estratégia da empresa:

1. Relações de causa e efeito,
2. Vetores de desempenho, e
3. Relação com os fatores financeiros

Os indicadores devem estar relacionados entre si por uma *relação de causa e efeito*. Segundo Kaplan e Norton (1997), "um scorecard adequadamente elaborado deve contar a história da estratégia da unidade de negócios através dessa seqüência de relações de causa e efeito". Essa relação deve estar explícita entre os indicadores de resultados e seus vetores de desempenho.

Todo BSC possui indicadores comuns à maioria das empresas, são as chamadas “medidas genéricas de desempenho” (Kaplan e Norton, 1997). Essas tendem a ser indicadores de ocorrências (*lagging indicators*), como lucratividade, satisfação de clientes e habilidades de funcionários, enquanto os indicadores de tendências (*leading indicators*) são específicos para cada unidade de negócios, e representam seus fatores estratégicos diferenciadores. Os *leading indicators* são também denominados “Vetores de Desempenho” (Kaplan e Norton, 1997).

Olve *et al.* (1999) explicam este conceito dizendo que os vetores de desempenho são apropriados “para medir aqueles fatores que determinarão ou influenciarão resultados futuros”. Kaplan e Norton (1997) dizem que ambos (os indicadores de tendência e ocorrência) devem estar presentes, pois “as medidas de resultado sem os vetores de desempenho 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”.

Ainda que os objetivos estratégicos e indicadores estejam vinculados por uma relação de causa e efeito, e que tenha havido uma equilibrada eleição de indicadores de ocorrências e de tendências, é necessário observar que todo o BSC deve ser elaborado visando melhorar o desempenho junto aos clientes e, conseqüentemente, ao nível financeiro, o que deve ser representado no mapa estratégico (também referenciado como “diagrama de causa e efeito” entre os objetivos estratégicos).

### **2.3.2 Os Temas Estratégicos**

O BSC se fundamenta sob o princípio da estratégia “como hipótese”, segundo Kaplan e Norton (2000), considerando que a trajetória almejada “envolve uma série de hipóteses interligadas. O scorecard possibilita a descrição das hipóteses estratégicas como um conjunto de relações de causa e efeito explícitas e sujeitas a testes”.

Também segundo Kaplan e Norton (2000), os executivos quase sempre desdobram suas estratégias em temas específicos, onde estes temas permitem que as

organizações lidem com as prioridades conflitantes, como as de curto *versus* longo prazo, ou de crescimento *versus* rentabilidade.

Estes temas “estratégicos” refletem o que a equipe gerencial acredita deva ser feito para a obtenção dos resultados estratégicos. Assim, geralmente estão associados aos processos de negócios internos. Os temas estratégicos, segundo Kaplan e Norton (2000), geralmente estão classificados em quatro categorias (ver quadro 2.3) e cada um “fornece um pilar da estratégia e contém sua própria hipótese estratégica, seu próprio conjunto de relações causa e efeito, e, por vezes, até mesmo seu próprio scorecard” (figura 2.8).

TEMAS ESTRATÉGICOS	CONTEÚDO
1. Construir a franquia	Relacionados ao desenvolvimento de novos produtos e serviços e a penetração em novos mercados e segmentos de clientes
2. Aumentar o valor para os clientes	Expandir, aprofundar ou redefinir os relacionamentos com os clientes existentes
3. Atingir a excelência operacional	Gerenciamento da capacidade interna e da cadeia de fornecimento, capacitando a organização a fornecer aos clientes os produtos e serviços existentes, com eficiência, qualidade e pontualidade na produção e na entrega. Gerenciamento da utilização de ativos e da capacidade de recursos
4. Ser bom cidadão corporativo	Gerenciar os relacionamentos com <i>stakeholders</i> externos legitimadores, sobretudo em setores sujeitos a regulamentação e nas áreas que envolvem riscos ambientais e de segurança do trabalho

Quadro 2.3 - Temas estratégicos para o BSC  
Fonte: Adaptado de Kaplan e Norton (2000)

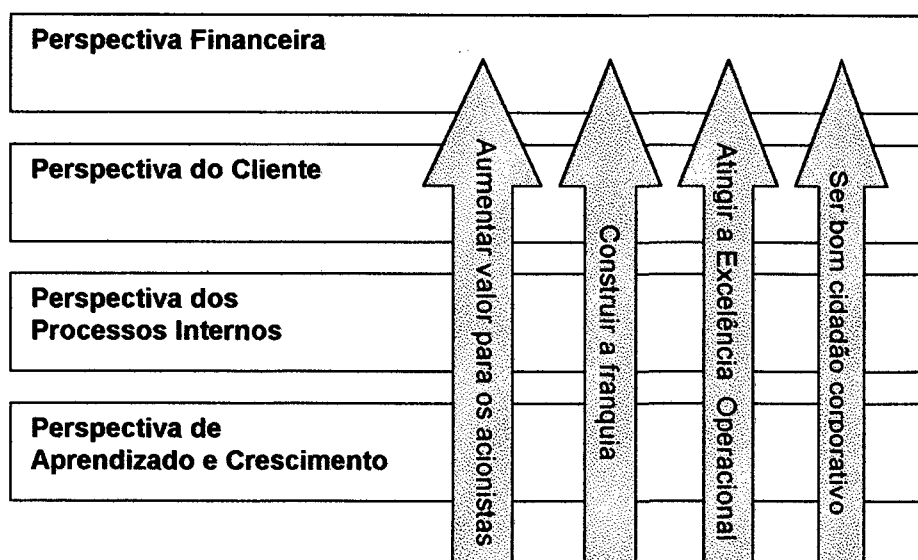
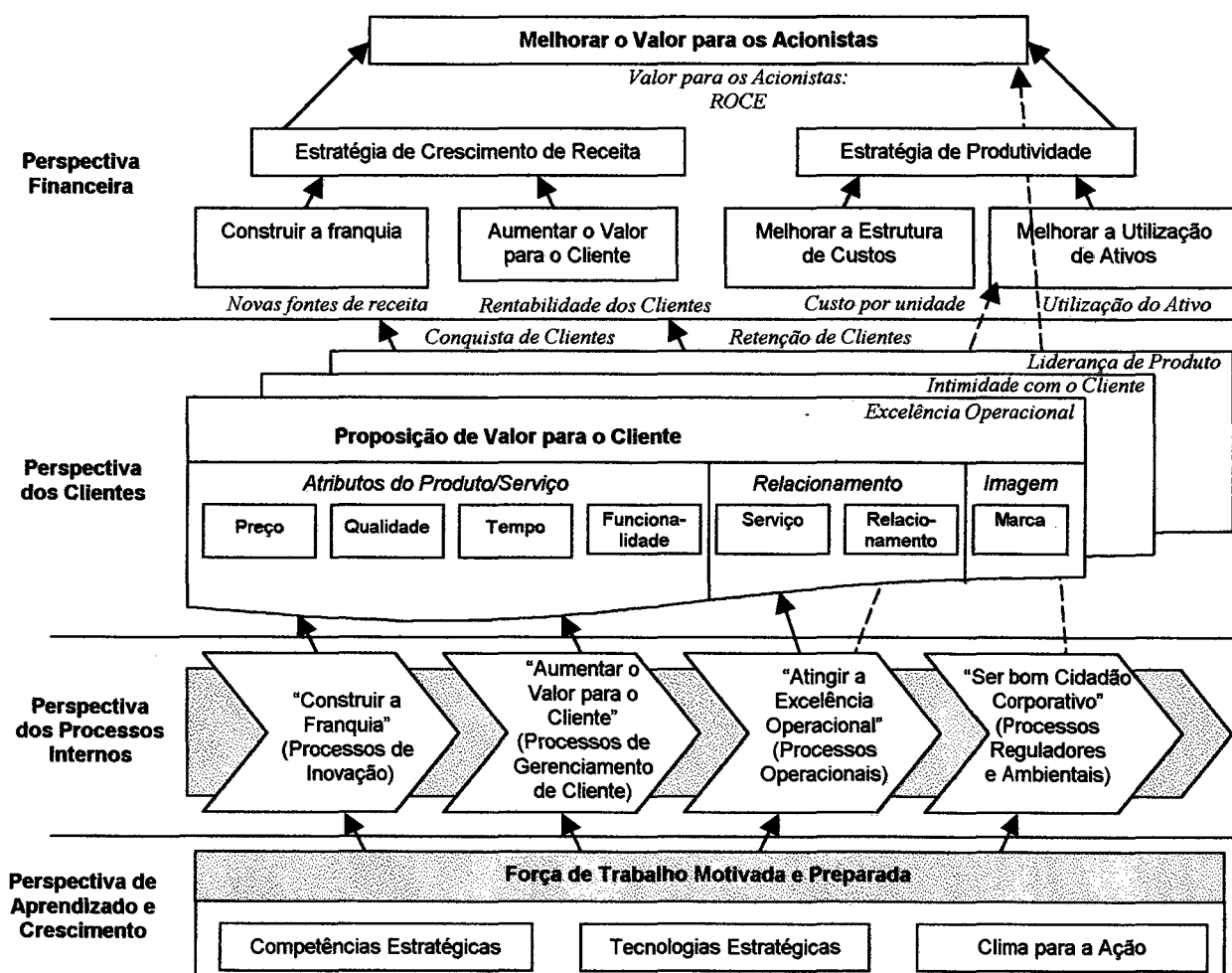


Figura 2.8 - Arquitetura do mapa estratégico  
Fonte: Kaplan e Norton (2000)

Ainda segundo Kaplan e Norton (2000), “os temas estratégicos definem a proposição de valor de longo prazo (“construir a franquia”), de médio prazo (“aumentar o valor para os clientes”) e de curto prazo (“excelência operacional”) para os clientes almejados”.

Kaplan e Norton (2000) apresentaram um padrão para a elaboração de mapas estratégicos, que deve orientar o desenvolvimento de BSCs (figura 2.9). Eles classificaram as estratégias comumente encontradas na elaboração de cada perspectiva, e propõem um modelo básico para o desenvolvimento dos mapas.



**Figura 2.9 - Mapa Estratégico do BSC**  
Fonte: Adaptado de Kaplan e Norton (2000)

Dentro da Perspectiva Financeira, encontram-se estratégias simultâneas de Crescimento e Produtividade. Na Perspectiva de Clientes, se dividem em

“Excelência Operacional”, “Intimidade com o Cliente” e “Liderança de Produto”. Para a Perspectiva Interna, os próprios temas estratégicos representam as estratégias, e na Perspectiva de Aprendizado e Crescimento, o scorecard irá conter estratégias para o desenvolvimento de competências e tecnologias estratégicas, e para o clima organizacional.

## **2.4 A Gestão Estratégica**

Kaplan e Norton observaram que existe uma lacuna organizacional entre a formulação da estratégia e a sua implementação. Essa incoerência “é causada por barreiras organizacionais criadas pelos sistemas gerenciais tradicionais” (Kaplan e Norton, 1997), que seriam especificamente:

- Visões e estratégias não executáveis,
- Estratégias não associadas às metas de departamentos, equipes e indivíduos,
- Estratégias não associadas à alocação de recursos a longo e curto prazos,
- Feedback tático, não estratégico.

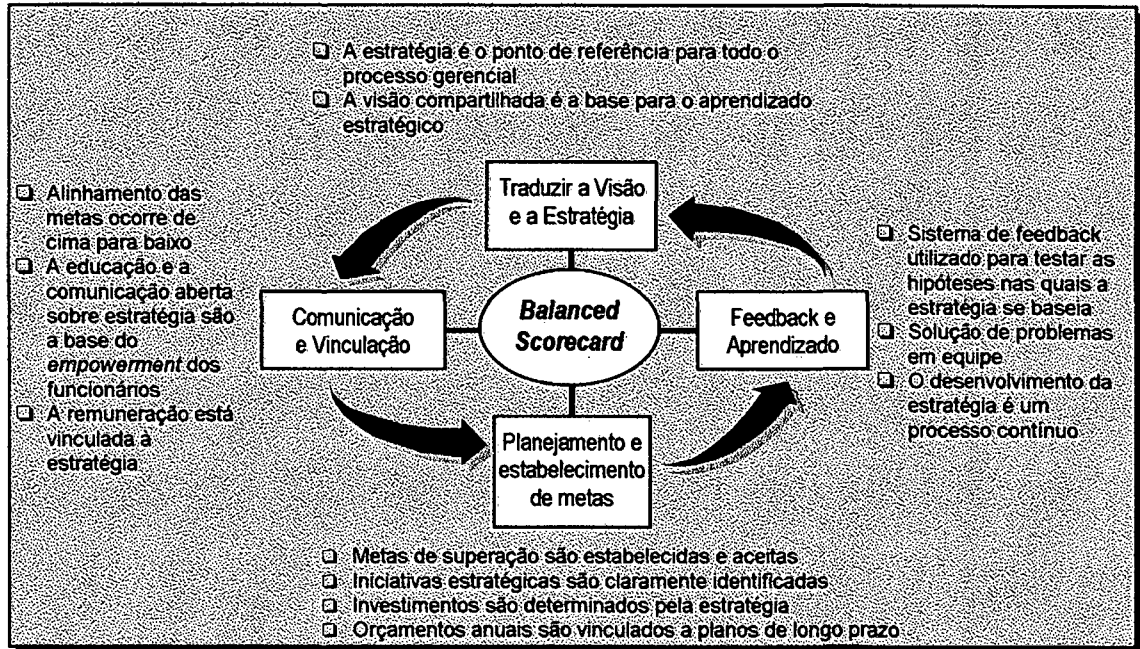
O BSC se propõe a superar essas barreiras, através de um processo sistemático de implementação e feedback sobre a estratégia (figura 2.10), e seu sucesso é alcançado quando em sua implementação se alcançarem as seguintes quatro etapas, seqüencialmente:

### **2.4.1 Esclarecimento e tradução da Visão e da Estratégia**

As empresas encontram problemas devido ao fato de não tornarem claras sua visão e estratégia. O BSC, em seu processo de elaboração, identifica quais são os objetivos a serem atingidos, por perspectiva, como serão monitorados (indicadores), quais são as metas e de que forma serão alcançadas.

Como a estratégia passa a ser o ponto de referência para os processos organizacionais, os membros da organização a interpretam agora de uma maneira

unificada. A visão compartilhada alcançada na elaboração do sistema, passa a ser a base para o processo de aprendizagem estratégica.



**Figura 2.10 - O processo de gestão estratégica do Balanced Scorecard**  
 Fonte: Adaptado de Kaplan e Norton (1997)

#### 2.4.2 Comunicação e Vinculação da Estratégia

Normalmente as organizações não possuem um mecanismo de alinhamento de metas de longo prazo para departamentos e indivíduos. Desta forma, estes acabam priorizando ações que levam a resultados imediatos. Os sistemas de incentivos geralmente são vinculados ao alcance de melhorias imediatas, concentrando assim os esforços em metas táticas e de curto prazo.

O sucesso de um programa de implementação estratégica como o exigido pelo BSC inicia por um programa de comunicação e educação organizacional, de forma a conscientizar todos os níveis hierárquicos sobre o seu papel no alcance dos objetivos da organização.

Havendo essa compreensão, é necessário que se defina um programa de estabelecimento de metas, com objetivos individuais e departamentais, de curto, médio e longo prazo, definido a partir do nível mais alto, alinhando os interesses de



todos ao scorecard da organização. Necessita-se agora, naturalmente, a vinculação das metas estabelecidas aos sistemas de incentivo e compensação, de forma a retribuir o interesse e o estímulo dos participantes no sucesso do programa.

### **2.4.3 Planejamento e Estabelecimento de Metas**

A falta de alocação de recursos financeiros a prioridades estratégicas de longo prazo é outra dificuldade encontrada, pois o planejamento estratégico e a orçamentação não têm sido avaliadas conjuntamente.

O BSC apresenta, segundo Kaplan e Norton (1997) um “processo abrangente [...] para integração do planejamento, da alocação de recursos e dos processos de orçamentação da empresa”. Os elementos críticos de um programa que traduza a estratégia em ação, segundo estes autores, seriam:

- Estabelecer metas de superação, quantificáveis e de longo prazo, que tanto executivos quanto funcionários considerem realizáveis,
- Identificar iniciativas (programas de investimentos e de ação) e recursos que permitam a realização das metas de longo prazo,
- Coordenar planos e iniciativas entre as unidades organizacionais envolvidas,
- Estabelecer referenciais de curto prazo para associar as metas de longo prazo do scorecard às medidas dos orçamentos de curto prazo.

### **2.4.4 Feedback e Aprendizado Estratégicos**

A falta de feedback sobre a implementação é considerada a última barreira à implementação da estratégia (KAPLAN e NORTON, 1997). Segundo eles, os sistemas gerenciais de hoje fornecem apenas *feedbacks* operacionais de curto prazo, geralmente relacionados a indicadores financeiros. Essa deficiência é causada por uma certa cultura gerencial, que privilegia a atenção às questões táticas em análises rotineiras.

Para que os processos de aprendizado estratégico sejam eficazes, Kaplan e Norton (1997) apontam os seguintes ingredientes essenciais:

1. Uma visão estratégica estruturada e compartilhada, que comunica a estratégia e permite aos participantes ver como suas atividades contribuem para a realização da estratégia global,
2. Um processo de feedback, que colete dados de desempenho sobre a estratégia e permita que hipóteses sobre inter-relações entre objetivos e iniciativas sejam testadas, e,
3. Um processo de solução de problemas em equipe, que analisa e aprende com os dados de desempenho coletados, e depois adapta a estratégia às condições e situações que venham a surgir.

Segundo Kaplan e Norton (1997), o processo de feedback e aprendizado organizacional em nível executivo pode ser o aspecto mais inovador do BSC, e esse processo completa as características necessárias para que este seja definido como um sistema de gestão estratégica.

## **2.5 Considerações sobre o Balanced Scorecard**

Este capítulo apresentou os conceitos principais sobre os quais o BSC se fundamenta. Na crescente literatura sobre o tema têm surgido novas denominações para as perspectivas originais, assim como novas idéias quanto à sua aplicabilidade, mas, no entanto, as idéias principais continuam sendo mantidas.

Embora o BSC apresente muitas semelhanças com outros sistemas de indicadores de desempenho, ele trouxe à teoria acadêmica uma estrutura formalizada de uso dos indicadores como instrumento para a avaliação do desempenho estratégico das organizações, o que vem a ser talvez a sua principal contribuição.

O próximo capítulo trata da Gestão Baseada em Atividades, e de que forma ela complementa o Balanced Scorecard como um instrumento para a sua operacionalização.

### **3. A GESTÃO BASEADA EM ATIVIDADES**

A Gestão Baseada em Atividades (ABM, do original *Activity-Based Management*) é uma extensão do Custeio Baseado em Atividades (ABC) que visa orientar ações de gerenciamento, para fins de otimização dos resultados econômicos das empresas.

O presente capítulo descreve o contexto e a finalidade para a qual o ABC foi desenvolvido, e apresenta as características que o posicionam como eficiente recurso de apoio à gestão empresarial, através da ABM.

#### **3.1 O Custeio Baseado em Atividades**

##### **3.1.1 Origem**

O Custeio Baseado em Atividades (ABC) é um método de custeio disseminado a partir da década de 80, após estudos realizados pela CAM-I – *Computer Aided Manufacturing-International* –, um consórcio composto por empresas industriais, empresas de consultoria, professores e agências governamentais com a finalidade de desenvolver um sistema de gerenciamento de custos adaptado ao novo ambiente tecnológico (BORNIA, 2001). Embora se propague que fora desenvolvido nessa época, Nakagawa (1994) pondera que “segundo alguns autores, o ABC já era conhecido e usado por contadores em 1800 e início de 1900. Outros registros históricos mostram que o ABC já era bastante conhecido e usado na década dos anos 60”.

Os métodos de custeio tradicionais, largamente utilizados ainda hoje, como o método dos Centros de Custos, foram desenvolvidos em uma época em que os custos produtivos diretos, como mão-de-obra direta e matéria-prima, compunham a maior parte dos custos totais de produtos e serviços. Nesta situação, a alocação imprecisa dos custos indiretos de fabricação (CIF) aos custos de produtos, normalmente baseada em critérios como o consumo de mão-de-obra direta ou horas-máquina, não gerava distorções relevantes, fornecendo ainda um custo confiável para a tomada de decisões baseadas no custo dos produtos.

Com a modernização tecnológica no decorrer do século, os processos industriais foram se automatizando, fazendo com que a proporção dos custos diretos (principalmente mão-de-obra direta) diminuísse consideravelmente em relação aos totais.

Devido ao aumento de competição causada pela abertura de mercados nas últimas décadas, as empresas diversificaram suas linhas de produtos, necessitando por isso maior flexibilidade de manufatura, e assim geraram estruturas de apoio adicionais para o suporte à produção (gerando os chamados "custos de complexidade"), aumentando os custos indiretos.

Em suma, ao mesmo tempo em que se reduziam os custos de mão-de-obra direta e as perdas produtivas, se aumentavam os custos de suporte e tecnologia, fazendo com que os custos indiretos de fabricação (CIF) representassem fração cada vez maior nos custos totais das empresas.

Neste contexto, a alocação mais precisa dos CIF ao custo dos produtos passou a ser fator cada vez mais relevante para a gestão econômica das empresas. Em 1985, Miller e Vollmann (*apud* GASPARETTO, 1999) advertiram para o representativo efeito dos custos indiretos sobre o lucro e a competitividade das empresas, escrevendo um artigo que acendeu a discussão do custeio por atividades, proliferando-se na seqüência a discussão e a pesquisa sobre o tema.

Recentemente surgem também discussões a respeito da importância de se ressaltar a compreensão dos custos relativos às despesas - ou processos de apoio - (LIMA, 2001). Segundo Bernard *et al.* (2001), tornou-se prática avançada de gestão o modelamento das atividades dos processos de gestão e suporte e a orientação de um plano de melhorias com base no custeio dessas atividades.

### **3.1.2 Os custos de complexidade**

Nos métodos tradicionais de custeio, as empresas distribuem os CIF aos produtos através de bases de rateio vinculadas aos volumes totais de produção. Como lotes de tamanho diferente geralmente consomem recursos semelhantes de suporte à

produção, observa-se que a distribuição dos CIF por bases relacionadas ao volume total produzido é injusta, pois unidades fabricadas em um lote pequeno consomem, unitariamente, muito mais recursos do que um lote de grande quantidade.

Dessa forma, os CIF acabam sendo alocados com base na média de consumo de recursos entre os lotes produzidos. Assim, os produtos de alto volume acabam por subsidiar os de baixo volume, e isto induz, por exemplo, a uma precificação apoiada em informações incorretas, causando perdas econômicas às empresas.

Quando a proporção dos custos indiretos não era representativa em relação aos custos totais, a sua alocação não era motivo de grande atenção, no entanto, na competitividade dos mercados atuais, as empresas oferecem uma diversidade variada de produtos, fabricados em quantidades também diferentes, conforme a demanda dos pedidos, e dessa forma as atividades de suporte à produção cresceram consideravelmente, ocasionando a necessidade de uma alocação mais justa dos custos indiretos aos produtos.

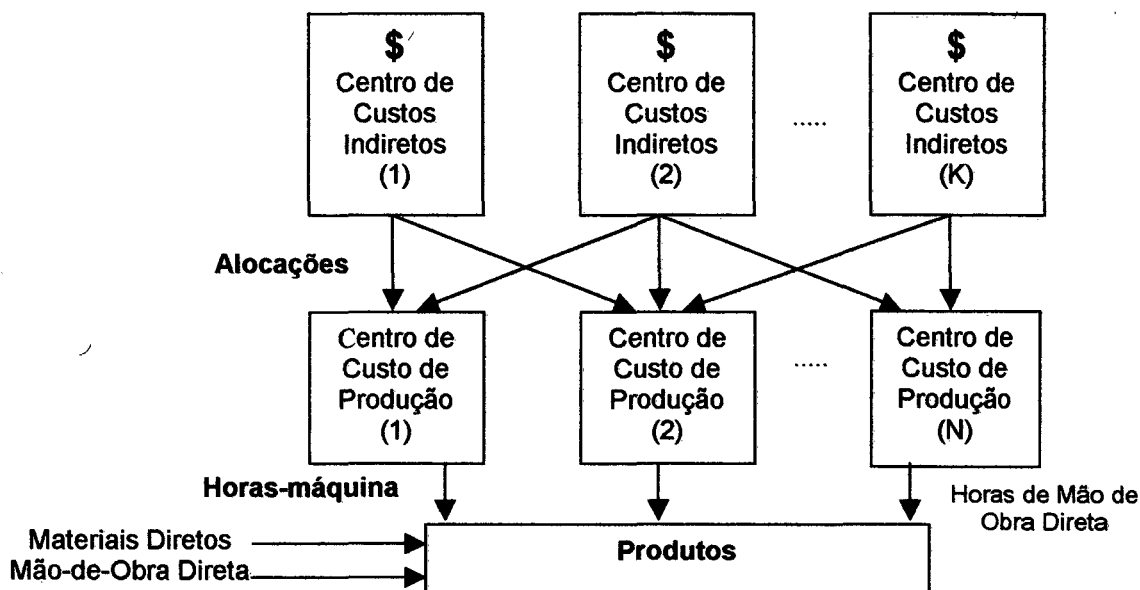
Nesse sentido, o ABC possibilita um custeio mais preciso que os sistemas tradicionais, pois os recursos são relacionados aos produtos ponderando-se as atividades de apoio que consomem. A possibilidade de identificar os custos das atividades de suporte aos fatores que os causam (por exemplo, o tamanho dos lotes) representa então uma contribuição relevante às práticas até então existentes.

### **3.1.3 A lógica do ABC**

O princípio do Custeio Baseado em Atividades é o de que são as atividades empresariais que consomem os recursos, e não os produtos. Segundo Borna (1995), “o custeio por atividade parte da suposição de que atividades geram custos. Os produtos usam atividades e absorvem os custos gerados por elas”.

O ABC opera sob uma lógica de dois estágios, da mesma forma como os sistemas tradicionais, para alocar os CIF aos produtos e serviços realizados. Os métodos tradicionais associam, em seu primeiro estágio, os CIF aos centros de custos produtivos, e num segundo estágio, os custos são alocados aos produtos, utilizando

geralmente bases de rateio vinculados à mão de obra direta ou horas-máquina (figura. 3.1).



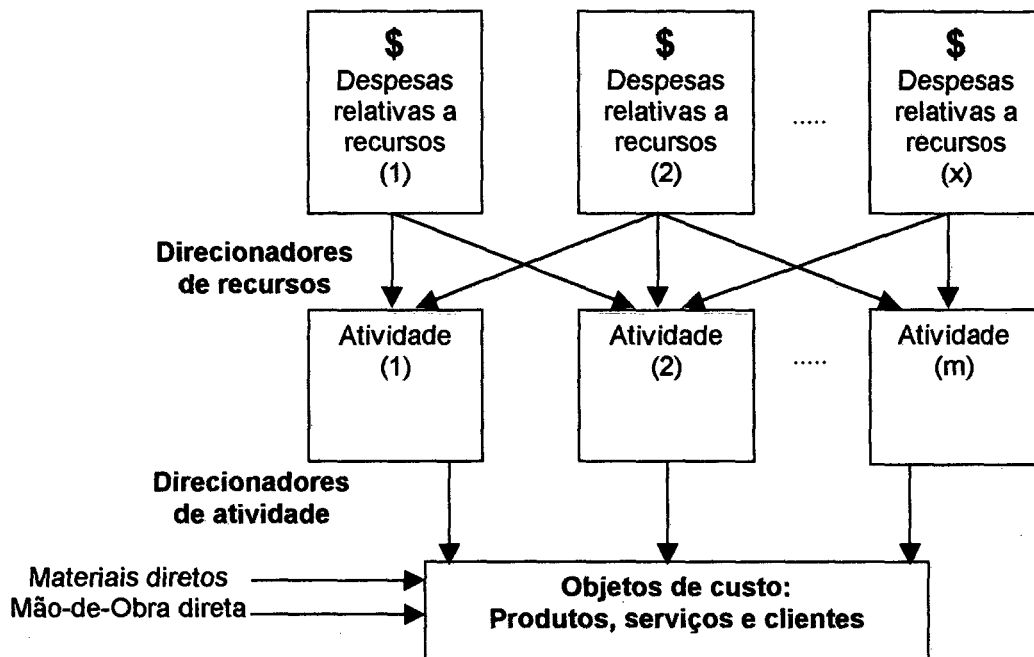
**Figura 3.1 – Sistema de custeio tradicional**  
**Fonte: Kaplan e Cooper (1998)**

Segundo Kaplan (1988) um sistema de custeio tem três funções: avaliação de estoques para a contabilidade financeira, controle operacional e mensuração dos custos de produtos individuais. Como a principal finalidade dos sistemas de custeio sempre foi atender à contabilidade financeira, a utilização da mão-de-obra como critério de alocação dos custos indiretos correspondia (e ainda corresponde até hoje) aos objetivos de avaliação de estoques. Para as demais funções, as distorções na alocação dos custos indiretos aos produtos, típicas dos métodos tradicionais de custeio, não representavam então valores relevantes.

Por outro lado, a alocação dos CIF no Custeio Baseado em Atividades se apóia no consumo das atividades pelos diversos produtos, cuja alocação utiliza “*direcionadores de custos*”, classificados em direcionadores de atividades e de recursos, cuja escolha, segundo Martins (1996), “é a verdadeira arte do ABC”.

No primeiro estágio do ABC (figura 3.2), os recursos consumidos são atribuídos às atividades através de “*direcionadores de recursos*”. Ocorre neste caso um

“rastreamento” destas atividades, sendo consideradas as que consomem a maior parte dos recursos da empresa. Segundo Pessoa (2000), esse rastreamento tem o significado de identificar, classificar e mensurar a maneira como as atividades consomem recursos.



**Figura 3.2 – Sistemas de custeio baseados na atividade**  
**Fonte: Kaplan e Cooper (1998)**

Na 2ª etapa, segundo Gasparetto (1999), “o custo das atividades são transferidos aos objetos de custo (produtos, serviços, clientes, linhas, etc.), com base no consumo dessas atividades pelos objetos”. Aqui se utilizam então os chamados “direcionadores de atividades”.

Comparando os modelos de dois estágios, Pessoa (2000) escreve:

como nos sistemas tradicionais de custeio, que se utilizam de bases de rateio atrelada a volumes (por exemplo: horas e custo de mão de obra direta, hora-máquina, custo de matéria-prima), o ABC também faz uso de geradores<sup>2</sup> de custo de volume. Isso acontece pelo fato de existirem custos cujo comportamento é ditado por bases relacionadas apenas com o volume, como é o caso dos custos variáveis.

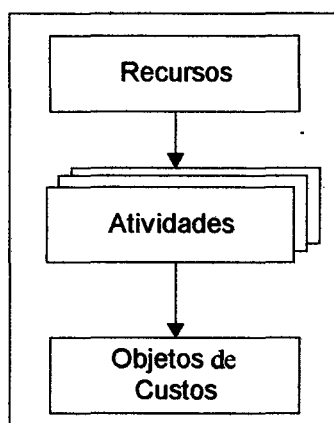
<sup>2</sup> Utilizam-se aqui os termos “geradores de custo” e “direcionadores de custo” como sinônimos.



Entretanto, segundo Bornia (1995), “tais direcionadores [.....] não são apropriados para explicar o comportamento da maioria dos custos fixos, que variam a médio e longo prazos. No decorrer do tempo, estes custos adaptam-se não só à demanda, mas também à estrutura de produção. O fator determinante do custo deste tipo de atividade é o número de vezes que é efetuado o serviço básico desta atividade para a fabricação dos produtos (quantidade de transações feitas)”.

Com essa estrutura, o ABC cumpriu a finalidade de otimizar o custeio de produtos, sendo esta a “primeira geração” do ABC (figura 3.3), cujo objetivo, segundo Pessoa (2000), é:

suprir as deficiências dos métodos tradicionais de custeio, procurando desenvolver uma atribuição mais criteriosa dos custos indiretos aos bens e serviços produzidos, possibilitando, conseqüentemente, um controle mais efetivo dos custos da empresa e melhor suporte nas decisões gerenciais.



