

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

UTILIZAÇÃO DO CONCEITO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE CUSTOS DENTRO DO *BALANCED SCORECARD*

Dissertação submetida à
Universidade Federal de Santa
Catarina para obtenção do grau
de Mestre em Engenharia de
Produção.

Sidnei Vieira Marinho

Orientador: Prof. Paulo Mauricio Selig, Dr.



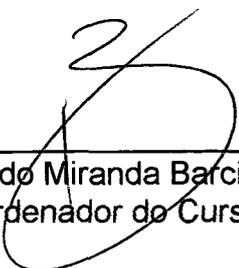
03558309

Florianópolis, Dezembro de 1999

SIDNEI VIEIRA MARINHO

**UTILIZAÇÃO DO CONCEITO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE
CUSTOS DENTRO DO *BALANCED SCORECARD***

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do título de
"mestre em engenharia"
especialidade engenharia de produção e aprovada em sua forma final pelo
programa de pós graduação.



Prof. Ricardo Miranda Barcia, PhD.
Coordenador do Curso

BANCA EXAMINADORA:



Prof. Paulo Mauricio Selig, Dr.
Orientador



Prof. Emílio Araújo Menezes, Dr.



Prof. Antônio Cezar Bornia, Dr.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a dedicação, a atenção, a orientação e principalmente a paciência do Professor Paulo M. Selig desde dos tempos da graduação até a presente defesa de minha dissertação.

Aos Professores Osmar Possamai e Neri dos Santos que enriqueceram esta caminhada com comentários, conselhos e conhecimento compartilhado.

Ao CNPq pela bolsa de estudo que viabilizou a realização deste trabalho.

A FEESC pela oportunidade de tornar possível a aplicação deste trabalho.

Aos amigos do GAV, Dante, Alexandre, Pezão, Verônica, Rogério e Gaudêncio por toda a ajuda e trabalho conjunto realizado.

Aos meus grandes amigos, Fábio, Cristiano, Calil, Sebá, Lucila, Bolô, Zeca e Fernanda que me acompanharam vivamente nesse trabalho, compartilhando avanços e retrocessos, durante todo o seu desenvolvimento.

A todas as pessoas que de uma maneira ou de outra colaboraram na realização deste mestrado.

Dedico também a Kasia, minha companheira, por compartilharmos sonhos, angústias e realizações.

Agradeço a meus pais pela vida e pela oportunidade de realizar este trabalho.

A Deus, por ter me acompanhado na execução deste trabalho.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	vii
LISTA DE QUADROS	viii
LISTA DE TABELAS	ix
RESUMO	x
ABSTRACT	xi
CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO	
1.1 Apresentação do Problema	01
1.2 Justificativa	02
1.3 Objetivo Geral	02
1.4 Objetivos Específicos	02
1.5 Metodologia	03
1.6 Estrutura do Trabalho	03
CAPÍTULO 2 – BALANCED SCORECARD	
2.1 <i>Balanced Scorecard</i> como Sistema Gerencial	05
2.2 Perspectiva Financeira	09
2.3 Perspectiva dos Clientes	11
2.3.1 Medidas essenciais da perspectiva do cliente	13
2.3.2 Propostas de valor aos clientes	14
2.4 Perspectiva dos Processos Internos	15
2.4.1 Processo de Inovação	19
2.4.2 Processo de Operações	21
2.4.3 Processo de Serviço Pós-venda ao Cliente	22
2.5 Perspectiva do Aprendizado e Crescimento	23
2.6 Integração das Medidas do BSC à Estratégia	27
CAPÍTULO 3 – ANÁLISE ESTRATÉGICA DE CUSTOS	
3.1 Introdução	29
3.2 Importância da Gestão Estratégica de Custos	30

3.2.1 Análise da Cadeia de Valores	30
3.2.2 Análise do Posicionamento Estratégico	34
3.2.3 Análise de Geradores de Custos	36
3.3 Histórico do Custeio Baseado em Atividades	39
3.4 Engenharia de Processos de Negócios	43
3.5 Críticas ao Sistema	48

CAPÍTULO 4 – PROPOSTA DA UTILIZAÇÃO DO CONCEITO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE CUSTOS DENTRO DO *BALANCED SCORECARD*

4.1 Utilização da Gestão Estratégica de Custos como Suporte na Tomada de Decisão	51
4.2 Descrição das Etapas do Modelo Proposto	53
4.2.1 Análise do Posicionamento Estratégico	55
4.2.2 Análise da Cadeia de Valor	56
4.2.3 Análise de Geradores de Custos	59
4.2.4 Definição das Metas dentro das Perspectivas do <i>Balanced Scorecard</i>	63
4.2.4.1 Definição dos Objetivos Estratégicos	64
4.2.4.2 Definição dos Indicadores Estratégicos	65
4.2.4.3 Metas por Objetivos	67
4.2.5 Relacionamento dos Objetivos Estratégicos do <i>Balanced Scorecard</i>	67

CAPÍTULO 5 – APLICAÇÃO DO MODELO PROPOSTO

5.1 Análise do Posicionamento Estratégico	72
5.2 Análise da Cadeia de Valor	73
5.2.1 Mapeamento dos processos e identificação das atividades	74
5.2.2 Levantamento dos Custos	77
5.2.2.1 Identificação dos Recursos	78
5.2.2.2 Identificação dos direcionadores de recursos	80
5.2.2.3 Custo dos Processos, Sub-processos e Atividades	81
5.2.2.3.1 Alocação dos recursos aos processos	81
5.2.3 Custeio dos objetos de custos	88
5.2.3.1 Identificação dos objetos de custos	88
5.2.3.2 Identificação dos direcionadores de atividades	88
5.3 Levantamento dos Geradores de Custos	93
5.4 Definição das Metas dentro das Perspectivas do <i>Balanced Scorecard</i>	97