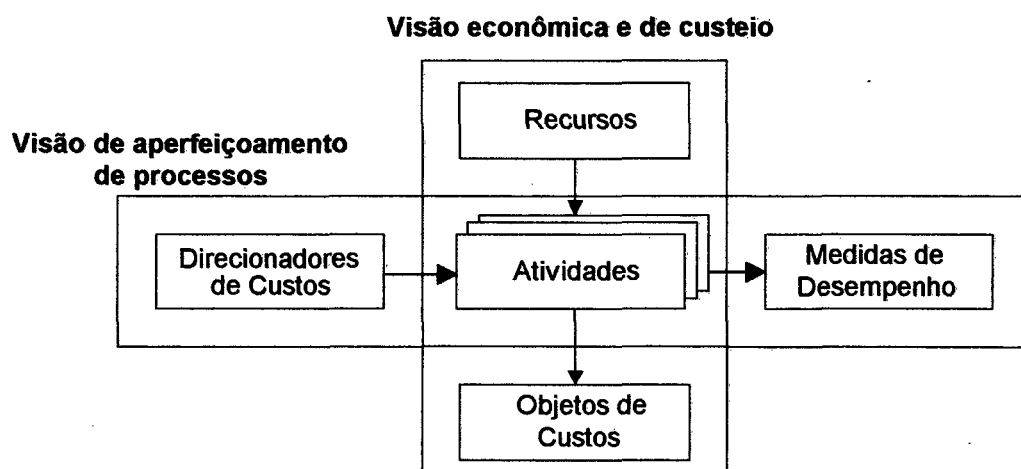
**Figura 3.3 – Visão de custeio de produtos do ABC**

A primeira versão do ABC, segundo Nakagawa (1994), preocupava-se em melhor apropriar o consumo de recursos aos diversos grupos de atividades, e posteriormente distribuí-los aos produtos. Mas esta também passou a representar uma de suas limitações, pois não havia informações diretas sobre as atividades, que se encontravam agrupadas por centros de custos. Em outras palavras, “faltava-lhe condições de segregar do grupo de atividades aquelas que eram mais relevantes com o propósito de identificar seus atributos de desempenho” (NAKAGAWA, 1994). Este autor também comenta que “da forma como o ABC havia sido desenhado em

sua primeira versão, possibilitava, quase exclusivamente, apenas o melhor custeio e *pricing* de produtos”.

Devido a estas limitações, desenvolveu-se uma segunda versão do ABC (figura 3.4), que, segundo Nakagawa (1994) possui duas visões:

1. Visão econômica e de custeio, que constitui a parte vertical do modelo e reflete basicamente as mesmas necessidades que já vinham sendo atendidas pela primeira versão do ABC ;
2. Visão de aperfeiçoamento do processo, que constitui a parte horizontal, e reflete todas as categorias de informações não contempladas pela primeira versão do ABC, ou seja, aquelas relacionadas com os eventos (direcionadores), que influenciam as atividades propriamente ditas e seus desempenhos.



**Figura 3.4 - Modelo ABC básico CAM-I**  
**Fonte: CAM-I Glossary (apud Nakagawa, 1994)**

Dessa forma, a visão horizontal possibilita avaliação de desempenho, pois, segundo Martins (1996), “permite que os processos sejam analisados, custeados e aperfeiçoados através da melhoria de desempenho na execução das atividades”. Este autor complementa, dizendo que “o ABC, assim, pode ser visto como uma ferramenta de análise de fluxo de custos, e quanto mais processos interdepartamentais houver na empresa, tanto maiores serão os benefícios do ABC”.

### 3.1.4 Os direcionadores de custos

Direcionadores de custos, segundo Gasparetto (1999), são “critérios, através dos quais é determinado o montante de custos (ou despesas) que será atribuído a cada uma das atividades e a cada um dos objetos de custos”. Kaplan e Cooper (1998) definem que direcionador de custo é “uma medida quantitativa do resultado de uma atividade”, e Martins (1996) considera que direcionador de custos “é o fator que determina a ocorrência de uma atividade” e que ele é a verdadeira causa dos custos.

Nesse sentido, Boisvert (1999) comenta que os direcionadores de custo “representam uma relação de causa e efeito”, tratando-se do “principal elemento que distingue a contabilidade por atividades da contabilidade por centro de custo”.

Exemplos de direcionadores estão representados no quadro 3.1:

ATIVIDADE	DIRECIONADOR DE CUSTO
Usar máquinas	Horas-máquina
Preparar máquina	Preparações ou horas de preparação
Programar tarefas de produção	Rodadas de produção
Receber materiais	Recebimento de materiais
Sustentar produtos existentes	Número de produtos
Lançar novos produtos	Número de novos produtos lançados
Fazer manutenção de máquinas	Horas de manutenção
Modificar características de produtos	Notificações de mudança de engenharia

**Quadro 3.1 – Exemplos de atividades e direcionadores de custo**

Fonte: Adaptado de Kaplan e Cooper (1998)

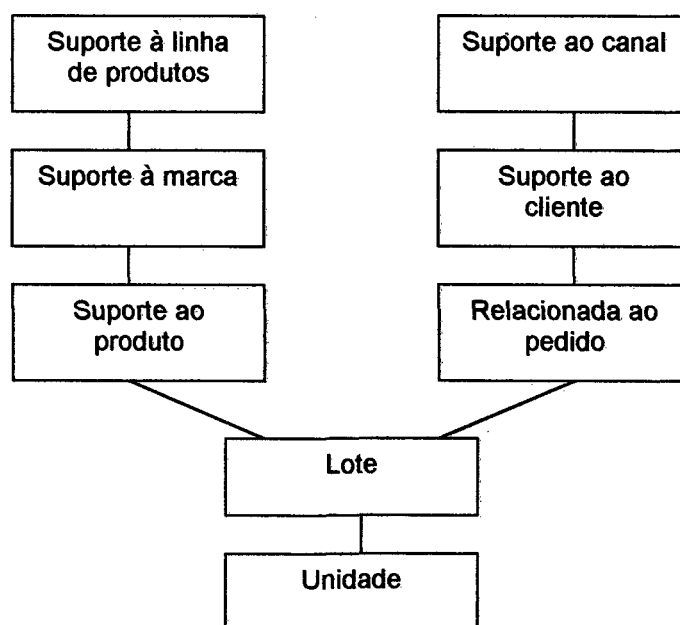
Para determinar quais atividades devem ser consideradas, Cooper e Kaplan (1988) recomendam ênfase em “recursos dispendiosos, em recursos cujos consumos variem significativamente de produto para produto e em recursos cujos comportamentos não estão relacionados com bases de relações tradicionais (MOD, matéria-prima e unidades processadas)”. Kaplan e Cooper (1998) comentam ainda que “as equipes de projeto ABC usam princípios básicos, como ignorar as atividades que consomem menos de 5% do tempo de uma pessoa ou da capacidade de um recurso”.

### 3.1.5 A classificação das atividades

Considerando-se a infinidade de atividades que constituem uma organização, torna-se necessário estruturá-las a fim de facilitar a alocação de seus custos aos produtos.

A gestão de linhas de produtos, de clientes, da marca e das atividades de suporte é possível a partir do momento em que o ABC for estruturado no sentido de identificar a fonte de consumo de recursos. Desta forma, é necessário compreender que as atividades devam ser analisadas em diversos níveis, a partir dos quais os custos podem atribuídos adequadamente.

Kaplan e Norton (1998) denominam de “hierarquia de atividades” ao relacionamento dos diversos níveis de classificação de atividades (figura 3.5). Segundo Gasparetto (1999), “a hierarquia das atividades auxilia na definição de direcionadores de custos que melhor representam o consumo de atividades pelos objetos de custos”.



**Figura 3.5 – Hierarquia de atividades do ABC**  
 Fonte: Kaplan e Cooper (1998)

Alguns itens de custos podem ser atribuídos diretamente a cada volume produzido, procedimento este já realizado pelos sistemas tradicionais, que se “baseiam exclusivamente em geradores de custo em nível de unidade” (KAPLAN e NORTON,

1998). Outras atividades se realizam para cada lote de produtos, independentemente da quantidade produzida, como por exemplo, em atividades de preparações de máquina. Pode-se então atribuir esses custos especificamente a cada lote fabricado, o que não é possível pelos sistemas tradicionais.

Outros casos em que os custos classificam-se, além de unidades e lotes, referem-se ao suporte à produção, aos clientes, à linha de produtos, à marca, ao canal e aos pedidos.

Segundo Kaplan e Norton (1998), as atividades de **suporte ao produto e ao cliente** “incluem manutenção e atualização de especificações de produtos, testes especiais e ferramentas utilizadas na fabricação de produtos e serviços específicos, além de suporte técnico oferecido a determinados produtos e clientes específicos”. Assim, torna-se possível identificar o quanto a empresa despende de recursos para sustentar determinados produtos e clientes, independente dos volumes produzidos e comprados por estes.

Da mesma forma, as despesas com marketing, pesquisa e desenvolvimento devem ser classificadas em atividades de **suporte à marca e à linha de produtos**. Atividades de precificação, faturamento e expedição podem ser especificadas a cada **pedido** realizado. Outras atividades, segundo Kaplan e Cooper (1998),

fornecem capacidades gerais de produção ou vendas (despesas de **suporte à instalação** – o gerente e a equipe administrativa de uma fábrica) e despesas de **suporte ao canal** – feiras e propaganda, catálogos – que não podem ser associados a produtos, serviços e clientes específicos.

O quadro 3.2 representa exemplos de atividades adequadas a cada nível.

As despesas com recursos relativos a alguma linha de produtos, instalação e canal podem ser atribuídas diretamente a linhas de produtos, instalações e canais específicos, segundo Kaplan e Cooper (1998), “mas não devem ser alocadas a produtos, serviços ou clientes específicos dentro destas categorias”, pois uma despesa de suporte a um determinado cliente é incorrida independente do volume

adquirido pelo mesmo. Esta despesa deve ser evitada ou controlada através de operação no nível do cliente (abandonando-o ou mudando o nível do suporte fornecido ao cliente, por exemplo).

Nível	Atividades
Unidades	Volumes gerados.
Lote	Lote ou preparação
Suporte ao produto	Especificações de produtos, testes, ferramentas
Suporte ao cliente	Suporte técnico a determinados clientes específicos
Marca	Propaganda
Linha de produtos	Propaganda, desenvolvimento de produtos
Pedido	Definição de preços, emissão de faturas
Suporte a instalação	Equipe administrativa
Suporte ao canal	Feiras, propagandas, catálogos

**Quadro 3.2 – Exemplos de atividades por nível hierárquico**

### 3.2 A Gestão dos Processos

Pela definição de Davenport (1994), processo é “simplesmente um conjunto de atividades estruturadas e medidas destinadas a resultar num produto especificado para um determinado cliente ou mercado”.

As informações obtidas pelo custeio por atividades proporcionam então grande subsídio à gestão dos processos empresariais, pois permitem a compreensão do fluxo de consumo de recursos, direcionando os focos de atenção gerencial.

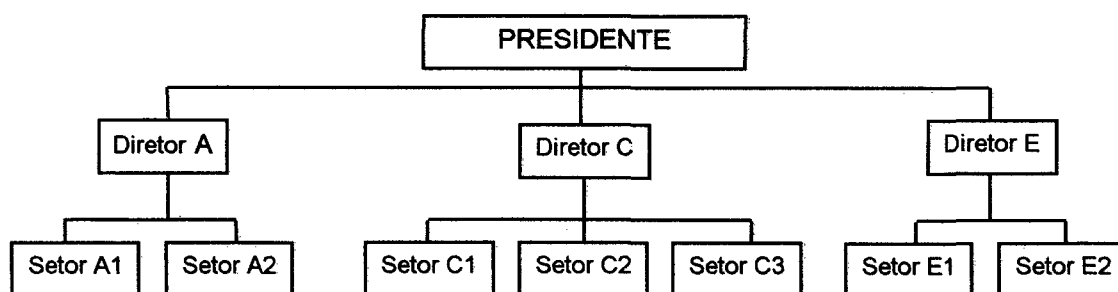
A interpretação de que as organizações se consistem da união de seus processos, leva a alteração da concepção vigente, na qual as empresas buscam um melhor desempenho de seus setores separadamente, para uma visão na qual os processos são os principais objetos de gestão. Encontra-se aqui o que se chama de “Organizações orientadas para os processos”, ou organizações que utilizam a “Lógica de Processos”.

### 3.2.1 A Lógica de Processos

Desde a Revolução Industrial, a organização das empresas, nos conceitos da "Administração Científica", volta-se ao controle na execução de cada tarefa, aprimorando as habilidades individuais dos funcionários e departamentos.

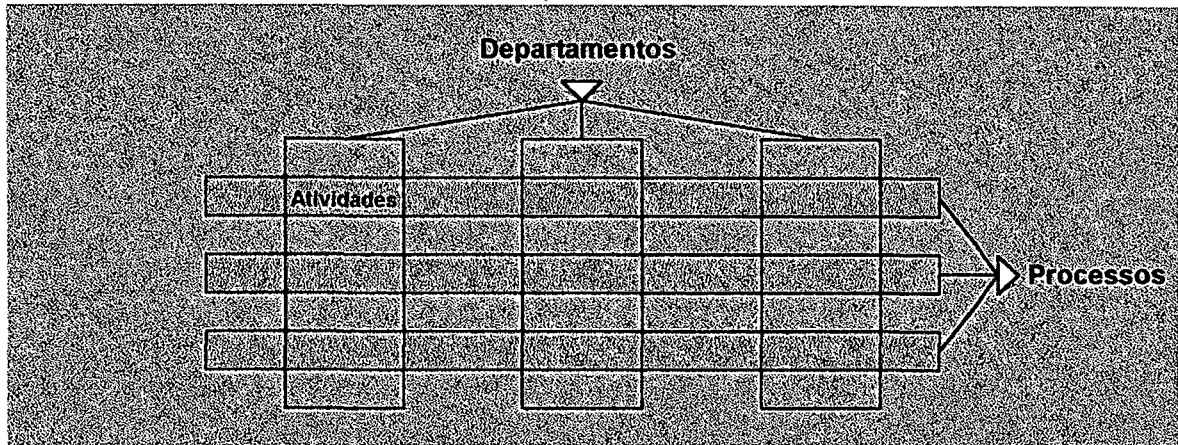
Desta época herda-se a situação ainda hoje predominante, na qual as empresas operam sob responsabilização e focos departamentais, onde os gerentes responsabilizam-se pelo desempenho apenas dentro de suas áreas. A atenção gerencial dirige-se assim ao controle de funcionários e setores individualmente, e as atividades realizadas em cada setor tornam-se separadamente alvos de ações de melhoria, não havendo programas de ação integrados.

Segundo Kliemann Neto (1999), estas empresas são vistas como um grande agrupamento de setores (figura 3.6), onde nenhum departamento ou gerente tem responsabilidade total por um processo de trabalho. O gerenciamento é voltado à estrutura organizacional, e não aos resultados, possibilitando a existência de diversas barreiras interdepartamentais, o que prejudica o desempenho da organização como um todo.



**Figura 3.6 – A visão clássica das empresas**  
Fonte: Adaptada de Kliemann Neto (1999)

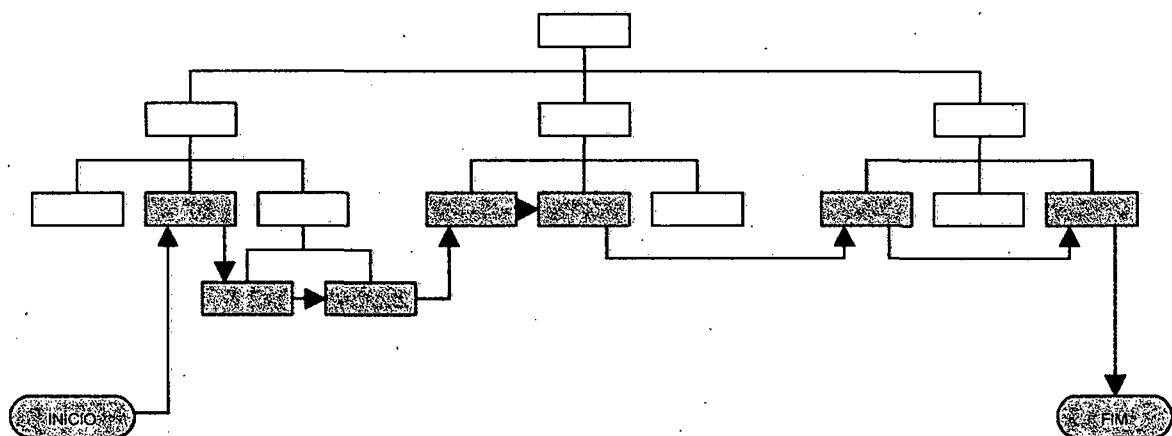
A figura 3.7 representa a relação das atividades realizadas pelos departamentos, as quais são as partes componentes dos processos.



**Figura 3.7 – Relações entre departamentos, processos e atividades**  
 Fonte: Adaptada de Boisvert (1999)

Com a finalidade de evitar a avaliação de desempenho por meio desta estrutura que dificulta a compreensão dos processos produtivos, utiliza-se uma outra lógica, que considera a seqüência de etapas que levam à obtenção dos resultados externos. Esta ferramenta pode ser denominada de “Lógica de Processos”.

A lógica de processos analisa a empresa através de seus fluxos produtivos, estudando seu comportamento através das relações interdepartamentais dentro da cadeia de agregação do valor aos produtos (figura 3.8). A compreensão dos processos demanda que se considere quem são os clientes e mercados, que se definam exatamente os produtos e serviços, que se mapeiem os fluxos de trabalho e que se definam as relações cliente-fornecedor, tanto externos quanto internos a empresa.



**Figura 3.8 – Compreensão por processos**  
 Fonte: Adaptada de Kliemann Neto (1999)



Comparando as diferentes estruturas organizacionais, Davenport (1994) diz que,

“enquanto a estrutura hierárquica é, tipicamente, uma visão fragmentária e estanque das responsabilidades e das relações de subordinação, sua estrutura de processo é uma visão dinâmica, forma pela qual a organização produz valor. Além disso, embora não possamos medir ou melhorar a estrutura hierárquica de maneira absoluta, os processos têm elementos como custo, prazos, qualidade de produção e satisfação do cliente. Quando reduzimos os custos ou aumentamos a satisfação do cliente, melhoramos o processo em si”.

A implantação da lógica de processos busca então permitir a melhor compreensão das atividades funcionais, e em última análise, dos processos, a fim de otimizá-los de acordo com as expectativas do que o cliente espera encontrar nos produtos, e de um melhor desempenho interno da empresa.

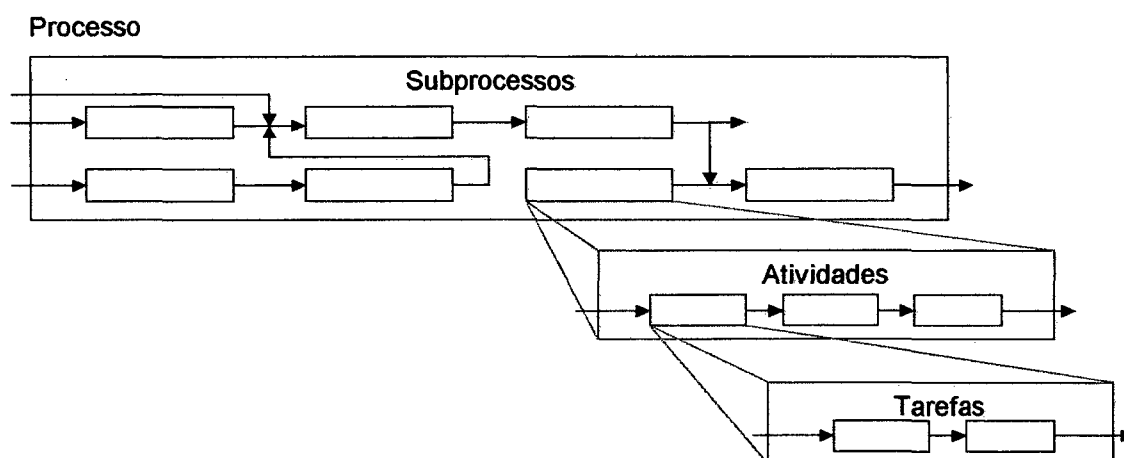
### **3.2.2 A estrutura dos processos**

Harrington (1993) afirma que “quase tudo o que fazemos ou em que estamos envolvidos é um processo”. Existem processos altamente complexos e processos simples, por isso propôs uma hierarquia de processos (figura 3.9), para mostrar que, independente do nível de detalhe utilizado, seja macro, como no nível de subprocessos ou micro, como ao nível de tarefas, a análise da inter-relação entre eventos compreende a análise de um processo.

Os processos empresariais podem ser detalhados em diversos subprocessos. Estes por sua vez são compostos por diversas atividades, que em um último nível constituem-se de diversas tarefas, consideradas os “*menores microenfoques do processo*” (PESSOA, 2000).

De acordo com as diversas afirmações, conclui-se que o mapeamento dos processos empresariais, com o detalhamento de suas atividades e tarefas, associado às informações sobre seus custos, através do ABC, representa uma ferramenta de grande utilidade para fins de gestão. A compreensão econômica dos

processos é aperfeiçoada, pois, segundo Gasparetto (1999), “o foco das apurações de custo deixa de restringir-se à produção, para estender-se a toda a cadeia de atividades que se inter-relacionam para que o produto possa ser fabricado”.



**Figura 3.9 - Hierarquia do processo**  
Fonte: Harrington (1993)

### 3.2.3 A Análise de Valor Agregado

Uma definição de Harrington (1993) para processo é a de que se refere a “qualquer atividade que recebe uma entrada (input), agrega-lhe valor e gera uma saída (output) para um cliente interno ou externo”, fazendo uso dos recursos da organização para a geração de resultados concretos.

Quando matérias-primas, subconjuntos ou outros materiais avançam pelos processos de manufatura, segundo Harrington (1993), eles acumulam “valor agregado”. Varvakis *et al.* (2000) dizem que “agregar valor é aumentar o valor percebido pelo cliente” e que a otimização de processos nada mais é do que a redução de tudo aquilo que não agrega valor.

A redução de elementos que não agregam valor em processos, através do seu enxugamento, possibilita então reduções de tempos e custos, aumentando o atrativo dos produtos e serviços para os clientes.

A Análise de Valor Agregado (AVA) das atividades é um instrumento importante no sentido de eliminar perdas e desperdícios dos processos, pois permite identificar recursos que não necessitam estar sendo consumidos, impactando os custos dos produtos e serviços, e assim comprometem a competitividade das empresas.

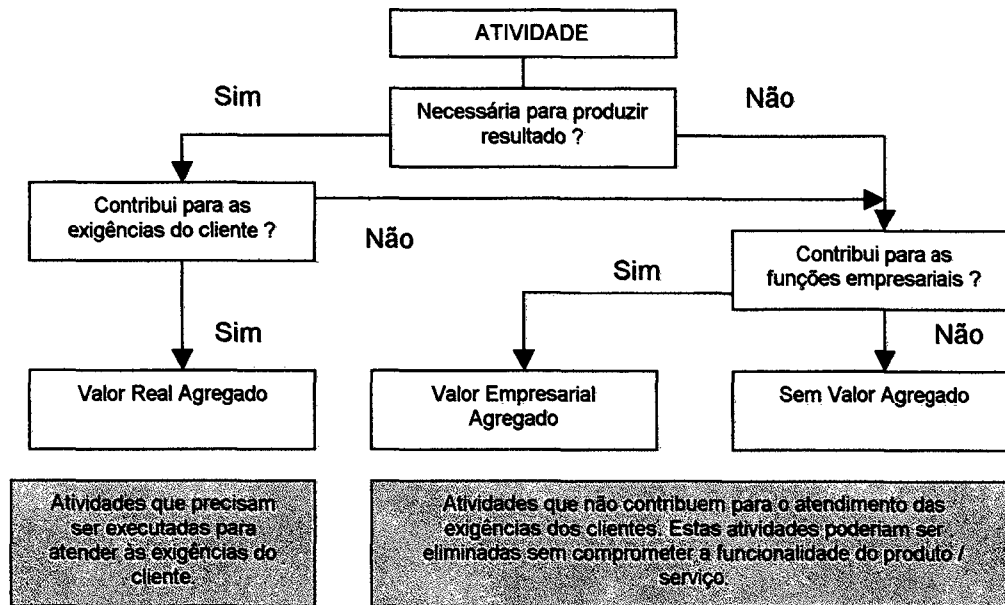
Segundo Harrington (1993), as atividades existentes em um processo podem ser classificadas em três categorias, quanto à agregação de valor:

- a) atividades com Valor Real Agregado (VRA): são aquelas atividades que contribuem para a satisfação das necessidades do cliente. Atividades pelas quais o cliente está disposto a pagar.
- b) atividades com Valor Empresarial Agregado (VEA): são aquelas necessárias à empresa, mas que não agregam valor do ponto de vista do cliente.
- c) atividades Sem Valor Agregado (SVA): não acrescentam valor ao processo produtivo, podendo ser eliminadas sem afetar o cliente ou a organização.

Harrington (1993) classificou em dois tipos as atividades SVA:

- Atividades que existem porque o processo foi projetado inadequadamente ou porque o processo não está funcionando como projetado. Incluem transportes, esperas, preparo de uma atividade, armazenagem e revisão do trabalho. Essas atividades são desnecessárias, mas ocorrem em função de um projeto deficiente. Elas freqüentemente são consideradas como parte do custo da qualidade deficiente.
- Atividades não exigidas pelo cliente ou processo e que poderiam ser eliminadas sem afetar a saída para o cliente (por exemplo, protocolar um documento).

A figura 3.10 representa um procedimento para a classificação da agregação de valor das atividades.



**Figura 3.10 – Fluxograma para Análise do Valor Agregado**

Fonte: Harrington (1993)

O fato de algumas atividades possuírem VEA não significa que devam ser eliminadas. Atividades de suporte administrativo, por exemplo, não apresentam valor para o cliente, mas são indispensáveis aos processos empresariais.

A AVA então se apresenta como ferramenta importante para fins de melhoria. Em conjunto com o ABC, amplia seu poder ao dirigir a atenção dos gestores para focos potenciais de efeitos relevantes sobre o custo e o tempo dos processos, auxiliando na tomada de decisões gerenciais relevantes no desempenho empresarial.

### 3.2.4 O ABC e a gestão dos processos

Na medida em que se compreendem as organizações e seus processos, a partir de seu mapeamento, e se aliam a este as informações sobre os custos agregados em cada etapa, a partir do custeio ABC, verifica-se que estas ferramentas se unem possibilitando não apenas a gestão dos custos dos produtos.

Segundo Davenport (1994), as empresas descobrem que as informações do ABC não são úteis apenas à determinação de produtos e clientes lucrativos, mas também apontam oportunidades de melhorias de processos, ao possibilitarem a análise dos impulsionadores de custos e atividades que não agregam valor, e para avaliação de

melhoria contínua, especificamente quando o objetivo principal é a redução de custos.

Em outras palavras, os gestores hoje em dia têm condições de analisar seus produtos, fornecedores e clientes, através da visualização transparente dos fatores geradores de seus custos. Amplia-se o uso do Custeio Baseado em Atividades (ABC) em direção a uma ferramenta para tomada de decisões não só operacionais, mas também estratégicas, denominada nesse sentido então como Gestão Baseada em Atividades (ABM).

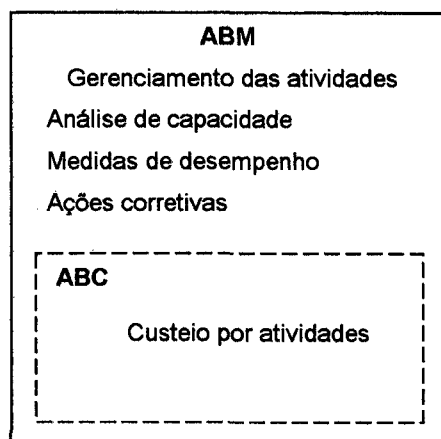
### **3.3 A Gestão Baseada em Atividades**

Considerando-se que o ABC identifica os fatores que consomem recursos - fatores que geram custos - nos processos produtivos (relacionamento com fornecedores e clientes, mix de produtos, projeto do produto, etc.), é possível a tomada de decisões baseadas no mesmo, visando o aumento da eficiência econômica da organização.

Ao conjunto de decisões tomadas a partir das informações proporcionadas pelo ABC, denomina-se Gestão Baseada em Atividades (ABM), a qual, segundo Kaplan e Cooper (1998), "refere-se a todo o conjunto de ações que podem ser tomadas com base em informações sobre o custeio baseado na atividade".

O gerenciamento e o controle das atividades que empregam o ABC são denominados *Activity-Based Management*, [...] entretanto, comumente se utiliza a sigla ABC para designar tanto o custeio das atividades quanto o gerenciamento das mesmas (BORNIA, 2001 - figura 3.11).

As empresas utilizam a ABM com a finalidade de suportar as suas decisões estratégicas e operacionais, pois ela possibilita simular os efeitos de tais decisões e planejar os resultados econômicos das mesmas, através das informações sobre o custo dos processos envolvidos.



**Figura 3.11 – Relacionamento entre ABC e ABM**  
**Fonte: Bornia (2001)**

Assim, a ABM utiliza os dados informados pelo custeio ABC para orientar ações no sentido das organizações otimizarem suas atividades, a fim de alcançarem os mesmos resultados financeiros utilizando menos recursos organizacionais, ou então, aumentar estes resultados aproveitando a mesma capacidade instalada.

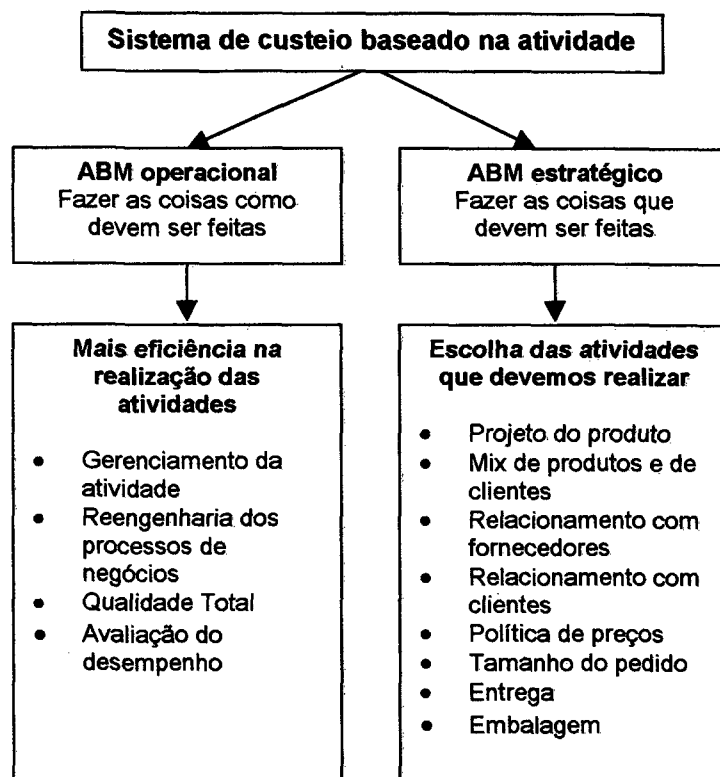
Eles classificam dois enfoques complementares dentro do ABM, o “Operacional” e o “Estratégico” (figura 3.12).

O ABM operacional tem por objetivo, segundo Kaplan e Cooper (1998), aumentar a eficiência, reduzir os custos e melhorar a utilização dos ativos da empresa, através de programas de melhoria contínua e descontínua realizados em conjunto com programas de TQM e de reengenharia.

Já o ABM estratégico procura focar a redução na demanda de atividades a fim de aumentar a lucratividade. Segundo Kaplan e Cooper (1998), uma empresa pode ter determinados produtos, clientes e fornecedores cujos custos são maiores do que as suas receitas relacionadas, e o uso do ABC informa quando estes produtos, serviços e clientes são rentáveis, possibilitando a tomada de decisões quanto ao relacionamento com estes.

Em suma, estes autores conceituam o ABM estratégico como a alteração da demanda de atividades estratégicas a fim de aumentar a lucratividade, o qual “*opera alterando o mix de atividades, de modo a afastá-las de aplicações caras e pouco*

lucrativas e aproximá-las de atividades mais lucrativas” (KAPLAN e COOPER, 1998).



**Figura 3.12 – Utilização da ABM para aprimoramentos operacionais e decisões estratégicas**  
 Fonte: Kaplan e Cooper (1998)

O ABM estratégico engloba então decisões sobre:

- Mix de produtos e definições de preços,
- Relacionamento com os clientes,
- Seleção e relacionamentos com fornecedores e
- Projeto e desenvolvimento de produtos,

as quais devem ser direcionadas a melhorar o desempenho econômico da organização.

### **3.4 Considerações sobre a Gestão Baseada em Atividades**

O ABC surgiu pela necessidade de atualização da contabilidade de custos, dadas as transformações dos processos produtivos nas últimas décadas.

Além de uma maior precisão no custeio de produtos, o ABC proporcionou novas possibilidades de utilização das informações de custos, auxiliando a gestão do relacionamento com fornecedores e clientes, e o desenvolvimento de produtos, por exemplo, constituindo um conjunto de decisões baseadas nos custos das atividades existentes, a Gestão Baseada em Atividades (ABM).

Por meio da ABM e da compreensão dos processos empresariais, as empresas têm melhores condições de gerenciar economicamente seus processos, possibilitando rápidas tomadas de decisões, assim como suportando a gestão estratégica das organizações.

### **3.5 A importância da gestão dos processos para o Balanced Scorecard**

O sistema Balanced Scorecard se encontra hoje em dia amplamente discutido nos meios acadêmicos e empresariais devido à clareza como é compreendido, facilitando assim a sua interpretação e aplicabilidade. Em 1999, segundo Collazos (1999), o BSC estava incorporado aos processos de gerência estratégica em 60% das grandes corporações nos Estados Unidos.

Inúmeras publicações sobre o sistema tratam de integrá-lo a diferentes ferramentas, como o Just-in-Time (CLINTON e HOSU, 1997), porém ainda se encontram poucos estudos de caso onde pode ser analisada a complexidade real do processo da elaboração do Balanced Scorecard.