5.5 Relacionamento dos Objetivos Estratégicos do <i>Balanced Scorecard</i>	101
CAPITULO 6 – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	
6.1 Conclusões	105
6.2 Recomendações para trabalhos futuros	106
ANEXOS	107
BIBLIOGRAFIA	120

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1	As quatro perspectivas do BSC	06
Figura 2.2	O BSC como estrutura para a ação estratégica	09
Figura 2.3	Medidas essenciais da perspectiva do cliente	12
Figura 2.4	A proposta de valor	14
Figura 2.5	Cadeia de valor genérica	18
Figura 2.6	A estrutura de medição do aprendizado e crescimento	24
Figura 2.7	Indicadores de aprendizado e crescimento – reciclagem	26
Figura 2.8	Estratégia da Mobil	28
Figura 3.1	Atividades de valor dentro de uma empresa	31
Figura 3.2	Cadeia de valores da unidade de fabricação	32
Figura 3.3	Estrutura ABC	41
Figura 3.4	Estrutura ABM	42
Figura 3.5	Modelo ABC (segunda versão)	43
Figura 3.6	Hierarquia do processo	45
Figura 3.7	Processos X Departamentos Funcionais	46
Figura 4.1	Modelo proposto	52
Figura 4.2	Etapas do modelo proposto	53
Figura 4.3	Ajustes na análise do sistema de controle	56
Figura 4.4	Cadeia de valores alternativas em linhas aéreas	58
Figura 4.5	Análise das perspectivas do BSC utilizando a GEC	64
Figura 4.6	Estudo de caso da Mobil	69
Figura 5.1	Estrutura organizacional da FEESC	71
Figura 5.2	Relacionamentos dos Objetivos Estratégicos	102

LISTA DE QUADROS

Quadro 3.1 Diferenças nas abordagens de custos entre as duas estratégias	36
Quadro 3.2 Análise de geradores estruturais	38
Quadro 5.1 Processos executados pelas divisões da FEESC	74
Quadro 5.2 Relação de atividades por sub-processo	77
Quadro 5.3 Direcionadores de recursos aos processos e às atividades	80
Quadro 5.4 Medidas selecionadas para a FEESC	96
Quadro 5.5 Conclusões obtidas no curso Excel 97 da FEESC	96

LISTA DE TABELAS

Tabela 5.1 Alocação direta dos recursos aos processos	82
Tabela 5.2 Alocação dos recursos aos processos tendo como direcionador o número de colaboradores	82
Tabela 5.3 Alocação baseada no número de processos	83
Tabela 5.4 Total dos custos por processo	83
Tabela 5.5 Número de horas disponíveis por colaborador no ano de 1998	84
Tabela 5.6 Custo de pessoal por atividade	85
Tabela 5.7 Alocação dos outros recursos às atividades	86
Tabela 5.8 Custo total das atividades	87
Tabela 5.9 Custo indireto dos serviços	89
Tabela 5.10 Custo total dos serviços	90
Tabela 5.11 Avaliação do lucro	91
Tabela 5.12 Atividades críticas dentro dos serviços analisados	91

RESUMO

O Balanced Scorecard é uma das ferramentas mais procuradas pelas organizações voltadas para o futuro. Entretanto, sua efetiva utilização esbarra em lacunas que não foram devidamente abordadas por Kaplan e Norton no livro original. Uma das principais lacunas, encontra-se relacionada com a definição de metas que traduzam a estratégia de forma coerente. O objetivo deste trabalho é propor um modelo baseado na Gestão Estratégica de Custos com o objetivo de gerar subsídios na definição das metas das quatro perspectivas do Balanced Scorecard, um sistema gerencial que permite evidenciar os focos mais importantes na busca da visão e estratégia estabelecidas para a organização.

ABSTRACT

Balanced Scorecard is one of the most adopted tools in organizations focused in the future. However, many of these companies have problems using the Balanced Scorecard. The problems are often linked with conceptual gaps that were not approached properly by Kaplan and Norton in the original book. One of the main gaps, is related with the definition of goals that translate the strategy in a coherent way. The objective of this work is to propose a model based on the Strategic Costs Management with the objective of generating subsidies in the definition of the goals in four perspectives of the Balanced Scorecard, a managerial system that allows to evidence the most important focuses in the search of the vision and strategy established for the organization.

CAPITULO 1 - INTRODUÇÃO

1.1 Apresentação do Problema

Kaplan e Norton iniciaram em 1990, um estudo intitulado “Measuring Performance in the Organization of the Future” com a finalidade de desenvolver um novo modelo de medição de desempenho nas organizações. As discussões levaram ao que foi chamado de *Balanced Scorecard* (BSC). O nome refletia o equilíbrio entre objetivos de curto e longo prazo, entre medidas financeiras e não-financeiras, entre indicadores de tendência (*leading*) e ocorrência (*lagging*), organizados em torno de quatro perspectivas distintas – financeira, dos clientes, dos processos internos, e de aprendizado e crescimento.

Entretanto, as empresas que estavam implementado o novo sistema de medidas de desempenho, não alinhavam as medidas às suas estratégias. E assim sendo, não conseguiam identificar os processos críticos para que a estratégia fosse bem sucedida. Sendo assim, ampliou-se o alcance da aplicação do BSC, vinculando suas medidas à estratégia organizacional.

Em meados de 1993, uma aliança entre a Renaissance e a Gemini Consulting abriu oportunidades de interação do BSC a grandes programas de transformação. Esta experiência permitiu que o BSC deixasse de ser visto como um sistema de medição aperfeiçoado para se transformar num sistema gerencial.

A elaboração do BSC parte do pressuposto que haja uma estratégia e objetivos financeiros definidos, pois estes servirão de foco principal para os objetivos e medidas de todas as perspectivas do BSC. Aqui está uma das principais lacunas do BSC, ou seja:

- ❖ Como verificar a coerência entre a estratégia organizacional adotada e as expectativas financeiras?
- ❖ Como devem ser definidas as metas estratégicas, com relação as quatro perspectivas, visto que tais metas são atreladas aos objetivos financeiros?

Portanto, o BSC apesar de mostra-se um importante instrumento para transmitir a estratégia pela organização, não consegue gerar subsídios para a correta definição das metas estratégicas.

1.2 Justificativa

O BSC é uma das ferramentas mais procuradas pelas organizações voltadas para o futuro. Entretanto, sua efetiva utilização esbarra em lacunas que não foram devidamente abordadas por Kaplan e Norton no livro original. Uma das principais lacunas, encontra-se relacionada com a definição de metas que traduzam a estratégia de forma coerente. Nesse sentido, o presente estudo pretende abordar o processo de definição de metas através da Gestão Estratégica de Custos, contribuindo desta forma para a correta operacionalização do *Balanced Scorecard*.

1.3 Objetivo Geral

O objetivo geral deste trabalho é propor um modelo baseado na Gestão Estratégica de Custos com o objetivo de gerar subsídios na definição das metas das quatro perspectivas do *Balanced Scorecard*.

1.4 Objetivos Específicos

São os seguintes os objetivos específicos:

- ❖ Ressaltar a importância da formulação da estratégia;
- ❖ Investigar as condições necessárias para a correta utilização do *Balanced Scorecard*;
- ❖ Evidenciar a sinergia entre estratégia e custos, através da Gestão Estratégica de Custos;

- ❖ Investigar como a Gestão Estratégica de Custos fornece subsídios para a definição das metas e indicadores de desempenho, que estejam alinhados à estratégia da organização;
- ❖ Relatar como a confirmação da estratégia é realizada num ambiente gerenciado pelo *Balanced Scorecard*;

1.5 Metodologia

- ❖ Compreender o *Balanced Scorecard*.
- ❖ Compreender a Gestão Estratégica de Custos.
- ❖ Propor uma metodologia que sirva de apoio para definição das metas e indicadores das perspectivas.
- ❖ Aplicar a metodologia proposta e analisar os resultados obtidos.

1.6 Estrutura do Trabalho

O trabalho esta organizado da seguinte forma:

O capitulo dois, traz uma revisão bibliográfica relativa ao assunto *Balanced Scorecard* (BSC), onde utilizou-se a obra original para nortear algumas dificuldades encontradas para a sua operacionalização.

No capitulo três, são apresentados os conceitos teóricos que formam a base para a Gestão Estratégica de Custos.

O capitulo quatro apresenta a Gestão Estratégica de Custos como suporte para definição das metas e indicadores das perspectivas do *Balanced Scorecard*.

O capitulo cinco mostra uma aplicação prática, onde é testada a metodologia proposta.

O capítulo seis apresenta as conclusões do trabalho realizado e as recomendações para trabalhos futuros.

CAPITULO 2 - BALANCED SCORECARD

2.1 Balanced Scorecard como Sistema Gerencial

Considerando as mudanças ocorridas, ao longo dos anos anteriores, nos métodos existentes de avaliação do desempenho empresarial, que se baseavam apenas em indicadores contábeis e financeiros, e que, gradativamente, vinham se tornando insuficientes, Kaplan e Norton acreditavam que a medição de desempenho, somente através dos indicadores financeiros, prejudicava a capacidade da organização de ser flexível e de criar valor econômico para o futuro. Um exemplo disto foi a crise do petróleo, ocorrida na década de 70, que havia mostrado que a avaliação de desempenho baseada somente em indicadores financeiros, não era mais suficiente para mostrar o desempenho dos produtores e negociadores do petróleo, em face do surgimento de um mercado mais competitivo.

Com a finalidade de criar um novo modelo de medição de desempenho, Kaplan e Norton reuniam-se, a cada dois meses, com representantes de dezenas de organizações de manufatura e serviços, desde a indústria pesada, até a de alta tecnologia. Um dos participantes estava utilizando um recente "scorecard" corporativo que continha, além de medidas financeiras tradicionais, outras medidas de desempenho relativas a prazos de entrega ao cliente, qualidade e ciclo de processo de produção e também eficácia no desenvolvimento de novos produtos. As discussões em grupo conduziram a uma ampliação do "scorecard", denominado "Balanced Scorecard" (BSC), baseado na representação equilibrada das medidas financeiras e operacionais organizados com base em quatro perspectivas que são: financeira, do cliente, dos processos internos e de aprendizado e crescimento. Cabe citar, a título de referência, três artigos e o livro que foram publicados pela dupla, na "Harvard Business Review" – HBR, que foram importantes para este trabalho:

"*Measures That Drive Performance*", (síntese das constatações do grupo de estudo, 1992);

"*Putting the Balanced Scorecard to Work*", (importância dos indicadores ligados a estratégia do negócio, 1993);