Um ponto inexplorado na bibliografia trata de como se proceder, de uma forma estruturada, para a construção das perspectivas, considerando as características dos processos de negócios das organizações. Algumas publicações apresentam metodologias de elaboração apropriadas a diferentes situações (ver KAPLAN e



NORTON (1997), CAMPOS (1998), OLVE *et al.* (1999), WALTER e KLIEMANN NETO (2000)), no entanto, estas se constituem basicamente em estruturar os passos e os grupos de participantes do processo de implantação, e não discutem de que forma as definições estratégicas levam em conta as características dos processos de negócios, embora sempre se indiquem que estes mecanismos devam ser construídos durante a implantação progressiva.

Analisando-se as perspectivas propostas por Kaplan e Norton, e que sustentam a maioria das aplicações de BSC encontradas, verifica-se que o estabelecimento de objetivos, indicadores e metas para a Perspectiva Financeira atende padrões usuais da gestão financeira, estágio que antecedeu os sistemas de gestão que hoje também consideram os indicadores não-financeiros. Como a excelência do desempenho financeiro é a finalidade essencial das organizações com fins lucrativos, e para as quais foram dirigidas as primeiras experiências do BSC, as demais perspectivas se desenvolvem visando à melhoria dos resultados econômicos, numa relação de causa-efeito, conforme descrito no capítulo 2.

Convém esclarecer também que a Perspectiva Financeira utiliza basicamente indicadores e metas que já estão definidas na estratégia da empresa (adota-se como padrão nesse texto que a definição da estratégia ocorre antes da elaboração do BSC, conforme o modelo original de Kaplan e Norton), da mesma forma que algumas definições da Perspectiva dos Clientes.

O alcance das metas financeiras estabelecidas deve provir da melhoria do desempenho nas demais perspectivas, prioritariamente a que trata da gestão dos clientes e mercados, e para a qual se estabelece a Perspectiva dos Clientes. A escolha dos objetivos, indicadores e metas se apóia em dados relativos ao mercado consumidor, que podem provir de pesquisas de marketing e de estatísticas de consumo. De posse destes dados, torna-se possível a quantificação dos índices necessários ao alcance das metas financeiras estabelecidas na primeira perspectiva, e assim o estabelecimento de iniciativas para a Perspectiva dos Clientes.

Outra perspectiva, a de Aprendizagem e Crescimento, trata da avaliação da capacidade dos recursos humanos e tecnológicos, e é elaborada baseando-se em

um planejamento adequado das necessidades dos sistemas de informação e na análise dos recursos humanos e dos procedimentos organizacionais. Na medida em que as perspectivas anteriores são elaboradas, identificam-se demandas que auxiliam a definição desta perspectiva.

A outra ênfase prevista por Kaplan e Norton, a Perspectiva dos Processos Internos avalia os processos de negócios da organização. A definição desta perspectiva exige análises dos processos sob diversos aspectos, como a qualidade, os custos, tempos de ciclo, dimensionamento das linhas e adequação com o posicionamento estratégico adotado. Apesar de necessárias, estas análises não possuem na literatura pesquisada uma estrutura formalizada de realização, o que pode ser caracterizada como uma lacuna teórica para efetivamente relacionar as definições estratégicas com as características operacionais das organizações.

A importância de uma gestão estruturada dos processos num ambiente gerenciado pelo BSC justifica-se pela hipótese de que, sem a plena compreensão (técnica e econômica) dos processos empresariais, não é possível o comprometimento dos processos com as metas estabelecidas na Perspectiva dos Clientes (e por conseguinte, à Financeira). Devem ser identificadas, de uma forma estruturada, eventuais incapacidades dos processos em atender, quantitativa e qualitativamente, às demandas requeridas. Da mesma forma deve ser verificado se o alcance daquelas metas pode ser alcançado sem o prejuízo de outros resultados, como, por exemplo, o custo dos produtos.

Também justificando a busca por um método estruturado, não se encontra nos estudos de caso acessados de que forma se quantificaram as metas da Perspectiva dos Processos Internos. O que se conclui, pela falta de relatos esclarecedores, é que esse procedimento se realiza de forma intuitiva, gerando um comprometimento estabelecido sob bases subjetivas, ao não considerar as condições técnicas e econômicas dos processos. Embora o BSC tenha naturalmente uma abordagem *Top-down* em seu desenvolvimento, a definição de metas de inviável obtenção pelos níveis operacionais inviabilizaria o alcance da hipótese estratégica estabelecida.

Embora o Balanced Scorecard possua um arrojado propósito, que é o de centralizar toda a gestão da empresa em torno da estratégia, dentro de sua teoria não se encontra discutida a necessidade de uma lógica de processos como suporte à sua implantação, ocasionando então uma lacuna teórica a ser preenchida.

O próximo capítulo apresenta uma metodologia proposta para atender a esta demanda, utilizando a Gestão Baseada em Atividades como um instrumento integrado na elaboração da Perspectiva dos Processos Internos.

## **CAPÍTULO 4 – PROPOSTA DE METODOLOGIA**

Este capítulo apresenta a metodologia proposta para operacionalizar o Balanced Scorecard, utilizando a Gestão Baseada em Atividades como um instrumento para o seu desdobramento ao nível dos processos. Inicialmente, apresenta-se a metodologia proposta, e em seguida uma aplicação teórica, baseada em um caso real.

### **4.1 A Metodologia Proposta**

Desenvolve-se a seguir um procedimento para a operacionalização do Balanced Scorecard (BSC), que se inicia pela análise dos processos, a partir de informações obtidas pelo mapeamento dos processos e pelo Custeio Baseado em Atividades (ABC). A metodologia identifica focos de melhoria, e posteriormente compara a capacidade dos processos atuais com o desempenho necessário ao alcance das metas definidas na Perspectiva dos Clientes.

Realizada a comparação dos desempenhos esperados e possíveis, podem-se definir iniciativas para a melhoria dos processos atuais, ou partir para a identificação de novos, que cumpram os objetivos estratégicos anteriormente estabelecidos. A aplicação também pode concluir que as metas anteriores devam ser revistas, o que caracteriza a metodologia como um instrumento de ajuste para a elaboração do BSC.

A proposta concentra-se na elaboração da Perspectiva dos Processos Internos, a qual possibilita o oferecimento da proposta de valor e é onde a gestão dos processos de negócios se conecta ao BSC. A metodologia considera como dados de entrada (*inputs*) a definição das perspectivas Financeira e dos Clientes, e também se apóia sobre o mapeamento dos processos empresariais.

Dado que os processos estejam identificados, o ABC proporcionará a análise do impacto das decisões estratégicas a partir de informações econômicas sobre os mesmos. Considerando essa hipótese, a metodologia proposta se inicia com a atividade de mapeamento de processos.

### **4.1.1 Passos preliminares**

Partindo-se dos *inputs* Visão, Missão e Estratégia se inicia a elaboração do BSC, primeiramente pela Perspectiva Financeira. Os objetivos, indicadores e metas são geralmente estabelecidos a partir das expectativas dos acionistas, as quais estão definidas na estratégia da empresa.

A Perspectiva dos Clientes é construída visando o alcance das metas da Perspectiva Financeira. Estas são definidas baseando-se em informações provenientes das áreas de marketing e vendas, como participação de mercado e satisfação de clientes. A existência prévia de um método ABC já contribuiria de forma relevante para a definição de estratégias relativas aos clientes e mercados, como demonstraram Kaplan e Cooper (1998).

Com os dados econômicos relativos aos mercados e clientes, é possível fazer uma projeção e, posteriormente, a quantificação das metas para os indicadores dessa perspectiva. Da mesma forma como na Perspectiva Financeira, a maioria das metas estará estabelecida na estratégia empresarial.

### **4.1.2 Proposta**

Propõe-se uma metodologia em cinco etapas, com a finalidade de estruturar a definição dos objetivos, indicadores, metas e iniciativas da perspectiva dos processos internos. As etapas são:

0. Mapeamento de processos
1. Identificação dos processos críticos
2. Cálculo de custos das atividades
3. Auditoria com perspectiva do mercado
4. Avaliação dos processos e propostas de melhoria

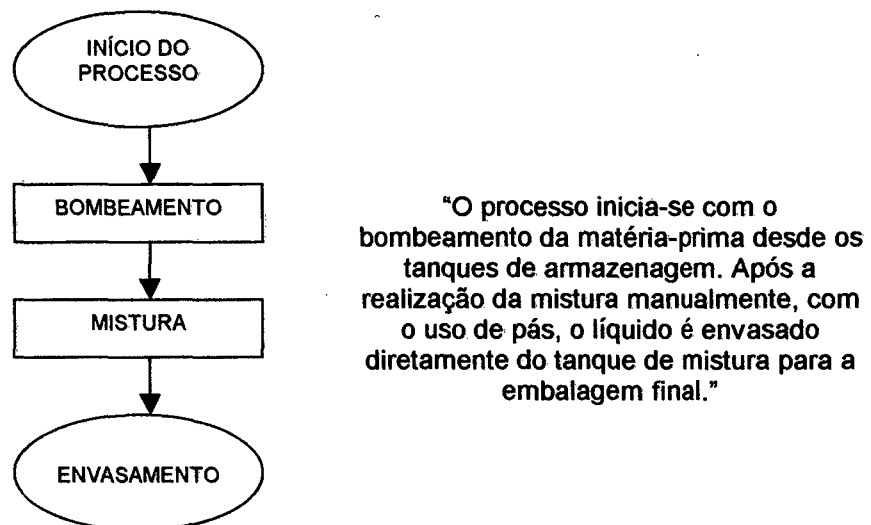
A etapa de mapeamento de processos é considerada "0" porque dependerá da sua existência prévia na organização. As organizações estruturadas em processos, ou

que dispõem do Custeio Baseado em Atividades implantado, já possuem este estágio cumprido.

### Etapa 0 - Mapeamento dos processos

O mapeamento dos processos é a base para as análises a se realizarem na definição de metas e iniciativas da perspectiva dos processos internos. O detalhamento deve se estender até o nível em que seja possível identificar a origem dos custos dos processos. A situação ideal é a em que os processos sejam detalhados em atividades e tarefas, conforme a estrutura prevista por Harrington (1993) e exposta no capítulo 3.

Os processos, para uma melhor compreensão, podem ser representados por fluxogramas, como no seguinte exemplo (Figura 4.1), acompanhando-se uma descrição dos mesmos:



**Figura 4.1 – Exemplo de fluxograma de processo com descrição**

Uma tabela para a representação dos processos mapeados pode ser baseada no padrão do quadro 4.1, a fim de facilitar as etapas seguintes.

As linhas inferiores são adequadas para identificar quais processos, atividades e tarefas são consumidos por cada produto. Como se verá adiante, essa identificação será de suma importância na análise de melhorias a ser realizada na etapa 3.

	PROCESSOS			Processo 1			Processo 2			Processo 3		
	ATIVIDADES			atividade 1			atividade 2			atividade 3		
	TAREFAS			tarefa 1	tarefa 2	tarefa 3	tarefa 1	tarefa 2	tarefa 3	tarefa 1	tarefa 2	tarefa 3
Produto A												
Produto B												
Produto C												

**Quadro 4.1 – Exemplo de representação dos processos**

### Etapa 1 - Identificação dos processos críticos

Nesta etapa se identificam os processos críticos para a estratégia, os quais, segundo Kaplan e Norton (1997) permitem alcançar a excelência para possibilitar o alcance dos objetivos de clientes e acionistas.

Mas, entre os diversos processos de negócios das empresas, como identificar quais são os mais importantes ?

Um procedimento para a se definirem os processos críticos pode ser através do seguinte quadro (quadro 4.2), na qual a coluna à esquerda relaciona os processos de negócios, e a linha superior, os objetivos estratégicos eleitos anteriormente para as perspectivas Financeira e dos Clientes. No cruzamento destas linhas e colunas, preenchem-se fatores de correlação entre os processos e os objetivos, a serem estimados pelos responsáveis pela elaboração do BSC.

Neste exemplo, a escala varia entre 1, para uma correlação fraca ou nula, e 3, para uma forte correlação entre os objetivos estratégicos e os processos de negócio. Ao final das estimativas, somam-se os valores de cada linha, encontrando-se um valor total, o qual servirá de referência para comparação de todos os processos quanto ao

alcance dos objetivos estratégicos. Deste modo, aqueles que alcançarem as maiores somas podem ser definidos como os “processos críticos”.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	PROCESSOS DE NEGÓCIO	OBJETIVO 1	OBJETIVO 2	OBJETIVO 3	OBJETIVO 4	OBJETIVO 5	OBJETIVO 6	OBJETIVO 7	OBJETIVO 8	SOMA
	PROCESSO A	3	2	2	1	1	3	1	1	14
PROCESSO B	1	1	1	2	3	1	1	1	11	
PROCESSO C	2	2	1	3	1	1	1	1	12	
PROCESSO D	3	3	1	1	1	3	1	1	14	
PROCESSO E	1	1	1	1	1	1	2	3	11	
PROCESSO F	1	2	3	3	3	2	3	1	18	
PROCESSO G	1	1	2	1	3	3	3	2	16	
PROCESSO H	2	2	2	3	2	2	1	1	15	

**Quadro 4.2 – Exemplo de matriz de correlação, para eleição dos processos críticos**

Neste exemplo, os processos mais críticos seriam o F, o G e o H. O número de processos críticos a serem eleitos não é fixo, devendo ser definido após a visualização deste resultado, ao se perceber o grau de importância dos mesmos dentro da totalidade da empresa. No entanto, estima-se que um número entre 3 e 5 deve ser suficiente.

A próxima etapa trata de quantificar os recursos consumidos pelos processos e de realizar a Análise de Valor Agregado, com a finalidade de suprir informações para a análise das metas a serem estabelecidas para a perspectiva dos processos internos.

### Etapa 2 - Cálculo do custo das atividades

Calcula-se nesta etapa o custo das atividades (e, conseqüentemente, dos processos de negócios), priorizando-se os processos críticos e, se possível, detalhando-os ao nível das tarefas, a fim de estabelecer elementos para verificação da viabilidade em atender as demandas projetadas para os processos internos.

Os custos são obtidos pelo ABC, que se apóia no mapeamento dos processos. Eventualmente, dependendo da natureza do processo, outro método pode ser utilizado, como o das Unidades de Esforço de Produção (UEPs) ou o dos Centros de



Custos, desde que possibilite simular os efeitos das demandas estratégicas sobre os processos da empresa.

Os custos calculados podem ser informados numa linha do quadro de atividades e tarefas, enriquecendo o quadro de informações sobre os processos empresariais apresentados no quadro 4.1, como no exemplo a seguir (quadro 4.3):

PROCESSOS	Processo 1									Processo 2													
	atividade 1			atividade 2			atividade 3			atividade 1			atividade 2			atividade 1		atividade 2					
	tarefa 1	tarefa 2	tarefa 3	tarefa 1	tarefa 2	tarefa 3	tarefa 1	tarefa 2	tarefa 3	tarefa 1	tarefa 2	tarefa 3	tarefa 1	tarefa 2	tarefa 3	tarefa 1	tarefa 2	tarefa 1	tarefa 2				
Custo por transação:	8,0	1,0	2,5	4,0	7,0	2,1	8,0	5,0	9,0	9,8	8,2	2,3	4,5	5,5	2,0	3,0	5,8	0,9	0,1	0,8	3,0	4,3	
Produto A																							
Produto B																							
Produto C																							





**Quadro 4.3 - Informações sobre os processos, representando os custos de cada tarefa .**

Na seqüência, realiza-se a análise de agregação de valor das atividades e tarefas, utilizando as classificações descritas no capítulo 3, com a finalidade de identificar pontos potenciais de atenção na análise de melhorias.

Realizada esta análise, pode ser elaborada uma tabela, como a representada no quadro 4.4, para representar graficamente os focos para estimativa de melhorias.

As células sombreadas (em cinza) indicam as tarefas identificadas com a fabricação de cada produto. Assim, o mapa torna possível visualizar todas as etapas dos processos, onde são consumidos recursos e onde podem ser otimizados numa primeira análise.

PROCESSOS	Processo 1									Processo 2									Processo 3																			
	atividade 1			atividade 2			atividade 3			atividade 1			atividade 2			atividade 3			atividade 1			atividade 2			atividade 3													
TAREFAS	tarefa 1	tarefa 2	tarefa 3	tarefa 1	tarefa 2	tarefa 3	tarefa 1	tarefa 2	tarefa 3	tarefa 1	tarefa 2	tarefa 3	tarefa 1	tarefa 2	tarefa 3	tarefa 1	tarefa 2	tarefa 3	tarefa 1	tarefa 2	tarefa 3	tarefa 1	tarefa 2	tarefa 3	tarefa 1	tarefa 2	tarefa 3											
Prod.A																																						
Prod.B																																						
Prod.C																																						

	Identificado como VRA		Tarefas necessárias à elaboração dos produtos
	Identificado como VEA		
	Identificado como SVA		

**Quadro 4.4 – Exemplo de mapa de agregação de valor dos processos**

### Etapa 3 - Auditoria com perspectiva dos Clientes

Nessa etapa avalia-se a capacidade dos processos internos atenderem as metas estabelecidas na Perspectiva dos Clientes. Considerando que os processos internos são os elementos que geram a proposta de valor oferecida, é fundamental avaliar se existem condições técnicas e econômicas de atendimento às demandas, respondendo às suas exigências quantitativas e qualitativas.

A auditoria se compõe de duas etapas: “Análise e comparação dos processos com as demandas”, e “Análise de otimização dos processos”. Dependendo do contexto, estas etapas podem ser realizadas simultaneamente.

#### 3.a Análise e comparação dos processos com as demandas

Compara-se aqui a possibilidade técnica dos processos críticos de responder às demandas planejadas, como por exemplo, o aumento do volume de produção que

uma meta de expansão de mercados pode exigir ou a flexibilidade da planta industrial em possibilitar a manufatura de novas linhas de produtos.

Devem também ser estimados nesta etapa como os processos atuais devem se adaptar às diretrizes estratégicas definidas, dado que as suas características atuais podem não estar em conformidade com o posicionamento estratégico adotado.

Como resultados desta análise, deve-se alcançar conclusões sobre a capacitação dos processos atuais, prevendo alterações nos mesmos ou previsões sobre investimentos necessários para a sua adequação às metas estipuladas.

Naturalmente, nesta análise também podem ser obtidas conclusões inesperadas, como a de que algumas metas estipuladas para a Perspectiva dos Clientes deverão ser revistas, devido à impossibilidade técnica de serem cumpridas. Neste caso, obtém-se uma informação que retroage na definição de metas já definidas em outras perspectivas, pois estas não se adequam à realidade produtiva da organização.

### 3.b Análise de otimização dos processos

Utilizando o mapeamento de processos e o custeio ABC pode-se simular como melhorias nos processos produtivos decorrentes da otimização dos mesmos podem ajudar no alcance das metas estipuladas para a perspectiva dos clientes.

A primeira análise deve ser quanto às atividades Sem Valor Agregado (SVA) ou que possuem Valor Empresarial Agregado (VEA). Iniciativas de otimização destes processos representam a possibilidade de redução de custos, o que é sempre relevante nas estratégias empresariais.

A empresa deve analisar também processos que aparentemente se encontram ajustados, mas consomem recursos representativos. Podem ser analisadas, por exemplo, linhas produtivas ociosas e problemas de manutenção.

A partir destes estudos, programam-se iniciativas para a melhoria dos processos. A quantificação de possíveis reduções de custos é uma das mais importantes

informações que podem ser obtidas através desta análise. O planejamento de investimentos necessários às melhorias requeridas também representa importante informação dentro da função que o BSC tem como sistema de gestão estratégica, pois alinha a execução dos investimentos ao processo de orçamentação organizacional.

#### Etapa 4 - Avaliação dos processos e propostas de melhoria

Analisadas as possibilidades dos processos atenderem as metas da Perspectiva dos Clientes, e avaliados os efeitos econômicos das alterações nos processos, torna-se possível tomar decisões em relação a quais iniciativas são necessárias para atender as necessidades estratégicas.

Essas decisões incluem o estabelecimento de metas para os processos existentes, possivelmente após a realização de melhorias identificadas na etapa anterior, a adoção de novos processos ou adaptação dos mesmos, ou a conclusão sobre a impossibilidade de cumprir as metas definidas, gerando informações para a sua revisão.

Os procedimentos pelos quais serão definidas as partes que compõem a Perspectiva dos Processos Internos devem ser definidos de acordo com o contexto analisado, dependendo dos processos avaliados e das próprias características da estratégia da empresa.

O quadro 4.5 resume as etapas descritas:

<b>0 - MAPEAMENTO DE PROCESSOS</b>	Implantação de uma lógica de processos na gestão da empresa, a fim de suportar a estratégia pela compreensão dos processos críticos.
<b>1 - IDENTIFICAÇÃO DOS PROCESSOS CRÍTICOS</b>	Identificar os processos críticos de negócio, os quais são essenciais para o bom desempenho da estratégia estabelecida.
<b>2 - CÁLCULO DOS CUSTOS</b>	Calcular o custo dos processos, utilizando o ABC. Avaliar a agregação de valor das tarefas e atividades, identificando focos de melhorias
<b>3 - AUDITORIA COM A PERSPECTIVA DO MERCADO</b>	Verificar a capacidade dos processos em atender as metas da perspectiva dos clientes, por meio da estimativa de melhorias apoiadas em informações técnicas e econômicas sobre os processos.
<b>4 - AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS E PROPOSTAS DE MELHORIA</b>	Avaliar as iniciativas a serem tomadas, definindo os objetivos, indicadores, metas e iniciativas para a perspectiva dos Processos Internos.

**Quadro 4.5 - Etapas da metodologia proposta**

A fim de facilitar a interpretação da proposta, apresenta-se a seguir a figura 4.2, a qual ilustra a sistemática adotada:

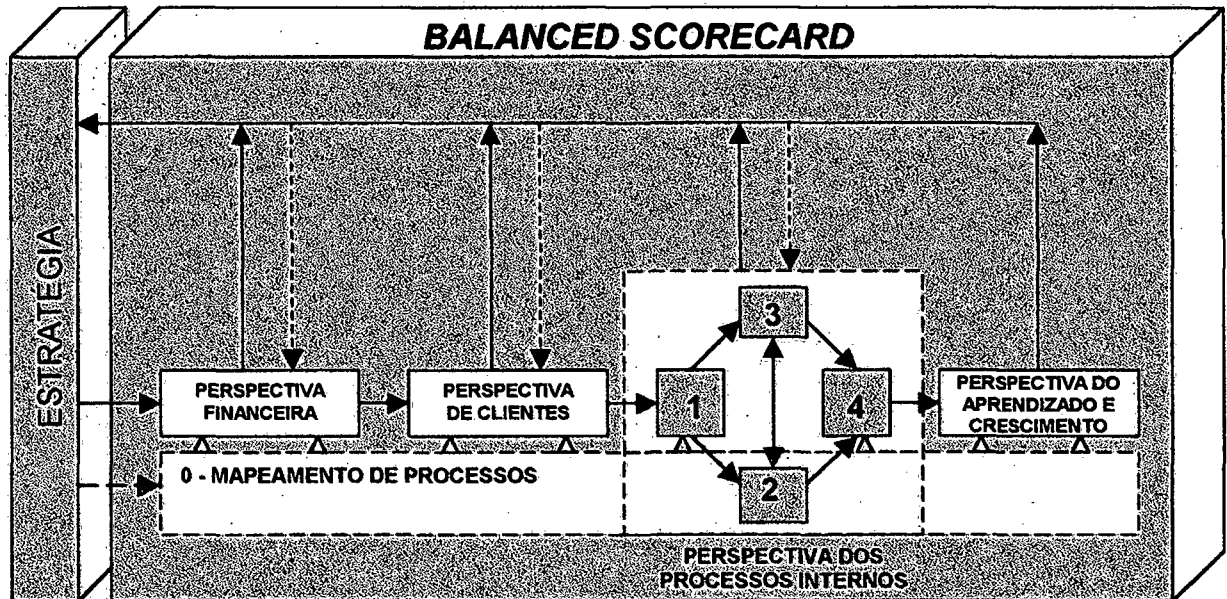


Figura 4.2 – Representação da metodologia proposta

A representação na figura 4.2 tem vários propósitos. O primeiro é o de representar (da esquerda para a direita) a seqüência de definições na elaboração de um BSC, iniciando-se pela Perspectiva Financeira, seguindo-se a de Clientes, a dos Processos Internos, com as quatro etapas propostas, e a de Aprendizado e Crescimento, nessa ordem.

As setas tracejadas representam um processo de *feedback* entre as perspectivas, durante a própria elaboração das mesmas, e isso seria bem caracterizado se a análise dos processos internos concluir que os mesmos não têm condições de atender as metas estabelecidas anteriormente.

Outra idéia representada é a de que o mapeamento dos processos, em conjunto com o custeio ABC, sustenta toda a elaboração do BSC, ao suprir informações quanto às características dos processos e à projeção de metas para produtos e clientes, por exemplo, como prevê a Gestão Baseada em Atividades (ABM).

Como se observa na metodologia de elaboração apresentada, o mapeamento dos processos é a base para a elaboração da Perspectiva dos Processos Internos, e a

figura 4.2 também representa que, caso a organização não possua um mapeamento dos processos, este deve ser elaborado paralelamente à construção do BSC.

Dentro da elaboração da Perspectiva dos Processos Internos, os passos 2 (cálculo do custo das atividades) e 3 (análise dos processos) podem se realizar em paralelo, e interagem a partir do momento em que as análises de melhoria dos processos utilizam e geram informações para o custeio dos mesmos.

A seguir apresenta-se um exemplo teórico de uso da metodologia, baseado em uma situação real, onde se ilustra a lógica da proposta.

## **4.2 Exemplo ilustrativo – *Milky Cow***

O exemplo a seguir, baseado em dados reais, refere-se a uma das unidades industriais de uma empresa que atua no ramo de beneficiamento de laticínios no litoral de Santa Catarina. Neste exemplo, a empresa será denominada de *Milky Cow*, com a finalidade de manter o caráter acadêmico da análise.

### **4.2.1 Estratégia da empresa**

A *Milky Cow* produz derivados de leite (iogurte, bebida láctea e doce de leite) a partir de matéria-prima fornecida por produtores do Vale do Itajaí e da região litorânea de Santa Catarina. Sua planta industrial e seu principal mercado consumidor situam-se na grande Florianópolis.

A elaboração do BSC deriva da estratégia formulada, sendo esta definida a partir da Visão e da Missão da organização. No caso da *Milky Cow*, a Visão e a Missão da empresa correspondem aos seguintes enunciados:

**Visão:** *Ser a líder do mercado regional no ramo de derivados líquidos de leite no prazo de 10 anos.*

**Missão:** *Produzir derivados do leite com qualidade e baixos custos.  
(Transformar o leite in natura em produtos saudáveis, nutritivos,  
saborosos e de aceitação comercial)*

A estratégia da empresa foi desenvolvida a partir das definições acima, pois estas representam em que mercado e de que forma a empresa quer ser bem sucedida. A *Milky Cow* desenvolveu uma estratégia de *crescimento de mercado*, apoiada nos seguintes dados do mercado consumidor de sua linha de produtos (tabela 4.1):

**Tabela 4.1 – Características do mercado consumidor e do faturamento da *Milky Cow***

		logurte	Bebida Láctea	Doce de leite	Total
	<b>Faturamento (R\$)</b>	210.030,00	170.743,46	65.305,24	306.670,00
	<b>% Faturamento</b>	68,5%	22,4%	9,1%	
	<b>Rentabilidade/Fat</b>	2,5%	2,5%	2,5%	
Distribuição nos mercados	<b>SC</b>	100%	95%	95%	
	<b>RS</b>	-	5%	4%	
	<b>PR</b>	-	-	1%	
	<b>Participação (SC)</b>	30%	20%	15%	25,12%
	<b>Mercado SC</b>	701.101,20	349.516,60	178.242,20	1.227.860,00

A estratégia desenvolvida é a seguinte, em linhas gerais:

- Oferecer aos acionistas uma rentabilidade 10% superior às demais empresas dentro do ramo;
- Buscar a liderança do mercado regional de derivados líquidos de leite, alcançando uma participação média de 30% do faturamento na linha de produtos;
- Aumentar a participação nos mercados gaúcho e paranaense, perfazendo estes um total de 10% do faturamento global da empresa; (*diversificação de mercados*)
- Tornar-se referência em produtos de qualidade no nosso ramo de atuação; (*diferenciação*);
- Antecipar-se à concorrência em relação ao oferecimento de novos produtos no mercado (*diversificação de produtos*).

#### **4.2.2 Perspectiva Financeira e Perspectiva dos Clientes**

A elaboração do BSC partiu destas diretrizes estratégicas, e as perspectivas Financeira e dos Clientes apresentam os seguintes dados (quadro 4.6):

	OBJETIVOS	INDICADORES	METAS
FINANCEIRA	Aumentar a rentabilidade sobre o faturamento	%	2,5 p/ 5 %
	Aumentar o faturamento	R\$ mil	306,67 p/ 500,00
	Aumentar a participação de receita em mercados vizinhos	% do faturamento total	1,6 p/ 10 %
	Reduzir ociosidade das instalações	Utilização tempo disponível	24 p/ 48 %
CLIENTES	Aumentar participação no mercado local	% mercado	25,12 p/ 31%
	Expandir rede de distribuição	nº de pontos venda	250 p/ 500
	Aumentar conhecimento da marca	Indicador de marca	40% da pop.
	Aumentar percepção de valor	Índice de satisfação cliente	0,8

Quadro 4.6 – Perspectivas Financeira e dos Clientes do BSC da *Milky Cow*

Os objetivos definidos até o momento permitem montar a seguinte árvore estratégica, figura 4.3, respeitando as relações de causa e efeito previstas para um Balanced Scorecard:

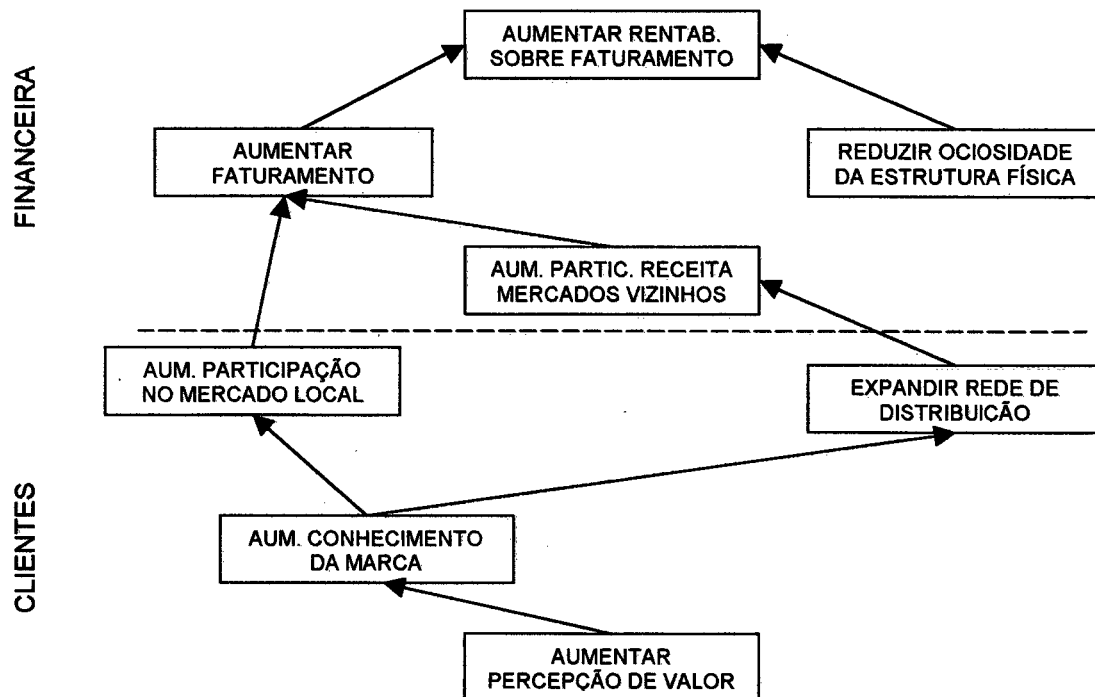


Figura 4.3 – Árvore estratégica em elaboração da *Milky Cow*

#### 4.2.3 Perspectiva dos Processos Internos

Conforme descrito no item 4.1.2, os passos previstos na metodologia são :

0. Mapeamento de processos;
1. Identificação dos processos críticos;
2. Cálculo de custos das atividades;
3. Auditoria com perspectiva do mercado, e
4. Avaliação dos processos e propostas de melhoria,



que serão desenvolvidos a seguir:

### **Etapa 0 - Mapeamento de Processos**

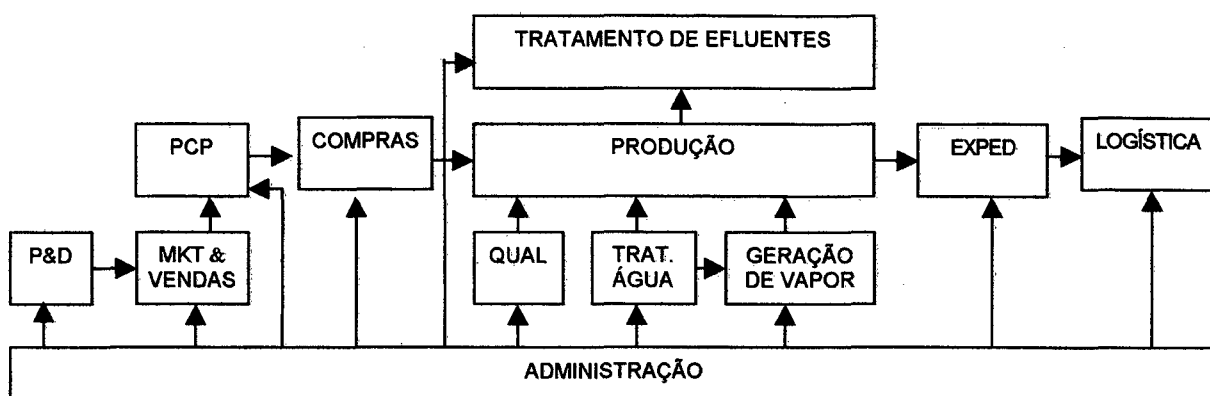
Um dos requisitos para a implantação da proposta é o mapeamento dos processos existentes, a partir do qual é possível a avaliação dos mesmos e o estabelecimento das metas e ações de melhorias aos processos de negócios da empresa.