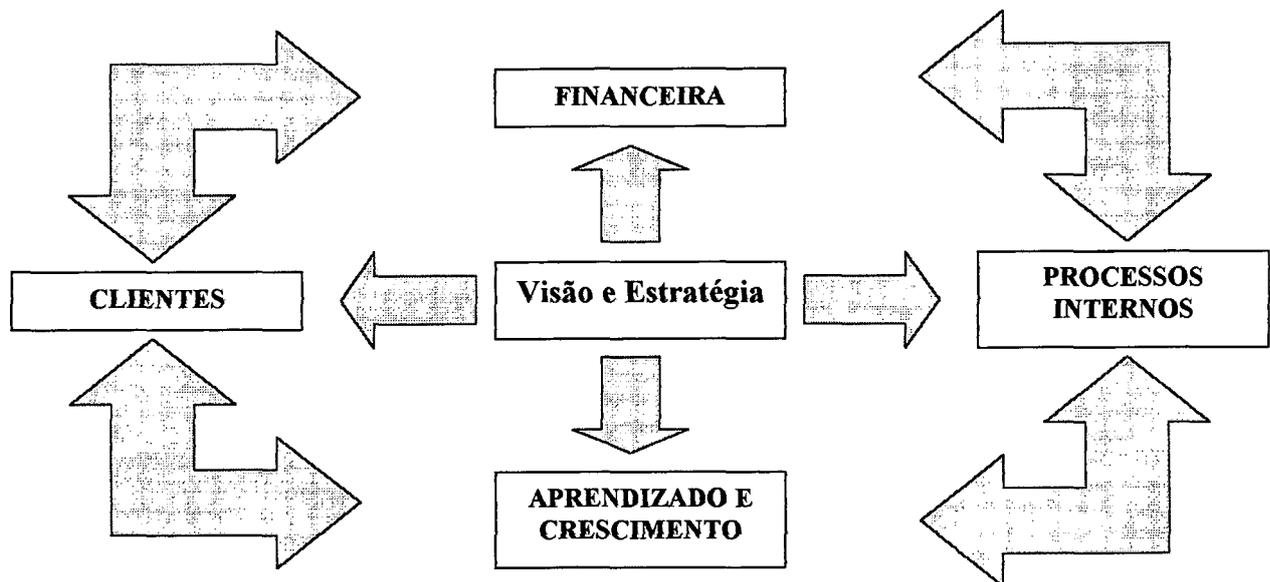
“Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System”, (usando o BSC como um sistema estratégico, 1996);

“The Balanced Scorecard – Translating Strategic into Action” (1996).

O BSC é um sistema de gestão baseado em indicadores que impulsionam o desempenho, proporcionando à organização visão do negócio atual e futura, de forma abrangente. Traduz a missão e estratégia em objetivos e medidas organizadas em quatro perspectivas descritas e ilustradas na Figura 2.1.

1. Financeira
2. Cliente
3. Processos Internos
4. Aprendizado e Crescimento

Figura 2.1: As Quatro Perspectivas do BSC



Fonte: Kaplan e Norton (1992)

Segundo Campos (1998), uma organização só deverá ser considerada no caminho do sucesso, se os quatro conjuntos de indicadores estiverem devidamente “balanceados”, ou seja, aplicados com graus de importância relativa porém equitativa, de forma a possibilitar um desenvolvimento real e equilibrado.

Outro aspecto importante além da integração das quatro perspectivas a ser ressaltado é o fato de colocar a estratégia e a visão, não o controle no centro do sistema de gestão. Segundo Campos (1998), as empresas criativas usam o BSC como um Sistema de Gestão Estratégica uma vez que o método introduz uma nova forma de abordar e chamar a atenção dos gerentes para os quatro aspectos mais importantes que, separada ou complementarmente, contribuem para conectar os objetivos estratégicos a longo prazo aos resultados e ações a curto prazo. Os sistemas de controle da grande maioria das empresas, construídos ao redor de objetivos e indicadores financeiros, não relacionam com igual clareza os esforços, progressos ou insucessos, que estão ocorrendo na tentativa de alcançar os objetivos a longo prazo, criando assim uma lacuna entre o estabelecimento das estratégias e a sua implementação.

Para Olve, Roy e Wetter (1999), a estratégia e a visão da empresa devem ser utilizadas para nortear o processo de formulação dos objetivos estratégicos, medidas (ou indicadores), metas e vetores de desempenho (ou iniciativas) para cada uma das quatro perspectivas. Para tal é necessário que seja realizado um processo cíclico composto de quatro etapas. Em primeiro lugar, é necessário que a visão seja compreendida e compartilhada; depois, esta deve ser comunicada em termos de objetivos e medidas estratégicas, as quais serão utilizadas para direcionar o trabalho, alocar recursos e estabelecer metas; a partir dos resultados obtidos será possível analisar melhorias em termos do aprendizado organizacional e, dessa forma, permitir uma reavaliação da Visão.

Compreendido como um Sistema de Gestão Estratégica, o BSC passa a viabilizar processos gerenciais críticos:

- 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.

O primeiro processo permite aos gestores criar consenso acerca da Visão e Estratégia da organização. A Visão e Estratégia devem ser expressas como um

conjunto integrado de medidas e objetivos bem definidos para que todos tenham o mesmo entendimento das diretrizes estratégicas e sucesso esperado.