Identificaram-se nesta unidade os seguintes processos de negócios:

- Administração;
- Pesquisa e Desenvolvimento;
- Marketing & Vendas;
- Planejamento e Controle de Produção;
- Compras;
- Qualidade / Laboratório;
- Tratamento de água;
- Geração de vapor;
- Produção;
- Tratamento de Efluentes;
- Expedição;
- Logística.

Os processos da empresa estão representados esquematicamente no fluxograma a seguir (figura 4.4), e o quadro 4.7 aponta os processos e atividades identificados em cada produto fabricado.

Há algumas limitações na aplicação, pois somente estão detalhados em atividades e custos os processos de Produção e Expedição.



**Figura 4.4 – Fluxograma dos processos identificados**

Antes de desenvolver o passo 1 (Identificação dos processos críticos), procura-se compreender os processos encontrados.

### O processo de Produção

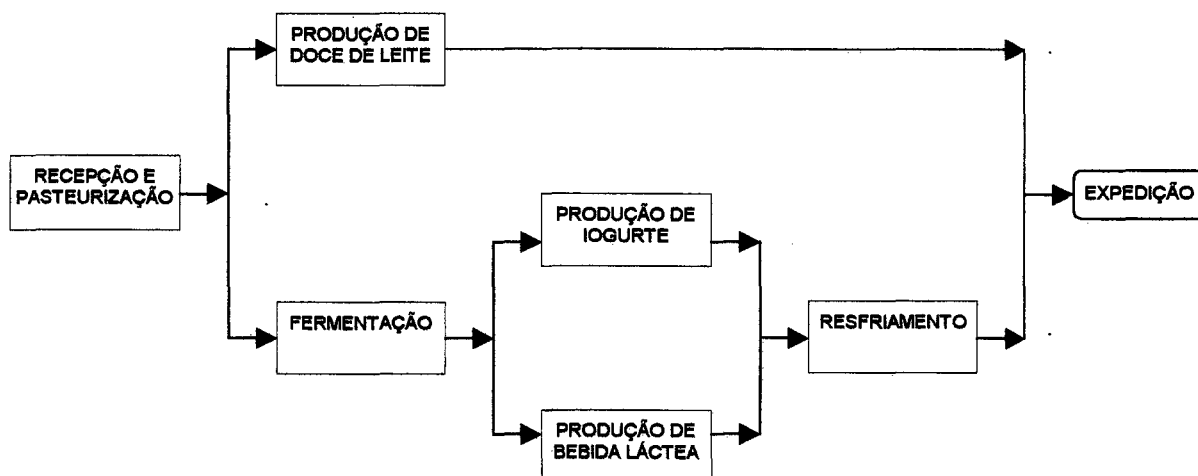
A Produção é composta por 6 atividades:

- Recepção e pasteurização;
- Fermentação;
- Produção de iogurte;
- Produção de bebida láctea;
- Resfriamento;
- Produção de doce de leite.

O leite, matéria-prima básica, depois de recepcionado e aprovado na análise do laboratório, passa pelo processo de pasteurização. Parte deste leite vai para a produção de doce de leite, a outra parte é fermentada e destina-se à produção de iogurte e de bebida láctea. Estes últimos passam também por um processo de resfriamento. Ao final, os produtos são liberados para a expedição.



O fluxo das atividades é demonstrado na figura 4.5 abaixo:



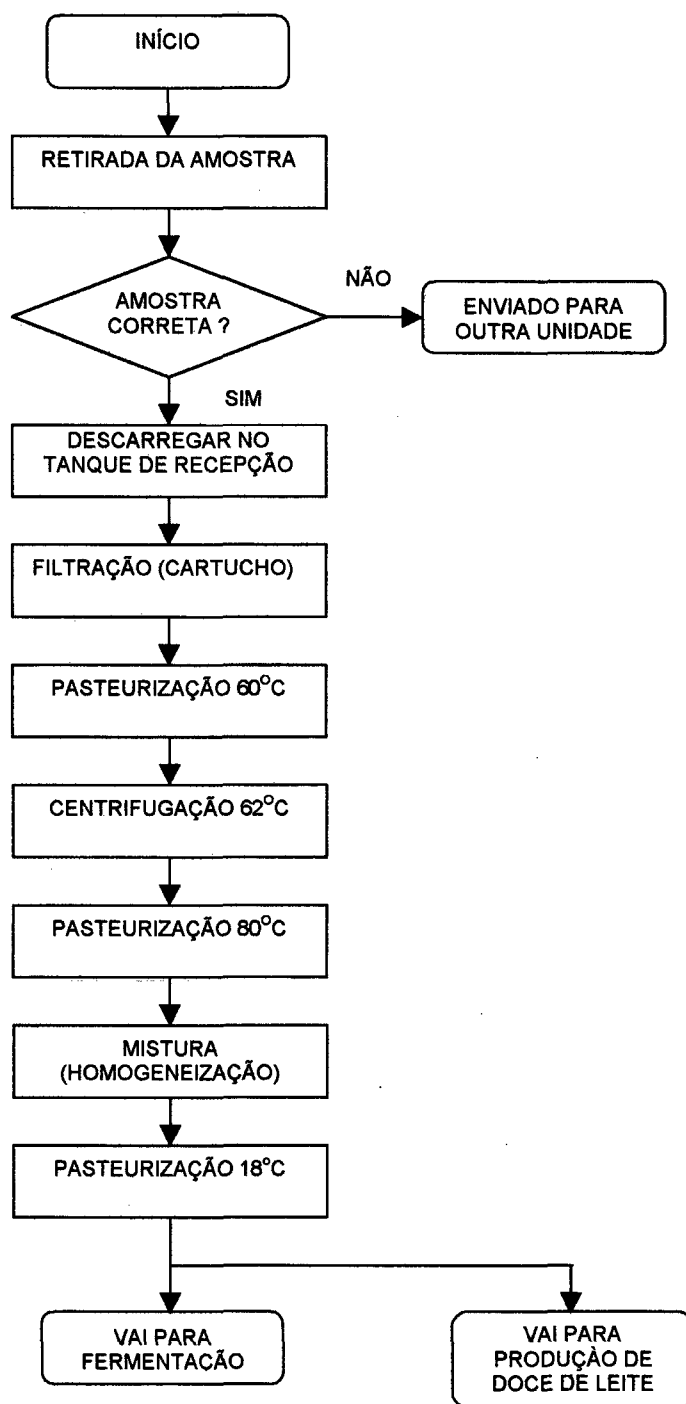
**Figura 4.5 - Fluxograma do processo de Produção**

Segue-se uma breve descrição das atividades do processo de Produção.

#### Atividade "Recepção e Pasteurização"

O objetivo da atividade é *"receber o leite com qualidade dentro de parâmetros preestabelecidos e entregar o mesmo após limpeza e pasteurização aos setores seguintes"*.

A atividade (figura 4.6) se inicia quando o leite, ao chegar na empresa, é analisado através de uma amostra recolhida por um laboratorista. Caso o leite não seja aprovado, o caminhão é encaminhado para outra unidade da empresa, se for aprovado, é autorizada a descarga no tanque de recepção. O leite armazenado passa por um processo de filtração, ao ser bombeado para a primeira pasteurização, a 60°C. Em seqüência é centrifugado a 62°C, pasteurizado a 80°C, homogeneizado e pasteurizado novamente a 18°C. No processo de homogeneização há uma mistura de açúcar no leite.



**Figura 4.6 – Fluxograma da atividade de “Recepção e Pasteurização”**

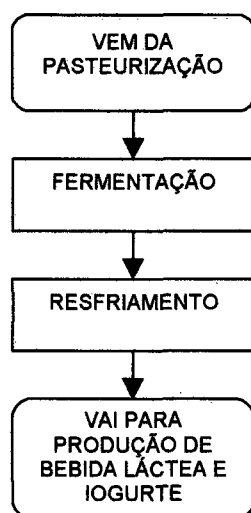
### Atividade “Fermentação”

O objetivo desta atividade é “fornecer um produto fermentado com qualidade para a produção de iogurtes e bebida láctea, dentro das especificações da empresa”.

O leite deve proceder da pasteurização com temperatura máxima de 18°C, e após bombeado para os tanques de fermentação, onde o leite é aquecido a 42°C, adiciona-se fermento e aguarda-se a fermentação por 5,5 horas.

A mistura então é resfriada em um trocador de calor e bombeada aos setores de produção de iogurte e de bebida láctea. Esta atividade fornece leite fermentado e resfriado a 18°C para a produção de iogurte, e a 6°C para bebida láctea.

A atividade está representada na figura 4.7.

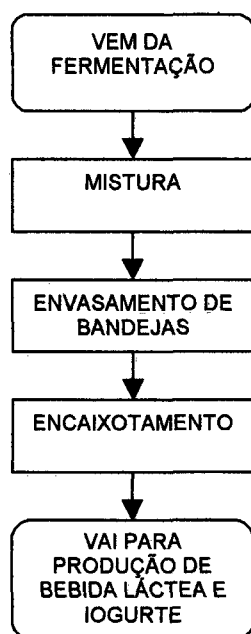


**Figura 4.7 – Fluxograma da atividade “Fermentação”**

#### Atividade “Produção de Iogurtes”

O objetivo é “produzir iogurte dentro das especificações técnicas e da legislação, conforme qualidade, tempo e quantidades requeridas ao menor custo possível”. O fluxograma da atividade está representado na figura 4.8.

A matéria-prima é leite fermentado a 18°C, isento de placas de gordura e com açúcar adicionado na proporção correta.



**Figura 4.8 – Fluxograma da atividade “Produção de Iogurtes”**

Esta mistura é bombeada a três tanques, onde em cada um é adicionado um sabor de polpa de frutas. Liga-se um misturador, e após algum tempo o iogurte formado é bombeado para a máquina envasadeira, onde é despejado em bandejas de plástico.

O produto é acondicionado em caixas de 12 bandejas com 6 unidades de 120g, e encaminhados para o processo de resfriamento.

#### Atividade “Produção de Bebida Láctea”

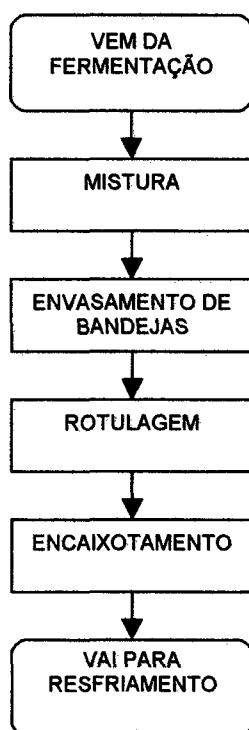
O objetivo é “produzir bebida láctea dentro das especificações técnicas e da legislação”.

A matéria-prima é leite fermentado a 18°C, isento de placas de gordura e com açúcar adicionado na proporção correta. Esta mistura é bombeada a dois tanques de mistura, onde são adicionados água e soro até se atingir o mix desejado (55% de leite), e adiciona-se polpa de fruta para dar as características finais.

Bombeia-se parte da mistura para a máquina envasadeira para obter frascos de 200 ml, e o restante para a outra máquina envasadeira para processar sacos de 1 litro.

Os frascos são rotulados, e os produtos são encaminhados para o processo de resfriamento.

A figura 4.9 representa as tarefas realizadas na atividade “Produção de Bebida Láctea”.



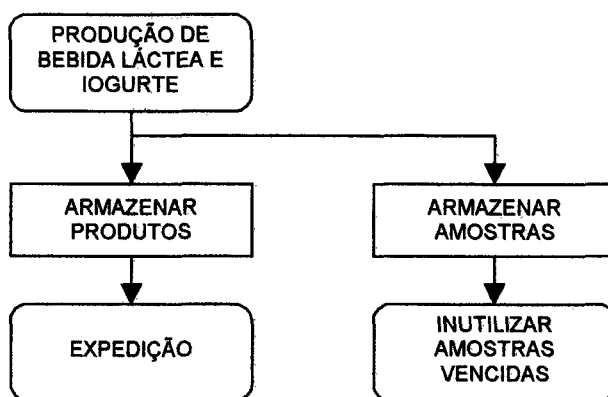
**Figura 4.9 – Fluxograma da atividade “Produção de Bebida Láctea”**

### Atividade “Resfriamento”

O objetivo da atividade é “propiciar o resfriamento adequado e necessário para manter a qualidade dos produtos finais da indústria dentro das normas estabelecidas” (figura 4.10).

Esta atividade recebe o iogurte e a bebida láctea de seus processos de produção. As caixas de produto acabado são armazenadas em pilhas baixas por um período mínimo de 24 horas.





**Figura 4.10 – Fluxograma da atividade “Resfriamento”**

São recebidas conjuntamente amostras dos lotes para acompanhamento. Estas são armazenadas na câmara fria por cinco dias além do prazo de validade, simulando a permanência em estoque nos clientes externos.

É armazenada também nesta área a polpa adquirida, até a utilização na produção.

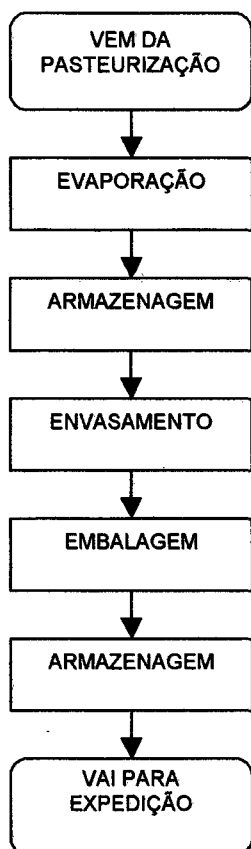
#### Atividade “Produção de Doce de Leite”

O objetivo é “produzir doce de leite dentro das especificações técnicas e da legislação”.

A matéria-prima é leite pasteurizado, isento de sujidades e contaminação. O leite é bombeado para três tanques com aquecimento a vapor. Ele passa por cozimento e evapora até adquirir cor e viscosidade padronizadas, sendo então bombeado para um tanque de armazenagem.

O produto é embalado em potes de 300g e 500g a partir deste tanque, de onde, por gravidade, desce a uma envasadeira.

Os potes são encaixotados e armazenados em *pallets*, à temperatura ambiente. A figura 4.11 representa o fluxo das tarefas dentro do processo.



**Figura 4.11 – Fluxograma da atividade “Produção de Doce de Leite”**

### O processo de “Expedição”

A Expedição é composta por 2 atividades (figura 4.12):

- Conferência;
- Embarque.

O objetivo é entregar as mercadorias solicitadas dentro dos prazos e com a presteza necessária, mantendo cuidados com a qualidade do produto entregue.

O produto somente chega à expedição quando há um pedido a ser embarcado. Nesse caso, o funcionário confere a nota com o estoque, e o transporta manualmente até o caminhão de embarque.

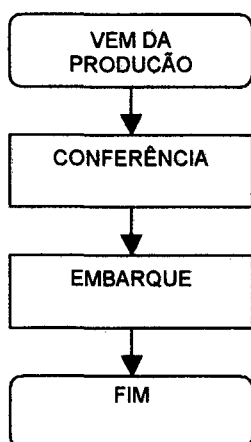


Figura 4.12 – Fluxograma do Processo “Expedição”

## Etapa 1 – Identificação dos Processos Críticos

### a) Identificar os processos críticos:

Com a finalidade de eleger os processos críticos de negócio, utiliza-se a tabela de correlação entre os objetivos estratégicos já definidos para as perspectivas Financeira e do Cliente e os processos de negócio identificados na empresa (quadro 4.8).

	aum. rentabilidade	aum. faturamento	redução ociosidade	aum. rec. novos merc.	aum. partic. merc. local	exp. rede distrib.	aum. conhec. marca	aum. percepç. valor	TOTAL
Administração	2	1	1	1	1	1	1	1	9
Pesquisa e Desenv.	2	1	2	2	1	1	1	3	13
Marketing & Vendas	2	2	2	3	3	3	3	2	20
PCP	1	1	3	2	2	1	1	1	12
Compras	2	1	1	1	1	1	1	1	9
Qualidade / laboratório	2	1	1	1	1	1	1	2	10
Tratamento de água	1	1	1	1	1	1	1	2	9
Geração de Vapor	1	1	1	1	1	1	1	1	8
Tratamento de Efluentes	1	1	1	1	1	1	1	1	8
Produção	3	3	3	2	2	2	1	3	19
Expedição	2	2	1	2	2	2	1	2	14
Logística	2	2	2	3	3	3	1	1	17

Quadro 4.8 – Matriz de correlação para eleição dos processos críticos

A escala de correlação vai de 1 a 3, onde o menor valor indica fraca correlação, e o maior, forte correlação. O número 2 indica correlação média.

Os processos com maior pontuação são os considerados *críticos*. Conclui-se, para este exemplo, que são eles:

- Marketing & Vendas;
- Produção;
- Expedição;
- Logística.

## **Etapa 2 - Cálculo dos custos**

Neste passo deverá ser calculado o custo de cada processo e atividade mapeada, de acordo com a estrutura apresentada pelo mapeamento dos processos.

Devido ao fluxo contínuo e de caráter dedicado que as linhas de produção possuem, torna-se mais simples realizar o custeio das atividades sob um procedimento similar ao do método dos centros de custos, alcançando um custo por volume produzido (os custos indiretos de produção e despesas também acabarão sendo rateados pelo volume, mas devido à pequena proporção sobre os diretos não levarão a representativas distorções).

A matriz de cálculo do custo de processos e atividades está representada no quadro 4.9, a seguir:

Custos	Administração	Pesquisa e Desenvolvimento	Marketing & Vendas	PCP	Compras	Qualidade / Laboratório	Tratamento de Água	Geração de Vapor	Tratamento de Efluentes	Recepção e acondicionamento	Fermentação	logure	Bebida Láctea	Doce de Leite	Resfriamento	Expedição
Pessoal										2.873,60	947,67	4.768,96	6.694,87	2.873,60	947,68	947,67
MIP											3.900,00	112.310,72	34.039,09	12.991,40		
Outros										991,12	551,20	551,20	551,20	551,20	991,12	831,24
Total	2.000,00	3.000,00	7.907,20	3.000,00	3.000,00	1.000,00	3.266,00	4.335,00	3.266,00	3.864,72	5.398,87	117.630,87	41.285,16	16.416,20	1.938,80	1.778,91
Produção	296,89	296,89	296,89	296,89	296,89	296,89	296,89	296,89	296,89	241,23	241,23	194,09	93,20	9,59	287,29	296,89
C. Unit. (R\$/lt)	0,0067	0,0101	0,0266	0,0101	0,0101	0,0034	0,0110	0,0146	0,0110	0,0160	0,0224	0,6061	0,4430	1,7110	0,0067	0,0060

**Quadro 4.9 - Matriz de cálculo dos custos dos Processos/Atividades**

Obs: não serão considerados os custos de logística, devido à ausência de dados, e à relevância que teria para determinados casos, então a análise se limitará a fatores de custo "pré-distribuição"

O cálculo dos custos de produção foi realizado a partir de uma estimativa de processamento de 241.230 lt/mês de leite. Chegou-se ao custo de cada atividade, mas não de cada tarefa, pois não há dados referentes a todas estas, apenas a sua descrição, como demonstrado pelos fluxogramas na etapa 1.

Para o cálculo da matriz de custo de produtos, deve-se considerar que o volume total produzido não é proporcional ao de leite processado, então é necessário o uso de um índice consumo/volume, que depende da linha de produtos. Esta proporção está representada no quadro 4.10, a seguir:

	IOGURTE	BEBIDA LÁCTEA	DOCE DE LEITE
Produto elaborado (lt)	1,00	1,00	1,00
Leite consumido (lt)	0,87	0,55	2,20

**Quadro 4.10 - Relação entre consumo de leite consumido X processado**

A tabela 4.2 demonstra a participação de cada processo na composição do custo total dos produtos, e detalha o processo de produção, que é o de maior peso entre todos.

**Tabela 4.2 – Composição dos custos dos produtos**

	IOGURTE			BEBIDA LÁCTEA			DOCE DE LEITE		
	IND	CORR	%/TOT	IND	CORR	%/TOT	IND	CORR	%/TOT
Administração	0,0067	0,0067	0,89%	0,0067	0,0067	1,16%	0,0067	0,0067	0,36%
P&D	0,0101	0,0101	1,34%	0,0101	0,0101	1,74%	0,0101	0,0101	0,54%
Marketing	0,0266	0,0266	3,52%	0,0266	0,0266	4,59%	0,0266	0,0266	1,44%
PCP	0,0101	0,0101	1,34%	0,0101	0,0101	1,74%	0,0101	0,0101	0,54%
Compras	0,0101	0,0101	1,34%	0,0101	0,0101	1,74%	0,0101	0,0101	0,54%
Qualidade	0,0034	0,0034	0,45%	0,0034	0,0034	0,58%	0,0034	0,0034	0,18%
Tratam. Água	0,0110	0,0110	1,46%	0,0110	0,0110	1,90%	0,0110	0,0110	0,59%
Geração Vapor	0,0146	0,0146	1,93%	0,0146	0,0146	2,52%	0,0146	0,0146	0,79%
Trat. Efluentes	0,0110	0,0110	1,46%	0,0110	0,0110	1,90%	0,0110	0,0110	0,59%
Recepção	0,0160	0,0139	1,84%	0,0160	0,0088	1,52%	0,0160	0,0352	1,90%
Fermentação	0,0224	0,0195	2,58%	0,0224	0,0123	2,12%			
Produção	0,6061	0,6061	80,18%	0,4430	0,4430	76,31%	1,7110	1,7110	92,19%
Pessoal			3,25%			12,37%			16,14%
Matéria Prima			76,55%			62,92%			72,96%
Outros			0,38%			1,02%			3,10%
Resfriamento	0,0067	0,0067	0,89%	0,0067	0,0067	1,16%			
Expedição	0,0060	0,0060	0,79%	0,0060	0,0060	1,03%	0,0060	0,0060	0,32%
TOTAL		0,7559	100,00%		0,5805	100,00%		1,8559	100,00%

Detalhamento  
do processo de  
produção

As colunas "CORR" indicam que os valores foram corrigidos, devido ao fato de que um determinado volume produzido não corresponde ao mesmo volume de leite que entrou no processo, tendo havido um ajuste baseado no quadro 4.10.

Agora serão identificadas as tarefas e atividades em relação à sua agregação de valor, como tarefas Sem Valor Agregado (SVA), com Valor Real Agregado (VRA) ou com Valor Empresarial Agregado (VEA), conforme explicado no capítulo 3.

O quadro 4.11 apresenta as tarefas que se classificam como VEA. As demais são atividades e tarefas VRA.

PROCESSO	ATIVIDADES	TAREFAS
PRODUÇÃO	RECEPÇÃO E PASTEURIZAÇÃO	- Analisar amostra de leite ; - Descarregar no tanque de armazenamento
	FERMENTAÇÃO	- Resfriamento
	RESFRIAMENTO	- Armazenar Produtos ; - Armazenar Amostras ; - Inutilizar amostras vencidas.
	PRODUÇÃO DE DOCE DE LEITE	- Armazenagem da mistura ; - Armazenagem dos volumes.
EXPEDIÇÃO	CONFERÊNCIA DOS PEDIDOS	
	EMBARQUE DOS PRODUTOS.	

Quadro 4.11 - Atividades e tarefas com Valor Empresarial Agregado (em negrito)

O quadro 4.12 demonstra uma visão geral dos processos mapeados, com o custo do litro de produto por atividade e a agregação de valor das atividades e tarefas mapeadas.

### **Etapa 3 - Auditoria com Perspectiva dos Clientes**

A Perspectiva dos Clientes gera as seguintes demandas, que os processos críticos devem atender:

- 1) Possibilitar o aumento de participação no mercado local de 25,31% para 31%;
- 2) Possibilitar a expansão da rede de distribuição de 250 para 500 pontos de venda em SC;
- 3) Tornar a marca *Milky Cow* conhecida por 40% da população nos mercados alcançados;
- 4) Aumentar a percepção de valor, atingindo um índice de 0,8.

Indicador	R\$/lt.produto	R\$/lt.produto	R\$/lt.produto	R\$/lt.produto	R\$/lt.produto	R\$/lt.produto	R\$/lt.produto	R\$/lt.produto	R\$/lt.produto	R\$/lt.produto	R\$/lt.produto	R\$/lt.produto	R\$/lt.produto	R\$/lt.produto	R\$/lt.produto	R\$/lt.produto	R\$/lt.produto																
PROCESSOS	Administração	Pesquisa e Desenv.	Marketing & Vendas	PCP	Compras	Qualidade / Laboratório	Treatmento de água	Gerção de vapor	Treatmento de Efluentes																								
ATIV	EXP	Produção																	Expedição														
TAREFAS	Custo Un.	RECEPCAO E FERMENTAÇÃO													FERM.			PI.IGURTE			PROD. BEBIDA			RESFRIAM			PROD. DOCE					Total	
		Retirada da amostra	Descarr. to recepcao	Filtração	Pasteurização 60 °C	Centrifugação 62 °C	Pasteurização 80 °C	Mistura	Pasteurização 18 °C	Fermentação	Resfriamento	Mistura	Envasamento	Encaixotamento	Envasamento	Mistura	Envasamento	Rotulagem	Encaixotamento	Armazenar Prod	Armazenar Amostras	Utilizar Amostras	Evaporação	Armazenagem	Envasamento	Embalagem	Armazenagem	Conferencia	Embarque				
									0,0162	0,2224	0,8056	0,8056	0,4632	0,4632	0,0657	0,0657	0,0657	0,0657	0,0657	0,0657	0,0657	0,0657	0,0657	0,0657	0,0657	0,0657	0,0657	0,0657	0,0657	0,0657	0,0657	0,0657	
		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
		0,0057	0,0103	0,0226	0,0101	0,0101	0,0101	0,0101	0,0162	0,2224	0,8056	0,8056	0,8056	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	
		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
		0,0057	0,0103	0,0226	0,0101	0,0101	0,0101	0,0101	0,0162	0,2224	0,8056	0,8056	0,8056	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	
		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
		0,0057	0,0103	0,0226	0,0101	0,0101	0,0101	0,0101	0,0162	0,2224	0,8056	0,8056	0,8056	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	
		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
		0,0057	0,0103	0,0226	0,0101	0,0101	0,0101	0,0101	0,0162	0,2224	0,8056	0,8056	0,8056	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	
		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
		0,0057	0,0103	0,0226	0,0101	0,0101	0,0101	0,0101	0,0162	0,2224	0,8056	0,8056	0,8056	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	
		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
		0,0057	0,0103	0,0226	0,0101	0,0101	0,0101	0,0101	0,0162	0,2224	0,8056	0,8056	0,8056	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632	0,4632

Obs: no processo de Produção há somente custo por atividades, não por tarefas, embora estas estejam presentes na tabela, com a finalidade de mostrar pontos potenciais de redução de custos.

VRA – VALOR REAL AGREGADO  
 VEA – VALOR EMPRESARIAL AGREGADO  
 PROCESSOS/ATIVIDADES CONSUMIDOS PELOS PRODUTOS

Quadro 4.12 - Matriz de cálculo dos produtos



As duas primeiras demandas requerem, notadamente, que seja possível o aumento da produção. A terceira exige um trabalho de divulgação da marca, e a quarta, que a relação custo/benefício seja melhor percebida pelos clientes.

### **3.a Análise e comparação dos processos com as demandas**

**Demanda 1:** Possibilitar o aumento de participação no mercado local de 25,31% para 31%

Deve-se considerar as características do mercado e da capacidade operacional. Analisa-se a seguir a relação com os processos críticos:

#### 1) **Marketing & Vendas:**

O processo de Marketing & Vendas deverá trabalhar no sentido de se atingirem as metas projetadas. Para tanto é necessário um investimento nestes processos, quantificáveis através de pesquisas qualitativas.

#### 2) **Produção:**

Os seguintes dados informam as demandas e necessidades projetadas:

PRODUTO: Derivados líquidos de leite – bebida láctea, iogurte, doce de leite.

TAMANHO DO MERCADO ATUAL (SC): 1.180.000 litros/mês

PRODUÇÃO ATUAL: 297.000 litros/mês

PARTICIPAÇÃO NO MERCADO (SC): 25,12%

NECESSIDADE DE PRODUÇÃO: 365.000 litros/mês (31% do mercado)

CAPACIDADE INSTALADA: 4.235.000 litros/mês

Atualmente a unidade opera com apenas 7% da capacidade de produção, devido a uma recente ampliação do seu parque operacional. A meta de produção exige que se aumente a produção em 23%, o que exigiria uma produção de 8,6% da

capacidade da planta. Portanto, tecnicamente, a planta instalada tem condições suficientes de atender a demanda.

3) Expedição:

O processo de expedição é suficiente para atender a demanda atual. No caso de haver o aumento esperado de produção, será necessário ampliar o quadro de pessoal ou trabalhar no sentido de automatizar este processo.

As condições físicas das áreas envolvidas são suficientes para o aumento projetado de volume de produtos.

4) Logística:

O processo de logística é definido para as condições momentâneas do mercado. O transporte é terceirizado, sendo adaptado à característica das cargas e distâncias de distribuição.

**CONCLUSÃO:** A empresa possui condições plenas de atingir as metas estabelecidas na Perspectiva dos Clientes, desde que haja o investimento nos processos de Marketing & Vendas, e ampliação do corpo funcional dos processos de Produção e Expedição.

**Demanda 2:** Possibilitar a expansão da rede de distribuição de 250 para 500 pontos de venda no estado

Deve ser considerada a busca pelos novos pontos de venda e a capacidade produtiva em atendê-los.

### 1) Marketing & Vendas:

Este processo exigirá um trabalho no sentido de se divulgar a marca e captar novos pontos de distribuição. É necessário prever investimentos em Marketing, estimáveis por meio de pesquisas qualitativas.

### 2) Produção:

O processo produtivo deve ter condições de atender o aumento de volume decorrente dos novos pontos de vendas. Os seguintes dados são relevantes neste instante:

REDE ATUAL: 250 pontos de venda, distribuem 297.000 litros / mês

REDE PLANEJADA: 500 pontos de venda.

Considerando, numa estimativa bem otimista, que se venda a mesma quantidade, proporcionalmente, que nos pontos de venda atuais, equivaleria a um volume de produção de 594.000 litros / mês, um acréscimo de 297.000 litros / mês em relação à produção atual (7% da capacidade).

Como verificou-se anteriormente, a capacidade produtiva da planta está subutilizada, possibilitando o aumento do volume de produção.

### 3) Expedição:

Na mesma situação que a demanda anterior, é necessário apenas adaptar a quantidade de mão-de-obra ou automatizar o processo, visando atender o acréscimo de produção esperado.

### 4) Logística:

O processo de logística irá atender o aumento de produção com a contratação de transporte adequado às distâncias e produtos envolvidos.

Caso a expansão ocorra em volume relevante em regiões longínquas, pode ser necessária a instalação de uma central de distribuição, a ser projetada conforme as necessidades e expectativas.

**CONCLUSÃO:** A empresa possui condições plenas de atingir as metas de aumento de pontos de venda estabelecidas na Perspectiva dos Clientes, desde que haja o investimento nas operações de Marketing & Vendas, e ampliação do corpo funcional dos processos de Produção e Expedição. O processo de Logística irá se adaptar conforme as características da distribuição. Mesmo que o aumento de produção previsto na demanda 1 seja atingido somente nos pontos de venda atuais (situação ideal), a empresa atenderá com folga a demanda projetada.

**Demanda 3:** “Tornar a marca *Milky Cow* conhecida por 40% da população nos mercados alcançados”

Para tal, é necessário um trabalho de divulgação eficiente, exigindo apenas o processo de Marketing & Vendas.

### 1) Marketing & Vendas

São necessárias ações de divulgação da marca em todos os mercados em que os produtos são comercializados, e naqueles em que a empresa pretende se expandir. Os investimentos serão planejados de acordo com índices científicos de planejamento de Marketing.

**CONCLUSÃO:** Os processos atuais possuem plenas condições de atender as necessidades estratégicas previstas, carecendo apenas do aporte de recursos financeiros suficientes.