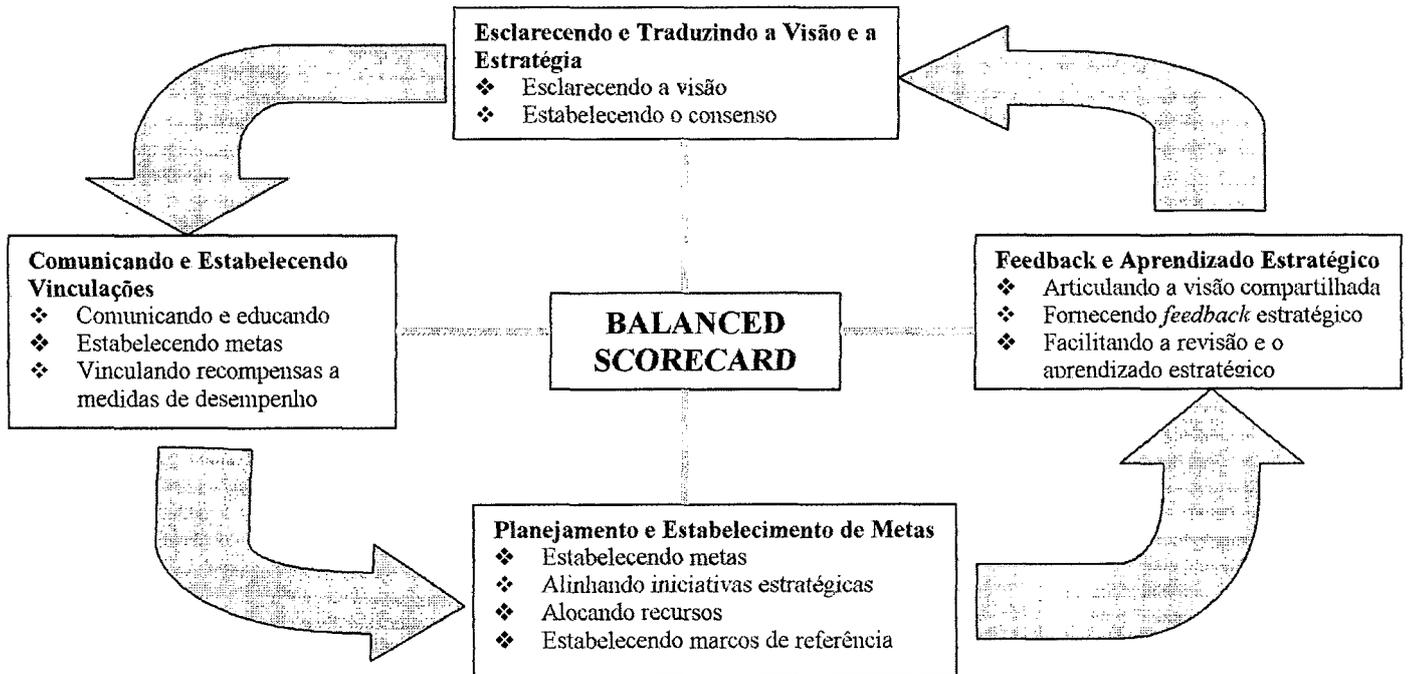
O segundo processo, mobiliza todos os integrantes da organização para ações dirigidas a consecução dos objetivos. Isso faz com que todos os níveis organizacionais entendam a estratégia adotada por sua área e como ela se integra aos fatores globais de sucesso. Isto é possível devido as relações de causa e efeito entre as medidas adotadas, o que induz o raciocínio sistêmico dinâmico.

O terceiro processo busca integrar os planos financeiros e estratégicos. Utilizando as medidas do BSC como base para a alocação de recursos e definição de prioridades, os executivos podem concentrar a sua atenção nas iniciativas que visem alcançar os objetivos estratégicos a longo prazo sem prejuízo dos objetivos a curto prazo.

O quarto processo gerencial, é considerado o aspecto mais inovador, aquele que realmente cria um diferencial competitivo sustentável. Os processos atuais de análise crítica e reformulação concentram o foco de sua atenção em verificar se os objetivos orçados ou projetados foram alcançados. Como podem surgir novas oportunidades ou resposta a ameaças não previstas na formulação do plano estratégico, os executivos devem avaliar se os objetivos continuam válidos. Caso contrário, a estratégia deve ser ajustada e reavaliada à luz dos acontecimentos e do desempenho mais recente. Este *feedback* estratégico alimenta o primeiro processo, onde os objetivos das quatro perspectivas são revalidados ou substituídos de acordo com novos conhecimentos adquiridos.

A interligação dessa estrutura pode ser vista na figura 2.2:

Figura 2.2: O BSC como Estrutura para a Ação Estratégica



Fonte: Kaplan e Norton (1997)

As quatro perspectivas que compõem o BSC e que alavancam o desempenho futuro são discutidas a seguir.

2.2 Perspectiva Financeira

Os objetivos financeiros podem diferir consideravelmente em cada fase do ciclo de vida da organização. Kaplan e Norton (1997) analisam e descrevem três fases, a saber:

- a) **Crescimento** – as organizações nessa fase geralmente encontram-se no início de seus ciclos de vida. Seus produtos têm altíssimo potencial de crescimento. Por esse motivo, talvez tenham que investir recursos consideráveis para que possam desenvolver e aperfeiçoar novos produtos e serviços, ou seja, construir e ampliar instalações de produção; gerar capacidades operacionais; investir em sistemas e em infra-estrutura, podendo levar os gerentes a procurar novas fontes de investimento, baseados em projeções de

retorno futuro. Precisam desenvolver e manter o relacionamento com os clientes, podendo operar com fluxos de caixa até mesmo negativos e com baixas taxas de retorno sobre o capital investido.

- b) **Sustentação** – fase em que as organizações conseguem atrair investimentos e reinvestimentos, mas são forçadas a obterem excelentes retornos sobre o capital investido. Geralmente mantêm participação no mercado, e algumas vezes até conseguem aumentá-la, um pouco, a cada ano. Seus projetos de investimentos são direcionados mais para aliviar estrangulamentos, ampliar a capacidade e buscar a melhoria contínua, em vez de grandes investimentos de retorno a longo prazo e da opção de expansão feitos na fase de crescimento.
- c) **Colheita** – fase em que as organizações alcançam a fase de maturidade em seus ciclos de vida, e por isso desejam colher os investimentos feitos nas duas fases anteriores. Não se justificam investimentos significativos – somente o suficiente para manter equipamentos e capacidades.

Deve-se iniciar o BSC com um diálogo entre o executivo principal da unidade de negócio e o diretor financeiro da organização, sobre os assuntos financeiros e os objetivos específicos da unidade. Deve-se ter uma estratégia financeira explícita para cada unidade de negócio. Há necessidade de que os objetivos das unidades sejam analisados periodicamente, a fim de que a estratégia financeira da unidade seja reafirmada ou mudada.

Segundo Kaplan e Norton (1997), a perspectiva financeira:

1. deve indicar se a implementação e execução da estratégia estão contribuindo para a melhoria dos resultados financeiros;
2. representa as metas finais para os objetivos das outras perspectivas do BSC.

2.3 Perspectiva dos Clientes

Essa é a segunda perspectiva do BSC, onde se caracterizam a identificação do mercado e a dos segmentos nos quais a organização deseja competir. Esses segmentos produzirão o componente de receita dos objetivos financeiros da organização, mantendo a relação de causa e efeito.

O BSC obriga a organização a traduzir o que genericamente é dito como atendimento aos clientes em medidas específicas que realcem os fatores importantes para os clientes. As preocupações com os clientes normalmente recaem nas seguintes categorias: qualidade, custo, atendimento, moral e segurança. Para que o cenário equilibrado funcione, as organizações devem estabelecer objetivos para as categorias acima.

Essa perspectiva permite, também, que uma organização alinhe as medidas essenciais de resultados relacionadas aos clientes, tais como satisfação, fidelidade, retenção, captação e lucratividade, com segmentos específicos de clientes e de mercado. Permite também uma clara identificação e avaliação das propostas de valor dirigidas aos segmentos. Essas propostas impulsionarão as medidas essenciais de resultados dessa perspectiva.

É importante lembrar que o BSC, como descrição da estratégia da organização, deve identificar os objetivos relacionados aos clientes em cada um dos segmentos especificados. Simons (1995) destaca que a essência da estratégia não é apenas escolher o que fazer, ela exige também que se escolha o que não fazer. Isso implica que depois de identificar e focalizar seus segmentos de mercado, a organização deve cuidar dos objetivos e indicadores específicos. Através de suas observações, Kaplan e Norton (1996) concluíram que as organizações geralmente selecionam dois conjuntos de medidas para essa perspectiva. O primeiro, por eles denominado de grupo de medidas essenciais contém as medidas comuns que praticamente todas as organizações utilizam:

- ❖ Participação de Mercado
- ❖ Retenção de Clientes
- ❖ Captação de Clientes

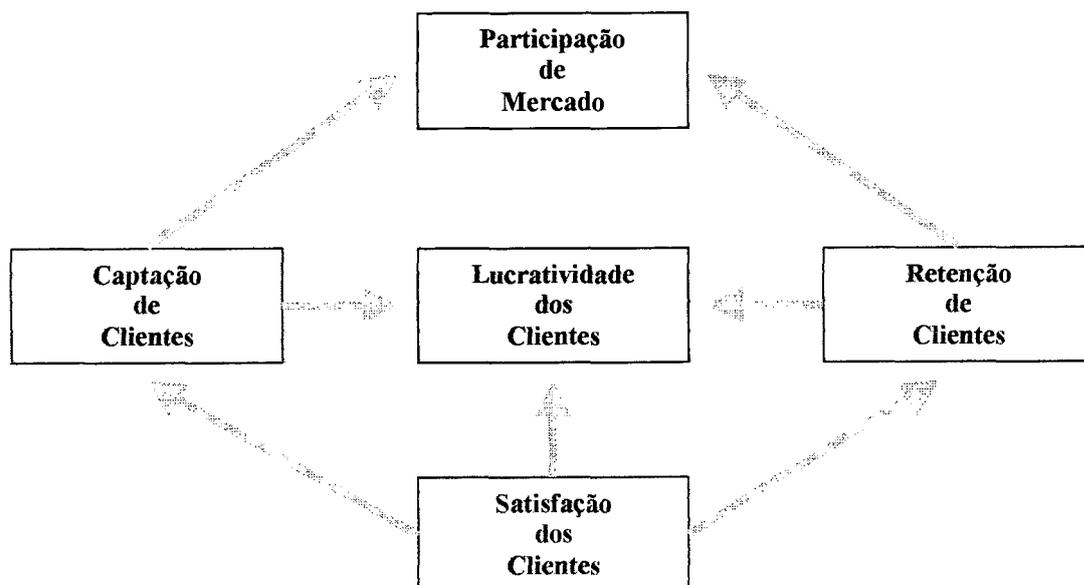
- ❖ Satisfação dos Clientes
- ❖ Lucratividade de Clientes

O segundo conjunto de medidas contém os impulsionadores – os diferenciadores – dos resultados fornecidos aos clientes. Respondem à pergunta: “O que a organização deve oferecer aos clientes para alcançar altos níveis de satisfação, retenção, captação e, conseqüentemente, participação de mercado?” Os impulsionadores consideram as propostas de valor que a organização buscará oferecer aos seus segmentos específicos de clientes e mercado.

Essas medidas podem parecer, a princípio, genéricas a todas as organizações, mas devem ser feitas para grupos específicos de clientes com os quais a unidade de negócio espera obter seu maior crescimento e lucratividade.

Essas medidas podem ser agrupadas numa cadeia formal de relações de causa e efeito como pode ser vista na figura 2.3.