**Demanda 4:** Aumentar a percepção de valor, atingindo um índice de 0,8.

Considerando que a percepção de valor pode ser definida pela relação “Função / Custo”, a empresa deve trabalhar no sentido de melhorar a qualidade oferecida por seus produtos (aumentar Função) e reduzir o preço de venda (diminuir preços para os clientes). Esta última deve ser alcançada não com a redução do lucro da empresa, mas sim com a redução dos custos. A definição exata do indicador “percepção de valor” deve provir da Perspectiva dos Clientes, no entanto não deve fugir da relação “Função / Custo” mencionada.

Considera-se que para atingir o índice desejado é necessário abordar três pontos fundamentais:

- 1) um trabalho de melhoria da imagem dos produtos,
- 2) a busca da manutenção e da melhoria dos índices de qualidade dos produtos, de forma a que o cliente identifique um produto de maior valor,
- 3) redução dos preços de venda em um fator de 5%.

1) Marketing & Vendas:

A imagem de um produto de melhor qualidade é fruto de um trabalho principalmente do processo de Marketing, pois a indústria alimentícia já trabalha sob níveis de qualidade rígidos, devendo investir no oferecimento de novos sabores e produtos (processo de Pesquisa e Desenvolvimento).

2) Expedição:

O processo de Expedição possui relação distante com a percepção de valor do cliente. Convém apenas que não sejam causados danos em embalagens.

É importante também que seja analisada a sua importância na composição dos custos dos produtos, o que se analisará no estudo a seguir.

### 3) Logística:

O processo de Logística deve voltar-se à otimização contínua, de forma a reduzir os custos que impõe ao preço final dos produtos. O planejamento de centros de distribuição e a contratação de transportadoras, de forma a causar menores impactos nos preços de venda, deverão ser desenvolvidos de acordo com a expansão do mercado.

### 4) Produção:

O processo de Produção deverá possibilitar que novos produtos sejam manufaturados, que seja possível o alcance dos padrões de qualidade exigidos pelo mercado, e que o custo do processo cause um menor impacto nos preços de venda.

A planta industrial permite que novos sabores/variedades (linhas dietéticas, por exemplo) sejam acrescentados no mix de iogurtes e bebidas lácteas, pois há alteração basicamente apenas nos ingredientes.

No caso de fabricar outros derivados do leite, como requeijão, queijos e natas, seria necessária a instalação de maquinaria apropriada. Torna-se necessário o projeto da nova instalação para fins de estudo de viabilidade econômica.

Os produtos atualmente fabricados encontram-se dentro dos padrões de qualidade exigidos pelo mercado e pelos órgãos sanitários competentes. Não há previsão de alterações nestes últimos indicadores, e os consumidores finais dos produtos geralmente estão satisfeitos com as características técnicas dos produtos.

Sendo assim, encontra-se na redução dos custos o grande desafio de superação da empresa, e que será avaliada na etapa seguinte, a análise de otimização de processos.

### 3.b Análise de otimização dos processos

Cálculos demonstram que a empresa deve reduzir os preços em 5%, a fim de atingir a meta planejada de melhoria do valor percebido. Estima-se que seja necessária uma redução de 5% nos custos totais.

A tabela 4.3 apresenta os custos dos produtos, a participação dos processos em sua composição, e as tarefas e atividades VEA, as quais já foram mencionadas na etapa 2. Acrescentam-se agora, como novas informações, as projeções de redução de custos a serem alcançadas.

**Tabela 4.3 – Mapeamento dos custos dos produtos fabricados**

	IOGURTE			BEBIDA LÁCTEA			DOCE DE LEITE		
	IND	CORR	%/TOT	IND	CORR	%/TOT	IND	CORR	%/TOT
Administração	0,0067	0,0067	0,89%	0,0067	0,0067	1,16%	0,0067	0,0067	0,36%
P&D	0,0101	0,0101	1,34%	0,0101	0,0101	1,74%	0,0101	0,0101	0,54%
Marketing	0,0266	0,0266	3,52%	0,0266	0,0266	4,59%	0,0266	0,0266	1,44%
PCP	0,0101	0,0101	1,34%	0,0101	0,0101	1,74%	0,0101	0,0101	0,54%
Compras	0,0101	0,0101	1,34%	0,0101	0,0101	1,74%	0,0101	0,0101	0,54%
Qualidade	0,0034	0,0034	0,45%	0,0034	0,0034	0,58%	0,0034	0,0034	0,18%
Tratam. Água	0,0110	0,0110	1,46%	0,0110	0,0110	1,90%	0,0110	0,0110	0,59%
Geração Vapor	0,0146	0,0146	1,93%	0,0146	0,0146	2,52%	0,0146	0,0146	0,79%
Trat. Efluentes	0,0110	0,0110	1,46%	0,0110	0,0110	1,90%	0,0110	0,0110	0,59%
Recepção	0,0160	0,0139	1,84%	0,0160	0,0088	1,52%	0,0160	0,0352	1,90%
Fermentação	0,0224	0,0195	2,58%	0,0224	0,0123	2,12%			
Produção	0,6061	0,6061	80,18%	0,4430	0,4430	76,31%	1,7110	1,7110	92,19%
Pessoal			3,25%			12,37%			16,14%
Matéria Prima			76,55%			62,92%			72,96%
Outros			0,38%			1,02%			3,10%
Resfriamento	0,0067	0,0067	0,89%	0,0067	0,0067	1,16%			
Expedição	0,0060	0,0060	0,79%	0,0060	0,0060	1,03%	0,0060	0,0060	0,32%
TOTAL		0,7559	100,00%		0,5805	100,00%		1,8559	100,00%
5%		(0,0378)			(0,0290)			(0,0928)	
Meta		0,7181			0,5515			1,7631	

Obs: as células sombreadas indicam atividades ou tarefas identificadas como VEA.

A redução nos custos em 5% exigiria dos produtos iogurte, bebida láctea e doce de leite, respectivamente, diminuições de custo de R\$ 0,0378, R\$ 0,0290 e R\$ 0,0928 por litro, a serem obtidas através de melhorias em seus processos.

Utilizar-se-ão os seguintes procedimentos para analisar melhorias:

- 1) Analisar Atividades/tarefas com VEA ;
- 2) Analisar Atividades/tarefas de maior peso, procurando listar desperdícios existentes

Os quais se realizarão em seqüência para cada produto.

### **Produto “iogurte”**

Não se encontram tarefas SVA na fabricação de iogurtes. Algumas tarefas são classificadas como VEA. Sua situação em relação à possibilidade de redução de custos é:

- **Processo Produção, atividade Recepção e Pasteurização**, tarefas “*Retirada da amostra*” e “*Descarregamento no tanque de recepção*”: Estas tarefas são de difícil redução. Seria necessário que se eliminasse a necessidade de exames de laboratório, no primeiro caso, o que exigiria um controle dos próprios fornecedores e a obtenção de confiança por parte da empresa. O descarregamento no tanque de armazenamento somente seria evitado se houvesse fornecimento diretamente à produção, o que é inviável atualmente nas condições de processo e de volume produzido;
- **Processo Produção, atividade Fermentação**, tarefa “*Resfriamento*”: Esta tarefa é necessária para a próxima atividade, é não há como evitá-la no processo. Há consumo de recursos por necessitar de água resfriada no trocador de calor;
- **Processo Produção, atividade Resfriamento**, tarefas “*Armazenar produtos*”, “*Armazenar amostras*” e “*Inutilizar amostras*”: No primeiro caso, é necessário à fabricação. As amostras são necessárias para simular as condições do produto no mercado, e por exigência legal, devem ser armazenadas;
- **Processo Expedição**, tarefas “*Conferência*” e “*Embarque*”: tarefas necessárias, porém podem ser melhoradas com um melhor controle de produção e estoque, através um sistema JIT, por exemplo. Não apresenta um potencial de redução de custos nas condições atuais.



Não se encontra nestas tarefas potencial para redução de custos.

Avalia-se agora o processo com maior peso no custo final, o de Produção. Este processo apresenta alguns pontos de perdas:

- Problemas de manutenção das envasadeiras proporcionam perda de aproximadamente 2% das embalagens, e de 1% do líquido a ser envasado.
- A subutilização da capacidade produtiva da unidade proporciona um superdimensionamento nas linhas de vapor, o que causa perdas por condensação de vapor em toda a planta.

A adoção de iniciativas de manutenção nas envasadeiras pode reduzir a despesa com embalagens em 2% (0,36% no total do produto) e de produto em 1% (0,80% no total). (Total: 1,16%)

A solução para diminuir o desperdício nas linhas de vapor deve vir do aumento do volume produzido na unidade, previsto nas metas anteriores, ou de modificação nas características do sistema de vapor (caldeira e tubulações). Estima-se que estas iniciativas reduzam em até 20% o custo de geração de vapor, representando 0,39% no total do produto.

Estima-se que os processos administrativos e de apoio à produção (Administração, Pesquisa & Desenvolvimento, Marketing & Vendas, PCP, Compras, Qualidade) permitam uma redução de 5% em média em seus custos totais. Os processos de Tratamento de Água e Efluentes já se encontram tecnologicamente otimizados, impedindo o estabelecimento de mais reduções de custo.

Verifica-se que as reduções previstas ainda não são suficientes para alcançar a meta de 5% definida, alcançando apenas R\$ 0,0133 (1,76% do total) ao invés dos R\$ 0,0378 necessários (diferença: R\$ 0,0245).

### ***Produto “Bebida Láctea”***

Valem as mesmas considerações em relação às atividades VEA do produto logurte.

Os processos administrativos e de Tratamento de Água e Efluentes também possuem os mesmos fatores de redução.

O custo de geração de vapor reduz-se em 20%, e as perdas de embalagens e produtos podem representar 1,08%, pelos mesmos motivos expostos na análise do produto logurte.

Verifica-se que as reduções previstas ainda não são suficientes para alcançar a meta de 5% definida, alcançando apenas R\$ 0,0111 (1,91% do custo total) ao invés dos R\$ 0,0290 necessários (diferença: R\$ 0,0180).

### ***Produto “Doce de Leite”***

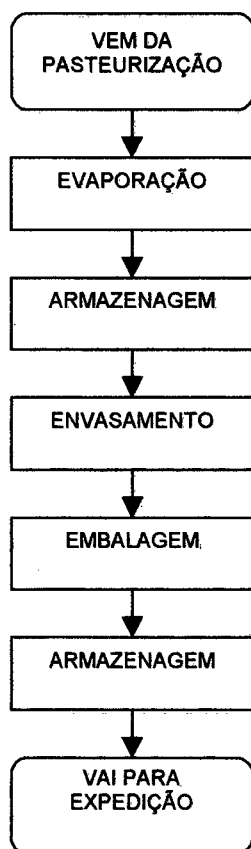
Os processos “administrativos”, de Tratamento de Água e Efluentes, e de Geração de Vapor também possuem os mesmos fatores de redução que os produtos anteriores.

A redução com melhorias em embalagens e produtos alcançam 1,06% do custo total do processo de Produção.

Quanto à agregação de valor das atividades e tarefas, valem as mesmas considerações que nos produtos logurte e Bebida Láctea, para os casos das atividades de **Recepção e Fermentação e Expedição**.

Conforme se verificou na etapa 2, há duas tarefas dentro da atividade que não possuem valor real agregado para o cliente, apenas VEA. São elas a armazenagem do produto em um tanque após a evaporação (cozimento), e a armazenagem do produto no setor, a espera de um pedido da expedição (a figura 4.13 apresenta o fluxograma da atividade com as tarefas VEA em negrito).

Valendo-se da informação de que o custo de mão-de-obra corresponde a 17,50% do custo do processo, estima-se que, se for possível eliminar estas atividades, pode-se reduzir em 30% o custo com pessoal, causando uma redução de 5,25% do custo do processo.



**Figura 4.13 – Fluxograma da atividade “Produção de Doce de Leite”**

A primeira atividade identificada poderia ser eliminada por um envasamento automatizado do produto cozinhado, e a segunda através da programação adequada da produção, de forma a expedir diretamente os produtos para os veículos de carga, ou pela implantação de uma esteira, de forma a levar automaticamente o produto para a área de embarque.

Alcançar-se-ia então um total de  $(5,25+1,06)\% = 6,31\%$  de redução do custo do processo Produção. As melhorias calculadas somam R\$ 0,1142 por litro produzido, o que corresponde a 6,15% de redução de custos.

A tabela 4.4 apresenta um panorama geral sobre a análise dos custos.

**Tabela 4.4 – Representação das estimativas de melhorias de custos**

	IOGURTE			BEBIDA LÁCTEA			DOCE DE LEITE		
	IND	CORR	Redução	IND	CORR	Redução	IND	CORR	Redução
Administração	0,0067	0,0067	0,0003	0,0067	0,0067	0,0003	0,0067	0,0067	0,0003
P&D	0,0101	0,0101	0,0005	0,0101	0,0101	0,0005	0,0101	0,0101	0,0005
Marketing	0,0266	0,0266	0,0013	0,0266	0,0266	0,0013	0,0266	0,0266	0,0013
PCP	0,0101	0,0101	0,0005	0,0101	0,0101	0,0005	0,0101	0,0101	0,0005
Compras	0,0101	0,0101	0,0005	0,0101	0,0101	0,0005	0,0101	0,0101	0,0005
Qualidade	0,0034	0,0034	0,0002	0,0034	0,0034	0,0002	0,0034	0,0034	0,0002
Tratam. Água	0,0110	0,0110		0,0110	0,0110		0,0110	0,0110	
Geração Vapor	0,0146	0,0146	0,0029	0,0146	0,0146	0,0029	0,0146	0,0146	0,0029
Trat. Efluentes	0,0110	0,0110		0,0110	0,0110		0,0110	0,0110	
Recepção	0,0160	0,0139		0,0160	0,0088		0,0160	0,0352	
Fermentação	0,0224	0,0195		0,0224	0,0123				
Produção	0,6061	0,6061	0,0070	0,4430	0,4430	0,0048	1,7110	1,7110	0,1080
Resfriamento	0,0067	0,0067		0,0067	0,0067				
Expedição	0,0060	0,0060		0,0060	0,0060		0,0060	0,0060	
<b>TOTAL</b>		<b>0,7559</b>	<b>0,0133</b>		<b>0,5805</b>	<b>0,0111</b>		<b>1,8559</b>	<b>0,1142</b>
<b>5%</b>		<b>0,0378</b>			<b>0,0290</b>			<b>0,0928</b>	
<b>Meta</b>		<b>0,7181</b>			<b>0,5515</b>			<b>1,7631</b>	
<b>Diferença</b>			<b>(0,0245)</b>			<b>(0,0180)</b>			<b>0,0214</b>

Pela análise realizada, os processos permitem uma redução nos custos do Iogurte, Bebida Láctea e Doce de Leite, respectivamente, de 1,76%, 1,91% e 6,31%. Dado que se projetava a necessidade de reduzir os custos em 5% em média, apenas o produto Doce de Leite conseguiria atendê-la pela melhoria dos processos atuais.

**CONCLUSÃO:** Os processos existentes permitem atender as necessidades de aumento na percepção de valor, no que tange à imagem da empresa e à qualidade dos produtos oferecidos. No entanto, não é possível alcançar a redução de custos necessária, ao alcance da meta de 5% estipulada, nas condições dos processos existentes.

### **Conclusões da etapa 3 :**

Conforme analisado, verifica-se que as demandas 1, 2 e 3 podem ser atendidas sem problemas, desde que haja investimentos suficientes no processo de Marketing & Vendas e que se disponibilizem recursos humanos suficientes para possibilitar a expansão da produção, pois a empresa possui capacidade instalada suficiente.

A demanda 4 pode ser alcançada em relação ao aumento de percepção de valor por parte dos clientes, através do oferecimento de produtos de maior variedade e qualidade partindo do processo de P&D e, eventualmente, do investimento em novas tecnologias.

Quanto à redução de custos, ainda na demanda 4, a empresa apresenta limitações. Como se observa, **não é possível** atingir-se a redução de custos requerida pela meta de percepção de valor apenas pela melhoria dos **processos existentes**.

O quadro 4.13 resume as conclusões alcançadas durante a etapa 3.

Demandas da Perspectiva dos Clientes	PROCESSOS CRÍTICOS			
	Marketing & Vendas	Produção	Expedição	Logística
Aum. participação de mercado	Atende	Atende	Atende	Atende
Aum. rede de distribuição	Atende	Atende	Atende	Atende
Aum. conhecimento da marca	Atende	-	-	-
Aum. percepção de valor	Atende	<b>Não Atende</b>	Atende	Atende

**Quadro 4.13 – Cruzamento entre demandas e processos críticos**

Conclui-se que, ou a meta relativa ao índice de satisfação do cliente é alterada, aceitando os graus de redução de custos identificados para os processos existentes, ou deve-se identificar processos novos de negócios que possibilitem o alcance das metas estipuladas.

#### **Etapa 4 - Avaliação dos processos**

Inicialmente deve-se analisar as perspectivas anteriormente definidas (tabela 4.6), e a relação de causas e efeitos encontrada (figura 4.3).

Ao se analisarem os processos da empresa, elegeram-se como críticos, na etapa 1, os seguintes:

- Marketing & Vendas;
- Produção;

- Expedição;
- Logística.

Deve-se identificar agora quais são os objetivos estratégicos, indicadores, metas e iniciativas necessárias ao alcance das metas estabelecidas na Perspectiva dos Clientes, e, em última instância, na Financeira.

O processo "Marketing & Vendas" tem condições de atuar no sentido de se atingirem as metas estabelecidas, desde que receba o aporte de investimentos para tal, através do aumento da divulgação do produto nos mercados consumidores atuais. Esse aumento se daria através de publicidade tradicional e de programas de aproximação entre representações comerciais e estabelecimentos de venda.

O aporte de investimentos necessita ser vinculado ao planejamento estratégico, e deve ser quantificado de acordo com dados fornecidos nas ciências mercadológicas.

O processo "Expedição" não deve ser alterado, apenas exigindo adaptações operacionais, de acordo com o aumento do volume de produção.

O processo "Logística" é vital para a expansão dos mercados. Para tal, é necessário o planejamento dos meios de distribuição dos produtos, conjuntamente com as operações de Marketing & Vendas. Deve-se antecipar à demanda, identificando centros regionais de distribuição nos mercados em crescimento, sempre buscando reduzir os custos e tempos de entrega dos produtos.

O processo "Produção" tem capacidade disponível para atender a expansão planejada das vendas, sem necessitar de adaptações para as linhas de produtos atuais.

Em conjunto com o processo de "Pesquisa e Desenvolvimento", necessita trabalhar na atualização constante do mix de produtos oferecidos, requisito fundamental para o sucesso estratégico, e na pesquisa por tecnologias de produção mais econômicas e flexíveis.

Ainda em relação aos aspectos econômicos, o processo “Produção” não atende aos requisitos estratégicos estabelecidos. Para tal, é necessário, conforme comentado no parágrafo anterior, a busca de novas tecnologias de produção com a finalidade de reduzir os custos dos produtos.

Como este processo é o que imputa maiores custos aos produtos, é necessário que se priorize sua melhoria, através da eliminação de desperdícios existentes por medidas de manutenção constante. A reestruturação da rede de vapor deve fazer parte do programa de manutenção a ser definido.

Após a discussão realizada, é possível concluir as seguintes definições sobre a Perspectiva dos Processos Internos (quadro 4.14) onde os objetivos e iniciativas foram identificados diretamente a partir das análises dos processos (etapas 3 e 4). Os indicadores estão sugeridos sem uma análise mais profunda, e as metas devem ainda ser quantificadas a partir da busca de informações mais detalhadas.

OBJETIVO	INDICADOR	META	INICIATIVAS
Ampliar operações de marketing & vendas	R\$ / ano	X % do faturamento*	Disponibilizar recursos no orçamento, ampliar número de representantes, identificar oportunidades de expansão.
Aumentar potencial de distribuição	Ton / ano	**	Planejar meios de distribuição dos produtos: transportes e depósitos regionais, de forma a estarem disponíveis de acordo com o aumento da demanda.
Desenvolver produtos inovadores	Nº produtos inéditos aceitos pelo mercado/ano	***	Pesquisa de mercado, contatos junto a instituições científicas e tecnológicas. Alocação de recursos financeiros.
Reduzir custos de produção	%	2,5% / semestre	Implantar ações imediatas de manutenção, disponibilizando recursos necessários. Reprojeter as linhas de produção.
* - a percentagem deve ser identificada em dados obtidos em pesquisas de Marketing; ** - a quantidade deve ser calculada a partir de projeção da expansão do mercado; *** - quantidade a ser definida a partir de análise da concorrência, e de pesquisas junto ao mercado.			

**Quadro 4.14 - Perspectiva dos Processos Internos do BSC da Milky Cow**

A figura 4.14 representa como fica a árvore de relações causa e efeito da *Milky Cow*, a partir da Perspectiva dos Processos Internos definida no quadro 4.15.

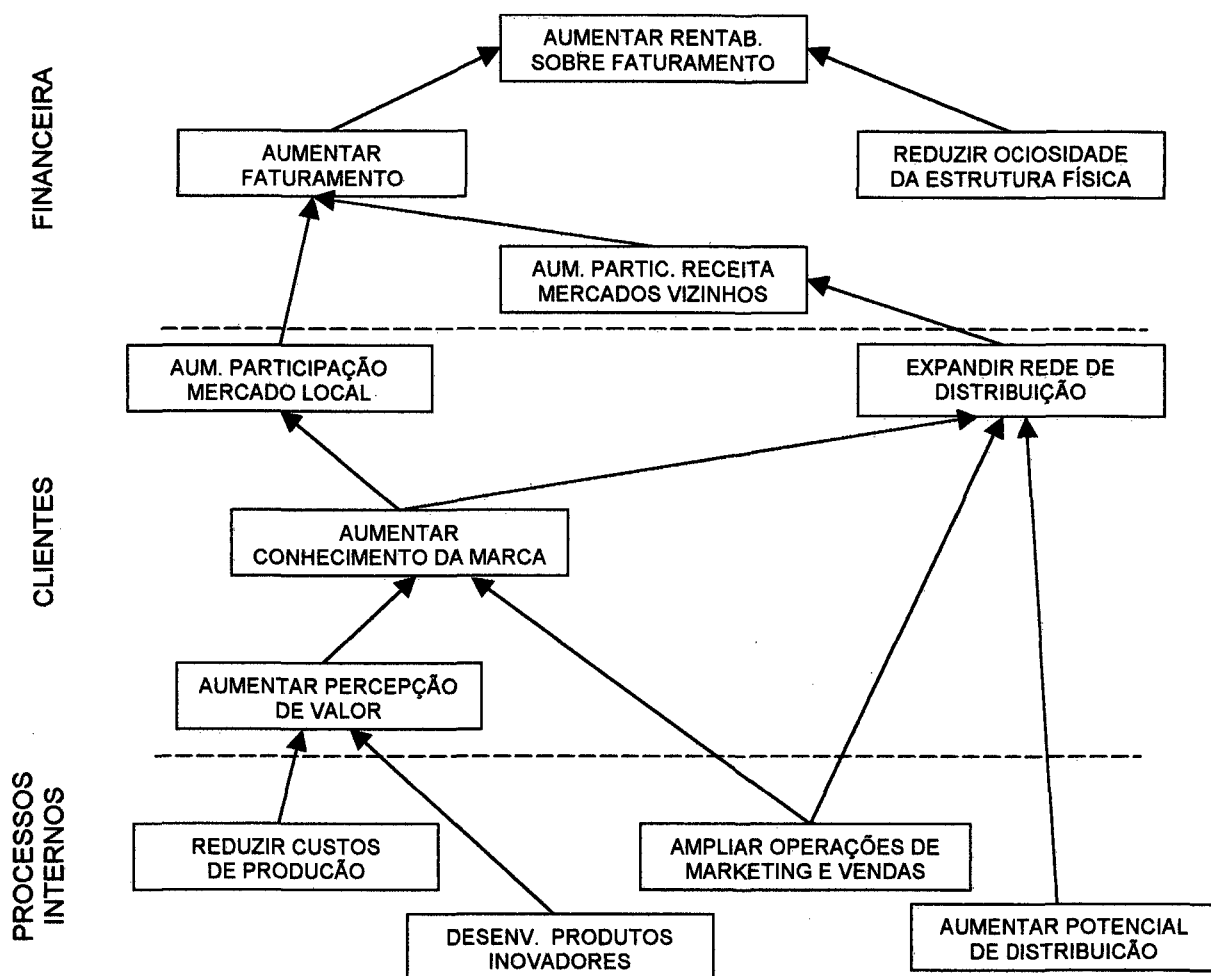


Figura 4.14 – Árvore estratégica após a definição da Perspectiva dos Processos Internos.

O próximo capítulo apresenta a aplicação da metodologia proposta em uma situação real, com a finalidade de avaliar a sua adequabilidade.



## **CAPÍTULO 5 – APLICAÇÃO DA METODOLOGIA**

O presente capítulo contém a aplicação do modelo desenvolvido em situação real, numa empresa do ramo agroindustrial, a fim de verificar o seu grau de adaptabilidade à realidade empresarial.

### **5.1 Caracterização e estratégia da empresa**

A *Frangos Macedo* produz alimentos derivados de aves (frangos), as quais são criadas em unidades da própria empresa. Seus produtos são frangos inteiros e cortes de frango, os quais são distribuídos principalmente em Santa Catarina, sendo que a planta industrial (frigorífico) se localiza no município de São José, na grande Florianópolis.

Composta por aproximadamente 700 funcionários, a Macedo posiciona-se sob uma estratégia de “Intimidade com o Cliente”, dentro da qual se apresenta como fornecedora de serviços adequados às expectativas do mercado consumidor de sua linha de produtos.

O BSC da Macedo segue esta diretriz estratégica, assim como a Visão de Futuro e a Declaração de Missão da organização. Estas são assim enunciadas:

**Visão:** *Ser uma das empresas mais rentáveis do setor, possuindo elevado grau de comprometimento de seus colaboradores e proporcionando aos seus clientes, produtos e serviços com Qualidade Total, garantindo sua satisfação, preferência e fidelidade.*

**Missão:** *Produzir e comercializar alimentos com qualidade total visando a satisfação dos consumidores, a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento da empresa, de seus integrantes e do país.*

A estratégia estabelecida é a seguinte, em linhas gerais:

- Oferecer aos acionistas uma lucratividade de 5%, medida pelo lucro líquido sobre o faturamento;
- Aumentar a participação nos mercados atendidos, alcançando uma parcela de 27% até 2003;
- Reduzir a dependência do mercado interno a partir do aumento nas exportações; (*diversificação de mercados*);
- Tornar-se referência em serviços de qualidade no ramo de atuação, a partir de uma maior intimidade com os clientes (*diferenciação*).

Devido à estratégia estabelecida de “intimidade com o cliente”, a empresa necessita desenvolver seu BSC apoiada em um excelente conhecimento do seu mercado consumidor, de forma a atender suas expectativas pelo oferecimento de um serviço adequado, possuindo para isso de processos capacitados a tal oferta.

Reforça-se então a necessidade de que a empresa compreenda solidamente a sua própria estrutura interna, a partir de uma análise dos processos internos de negócios, necessitando para isso, em primeira instância, mapear seus processos empresariais e quantificar economicamente o custo dos serviços oferecidos, o que é fundamental para a tomada de decisões em nível estratégico.

Como a empresa opta por uma política de atendimento diferenciado aos diversos segmentos de clientes, exige-se que aqueles processos que atuam diretamente no contato com o consumidor e com o serviço oferecido sejam excelentes em agilidade, custo, qualidade e desempenho, por exemplo, pois a deficiência em qualquer uma destas ênfases acabará por prejudicar a estratégia estabelecida.

Assim, o BSC desenvolvido deverá possuir uma ênfase forte no sentido de buscar a excelência dos processos de negócios necessários ao bom desempenho do posicionamento estratégico escolhido.

## 5.2 O Balanced Scorecard da Macedo

A Macedo elaborou suas perspectivas Financeira e do Mercado (denominação utilizada pela empresa) baseadas nestas diretrizes estratégicas, sendo que as mesmas estão representadas no quadro 5.1, o qual serve de *input* (entrada) para aplicar a metodologia proposta:

	OBJETIVOS	INDICADORES	METAS	
			Futura	Referência
FINANCEIRA	Aumentar faturamento	Faturamento	+ 200% em 4 anos	R\$ 66.087.000 (2000)
	Aumentar participação	% no volume do mercado nas regiões atendidas	27% em 2003	24,91% (2000)
	Incrementar valor ao cliente	Preço médio em relação à concorrência	5% maior	N.E.
	Aumentar lucratividade	Lucratividade geral da empresa	5%	N.D.
	Otimizar lucratividade / cliente	Lucratividade / segmento de cliente	5% em média	N.E.
	Melhorar utilização de ativos	Lucro sobre o patrimônio líquido	10%	N.D.
	Evitar dependência	Dependência por cliente	Máximo 5% / faturamento global	N.E.
MERCADO	Aumentar satisfação dos consumidores	Índice de satisfação	8,0 em 2002	N.D.
	Oferecer qualidade do produto	Índice de qualidade visível	8,5 em 2002	N.E.
	Aumentar fidelização dos clientes	Grau de fidelidade de clientes	65% dos clientes c/ fidelidade $\geq$ 75%	N.E.
		n <sup>o</sup> de clientes mantidos	90%	N.D.
	Aumentar aquisição de clientes	n <sup>o</sup> de novos clientes / mês anterior	0,29%	N.E.
Oferecer excelência no atendimento	Índice de excelência	Nota 8,0	N.E.	

N.E.: Não existente – N.D.: Não disponível

**Quadro 5.1 – Perspectivas Financeira e do Mercado do BSC da Macedo**

Os objetivos definidos até este estágio permitem montar a árvore estratégica (figura 5.1), respeitando as relações de causa e efeito previstas para um BSC.

A partir das definições estabelecidas, aplica-se a metodologia proposta, o que será descrito a seguir.

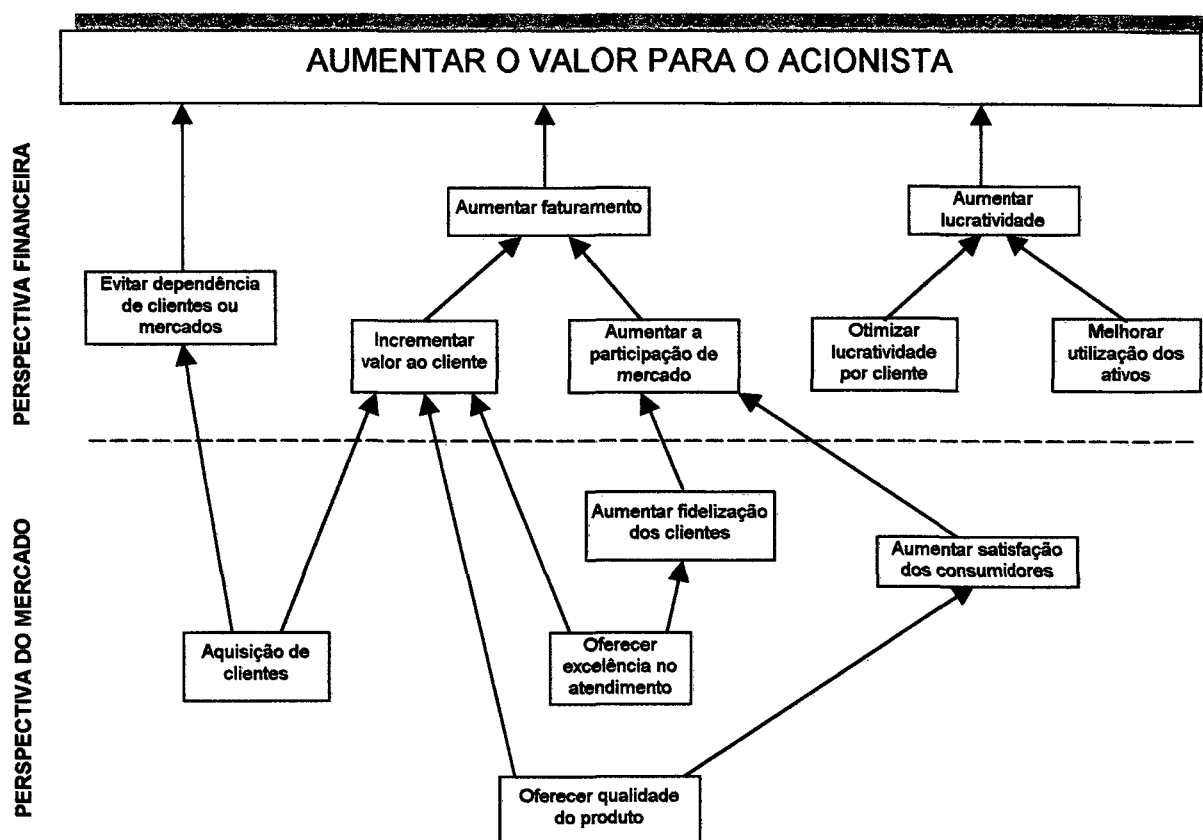


Figura 5.1 – Árvore de relações causa-efeito do BSC da Macedo

### 5.3 Aplicação da metodologia

Conforme apresentado no capítulo 4, os passos previstos na metodologia são (quadro 5.2):

<b>0 - MAPEAMENTO DE PROCESSOS</b>	Implantação de uma lógica de processos na gestão da empresa, a fim de suportar a estratégia pela compreensão dos processos críticos.
<b>1 - IDENTIFICAÇÃO DOS PROCESSOS CRÍTICOS</b>	Identificar os processos críticos de negócio, os quais são essenciais para o bom desempenho da estratégia estabelecida.
<b>2 - CÁLCULO DOS CUSTOS</b>	Calcular o custo dos processos, utilizando o ABC. Avaliar a agregação de valor das tarefas e atividades, identificando focos de melhorias
<b>3 - AUDITORIA COM A PERSPECTIVA DO MERCADO</b>	Verificar a capacidade dos processos em atender as metas da perspectiva dos clientes, por meio da estimativa de melhorias apoiadas em informações técnicas e econômicas sobre os processos.
<b>4 - AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS E PROPOSTAS DE MELHORIA</b>	Avaliar as iniciativas a serem tomadas, definindo os objetivos, indicadores, metas e iniciativas para a perspectiva dos Processos Internos.