Figura 2.3: Medidas Essenciais da Perspectiva do Cliente



Fonte: Kaplan e Norton (1997)

2.3.1 Medidas Essenciais da Perspectiva do Cliente

- ❖ **Participação de Mercado:** reflete a proporção de negócios num determinado mercado em termos de clientes, valores gastos ou volume unitário vendido. A medida da participação do mercado ilustra como o BSC deve ser utilizado para monitorar a estratégia de uma unidade de negócio.
- ❖ **Captação de Clientes:** mede, em termos absolutos ou relativos, a intensidade com que uma unidade de negócio atrai ou conquista novos clientes ou negócios.
- ❖ **Retenção de Clientes:** controla, em termos absolutos ou relativos, a intensidade com que uma unidade de negócio retém ou mantém relacionamentos contínuos com seus clientes. Heskett *et al* (1994) demonstram, que a possibilidade de se medir a fidelidade dos clientes é de vital importância para a obtenção da cadeia de lucros da organização.
- ❖ **Satisfação dos Clientes:** mede o nível de satisfação dos clientes, de acordo com critérios específicos de desempenho dentro da proposta de valor. Pesquisas recentes demonstram que um nível meramente adequado de satisfação de clientes não assegura um alto grau de fidelidade, retenção e lucratividade. Segundo Jones e Sasser (1995), somente quando os clientes classificam suas experiências de compra como total ou extremamente satisfatórias e que a empresa pode contar com a repetição.
- ❖ **Lucratividade dos Clientes:** mede o lucro líquido de clientes ou segmentos, depois de deduzidas as despesas específicas necessárias para sustentar esses clientes. As organizações não necessitam só de clientes satisfeitos e felizes, mas também de clientes lucrativos. A lucratividade de clientes ajuda a organização a se tornar focada no cliente, em vez de ser obcecada pelo cliente. Algumas exigências dos clientes podem ser negadas em função de

serem não-lucrativas para a organização ou exigindo que a mesma aumente o preço para compensar os recursos despendidos. O sistema ABC é uma boa forma para manter a organização informada sobre relacionamentos não-lucrativos.

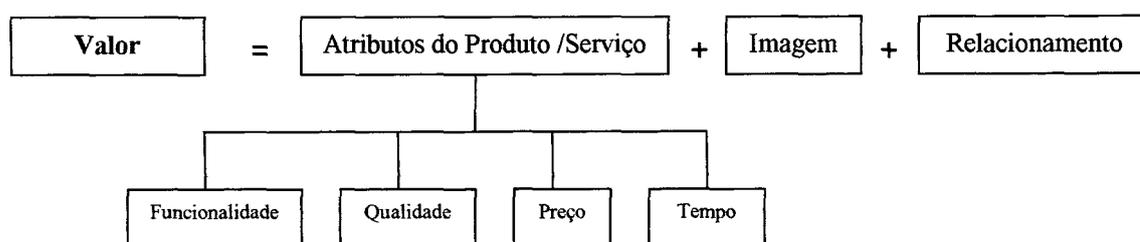
2.3.2 Propostas de Valor aos Clientes

As organizações devem, cada vez mais, ter como princípio básico o oferecimento de valor ao cliente.

As propostas de valor apresentadas aos clientes são os atributos que os fornecedores oferecem, por intermédio de seus produtos e serviços, para gerar fidelidade e satisfação em segmentos de mercado. Proposta de valor é um conceito fundamental para o entendimento dos indicadores essenciais de satisfação, captação, retenção e participação de mercado e lucratividade.

Embora as propostas de valor variem de acordo com o setor de atividade e os diferentes segmentos de mercado, Kaplan e Norton observaram a existência de um conjunto comum de atributos que permite sua ordenação em todos os setores para quais elaborou-se o BSC. Esses atributos podem ser divididos em três categorias, ilustradas na figura 2.4:

Figura 2.4: A Proposta de Valor



Fonte: Kaplan e Norton (1997)

Pode-se observar abaixo a explicação do modelo genérico da proposta de valor:

- ❖ **Atributos dos produto/serviço:** abrangem a funcionalidade do produto/serviço, seu preço e sua qualidade.
- ❖ **Relacionamento com os clientes:** refere-se à entrega do produto/serviço ao cliente, inclusive a dimensão do tempo de resposta e de entrega, e o conforto do cliente na relação.
- ❖ **Imagem e Reputação:** reflete os valores intangíveis que atraem um cliente para a organização. Através da publicidade e qualidade dos produtos e serviços oferecidos, algumas organizações conseguem obter fidelidade dos clientes muito além do que poderiam apenas pelos aspectos tangíveis dos produtos e serviços.

2.4 Perspectiva dos Processos Internos

Os indicadores da perspectiva dos clientes e dos acionistas são importantes, mas devem ser apoiados pelos processos internos críticos em que a organização deve alcançar a excelência.

Para a perspectiva dos processos internos, os executivos identificam os processos mais críticos para a realização dos objetivos dos clientes e dos acionistas, permitindo que a unidade de negócio ofereça as propostas de valor, capazes de atrair e reter clientes em segmentos-alvo de mercado, e que possam satisfazer às expectativas que os acionistas têm de excelentes retornos financeiros. Costumam, assim, desenvolver objetivos e medidas para esta perspectiva depois de formulá-los para as perspectivas financeira e do cliente.