Quadro 5.2 - Etapas da metodologia proposta

#### Etapa 0 - Mapeamento de Processos

A empresa possui uma visão de macroprocessos, conforme o fluxograma demonstrado na figura 5.2, a seguir.

## FLUXOGRAMA DOS MACROPROCESSOS MACEDO, KOERICH S.A.

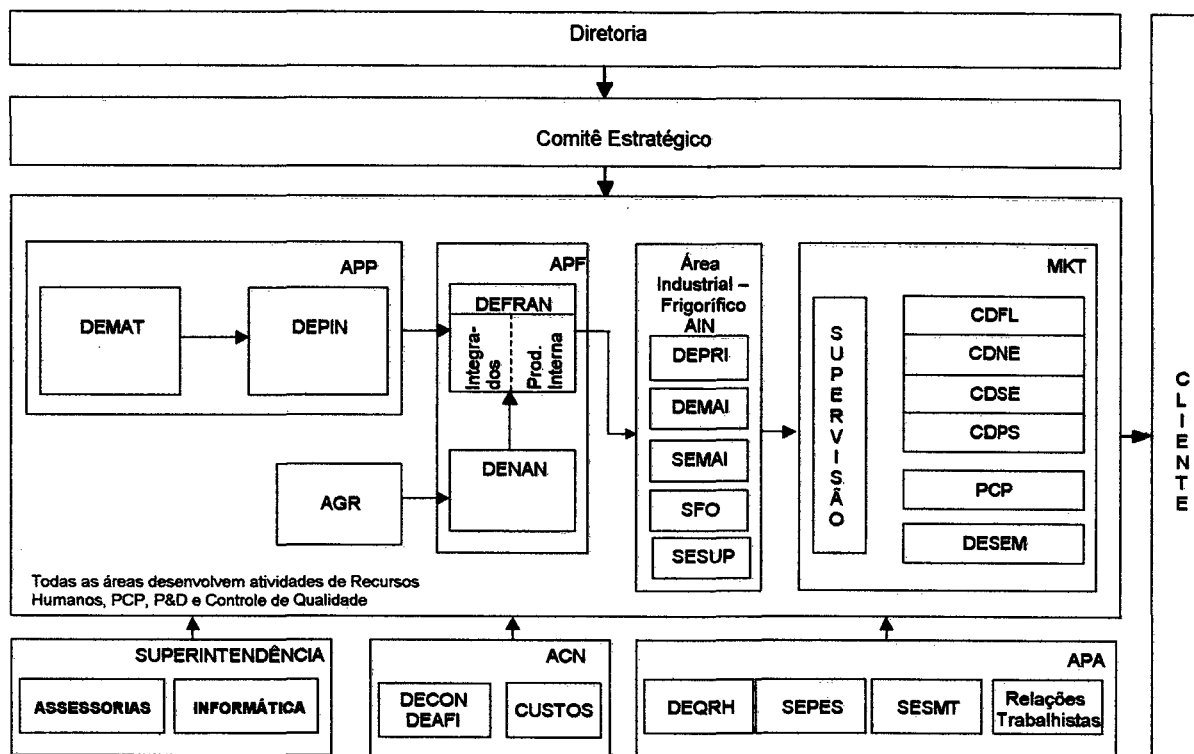


Figura 5.2 – Macroprocessos da Macedo

Cada processo é composto por um grande número de atividades e tarefas, não sendo necessariamente realizadas em seqüência, e na Macedo foram identificados os seguintes processos de negócios:

- Aquisição de grãos, produção de farinhas, óleos e rações,
- Produção de frangos vivos (criação de pintos e matrizes),
- Industrialização de frangos,
- Suprimentos internos,
- Utilidades (água, vapor, frio, ar comprimido),
- Tratamento de água e efluentes,
- Manutenção industrial,
- Distribuição e Vendas,
- Marketing, Pesquisa e Desenvolvimento,
- Informática,
- Planejamento/Administração (Qualidade, RH, Gestão de Pessoal, Medicina do Trabalho),
- Controladoria (Gestão de Custos, Financeira e Contábil).

## Etapa 1: Identificação dos Processos Críticos

Com a finalidade de eleger os processos críticos de negócio, formula-se uma tabela de correlação entre os objetivos estratégicos definidos para as perspectivas Financeira e do Mercado com os processos de negócio identificados na empresa (quadro 5.3). A escala de correlação vai de 1 a 3, onde o menor valor indica fraca ou nenhuma correlação, e o maior, forte correlação. O número 2 indica correlação média. Os processos com maior pontuação total serão eleitos os processos *críticos*.

Para este caso, as correlações foram atribuídas pelo pesquisador, baseado no seu conhecimento das características dos processos desta empresa. Posteriormente houve a comparação com correlações feitas por dois gerentes da empresa, onde houveram resultados semelhantes.

PROCESSOS DE NEGÓCIOS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DAS PERSPECTIVAS FINANCEIRAS E DE MERCADO												
	Aumentar faturamento	Aumentar participação de mercado	Incrementar valor ao cliente	Aumentar rentabilidade	Otimizar lucratividade por cliente	Melhorar utilização de ativos	Evitar dependência	Aumentar satisfação dos consumidores	Oferecer qualidade do serviço	Aumentar fidelização dos clientes	Aumentar aquisição de clientes	Oferecer excelência no atendimento	TOTAL
Aquisição de grãos, produção de farinhas, óleos e rações	1	1	2	3	1	2	1	2	1	1	1	2	18
Produção de frangos vivos	2	2	2	3	1	2	1	2	1	1	1	1	19
Industrialização de frangos	3	3	3	3	2	3	1	3	2	1	1	2	27
Suprimentos internos	1	2	1	3	1	1	1	2	1	1	1	1	16
Utilidades	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	18
Tratamento de Água e Efluentes	1	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	17
Manutenção Industrial	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	18
Distribuição e Vendas	3	3	2	3	3	1	3	2	3	2	3	3	31
Marketing, Pesquisa e Desenvolvimento	2	3	3	2	2	1	2	3	2	3	3	2	28
Informática	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	15
Planejamento / Administração	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	16
Controladoria	2	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	17

Quadro 5.3 – Matriz de correlação para eleição dos processos críticos do BSC

Conclui-se, pela maior pontuação alcançada, que os processos críticos seriam os seguintes:

- Distribuição e Vendas;
- Marketing, Pesquisa e Desenvolvimento;
- Industrialização de frangos.

No instante de desenvolvimento desta pesquisa não estavam disponíveis informações consistentes sobre o processo de industrialização, o qual não será abordado nesta aplicação. No entanto, conforme abordado no item 5.1, como a empresa adota uma estratégia de “Intimidade com o cliente”, entende-se que o processo de “Marketing, Pesquisa e Desenvolvimento” e o de “Distribuição e Vendas” passam a ser os mais importantes para a excelência da organização, os quais deverão acompanhar os esforços estratégicos planejados. Espera-se, então, que a aplicação focada nesses processos apresente por si só conclusões relevantes.

## **Etapa 2 - Cálculo dos custos das atividades**

As informações sobre as atividades e tarefas da empresa foram obtidas pelo custeio Baseado em Atividades (ABC), o qual foi implantado na empresa paralelamente ao desenvolvimento do BSC. A tabela 5.1 relaciona algumas atividades existentes nas centrais de distribuição, assim como o custo de cada atividade e tarefa agregada. Convém observar que o ABC foi aplicado para analisar os custos de apoio e administrativos da empresa, não incluindo custos de transportes, matéria-prima e publicidade, por exemplo.

Na Macedo, o custo das atividades foi calculado para cada hora de execução, e, quando julgado relevante, por um outro direcionador primário, denominado “Indicador de Gestão”. Assim, por exemplo, pode-se saber que a atividade “Acompanhar representantes e distribuidores comerciais” custa R\$ 21,85 por hora, ou R\$ 192,29 por supervisão realizada em cada praça. Desta forma, as informações

obtidas possibilitam tanto auxiliar o processo de custeio de produtos e serviços como servem de referenciais para o controle gerencial dos processos.

**Tabela 5.1 – Custos das atividades nas centrais de distribuição – relação parcial**

Atividades (células em negrito) Tarefas agregadas (células em branco)	Indicador de Gestão (Direcionadores Primários)	RS	Nº de horas	RS / hora	Qtd. IGs (transações)	RS / IG
Acompanhar desempenho organizacional	Horas	1.465,95	121,40	12,08	-	-
Atender demanda de órgãos públicos	Horas	31,98	1,39	23,01	-	-
Atender reclamações trabalhistas	Nº de reclamações trabalhistas por área	110,33	3,83	28,81	-	-
Cobrir fêns de cds	Nº de cobertura de fêns de CFs	1.834,95	378,86	4,84	2,73	672,14
Elaborar planejamento operacional	Horas	154,63	9,75	15,86	-	-
Participar de reuniões	Horas	-	-	-	-	-
Espaço aberto/informes & biscoitos	Horas	143,00	16,12	8,87	-	-
Grupo de cumbucas	Horas	209,71	27,34	7,67	-	-
Reunião mensal de gerentes da área comercial	Horas	1.426,29	23,67	60,26	-	-
Proporcionar aprendizado e crescimento profissional						
Leitura de periódicos/livros/apostilas/boletins	Horas	785,28	97,44	8,06	-	-
Organizar treinamentos	Horas	514,89	41,95	12,27	-	-
Realizar planejamento pessoal	Horas	766,05	78,32	9,78	-	-
Realizar/acompanhar gastos com pessoal	Nº de CFs por área	103,42	14,62	7,07	54,00	1,92
Realizar/acompanhar qualidade total maçoço - qtm	Horas	912,87	181,95	5,02	-	-
Acompanhar representantes e distribuidores comerciais	Nº de supervisões realizadas em cada praça	2.942,10	134,63	21,85	15,30	192,29
Administrar acerto de cargas do frigorífico para as ods	Kg de venda de produtos regulares por central	4.116,30	1058,78	3,89	2.361.898,00	0,00
Administrar contas a pagar	Nº de AP (autorizações de pagamento) por área	566,17	82,95	6,83	-	-
Administrar contas a receber	Nº de NFs de venda de Prod. Regulares	6.861,30	237,68	28,87	17062,17	0,40
Administrar elaboração de contratos	Nº de contratos elaborados por tipo e por área	123,75	8,26	14,98	0,31	399,19
Administrar fluxo de caixa	Horas	370,74	57,83	6,41	-	-
Administrar fornecedores	Horas	93,62	7,22	12,97	-	-
Administrar promotores e repositores	Nº de promotores e repositores por CD e nº de horas por cliente específico	7.534,96	52,60	143,25	9,00	837,22
Administrar recursos financeiros	Horas	2.462,79	315,16	7,81	-	-
Administrar serviço de terceiros	Nº de contratos de terceiros por área	615,36	51,06	12,05	43,00	14,31
Analisar crédito de clientes	Nº consultas ao SCI	2.815,18	122,05	23,07	110,00	25,59
Analisar mercado	Horas	2.456,15	54,72	44,89	-	-
Atender/analisar reclamações de clientes externos/consumidores	Nº reclamações de clientes ext. p/ prod	346,56	24,06	14,40	82,00	4,23
Atender telefone para outros	Horas	521,46	97,22	5,36	-	-
Cobrir fêns de representantes comerciais	Nº de coberturas de fêns de representantes comerciais	841,17	68,33	12,31	1,08	778,86
Desenvolver projetos	Nº de projetos desenvolvidos	67,09	3,56	18,84	0,50	134,17
Emitir nota fiscal	Nº de NFs emitidas por tipo de CFOP	3.119,07	184,21	16,93	-	-
Lançar documentos	Horas	990,94	188,11	5,27	-	-
Realizar acerto de contas	Nº NFs vendas de produtos regulares / CD	1.371,15	166,59	8,23	17.062,17	0,08
Realizar apoio administrativo	Horas	627,98	137,79	4,56	-	-
Realizar auditoria interna (contábil/financeira)	Horas	54,95	4,19	13,11	-	-
Realizar compras e aprovar despesas	Nº de NFs de compra por área	674,04	33,89	19,89	84,50	7,98
Realizar marketing institucional	Horas	-	-	-	-	-
Atualizar/acompanhar lançamentos no balanço social	Horas	26,97	2,17	12,43	-	-
Atender pedido de doações	Horas	119,47	4,22	28,31	-	-
Representar a empresa em eventos institucionais	Horas	74,36	2,51	29,63	-	-
Organizar eventos externos	Horas	49,10	3,47	14,15	-	-
Realizar marketing interno	Nº de CFs por área	97,21	20,89	4,65	54,00	1,80

Após se obterem os custos das atividades para cada departamento, é possível calcular os custos totais e médios das mesmas dentro da empresa, o que está apresentado, parcialmente, na tabela 5.2.

Convém observar que há atividades, como “Administrar serviço de terceiros”, que se envolvem com processos diferentes, dependendo do departamento e da característica do serviço em questão.



**Tabela 5.2 - Custo de atividades envolvidas nos processos de "Vendas e Distribuição" e "Marketing, Pesquisa e Desenvolvimento".**

Atividades (células sombreadas) e Tarefas agregadas	Indicador de Gestão	R\$	Horas	IG	R\$ / Horas	R\$/IG
ACOMPANHAR DESEMPENHO ORGANIZACIONAL	Horas	3827,63	385,60		9,93	
ATENDER DEMANDA DE ORGÃOS PÚBLICOS	Horas	307,14	37,20		8,26	
COBRIR FÉRIAS DE CFS	Nº de cobertura de férias de CFS	2365,57	455,68	4,07	5,19	581,22
ELABORAR PLANEJAMENTO OPERACIONAL	Horas	786,15	73,48		10,70	
PARTICIPAR DE REUNIÕES	Horas	0,00				
Reunião de Diretoria	Horas	244,23	11,31		21,59	
Comitê Estratégico	Horas	28,67	3,33		8,61	
Equipe Gerencial	Horas	906,94	10,24		88,57	
Comitê Produção - Indústria - CPI	Horas	80,85	6,53		12,38	
Comitê Indústria e Comércio - CIC	Horas	143,42	7,94		18,06	
Comitê Crédito e Cobrança	Horas	65,29	3,89		16,78	
Grupo de Cumbuca	Horas	385,62	43,09		8,95	
Reunião mensal de gerentes da Área Comercial	Horas	1818,14	47,89		37,96	
PROPORCIONAR APRENDIZADO E CRESCIMENTO PROFISSIONAL	Horas					
Leitura de periódicos/livros/apostilas/boletins	Horas	2202,23	212,75		10,35	
Organizar treinamentos	Horas	862,89	80,26		10,75	
Gerenciar TMI/Decisório	Horas	207,30	11,86		17,48	
REALIZAR PLANEJAMENTO PESSOAL	Horas	1802,65	179,25		10,06	
ACOMPANHAR REPRESENTANTES E DISTRIBUIDORES COMERCIAIS	Nº supervisões realizadas em cada praça	3556,74	182,69	15,30	19,47	232,47
ADMINISTRAR ACERTO DE CARGAS DO FRIGORÍFICO PARA AS CENTRAIS DE DISTRIBUIÇÃO	Kg de venda de produtos regulares por central	13611,47	1157,16	2361898,00	11,76	0,01
ADMINISTRAR ELABORAÇÃO DE CONTRATOS	Nº de contratos elaborados por tipo e por área					
Elaborar/redigir contratos:	Nº de contratos elaborados por tipo e por área	176,04	13,32	1,81	13,22	97,26
Realizar apoio às unidades para a redação de contratos	Nº de contratos elaborados por tipo e por área	35,38	2,59	1,81	13,66	19,55
ADMINISTRAR ESTOQUE DE CAIXAS PLÁSTICAS	Nº de caixas plásticas / área	1501,21	438,83	59076,00	3,42	0,03
ADMINISTRAR FORNECEDORES	Horas	333,83	29,75		11,22	
ADMINISTRAR MANUTENÇÃO DAS CENTRAIS DE DISTRIBUIÇÃO	Horas	1767,98	410,27		4,31	
ADMINISTRAR PEÇAS DE MARKETING (MÍDIA)	% de recursos por peças de Marketing	299,79	33,79		8,87	
ADMINISTRAR PROMOTORES E REPOSITORES	Nº promotores e repositores por CD e nº de horas por cliente específico	7652,27	71,14	11,00	107,57	695,66
ADMINISTRAR SERVIÇO DE TERCEIROS	Nº contratos de terceiros / área	846,99	76,69	56,00	11,04	15,12
ADMINISTRAR VAREJO DE CFS	Nº pedidos de varejo de CFS	67,91	16,02	68,00	4,24	1,00
ANALISAR CRÉDITO DE CLIENTES	Nº de consultas ao SCI	3346,49	150,13	150,00	22,29	22,31
ANALISAR MERCADO	Horas	4509,74	125,72		35,87	
ATENDER/ANALISAR RECLAMAÇÕES DE CLIENTES EXTERNOS/CONSUMIDORES	Nº reclamações de clientes externos por produto	665,08	46,78	82,00	14,22	8,11
ATENDER TELEFONE PARA OUTROS	Horas	814,43	142,14		5,73	
ATUALIZAR ENGENHARIA DE PRODUTOS E TEMPOS E MÉTODOS	Horas	139,31	20,64		6,75	
COBRIR FÉRIAS DE REPRESENTANTES COMERCIAIS	Nº coberturas de férias de representantes comerciais	1278,95	99,96	1,58	12,79	809,46

O próximo passo é a Análise do Valor Agregado (AVA) para as atividades e tarefas, conforme detalhado no capítulo 3. Como na Macedo os processos se realizam

simultaneamente em diferentes departamentos (e inclusive nas centrais de distribuição), onde cada um deles desenvolve atividades de Gestão de Pessoas, Contabilidade, e Vendas, por exemplo, foi necessário avaliar o valor de cada atividade e tarefa separadamente em cada departamento.

A tabela 5.3 apresenta a agregação de valor e os custos de atividades e tarefas do departamento de Desenvolvimento e da Central de Distribuição da Grande Florianópolis (CDGF), relacionadas com os processos críticos analisados. A avaliação foi realizada pelos funcionários dos setores envolvidos, durante a implantação do método ABC.

**Tabela 5.3 – Agregação de valor das atividades e tarefas dos departamentos de Desenvolvimento e da Central de Distribuição da Grande Florianópolis (parcial)**

MATRIZ I - Analítica	Indicador de Gestão	CDGF						DESEM					
		AVA	R\$	Horas	IG	R\$/horas	R\$/IG	AVA	R\$	Horas	IG	R\$/horas	R\$/IG
ACOMPANHAR DESEMPENHO ORGANIZACIONAL	Horas	VEA	55,26	9,09	-	10,64	-	VEA	138,78	15,27	-	8,96	-
ATENDER DEMANDA DE ÓRGÃOS PÚBLICOS	Horas			-	-	-	-	SVA	154,70	16,12	-	9,60	-
COBRIR FÉRIAS DE CFs	Nº cobertura de férias	SVA	46,19	4,95	0,75	16,33	61,58	SVA	169,52	16,57	0,17	10,23	997,18
ELABORAR PLANEJAMENTO OPERACIONAL	Horas	VEA	29,57	0,92	-	55,97	-	VEA	4,61	0,55	-	8,38	-
PARTICIPAR DE REUNIÕES	Horas												
Comitê Estratégico	Horas			-	-	-	-	VEA	5,14	0,51	-	10,07	-
Equipe Gerencial	Horas	VEA	6,90	0,51	-	23,53	-		13,92	1,01	-	13,78	-
Comitê Produção - Indústria - CPI	Horas			-	-	-	-			-	-		-
Comitê Indústria e Comércio - CIC	Horas			-	-	-	-	VEA	39,04	3,86	-	10,11	-
Comitê Crédito e Cobrança	Horas	VEA	24,86	1,85	-	23,53	-			-	-		-
Grupo de Cumbuca	Horas	VEA	35,46	3,99	-	15,58	-	VEA	77,63	6,94	-	11,19	-
Reunião mensal de gerentes da Área Comercial	Horas	VEA	128,58	9,25	-	23,96	-	VEA	56,46	4,15	-	13,60	-

Obs: Os espaços em branco representam que a atividade/tarefa não é realizada no departamento.

Com esta avaliação será possível realizar análises no sentido de orientar ações pontuais de otimização de processos, na etapa 3.b), a seguir.

### Etapa 3 – Auditoria com a Perspectiva do Mercado

A Perspectiva do Mercado gera as seguintes demandas, que os processos críticos devem atender:

- 1) Alcançar um índice de satisfação de clientes de 8,0;
- 2) Alcançar um índice de qualidade visível de 8,5;
- 3) Alcançar um índice de excelência no atendimento de 8,0;
- 4) Aumentar o índice de retenção de clientes para 90%, possuindo 65% dos clientes com frequência maior ou igual a 75% de compras dos serviços Macedo;
- 5) Aumentar o número de clientes em 0,29% ao mês.

Para suprir as necessidades estabelecidas nas demandas 1, 2 e 3, a Macedo deverá oferecer um serviço que atenda as expectativas dos seus consumidores de uma maneira diferenciada, de acordo com sua estratégia de "Intimidade com o cliente". Para tal, é necessário que a empresa desenvolva serviços inovadores e de interesse do mercado, assim como os oferecendo de uma forma "agradável". Urge então que o processo de Marketing, Pesquisa e Desenvolvimento esteja capacitado a satisfazer estas necessidades.

Além de disponibilizar os serviços desejados pelo mercado, é necessário que a empresa seja eficiente em sua distribuição, alcançando os clientes almejados com boas condições de negociação e entrega. Dessa forma, a Macedo teria condições de atender as demandas 4 e 5 estabelecidas. O trabalho de Marketing também cumpre aqui importância relevante, no sentido de tornar a Macedo conhecida nos distantes mercados de atuação.

O quadro 5.4 demonstra quais processos/atividades têm participação direta no alcance das demandas identificadas:

A seguir, na etapa 3.a analisar-se-ão as condições que os processos atuais devem oferecer para possibilitar o alcance das diretrizes estratégicas (as metas) estabelecidas na Perspectiva do Mercado. Na seqüência, na etapa 3.b se estimará o

que a empresa pode ganhar com a otimização de atividades e tarefas sem agregação de valor.

	Marketing	Pesquisa e Desenvolvimento	Vendas	Distribuição
Alcançar um índice de satisfação de clientes	X	X		X
Alcançar um índice de qualidade visível		X		
Alcançar um índice de excelência no atendimento			X	X
Aumentar o índice de retenção de clientes	X		X	X
Aumentar o número de clientes	X	X	X	X

**Quadro 5.4 – Participação direta dos departamentos no alcance das demandas identificadas**

### **3.a Análise e comparação dos processos com as demandas**

- **Demanda 1: Alcançar um índice de satisfação de consumidores de 8,0.**

A satisfação dos consumidores leva em consideração as características degustativas e visuais do produto, resultando na percepção de valor justo do preço cobrado, e também na adequação do sistema de comercialização (entrega e exposição do produto). O índice de satisfação desenvolvido pela empresa varia numa escala de 0 a 10, e está sendo desenvolvido durante a implantação do BSC, e o valor “8,0” corresponde a uma satisfação de 80% do máximo possível.

Entende-se que, para tal alcance, as atividades de Marketing devem divulgar uma imagem de alta qualidade, ao encontro das expectativas dos consumidores. Nesse sentido, a empresa deve manter ações no sentido de compreender o que o consumidor deseja encontrar nos serviços oferecidos, para então se traçarem iniciativas apropriadas de divulgação. As iniciativas de Marketing deverão transmitir a imagem de um produto com características superiores àquelas que o cliente exige, de forma a que, ao adquirir o serviço, ele tenha certeza na aquisição de um serviço de alto valor agregado.

Da mesma forma, ao se analisarem as expectativas dos consumidores, pode-se identificar a demanda por novas variedades de frangos, tipos de cortes ou embalagens. Nesse instante, as atividades de pesquisa e desenvolvimento devem possuir uma postura pró-ativa no sentido de identificar tais lacunas, o que exige a disponibilidade adequada de infra-estrutura técnica e pessoal na empresa. Como no caso anterior, em que há necessidade de investimento na divulgação do serviço oferecido, é necessária a alocação de orçamento suficiente para o desenvolvimento destas iniciativas.

Além de encontrar o produto Macedo com as características visuais e de sabor desejadas, os consumidores sempre esperam encontrá-lo com um prazo de validade relativamente longo, de forma a não exigir o seu consumo imediato. Nesse sentido, a distribuição dos produtos da Macedo deve se atentar no sentido de transferir rapidamente aos postos de venda a mercadoria produzida na unidade frigorífica e, da mesma forma, as atividades de vendas devem negociar junto aos clientes um nível de reposição adequado para evitar longa estocagem da mercadoria.

Realizada a comparação das necessidades estratégicas com as características atuais dos processos críticos, identificam-se melhorias para os mesmos (quadro 5.5), a fim de que possibilitem o alcance das metas anteriormente definidas.

Observa-se nas iniciativas descritas que o aumento do índice de satisfação dos clientes deve partir de ações de reconhecimento das expectativas dos clientes em relação a todos os aspectos do relacionamento cliente-fornecedor: variedade dos produtos, adequação das embalagens, disposição dos produtos nos pontos de venda, percepção de valor do serviço oferecido, etc. Ao se identificar estas carências, os processos críticos devem então direcionar suas ações para o oferecimento do que o mercado deseja.

ATIVIDADES	INICIATIVAS NECESSÁRIAS
<p align="center"><b>Marketing, Pesquisa e Desenvolvimento</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar os segmentos de mercados escolhidos (quantidade, abrangência, nível sócio-econômico, hábitos de compras, preferências de produtos, embalagens, quantidades, sazonalidade, estocagem de produto antes do consumo).</li> <li>- Realizar ações na mídia eletrônica/impressa e eventos, voltados aos segmentos de mercado onde a estratégia se posiciona, comunicando o oferecimento dos produtos/serviços desejados.</li> <li>- Adotar uma postura pró-ativa na identificação das expectativas do mercado: realizar pesquisas ou outras atividades no sentido de identificar produtos, embalagens, ou tamanhos diferentes dos oferecidos atualmente. A disposição como os consumidores esperam encontrar os produtos nos postos de venda também pode ser identificada desta forma.</li> <li>- Identificadas as expectativas dos consumidores, deve-se dirigir atenção prioritária ao atendimento destas demandas.</li> </ul>
<p align="center"><b>Distribuição e Vendas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar o tempo de permanência dos produtos em cada posto de venda, estudando e adaptando a quantidade entregue de acordo com o giro de mercadoria. Deve-se realizar uma análise de custos, de forma a que o alcance de um prazo estipulado (por exemplo, entrega no máximo em 3 dias após a fabricação) não seja alcançado em prejuízo da rentabilidade de venda.</li> <li>- Implantar sistema de programação automática de entrega (por exemplo, EDI – <i>Electronic Data Interchange</i>), de forma a reduzir o tempo de estocagem do produto no posto de venda.</li> <li>- Intensificar o uso de vendas por telefone, ou visitas, de forma que tenham regularidade periódica, de forma a se adaptar a rotina do cliente-distribuidor.</li> </ul>

**Quadro 5.5 – Melhorias de processo identificadas para o alcance da meta de satisfação dos consumidores**

• **Demanda 2: Alcançar um índice de qualidade visível de 8,5.**

O item trata da característica visual do produto no momento em que o consumidor está em condições de optar pela sua aquisição. O índice é calculado por meio de uma planilha, que considera diversas características de amostras aleatórias encontradas nos postos de venda. Além da necessidade do produto estar conforme os padrões técnicos permitidos pela legislação, a empresa deve se atentar para o oferecimento de um aspecto agradável do produto e de sua embalagem nas condições de exposição à venda.

Da mesma forma como é necessário ao alcance da meta anterior, a atividade de Pesquisa e Desenvolvimento deverá reconhecer as características esperadas pelos consumidores, tanto no que se refere à embalagem quanto ao próprio aspecto do frango (ou seus cortes) nas condições de exposição à venda. A necessidade seria então o desenvolvimento de embalagens com apresentação adequada e atrativa, de forma a cativar a atenção do consumidor ao oferecer a imagem de um produto

confiável e com alto valor agregado. Este trabalho deve ser integrado com as atividades de Marketing, a fim de uniformizar a imagem dos serviços oferecidos.

Em relação a problemas de apresentação nas embalagens, são necessárias ações no sentido de sanar as deficiências, as quais podem ter as mais diversas causas, como manuseio inadequado no frigorífico ou na distribuição, problemas de temperatura ou prazo de armazenamento. Estas investigações e ações devem então fazer parte das atividades de Pesquisa e Desenvolvimento, as quais, dependendo das circunstâncias, devem envolver os processos de Distribuição e Vendas, de Qualidade e de Industrialização da empresa.

O quadro 5.6 procura resumir as ações a serem tomadas para o alcance da meta de qualidade visível.

ATIVIDADES	INICIATIVAS NECESSÁRIAS
Marketing, Pesquisa e Desenvolvimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar as características que os consumidores esperam encontrar em relação à apresentação dos produtos nas condições de venda.</li> <li>- Desenvolver embalagens conforme as expectativas dos consumidores.</li> <li>- Gerenciar a melhoria localizada dos demais processos envolvidos (por exemplo, Vendas e Distribuição, Industrialização ou Qualidade), no sentido de sanar as deficiências identificadas pelos clientes quanto à qualidade visível dos produtos.</li> </ul>

**Quadro 5.6 – Melhorias de processo identificadas para o alcance da meta de qualidade visível**

- **Demanda 3: Alcançar um índice de excelência no atendimento de 8,0.**

O item se refere ao relacionamento entre as operações de distribuição e os clientes (postos de venda). Envolve diversos quesitos, como cordialidade e aparência dos funcionários envolvidos, pontualidade de entrega, *feedback* rápido de solicitações e reclamações de clientes, e, inclusive, serviços diferenciados a cada cliente direto (postos de venda). A meta de “8,0” corresponde a 80% de excelência, avaliada em uma escala de 0 a 10, e foi estipulada sem comparação com resultados anteriores, pois não haviam referenciais prévios na empresa.

Como a Macedo opta por ser uma fornecedora de serviços adequados aos segmentos de mercado, os representantes e funcionários que possuem contato

direto com o cliente necessitam realizar um atendimento cordial sob todas as formas, o que vem de acordo com os programas de treinamento já existentes.

Da mesma forma, há necessidade de um canal aberto de comunicação entre os consumidores e a Macedo, que sirva tanto como meio para envio de sugestões como de reclamações, e que efetivamente encaminhe um processo de *feedback* aos clientes e aos processos envolvidos. Para tal fim, a implantação de um *Call Center* facilitaria esse processo, o que já está em estudo na empresa.

Pode ser identificada também alguma necessidade específica quanto às atividades de entrega, como um elevado tempo de descarga, ou outros transtornos localizados. Nesse caso, há necessidade de verificar junto aos postos de venda os horários e meios mais confortáveis de abastecimento de mercadorias. A atuação direta dos profissionais de distribuição e vendas é necessária para identificar e sanar eventuais problemas existentes, o que pode passar pela flexibilização de horários de entrega, adequação dos veículos utilizados e uso de equipamentos mais apropriados para auxiliar a descarga dos produtos.

O quadro 5.7 apresenta resumidamente as melhorias necessárias para alcançar esta meta:

ATIVIDADES	INICIATIVAS NECESSÁRIAS
<b>Distribuição e Vendas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Treinamento dos funcionários da distribuição e representantes, a fim de que se atentem a características como cordialidade, aparência e pontualidade.</li> <li>- Estabelecimento de um canal de comunicações, tipo <i>Call Center</i>, a fim de facilitar o <i>feedback</i> em relação ao atendimento e ao serviço oferecido, tanto na direção empresa-cliente como cliente-processo, a fim de alimentar as rotinas de melhoria contínua.</li> <li>- Identificar junto aos clientes melhorias esperadas no que se refere às condições de entrega e distribuição, e providenciar a solução específica a cada situação.</li> </ul>

**Quadro 5.7 – Melhorias de processo identificadas para o alcance da meta de excelência no atendimento**



- **Demanda 4: Aumentar o índice de retenção de clientes para 90% dos clientes, possuindo 65% destes com frequência maior ou igual a 75% de compras dos serviços Macedo.**

Para manter a clientela existente, a Macedo deverá, além de oferecer a imagem de um serviço excelente, como já descrito para a demanda 1, e possuir uma política de distribuição e vendas que fortaleça o vínculo existente entre cliente e fornecedor, o que também é exigido para o alcance da meta de aumento de excelência no atendimento.

São também necessárias ações específicas que aproximem o cliente da empresa, como visitas ao frigorífico e às centrais de distribuição, distribuição de material de marketing específico a cada nível de cliente ou patrocínios em eventos.

Ainda em relação às atividades de representantes, a frequência e a intensidade com as quais estes se comunicam com os postos de venda são importantes para reforçar os laços comerciais com os mesmos. Este relacionamento passa por um treinamento específico que deve ser fornecido pela Macedo.

Da mesma forma, a empresa deve manter uma política comercial condizente com o serviço de alto valor agregado que oferece, sem priorizar negociação baseada em preços mais baixos, mas sim na comunicação das qualidades superiores oferecidas por seu produto.

O quadro 5.8 apresenta resumidamente as melhorias necessárias para alcançar esta meta.

<b>ATIVIDADES</b>	<b>INICIATIVAS NECESSÁRIAS</b>
<b>Marketing, Pesquisa e Desenvolvimento</b>	- Marketing voltado à imagem de fornecedor confiável e adequado às necessidades dos clientes (Intimidade com o cliente).
<b>Distribuição e Vendas</b>	- Programas de visitas, com a finalidade de aproximar os clientes da empresa (postos de venda). - Treinamento específico para reforçar os laços entre os representantes e os clientes (postos de venda). - Manutenção de uma política de vendas dentro da estratégia de produto com alto valor agregado.

**Quadro 5.8 – Melhorias de processo identificadas para o alcance da meta de retenção de clientes**

- **Demanda 5: Aumentar o número de clientes em 0,29% ao mês;**

A fim de expandir sua fatia de mercado, a Macedo, apoiada em eficientes operações de divulgação da marca (já previstas nos itens anteriores), deverá desenvolver ações no sentido de atrair novos consumidores para sua linha de serviços.

As ações de Marketing deverão se focalizar no segmento de mercado desejado pela Macedo, as quais são diferenciadas de acordo com o posicionamento escolhido. Como a clientela almejada é aquela que se dispõe a pagar um preço mais alto, desde que atendidas as suas expectativas, a Macedo deverá dirigir sua política de divulgação e distribuição aos locais onde este público pode ser alcançado, além de oferecer os serviços que este público deseja (pesquisa e desenvolvimento).

A Macedo tem uma meta de aumento no número de pontos de venda, a uma taxa de 0,29% ao mês, o que exige uma busca constante por novos clientes. Para alcançar esta meta, é necessário um acompanhamento das atividades dos representantes comerciais, os quais devem ser orientados quanto ao perfil dos clientes a serem procurados. Possivelmente deve-se estabelecer uma estratégia comercial adequada para clientes em processo de incorporação, devido à necessidade de estabelecer um vínculo de longo prazo com ele.

Paralelamente, a empresa também busca aumentar o volume exportado, a fim de diminuir a dependência do mercado interno brasileiro e de aumentar a lucratividade sobre o investimento da empresa.

O quadro 5.9 relaciona as iniciativas a serem tomadas, visando possibilitar o alcance da meta de aumento no número de clientes.

<b>ATIVIDADES</b>	<b>INICIATIVAS NECESSÁRIAS</b>
<b>Marketing, Pesquisa e Desenvolvimento</b>	- Divulgação adequada aos segmentos de mercado desejados.
<b>Distribuição e Vendas</b>	- Treinamento de representantes comerciais, específico para procura de clientes adequados ao perfil da empresa. - Busca de clientes no exterior

**Quadro 5.9 – Melhorias de processo identificadas para o alcance da meta de aumento do número de clientes**

### Conclusões preliminares sobre a etapa 3.a (Análise e Comparação dos processos com as demandas):

Após se analisarem as melhorias discutidas para cada demanda advinda das metas estabelecidas na Perspectiva do Mercado, é possível resumi-las no quadro 5.10.

ATIVIDADES	INICIATIVAS NECESSARIAS
<p><b>Marketing, Pesquisa e Desenvolvimento</b></p>	<p>a) Compreender os segmentos de mercados escolhidos (tamanho, abrangência, nível sócio-econômico, hábitos, preferências de produtos, embalagens e volumes, sazonalidade, estocagem de produto antes do consumo).</p> <p>b) Realizar ações na mídia eletrônica/impresa e eventos, adequadas aos segmentos de mercado onde a estratégia se posiciona, comunicando o oferecimento dos produtos/serviços desejados pelos consumidores.</p> <p>c) Adotar uma postura pró-ativa na identificação das expectativas do mercado: realizar pesquisas ou outras atividades no sentido de descobrir produtos, embalagens, ou tamanhos diferentes dos oferecidos atualmente. A disposição ideal dos produtos nos postos de venda também pode ser identificada desta forma.</p> <p>d) Gerenciar a melhoria localizada dos demais processos envolvidos (por exemplo, Vendas e Distribuição, Industrialização ou Qualidade), no sentido de sanar as deficiências identificadas pelos clientes quanto à qualidade visível dos produtos.</p>
<p><b>Distribuição e vendas</b></p>	<p>e) Identificar o tempo de permanência dos produtos em cada posto de venda, estudando e adaptando a quantidade entregue de acordo com o giro de mercadoria.</p> <p>f) Implantar programação automática de entrega (EDI).</p> <p>g) Treinamento dos funcionários da distribuição e representantes, de forma a que otimizem características importantes, como cordialidade, aparência e pontualidade.</p> <p>h) Identificar junto aos clientes melhorias esperadas no que se refere às condições de entrega e distribuição, e providenciar a solução específica a cada situação.</p> <p>i) Estabelecimento de um canal de comunicações, tipo <i>Call Center</i>, a fim de facilitar o fluxo de informações em relação ao atendimento e ao serviço oferecido.</p> <p>j) Intensificar o uso de vendas por telefone, ou visitas, de forma que tenham regularidade periódica, de forma a se adaptar a rotina do cliente-distribuidor.</p> <p>k) Programas de visitas, com a finalidade de aproximar os clientes (postos de venda).</p> <p>l) Treinamento para os representantes a fim de reforçar os laços com os clientes atuais e para procura de clientes dentro do perfil desejado pela empresa.</p> <p>m) Manutenção de uma política de vendas dentro da estratégia de serviço de alto valor agregado.</p> <p>n) Expansão da carteira de clientes no exterior.</p>

**Quadro 5.10 – Melhorias de processo identificadas para o alcance das metas estratégicas de mercado (resumo)**

Como se pode observar, as necessidades identificadas passam inicialmente pela preparação das pessoas envolvidas nos processos críticos (ações de treinamento) e

em seguida por um alinhamento das ações rotineiras destas áreas com as demandas estratégicas definidas.

Para a adequação dos processos às demandas estratégicas identifica-se pelas análises que há necessidade de investimentos e iniciativas de treinamento, de compreensão do mercado consumidor, de desenvolvimento e oferecimento dos serviços esperados, de divulgação nos canais adequados, e de venda e distribuição de acordo com as condições esperadas pelos clientes.

Sendo assim, os processos atuais têm condições de atender as demandas estratégicas de mercado definidas, desde que haja o aporte de investimentos adequados.

### **3.b Análise de otimização de processos**

Ao se analisar a agregação de valor das tarefas e atividades dos processos “Vendas e Distribuição”, e “Marketing, Pesquisa e Desenvolvimento” (exemplos na tabela 5.3), se alcançaram os seguintes totais de custos para cada classificação de agregação de valor (tabela 5.4):

**Tabela 5.4 – Classificação, em R\$, das tarefas e atividades dos processos “Vendas e Distribuição” e “Marketing, Pesquisa e Desenvolvimento”**

		DEPARTAMENTOS ENVOLVIDOS COM OS PROCESSOS								TOTAL	% *
		PCP	CDFL	CDNE	CDSE	CDPS	MKT	DESEM	Diretoria		
Vendas e Distribuição	SVA	51,31	641,67	547,93	439,95	1.492,86	15,86	88,37	3.277,95	3.277,95	0,91%
	VEA	91,10	5.580,99	3.000,33	4.807,45	2.414,61	409,93	48,85	16.353,26	16.353,26	4,54%
	VRA	205,23	27.304,02	43.127,05	33.948,70	27.402,94	1.055,36	201,14	133.244,42	133.244,42	37,01%
Marketing, Pesquisa e Desenvolvimento	SVA		19,71		6,05	9,84	635,43		1.620,34	1.620,34	0,45%
	VEA			11,08	19,36	20,03	3.444,75	139,13	7.632,82	7.632,82	2,12%
	VRA		75,43	266,58	455,36	165,97	1.051,37	191,71	3.684,02	3.684,02	1,02%
Processos conjuntos	SVA						319,62	319,62	319,62	319,62	0,09%
	VEA						1.022,37	1.022,37	1.022,37	1.022,37	0,28%
	VRA						894,81	894,81	894,81	894,81	0,25%
<b>Total/Departamento</b>		<b>347,63</b>	<b>33.621,82</b>	<b>46.952,97</b>	<b>39.676,87</b>	<b>31.506,25</b>	<b>6.612,69</b>	<b>6.425,37</b>	<b>2.905,99</b>	<b>168.049,61</b>	<b>46,67%</b>

\* Os valores referem-se ao total dos custos avaliados pelo ABC, que se referem aos departamentos de apoio e administrativos da Macedo.

Como se pode observar, o departamento de Planejamento e Controle da Produção (PCP) também contribui com atividades relacionadas a “Vendas e Distribuição”, e por esta razão está presente na tabela e no cálculo dos custos finais.

O item “Processos conjuntos” refere-se às diversas atividades executadas pela diretoria de Marketing, a qual gerencia os processos de “Vendas e Distribuição” e “Marketing, Pesquisa e Desenvolvimento”. Estas atividades da diretoria atendem simultaneamente a estes processos.

A partir da associação das atividades de cada departamento aos processos, é possível chegar à participação de cada um no total dos custos de apoio e administrativos da Macedo (Tabela 5.5):

**Tabela 5.5 - Representação dos processos críticos em relação ao custo total da Macedo**

Processos	Valores	% sobre o total			Total
		SVA	VEA	VRA	%
Distribuição e Vendas	R\$ 152.875,63	0,91%	4,54%	37,01%	42,47%
Marketing, Pesquisa & Desenvolvimento	R\$ 12.937,18	0,45%	2,12%	1,02%	3,59%
Processos conjuntos	R\$ 2.236,80	0,09%	0,28%	0,25%	0,62%
Totais (em %)	-	1,45%	6,94%	38,28%	46,67%
Totais (em \$)	R\$ 168.049,61	R\$ 5.217,91	R\$ 25.008,40	R\$137.823,26	
Total dos custos administrativos/apoio	R\$ 360.000,00				

Inicialmente se pode concluir que, caso se eliminassem as atividades SVA, haveria uma diminuição de 1,45% nos custos totais das áreas administrativas e de apoio da Macedo, o que representa um valor de R\$ 5.217,91.

Observa-se também a participação relevante das atividades VEA e VRA sobre o total, o que focaliza para estas as principais possibilidades de reduções mais representativas de custos em programas de melhorias.

É possível realizar diversas análises sobre a necessidade de execução das tarefas em cada departamento, ou se não haveriam meios mais econômicos para sua realização, mas convém atentar-se para o fato de que nem todas as atividades podem ser simplesmente suprimidas, pois se inviabilizaria a operação das áreas envolvidas.

Pode-se chegar às seguintes considerações:

- 1) Há possibilidade de redução de custos em valores representativos se forem eliminadas as atividades SVA. No entanto, deve-se levar em consideração que as causas da existência destes custos (os recursos) devem ser eliminados simultaneamente. Não adiantaria se extinguiam atividades se os custos com as mesmas se mantiverem na empresa (por exemplo, se a mão-de-obra envolvida e recursos de instalação física continuarem consumindo recursos financeiros);
- 2) Embora as atividades com VEA e VRA sejam necessárias para a operação da empresa e para atender as expectativas dos clientes, elas são um foco potencial de redução de custos, e devem ser realizadas análises quanto a possíveis “outros modos” de se realizarem as mesmas de uma forma mais econômica. Veja-se que as atividades VRA representam 38,28% dos custos totais da empresa nas áreas de apoio e administrativas, e eventuais alterações nestas atividades podem causar reduções significativas nos custos totais. Observa-se também que 37,01% dos custos totais, os quais são VRA, correspondem ao processo de Vendas e Distribuição, o que justificaria uma atenção especial a este;
- 3) Dado que os fatores geradores de custos continuem a existir, ao se eliminarem ou reduzirem as atividades associadas, eles podem ser aproveitados para as iniciativas estratégicas identificadas, apontadas no passo 3.a (Análise e Comparação dos processos com as demandas).

#### **Etapa 4 – Avaliação dos processos e propostas de melhoria**

Vejam-se as definições tomadas como ponto de partida para a aplicação do modelo: as perspectivas Financeira e do Mercado (quadro 5.2), e a árvore de relações causa-efeito (figura 5.1). Deve-se agora, a partir das análises realizadas, construir a Perspectiva dos Processos Internos do BSC, definindo quais são os objetivos estratégicos, os indicadores, as metas e as iniciativas necessárias.

Considerem-se inicialmente as iniciativas identificadas para os processos críticos, obtidas na etapa 3.a. (quadro 5.10). O quadro 5.11 associa os objetivos estratégicos

da Perspectiva do Mercado com as iniciativas relacionadas no quadro 5.11, onde se comprova que as iniciativas identificadas estão associadas ao atendimento das metas de mercado definidas.

<b>Objetivos Estratégicos da Perspectiva do Mercado</b>	<b>Iniciativas identificadas</b>
Aumentar satisfação dos consumidores	a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l.
Oferecer qualidade do produto	a, d, e, h.
Aumentar aquisição de clientes	a, b, c, g, l, m, n.
Aumentar fidelização dos clientes	a, b, c, d, f, g, h, i, j, k, l.
Oferecer excelência no atendimento	a, b, c, d, e, f, g, h, i, l.

**Quadro 5.11 – Comparação entre iniciativas para melhorias de processo e objetivos estratégicos**

Tomar-se-á por regra que as iniciativas voltadas ao treinamento e capacitação de funcionários devem ser descritas e encaminhadas pela Perspectiva de Aprendizado e Crescimento. As ações no sentido de identificar o mercado, compreender suas características e anseios, e expandir vendas para o mercado externo devem estar incluídas nas iniciativas discutidas na Perspectiva do Mercado, e por este motivo também não serão contempladas na Perspectiva dos Processos Internos.

Ao se analisarem as iniciativas descritas no quadro 5.10, verifica-se que as mesmas podem ser agrupadas por similaridades, como:

- Oferecer serviços adequados aos segmentos (variedade e disponibilidade);
- Divulgação aos segmentos apropriadamente;
- Distribuir rapidamente a produção;
- Otimizar processos de venda e comunicação com os clientes;
- Intensificar programas de relacionamento com os clientes.

as quais podem representar os objetivos estratégicos da Perspectiva dos Processos Internos, atendendo à cadeia de relações causa e efeito representada na figura 5.3.

Deve-se agora definir indicadores e metas para os objetivos estratégicos definidos. O quadro 5.12 apresenta um conjunto de indicadores definidos para o alcance do sucesso estratégico.

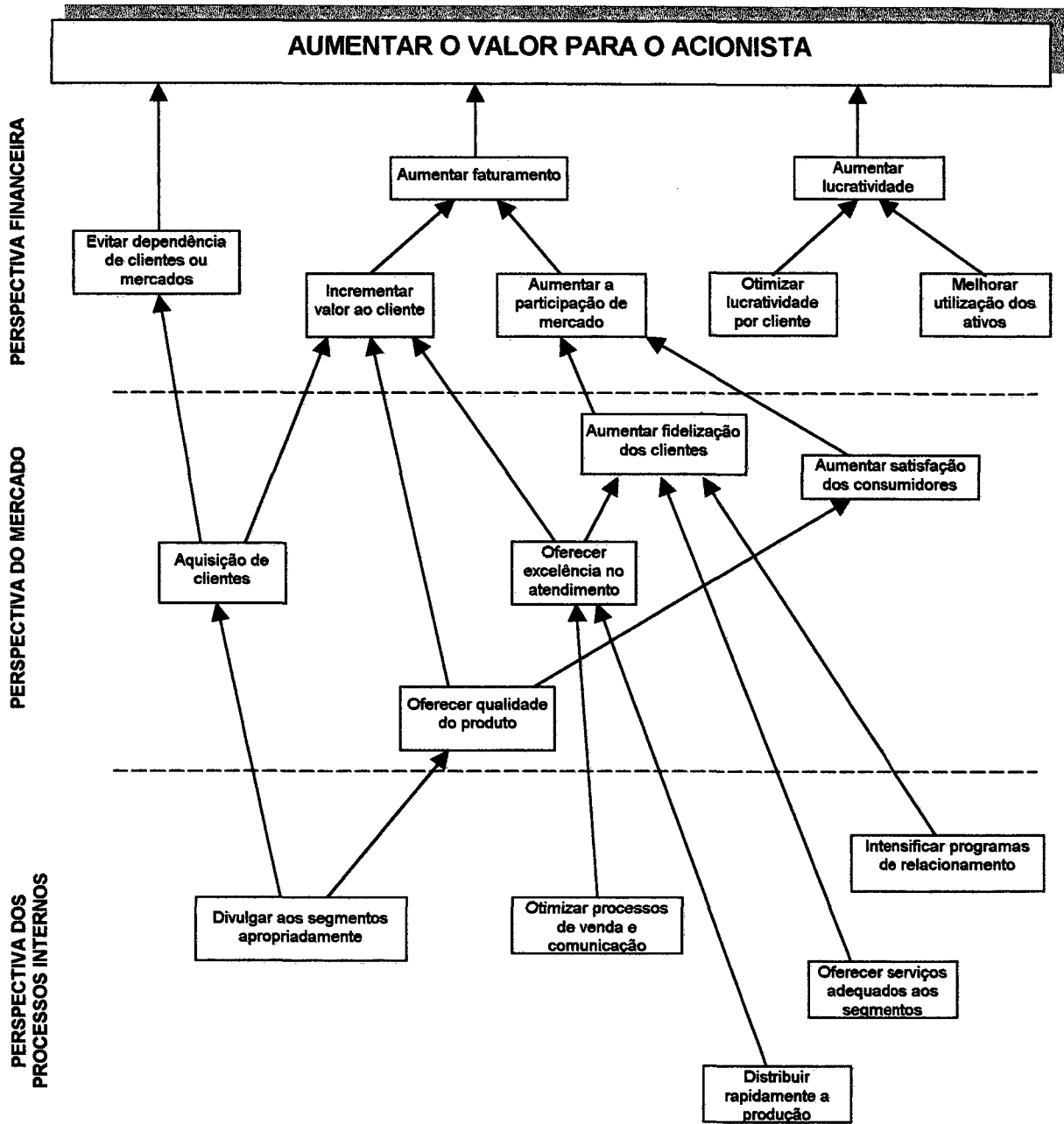


Figura 5.3 - Árvore de relações causa e efeito, com Perspectiva dos Processos Internos

OBJETIVOS	INDICADORES
Oferecer serviços adequados aos segmentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantidade de consumidores consultados pelo P&amp;D;</li> <li>• % de clientes satisfeitos quanto à disponibilidade de serviços;</li> </ul>
Divulgar aos segmentos apropriadamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• índice de conhecimento da marca (por segmento);</li> </ul>
Distribuir rapidamente a produção	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tempo entre a produção e a entrega no posto de venda;</li> </ul>
Otimizar processos de venda e comunicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• índice de satisfação de clientes (postos de venda);</li> <li>• qtd de atendimentos mensais (no <i>Call Center</i>);</li> </ul>
Intensificar programas de relacionamento com os clientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantidade de visitas de clientes;</li> <li>• Quantidade de visitas de gerentes;</li> <li>• Quantidade de visitas de representantes.</li> </ul>

Quadro 5.12 – Objetivos e indicadores para a Perspectiva dos Processos Internos



Posto que os indicadores propostos representam o alcance da estratégia por parte da organização (veja-se que os indicadores refletem claramente o relacionamento com os clientes), é necessário estabelecer metas de superação para os mesmos, o que se sugere no quadro 5.13.

INDICADORES	METAS
• Quantidade de consultas aos consumidores	1200 em um ano
• % de clientes satisfeitos pela disponibilidade de serviços	80% em um ano
• Índice de conhecimento da marca (Pesquisa <i>Top of Mind</i> , Santa Catarina)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 57% Grande Fpolis</li> <li>• 38% Norte SC</li> <li>• 2% Oeste SC</li> <li>• 44% Planalto Serrano SC</li> <li>• 42% Sul SC</li> <li>• 27% Vale do Itajaí</li> <li>• 31% Estado SC</li> </ul>
• Tempo entre a produção e a entrega no posto de venda	(Estabelecer metas por região)
• Índice de satisfação de clientes (postos de venda)	8,0 em um semestre
• Quantidade de atendimentos mensais	500 atendimentos
• Quantidade de visitas de clientes	100 visitas mensais
• Quantidade de visitas de gerentes	80 visitas mensais
• Quantidade de visitas de representantes	38700 visitas mensais

**Quadro 5.13 – Metas para os indicadores da Perspectiva dos Processos Internos**

Para a definição das iniciativas, pode-se utilizar as mesmas já definidas no quadro 5.10 como ponto de partida, devendo agora ser associadas aos objetivos estratégicos correspondentes (quadro 5.14). Convém observar que os programas de treinamento e a tecnologia de sistemas de informação necessárias devem estar previstas então na Perspectiva de Aprendizado e Crescimento.

Dado que os elementos referentes à Perspectiva dos Processos Internos se encontram definidos, resta avaliar o seu relacionamento com as atividades existentes. No quadro 5.15 há uma avaliação, por parte do pesquisador, do grau de importância das atividades e tarefas dos processos analisados em relação aos objetivos estratégicos definidos na perspectiva dos processos internos.

Utilizaram-se os seguintes graus para avaliar a correlação: 1, para fraca, 2 para média e 3 para forte. Não houve preenchimento quando não se identificou associação entre as atividades/tarefas e objetivos.

OBJETIVOS	INDICADORES	METAS	INICIATIVAS
Oferecer serviços adequados aos segmentos	• Quantidade de consumidores consultados pelo P&D	1000 em um ano	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesquisas para compreensão dos hábitos e preferências dos consumidores</li> <li>• Viabilizar o oferecimento das expectativas do mercado</li> </ul>
	• % de clientes satisfeitos quanto à disponibilidade de serviços	80% em um ano	
Divulgar aos segmentos apropriadamente	• índice de conhecimento da marca	<i>Índices Top of Mind</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 57% Grande Fpolis</li> <li>• 38% Norte SC</li> <li>• 2% Oeste SC</li> <li>• 44% Planalto Serrano SC</li> <li>• 42% Sul SC</li> <li>• 27% Vale do Itajaí</li> <li>• 31% Estado SC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Divulgação adequada da marca Macedo a cada segmento de mercado</li> </ul>
Distribuir rapidamente a produção	• tempo entre a produção e a entrega no posto de venda	(Estabelecer metas por região)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptar fluxo de produção à demanda de vendas;</li> <li>• Implantar EDI</li> </ul>
Otimizar processos de venda e comunicação	• índice de satisfação de clientes (postos de venda)	8,0 em um semestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesquisar as preferências dos postos de venda quanto à exposição, venda e entrega, adaptando o processo;</li> <li>• Implantar e divulgar <i>Call-Center</i></li> </ul>
	• Qtd. de atendimentos mensais	500 atendimentos	
Intensificar programas de relacionamento com os clientes	• Qtd. de visitas de clientes	100 visitas mensais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de visitação de clientes (postos de venda e consumidores)</li> <li>• Programa de visitação a clientes (postos de venda)</li> </ul>
	• Quantidade de visitas de gerentes	80 visitas mensais	
	• Quantidade de visitas de representantes	38700 visitas mensais	

**Quadro 5.14 - Perspectiva dos Processos Internos da Macedo**

O quadro 5.15 esclarece a importância de algumas atividades com vistas ao alcance de determinados objetivos estratégicos, quando se encontram valores como “3”. Desta forma, as ações gerenciais podem priorizar a gestão destas atividades, com vistas a se alcançar o objetivo específico.

Da mesma forma, mesmo que determinada atividade ou tarefa não possua um grau forte (3) de importância para determinados objetivos, pode se identificar sua relevância para o conjunto, devido ao fato de que interfere para a perspectiva como um todo, como, por exemplo, a tarefa “Organizar treinamentos”, que não possui grau 3, mas influencia 4 dos 5 objetivos estratégicos.

ATIVIDADES	TAREFAS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS					TOTAL
		Oferecer serviços adequados aos segmentos	Divulgar aos segmentos apropriadamente	Distribuir rapidamente a produção	Otimizar processos de venda e comunicação	Intensificar programas de relacionamento com os clientes	
acompanhar desempenho organizacional							
atender demanda de órgãos públicos							
cobrir férias de CFS							
elaborar planejamento operacional							1
participar de reuniões							
Reunião de Diretoria							
Comitê Estratégico							
Equipe Gerencial							
Comitê Produção - Indústria - CPI							
Comitê Indústria e Comércio - CIC							
Comitê Crédito e Cobrança							
Grupo de Cumbuca							
Reunião mensal de gerentes da Área Comercial				1	1	1	3
proporcionar aprendizado e crescimento profissional							
Leitura de periódicos/livros/apostilas/boletins		2	2				4
Organizar treinamentos		1	1		2	2	6
Gerenciar TMI/Decisório							
realizar planejamento pessoal							
acompanhar representantes e distribuidores comerciais		1			2	3	6
administrar acerto de cargas do frigorífico para as CDs				3	2		5
administrar elaboração de contratos							
Elaborar/redigir contratos:				1	1	1	3
Realizar apoio às unidades para a redação de contratos				1	1		2
administrar estoque de caixas plásticas							2
administrar fornecedores							1
administrar manutenção das centrais de distribuição				1	1		2
administrar peças de marketing (mídia)	1	3		1	1		6
administrar promotores e repositores	1	2					4
administrar serviço de terceiros							1
administrar varejo de CFS							1
analisar crédito de clientes							1
analisar mercado	2	1		2	1		6
atender/analisar reclamações de clientes externos/consumidores					1	3	4
atender telefone para outros							1
atualizar engenharia de produtos e tempos e métodos							
cobrir férias de representantes comerciais							
desenvolver projetos							
Desenvolver projetos de investimento	2			2	1		5
Analisar viabilidade financeira/técnica do projeto (análise crítica de projetos)	2			2	1		5
Desenvolver projetos de novos produtos	3						3
emitir nota fiscal							
NF de transferência de produto acabado para as centrais				1	1		2
NF de varejo para CFS							
NF de transferência de material para outras unidades							
NF de venda direta				1	1		2
entregar carga de produtos acabados ao cliente	2			3	1		6
estocar produtos acabados				2	1		3
expedir carga de produtos acabados ao cliente				2	1		3
fechar resultados							
lançar documentos							
monitorar a home page				2			3
produzir material de marketing (material promocional)				3			4
realizar acerto de contas							2
realizar apoio administrativo							1
realizar exportação				1	2		3
realizar marketing institucional							
Atualizar/acompanhar lançamentos no Balanço Social							
Atender pedido de doações						2	2
Representar a empresa em eventos institucionais						2	2
Realizar patrocínios						2	2
Elaborar e acompanhar "cases" empresariais							
Organizar eventos externos						1	1
realizar marketing interno							
realizar venda direta de produtos regulares				2	2		4
realizar vendas especiais							
realizar vendas para outros estados							
realizar/acompanhar estratégia organizacional							
receber visita de clientes						3	3
receber/atender visitantes em geral						1	2
visitar clientes						5	4
visitar concorrentes/outras empresas							

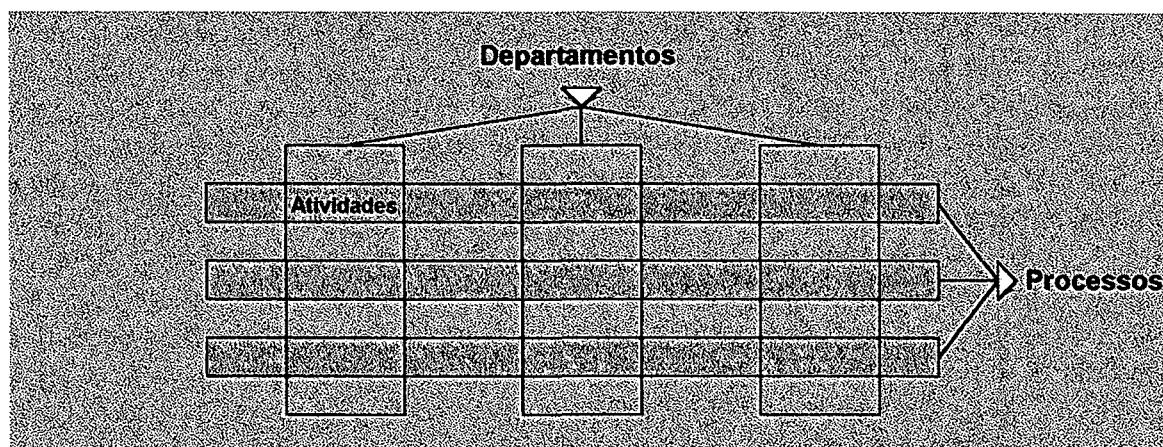
Quadro 5.15 – Ponderação das atividades em relação aos objetivos estratégicos

## 5.4 Conclusões da Aplicação

A aplicação da metodologia proposta possibilitou o alcance de diversas conclusões, as quais são apresentadas a seguir, na mesma seqüência do seu desdobramento.

A etapa "0" (*Mapeamento dos processos*) foi realizada durante a implantação do método ABC na empresa, quando se identificaram os macroprocessos existentes, os quais foram detalhados em diversas atividades e tarefas dentro de cada departamento envolvido.

Observa-se que alguns processos são realizados em mais de um departamento, como, por exemplo, os de "Marketing, Pesquisa e Desenvolvimento", de "Controladoria" (atividades de contabilidade) e de "Gestão de Pessoal" (atividades de Recursos Humanos). Assim, observa-se como a gestão orientada por uma lógica de processos torna-se justificável, pois ocorre uma integração entre as atividades realizadas nas diversas áreas envolvidas (figura 5.4).



**Figura 5.4 – Relações entre departamentos, processos e atividades**  
 Fonte: Adaptada de Boisvert (1999)

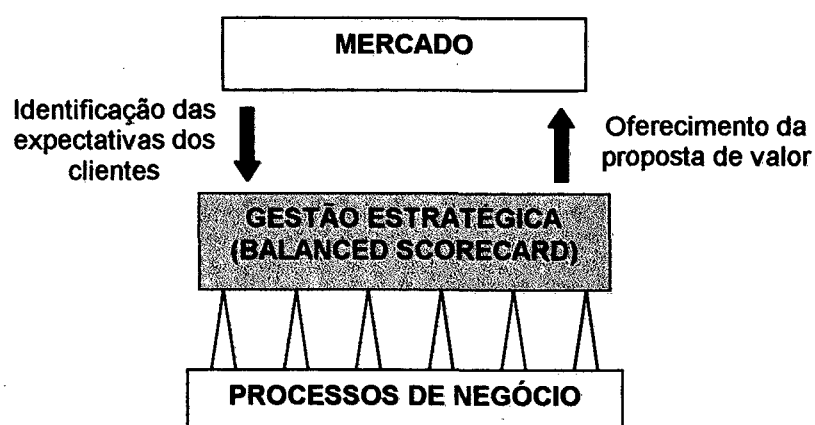
Na etapa 1 (*Identificação dos processos críticos*) foram eleitos os processos "Marketing, Pesquisa e Desenvolvimento", "Industrialização" e "Vendas e Distribuição". Dado que a empresa possui uma estratégia voltada ao relacionamento íntimo com os clientes, parece natural que os processos que captam, desenvolvem e atendem suas expectativas sejam escolhidos como aqueles críticos ao êxito

estratégico. Entende-se então que o procedimento adotado para definir os processos críticos proporcionou um resultado esperado, demonstrando sua eficiência na aplicação realizada.

Na etapa 2 seguinte, “Cálculo dos Custos das Atividades”, foi utilizado o Custeio Baseado em Atividades (ABC), o qual foi implantado paralelamente ao BSC na empresa. O ABC contemplou o custo de atividades e tarefas dos processos, e foi implantado somente nas áreas de apoio e administrativas da empresa, fato este que impossibilitou o desenvolvimento da aplicação no processo de “Industrialização”.

Na etapa 3, houve uma análise sobre como os processos críticos deveriam se adaptar para atender as demandas da Perspectiva do Mercado. A análise foi qualitativa, devido à dificuldade em delimitar ações para metas subjetivas, como satisfação de cliente e excelência em atendimento, determinados na perspectiva anterior.

Conclui-se que as iniciativas devem se iniciar pela compreensão da natureza do mercado, tanto em relação às suas preferências, como quanto à sua dimensão, e assim se orientarem as diretrizes para os processos internos, no sentido de que atendam o que os clientes esperam. Neste contexto, o mercado constitui-se na referência para a gestão estratégica da empresa, e os processos de negócio em seu maior fator restritivo (figura 5.5).

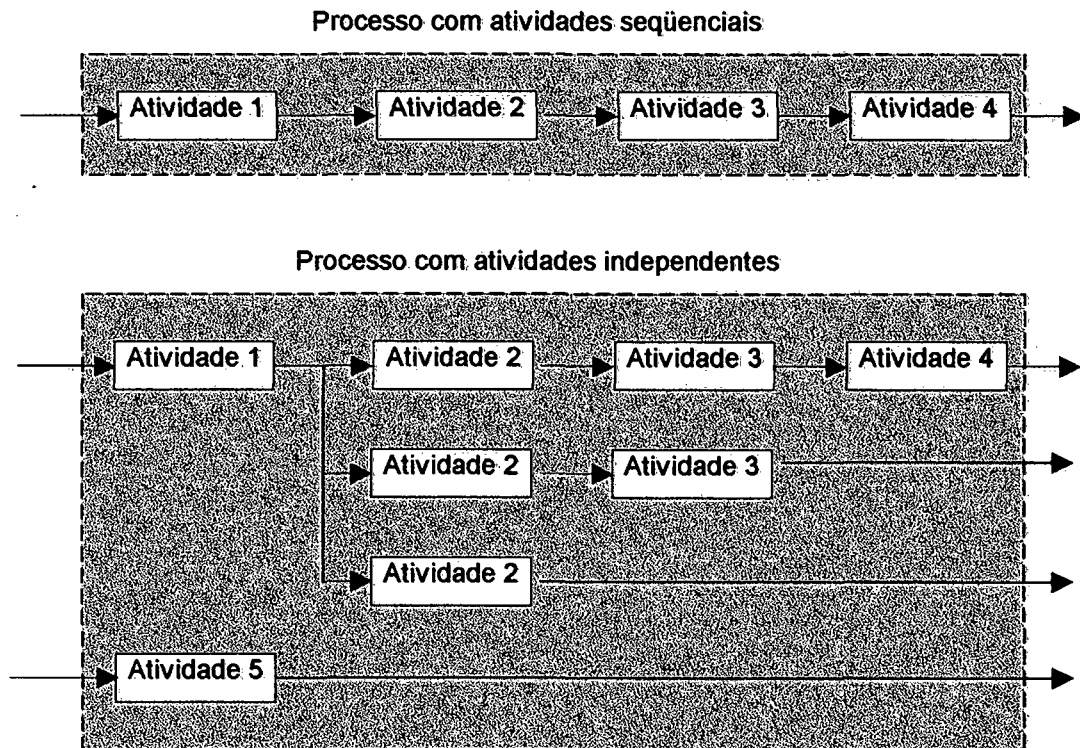


**Figura 5.5 – Os processos de negócio como suporte à gestão estratégica**

Ainda na etapa 3, identificaram-se focos para programas de melhoria contínua, por meio da Análise do Valor Agregado (AVA), enfoque previsto na Gestão Baseada em Atividades (ABM).

Embora os custos das atividades e tarefas em cada processo estivessem disponíveis, não foi possível estimar quantitativamente o efeito da otimização de processos sobre os produtos ou sobre a lucratividade da empresa, devido à carência de informações sobre o relacionamento destas atividades com os volumes de venda e receitas.

Também se observou que os processos não atendem a uma seqüência linear de execução, com as diversas atividades ocorrendo paralelamente entre si, o que dificulta o custeio de um processo, dado que os eventos não possuem interdependência entre si, de uma maneira geral (figura 5.6).



**Figura 5.6 – Atividades seqüenciais e independentes em processos**

Atividades como “Administrar acerto de cargas do frigorífico para as centrais de distribuição” e “Administrar promotores e repositores” são realizadas em vários departamentos, o que demonstra que os processos não pertencem a um só setor,

mas a um conjunto destes. Desta forma, a eliminação ou diminuição do nível de uma atividade não torna possível quantificar quanto se reduziria o custo de um determinado processo, visto que esta alteração pode ocorrer apenas em um determinado setor.

Pelo mesmo motivo, em alguns casos as atividades estão classificadas com diferentes agregações de valor em cada setor, por estes não considerarem as atividades com a mesma importância. Talvez isso ocorra devido à visão verticalizada que ocorre nos modelos de gestão tradicional, onde a atenção se dirige ao processo principal do departamento, e não aos processos interfuncionais que fluem através dele.

Outro fator complicador é o fato de que, embora algumas atividades coexistam em distintos setores, elas podem ser diferentes, havendo a homogeneização de seu nome, necessária à estruturação do ABC, onde se construiu um “dicionário de atividades”.

Mesmo assim, embora não seja possível quantificar exatamente o ganho obtido com reduções de custo focalizadas nas atividades SVA, existem informações suficientes para que se tomem decisões quanto à priorização dos programas de otimização de processos, dado que as características econômicas dos mesmos estão quantificadas pelo ABC.

Por exemplo, ao se identificar a necessidade de uma maior aproximação com clientes, uma das iniciativas sugeridas poderia ser o aumento de contatos via telefone com as centrais de distribuição ou com postos de venda. Neste caso, há possibilidade de se utilizar o custo obtido pelo ABC para se estimar a futura despesa decorrente deste programa, não só a partir do valor da conta telefônica estimada.

Pode-se concluir também que, embora a AVA não seja uma inovação apresentada pelo BSC e possa ser aplicada independentemente de sua existência, o seu uso foi direcionado àqueles processos críticos, fazendo com que a empresa direcione seus esforços de melhoria para mudanças que venham a trazer resultados relevantes.

Na etapa 4 (Avaliação dos processos, e propostas de melhoria), foi realizada uma comparação entre as iniciativas identificadas na etapa 3 com as demandas estabelecidas na Perspectiva do Mercado. Comprovou-se por observação, no quadro 5.11, que as iniciativas apontadas tinham conexão com todos os objetivos estratégicos definidos nesta perspectiva, o que demonstra a eficiência da metodologia até este instante.

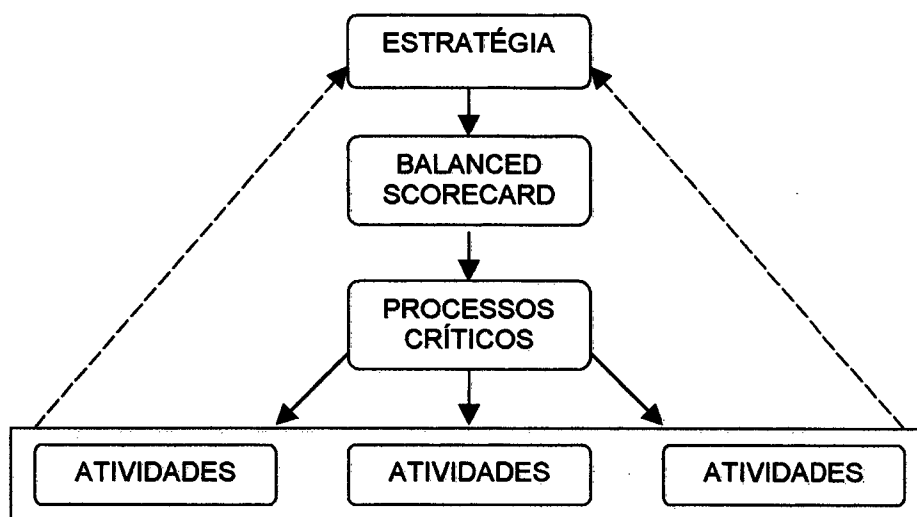
Agruparam-se então as iniciativas identificadas em objetivos estratégicos para a Perspectiva dos Processos Internos, formando a árvore de relações causa e efeito demonstrada na figura 5.3. Na seqüência, estabeleceram-se indicadores para a esta perspectiva e suas metas correspondentes (quadros 5.12 e 5.13, respectivamente).

As iniciativas para cada objetivo estratégico, adaptadas daquelas demonstradas na quadro 5.10, foram relacionadas no quadro 5.14, juntamente com os indicadores e metas, formando então o conjunto de definições da Perspectiva dos Processos Internos.

No entanto, a identificação das atividades mais diretamente relacionadas à consecução dos objetivos estratégicos, presente no quadro 5.15, é uma das maiores contribuições trazidas pela aplicação da metodologia, pois vincula estes objetivos às ações mais operacionais a serem realizadas para garantir o alcance destes objetivos estratégicos (figura 5.7).

Reconhece-se então a interligação entre as atividades realizadas, ou que deveriam ocorrer - no caso de novos processos -, com a estratégia, traduzida, detalhada e controlada pelo Balanced Scorecard.





**Figura 5.7 – As atividades podem ser relacionadas à estratégia da organização**

### 5.5 Limitações da aplicação

Como limitações da aplicação, observa-se que não estão consideradas as características e restrições do processo frigorífico (Industrialização), devido à indisponibilidade de dados. No entanto, caso fosse analisado este processo, haveria certamente necessidade de se adicionarem novos objetivos estratégicos, com seus respectivos indicadores, metas e iniciativas.

Também não foram explicitados indicadores de tendência e de ocorrência, assim como os “temas estratégicos” para o Balanced Scorecard.

Observa-se que a aplicação acabou possuindo pouca ênfase quanto aos serviços “Pós-Venda”, havendo somente uma referência no sentido de implantar um *Call-Center* como canal de atendimento de reclamações e sugestões, e no treinamento dos funcionários das operações de entrega.

Cabe considerar também que diversas características do BSC desenvolvido pela Macedo, o qual já estava composto por quatro perspectivas, não foram consideradas, devido a diferenças de estruturação permitidas pela teoria, mas que não se adequavam à metodologia trabalhada. No entanto, as referências a partir das

quais a metodologia foi aplicada (a estratégia e as perspectivas Financeira e do Mercado) permanecem válidas.

A exposição completa do BSC desenvolvido pela Macedo não foi publicada devido à solicitação de sigilo por parte da empresa, motivo pelo qual também foram alterados alguns dados relativos aos custos e metas estratégicas.

## **6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

### **6.1 Conclusões**

A metodologia proposta, apoiada na aplicação realizada em duas situações, possibilitou o alcance de diversas conclusões sobre a sua adequabilidade e sobre a justificativa pela qual ele foi desenvolvido.

Confirmou-se no decorrer do levantamento bibliográfico que a teoria sobre o Balanced Scorecard (BSC) se encontra amplamente abastecida em relação a seus fundamentos teóricos e à complementaridade de outros instrumentos junto a ele, a fim de adaptá-lo a diferentes propósitos de gestão, como demonstrado por Marinho (1999), Mâsih (1999), Pessoa (2000), Kaplan e Norton (2000), Campos (2001) e Silva (2001).

No entanto, em relação a procedimentos estruturados de implantação, ou seja, metodologias que conectem o BSC aos demais instrumentos de gestão empresariais, não se encontra a mesma discussão, um dos motivos pelos quais se originou a presente pesquisa.

A presença de tal metodologia teria como finalidade assegurar que a estratégia traduzida pelo BSC seja formalizada por uma análise dos processos de negócios, os quais são restrições para o alcance das metas estabelecidas na própria estratégia definida. As características técnicas e econômicas dos processos, mais perceptíveis naqueles relacionados às áreas produtivas, devem ser levadas em conta no momento de comprometer os programas organizacionais com metas efetivamente possíveis de serem alcançadas.

Com a finalidade de confirmar esta premissa, foi proposta uma metodologia de implementação que utiliza a Gestão baseada em Atividades (ABM) para avaliar as condições econômicas dos processos existentes, através da análise de valor agregado dos mesmos e da identificação de focos de otimização.

Dado que a ABM exige o mapeamento dos processos de negócio da organização, é possível se compreender as atividades realizadas, avaliar as capacidades dos processos e confirmar a possibilidade de alcance das metas estratégicas, dentro das condições atuais ou após a realização de melhorias previstas.

Da mesma forma, a análise dos processos permite identificar metas que sejam de inviável execução, o que força o repensar das mesmas, gerando um fluxo de *feedback* na elaboração do BSC, conforme esquematizado na figura 6.1, a qual representa a metodologia proposta.

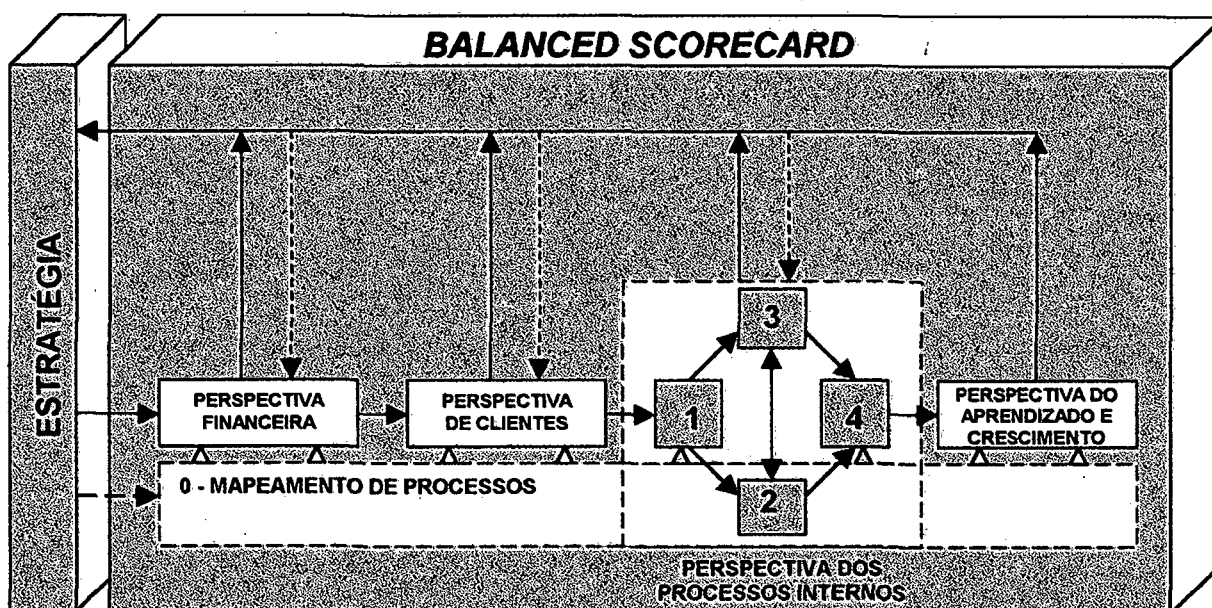


Figura 6.1 – Representação da metodologia proposta. As setas tracejadas representam o *feedback* entre as perspectivas.

A integração da ABM também se justifica pelo fato de que, conforme Kaplan e Cooper (1998), as empresas têm nele um versátil instrumento de gestão, pois orienta a otimização dos processos organizacionais sob diversas ênfases, embora careça de um mecanismo que defina quais são os processos prioritários para sua aplicação. Na medida em que o BSC possui esta característica, ao exigir a definição dos processos críticos para a estratégia, identifica-se uma possibilidade de mútua complementaridade entre os sistemas, o que foi demonstrado nas aplicações da metodologia.

A presente pesquisa relatou dois casos, em situações distintas, a partir dos quais é possível avaliar a justificativa de sua fundamentação.

O exemplo na indústria de derivados de leite, apesar de restrito à área produtiva, ofereceu a possibilidade de verificar como a metodologia se adapta com facilidade aos processos de produção.

Inicialmente, verificou-se que a visualização da estrutura fabril, através do mapeamento dos processos, torna acessível a compreensão dos mesmos e seu relacionamento com a estratégia planejada, por ser um fator restritivo à sua execução.

A análise de agregação de valor das atividades e a avaliação das perdas dos processos, as quais foram conduzidas pelos passos da metodologia, vieram por associar as ações de otimização de processos diretamente às metas estratégicas estabelecidas na Perspectiva dos Clientes, ao avaliarem a redução do nível das atividades existentes. Em uma estratégia que explicitava a necessidade de redução de custos, identificou-se a obrigação de se considerarem as possibilidades técnicas e econômicas dos processos, a fim de que a estratégia traduzida e confirmada pelo BSC fosse efetivamente realizável.

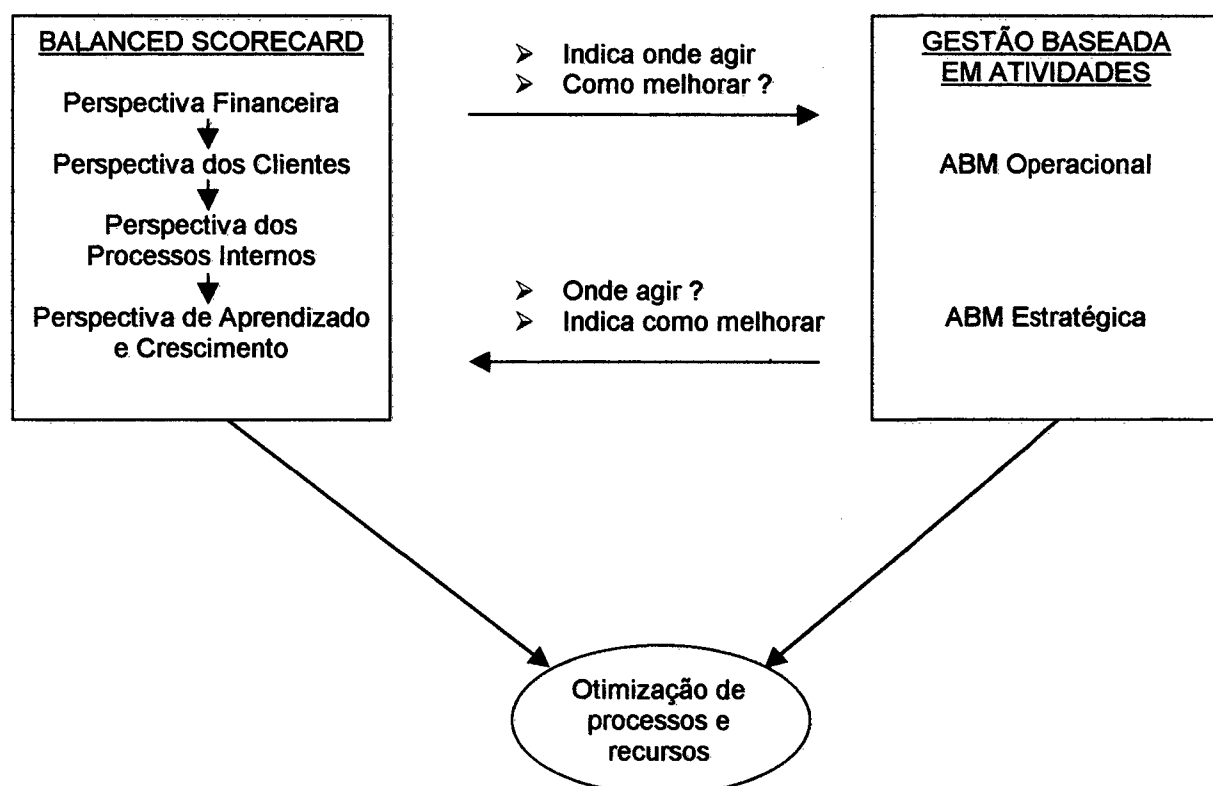
No caso da empresa de industrialização de frangos, a aplicação se restringiu às áreas de apoio e administrativas, o que não inviabilizou a avaliação da metodologia, pois a estratégia da empresa se apóia no relacionamento com o mercado, e este fator demanda a excelência também em processos não-fabris.

Apesar dos processos críticos analisados possuírem uma característica “paralela” de execução, ao invés do fluxo “seqüencial” das atividades que é típico de processos fabris (figura 5.6), não houve dificuldades na aplicação da metodologia, embora tenha se prejudicado a avaliação do impacto da otimização dos processos sobre o custo final dos processos ou sobre a lucratividade da empresa.

Mesmo assim, o mapeamento e a quantificação das atividades realizadas, através do Custeio Baseado em Atividades, ofereceram a possibilidade de compreender aonde e de que forma os processos consomem recursos, e, caso se projetarem novas atividades necessárias à estratégia, a empresa passa a ter condições de quantificar com precisão o custo desta implantação.

A identificação das atividades relacionadas com a estratégia, presente no quadro 5.15, ressaltou a conexão entre as ações operacionais com a busca do alcance da estratégia planejada, vinculação essa que é pouco discutida na literatura sobre o tema.

De uma forma geral, a metodologia possibilitou compreender de uma forma conjunta como podem interagir diferentes ferramentas na gestão estratégica de uma empresa. A figura 6.2 ilustra a conexão e a complementaridade existente e necessária entre a gestão estratégica, através do BSC, e a gestão de custos, representada pela ABM, resultando numa otimização e numa maior eficiência no uso dos recursos organizacionais.



**Figura 6.2 – A inter-relação entre a gestão estratégica e a gestão de custos**

## **6.2 Recomendações para trabalhos futuros**

As aplicações da metodologia realizadas ocorreram, por distintas razões, apenas em algumas partes de cada empresa. Recomenda-se que, em pesquisas futuras, ocorra uma aplicação da mesma em uma empresa completa, mesmo que seja de menor porte, com a finalidade de avaliar os resultados num todo.

Sugere-se que eventuais futuras aplicações se realizem em empresas que já possuam uma lógica de processos estruturada, e o Custeio Baseado em Atividades (ABC), a fim de agilizar o processo de obtenção de dados para a análise.

Da mesma forma, futuras adaptações da metodologia proposta poderiam se iniciar pelo planejamento estratégico da empresa, com a finalidade de enriquecer o detalhamento das informações da aplicação e identificar de que forma a compreensão plena dos processos de negócios, no nível em que se realizou a presente pesquisa, pode auxiliar na definição de metas neste estágio preliminar da gestão estratégica.

Recomenda-se também aplicar a metodologia em empresas do ramo de serviços, dado que suas particularidades podem vir a apresentar dificuldades ou facilidades não possíveis de identificação nos estudos realizados nesta pesquisa.

Outra sugestão é quanto à aplicação da metodologia em empresas que possuam o método das Unidades de Esforço de Produção (UEP) implantado, com a finalidade de verificar se a análise dos processos na área produtiva torna-se mais enriquecida.

Embora seja tão importante quanto as demais perspectivas, a de Aprendizado e Crescimento não foi desenvolvida na aplicação realizada. Dado que a mesma desenvolve a tecnologia e as capacidades organizacionais, parece relevante, como sugestão para futuro trabalho, estender a metodologia proposta de forma a integrar a elaboração desta perspectiva de uma forma integrada com a Perspectiva dos Processos Internos.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### 7.1 Referências Bibliográficas

BERNARD, Ricardo R. QUEIROZ, Antônio D., BOISVERT, H. *Benchmarking da função finanças: análise comparativa do custeio da folha de pagamento*. In: VIII Congresso Brasileiro de Custos. Anais. São Leopoldo, 2001. CD-ROM.

BOISVERT, Hugues. **Contabilidade por Atividades: contabilidade de gestão – práticas avançadas**. Tradução de Antônio Diomário de Queiroz. São Paulo: Atlas, 1999.

BORNIA, Antonio C. **Mensuração das perdas dos processos produtivos: Uma abordagem metodológica de controle interno**. 1995. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

BORNIA, Antonio C. **Análise gerencial de custos: Aplicação em empresas modernas**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

BRIMSON, James A. **Contabilidade por atividades: uma abordagem de custeio baseado em atividades**. São Paulo: Atlas, 1996.

CHING, Hong Y. **Gestão baseada em custeio por atividades**. São Paulo: Atlas, 1995.

CAMPOS, Lucila M. S. **SGPA – Sistema de gestão e Performance Ambiental: Uma proposta de implementação de um sistema de gestão ambiental utilizando o Balanced Scorecard (BSC)**. 2001. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.



CAMPOS, José A. **Cenário Balanceado: Painel de Indicadores para a Gestão Estratégica dos Negócios**. São Paulo: Aquariana, 1998.

CLINTON, B. D.; HSU, K. **JIT and the Balanced Scorecard: linking manufacturing control to management control**. *Management Accounting*, New York, set. 1997.

COLLAZOS, Jairo M. **Control Integral de Gestión - Caso Companhia Manufacturera - Sector Autopartes**. In: VI Congresso Internacional de Custos. Anais. Portugal: 1999. CD-ROM

COOPER, Robin; KAPLAN, Robert S. **Measure costs right: make the right decisions**. *Harvard Business Review*, Boston, set-out. 1988.

DAVENPORT, Thomas. **Reengenharia de processos**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

GASPARETTO, Valdirene. **Uma discussão sobre a seleção de direcionadores de custos na implantação do custeio baseado em atividades**. 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

GIL, Antônio C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1996.

HAMMER, Michael; CHAMPY, James. **Reengenharia: revolucionando a empresa em função dos clientes, da concorrência e das grandes mudanças da gerência**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

HARRINGTON, H. James. **Aperfeiçoando processos empresariais**. São Paulo: Makron Books, 1993.

HRONEC, Steven M. **Sinais vitais: usando medidas do desempenho da qualidade, tempo e custo para traçar a rota para o futuro de sua empresa**. São Paulo: Makron Books, 1994.

KAPLAN, Robert S. One Cost System Isn't Enough. **Harvard Business Review**, Boston, jan.-fev. 1988.

KAPLAN, Robert S. **The Cost and Performance Revolution**. Seminário Internacional. São Paulo, HSM Eventos Internacionais, 1999.

KAPLAN, Robert S.; COOPER, Robin. **Custo e desempenho: administre seus custos para ser mais competitivo**. São Paulo: Futura, 1998.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. The Balanced Scorecard - Measures That Drive Performance. **Harvard Business Review**, Boston, jan-fev 1992.

\_\_\_\_\_. Putting the Balanced Scorecard to work. **Harvard Business Review**, Boston, set -out. 1993.

\_\_\_\_\_. Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System. **Harvard Business Review**, Boston, jan-fev 1996.

\_\_\_\_\_. **Balanced Scorecard: a estratégia em ação**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

\_\_\_\_\_. **Organização Orientada para a Estratégia**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

KLIEMANN NETO, Francisco J. Apostila da disciplina Custos Avançados. Florianópolis: UFSC: 1999.

LETZA, Stephen R. The design and implementation of the balanced business scorecard – An analysis of three companies in practice. **Business Process Re-engineering & Management Journal**, v.2, n.3, 1996.

LIMA, Cássia R. **Análise Comparativa dos Processos da Folha de Pagamento para Melhoria da Competitividade Empresarial - Estudo de Casos em Empresas Industriais e de Serviços**. 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

MARINHO, Sidnei V. **Utilização do Conceito de Gestão Estratégica de Custos dentro do Balanced Scorecard**. 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. São Paulo: Atlas, 1996.

MÂSIH, Rogério T. **Levantamento das Necessidades de Treinamento em Ambientes Gerenciados pelo Balanced Scorecard**. 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

MOISSON, Marcel. **El Control de la Gestión Mediante el Cuadro de Mandos - "Tableau de Bord"**. Barcelona, Espanha: Ed.Técnicos Asociados, s.a., 1971.

NAKAGAWA, Masayuki. **Gestão estratégica de custos: conceitos, sistemas e implementação**. São Paulo: Atlas, 1991.

NAKAGAWA, Masayuki. **ABC: custeio baseado em atividades**. São Paulo: Atlas, 1994.

NAURI, Miguel H. C. **As medidas de desempenho como base para melhoria contínua de processos: o caso da Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária – FAPEU**. 1998. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

OLVE, Nils-Göran; ROY, Jan; WETTER, Magnus. **Performance Drivers: A Practical Guide to Using the Balanced Scorecard**. London: John Wiley & Sons, 1999.

OSTRENGA, Michael R. et al. **Guia da ERNST & YOUNG para a gestão total de custos**. Rio de Janeiro: Record, 1997.

PESSOA, Maria N. M. **Gestão das Universidades Federais Brasileiras – Um Modelo Fundamentado no Balanced Scorecard**. 2000. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

RUMMLER, Geary A.; BRACHE, Alan P. **Melhores desempenhos das empresas**. São Paulo: Makron Books, 1992.

SINK, D. Scott; TUTTLE, Thomas C. **Planejamento e medição para a performance**. Editora Qualitymark, Rio de Janeiro, 1993.

SILVA, E. L.; MENEZES, E.M. **Metodologia de Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. Florianópolis: Laboratório de Ensino à Distância da UFSC, 2001.

SILVA, Simone C. **A utilização do método do desdobramento da função qualidade para a implementação do sistema Balanced Scorecard**. 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

VARVAKIS, Gregório J. R. et al. **Gerenciamento de Processos**. Apostila da Disciplina Gerenciamento de Processos. Florianópolis: Grupo de Análise de Valor - EPS/UFSC, 2000.

WALTER, Fábio ; KLIEMANN NETO, Francisco. J. Uma proposta de metodologia de elaboração do Balanced Scorecard. In: VII CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS. Anais... Recife: 2000. CD-ROM.

## 7.2 Bibliografia

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520** – Informação e documentação - Apresentação de citações em documentos. Rio de Janeiro, 2001. 4p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724** – Informação e documentação – Trabalhos acadêmicos - Apresentação. Rio de Janeiro, 2001. 6p.

BERTON, Luiz. H. Balanced Scorecard – uma nova ferramenta de gestão. **Revista da FAE**. n. 1/2, Curitiba, jan-dez, 1998.

CHOW, Chee W.; HADDAD, Kamal M.; WILLIAMSON, James E. Applying the balanced scorecard to small companies. **Management Accounting**. New York, ago. 1997.

CORDEIRO, Nadir R. **Construção de um Modelo de Gestão Estratégica para Organizações Prestadoras de Serviços utilizando o Balanced Scorecard, o Gerenciamento de Processos e o Marketing de Relacionamento**. 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

GANTZEL, Gerson; ALLORA, Valério. **Revolução nos Custos: Os métodos ABC e UP e a Gestão Estratégica de Custos como Ferramenta para a Competitividade**. Salvador: Casa da Qualidade, 1996.

HERMANSON, Dana; HERMANSON, Heather. The 'Balanced Scorecard' as a board tool. **Corporate Board**, vol 18, n. 102, Vanguard Publications, jan-fev 1997.

JOHNSON, H. Thomas; KAPLAN, Robert S. **A relevância da contabilidade de custos**. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

KAPLAN, Robert S. Balanced Scorecard. **HSM Management**, n. 11, nov-dez 1998.

Entrevista concedida a Mercedes Reincke e Andréa Cajaraville.

\_\_\_\_\_. Dos custos à Performance. **HSM Management**, n. 13, mar-abr 1999. Entrevista concedida a José Salibi Neto.

KRAEMER, Tânia H. **Discussão de um sistema de custeio adaptado às exigências da nova competição global**. 1995. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Departamento de Engenharia de Produção e Transportes, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

MARINHO, Sidnei V.; MÂSIH, Rogério T.; SELIG, Paulo M. A importância do ABC no gerenciamento da Perspectiva Financeira do Balanced Scorecard. In: VI Congresso Internacional de Custos. Anais. Portugal: 1999. CD-ROM

McCUNN, Paul. The Balanced Scorecard... the eleventh commandment. **Management Accounting**. New York, dez. 1998.

NORREKLIT, Hanne. The balance on the balanced scorecard – a critical analysis of some of its assumptions. **Management Accounting research**. Vol. 11, 2000.

OLVE, Nils-Göran; ROY, Jan; WETTER, Magnus. **Condutores da Performance: Um guia prático para o uso do Balanced Scorecard**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

ROEST, Paul. The golden rules for implementing the balanced scorecard. **Information Management & Computer Security**, 5/5, 1997.

ROSA JÚNIOR, Adílio. X. Tableau de Bord de Gestion. In: 24<sup>o</sup> Encontro da ANPAD. Anais. Florianópolis: 2000. CD-ROM.

SELIG, Paulo M. **Gerência e avaliação do valor agregado empresarial**. 1993. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

SILVA, Berenice M. et al. **Avaliação do processo & variáveis ambientais em uma indústria de laticínios**. Trabalho apresentado na disciplina "Gerenciamento de Processos & Variável Ambiental". Florianópolis: Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade federal de Santa Catarina, 1997.

SOARES, Cristina R. D. **Desenvolvimento de uma sistemática de elaboração do Balanced Scorecard para pequenas empresas**. 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Departamento de Engenharia de Produção e Transportes, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

SUTHERLAND, Thomas. Designing and implementing an academic scorecard. Accounting Education News. Sarasota: verão 2000.

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ. **Normas para elaboração de trabalhos científicos e acadêmicos**. São José: 2001. 49p.

WALTER, Fábio; BORNIA, Antonio C.; KLIEMANN NETO, Francisco J. Análise comparativa de duas metodologias de elaboração do Balanced Scorecard. In: 24<sup>o</sup> Encontro da ANPAD. Anais. Florianópolis: 2000. CD-ROM.

WALTER, Fábio; GASPARETTO, Valdirene; KLIEMANN NETO, Francisco J. O processo preparatório para a elaboração do Balanced Scorecard: estudo de caso em uma cátedra acadêmica. In: XXI Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Anais: Salvador, 2001. CD-ROM.

---

. The building of the Balanced Scorecard for academical environments: application in a German academic unit. In: VIII Congresso Brasileiro de Custos. Anais. São Leopoldo, 2001. CD-ROM.