A perspectiva dos processos internos revela duas diferenças fundamentais entre a abordagem tradicional e a abordagem do BSC para a medição de desempenho. A tradicional tenta monitorar e melhorar os processos existentes e pode ir além das medidas financeiras de desempenho, incorporando medidas baseadas no tempo e na qualidade, mesmo que o foco se mantenha na melhoria dos processos existentes. A do BSC, todavia, costuma resultar na identificação de processos inteiramente novos, nos quais uma organização deve atingir a excelência

para alcançar os objetivos financeiros e dos clientes. Por exemplo, uma organização pode perceber que precisa desenvolver um processo para prever as necessidades dos clientes, ou que pode oferecer novos serviços aos quais os clientes atribuam grande valor.

Nos processos internos do BSC, são destacados objetivos que talvez ainda não estejam sendo executados, embora sejam absolutamente críticos para o sucesso da estratégia da organização.

A segunda diferença da abordagem do BSC é a incorporação de processos de inovação à perspectiva de processos internos, o que pode ser visto na figura 2.5. Os sistemas tradicionais de medição de desempenho focalizam os processos de entrega dos produtos e serviços atuais aos clientes atuais. Tentam controlar e melhorar as operações existentes, que representam a *onda curta* da criação de valor. Essa onda curta começa com o recebimento do pedido de um cliente existente, relativo a um produto ou serviço existente, e termina com a entrega do produto ao cliente. A organização cria valor, a partir da produção, entrega e assistência a esse produto e ao cliente, por um custo inferior ao preço recebido.

Porém, os indicadores financeiros, em longo prazo, podem exigir que uma organização crie produtos e serviços inteiramente novos que atendam a necessidades emergentes dos clientes atuais e futuros. O processo de inovação, a *onda longa* de criação de valor, é, para muitas organizações, um indicador de desempenho financeiro com um futuro mais promissor do que o ciclo de operações de curto prazo. Para muitas organizações, a capacidade de gerenciar, com sucesso, um processo de desenvolvimento de produtos que se estenda por vários anos, ou de desenvolver e atingir categorias totalmente novas de clientes, pode ser mais crítica para o desempenho econômico futuro do que gerenciar as operações existentes de forma eficiente, coerente e ágil.

Entretanto, os executivos não necessitam optar por apenas um, entre esses dois processos internos vitais. A perspectiva dos processos internos do Balanced Scorecard incorpora objetivos e medidas tanto para o ciclo de inovação de onda longa quanto para o ciclo de operações de onda curta.

Sistemas de informação ágeis e objetivos podem ser a chave do sucesso para uma avaliação oportuna das medições de desempenho. As organizações devem, portanto, desenvolver uma sistemática que lhes permita manter constante e imediata visão dos indicadores e medição do progresso em todos os níveis da organização.

Os sistemas de medidas de desempenho da maioria das organizações focalizam a melhoria dos processos operacionais existentes. Para o BSC, recomenda-se que os executivos definam uma cadeia de valor completa dos processos internos, iniciada pelo processo de inovação, identificação das necessidades atuais e futuras dos clientes e desenvolvimento de novas soluções para essas necessidades, o que deve prosseguir com os processos de operações, entrega dos produtos e prestação dos serviços aos clientes existentes, e terminar com o serviço pós-venda que complementa o valor proporcionado aos clientes pelos produtos ou serviços de uma organização.

A derivação de objetivos e medidas para a perspectiva dos processos internos é uma das principais diferenças entre o BSC e os sistemas de medição de desempenho, os quais visam ao controle e à melhoria dos centros de responsabilidade e departamentos existentes, limitando-se somente às medidas financeiras e aos relatórios mensais de variação para controlar as operações. Com o BSC, contudo, as medidas financeiras estão sendo usadas com medidas de qualidade, produção, produtividade e tempo de ciclo. As tendências mais recentes reforçam a importância de se medir o desempenho dos processos de negócios, como atendimento de pedidos, compras, planejamento e controle de produção, que atravessam vários departamentos organizacionais.

Se as organizações, hoje, tiverem diversas medidas para os processos de negócios multifuncionais e integrados, tal fato representará uma melhoria significativa em relação aos sistemas de medição de desempenho existentes.

Acredita-se que a simples utilização de medidas financeiras e não financeiras de desempenho, para os processos existentes, não levará as organizações a melhorar seu desempenho econômico.

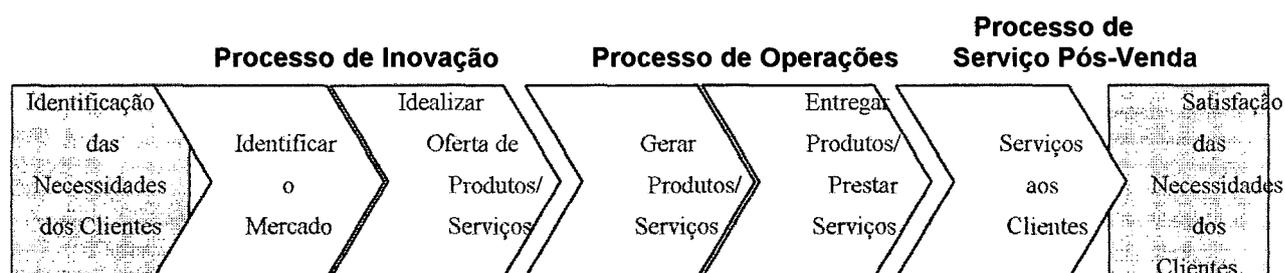
O objetivo de todas as organizações é melhorar a qualidade, reduzir os tempos de ciclo, aumentar a produção, maximizar a produtividade e reduzir os custos de seus processos de negócios. Mas, caso se concentrem somente em melhorar os processos existentes, talvez não cheguem à competência exclusiva. Se, entretanto, superarem o desempenho dos concorrentes em todos os processos de negócios, qualidade, tempo, produtividade e custo, tais melhorias aumentarão as chances de sobrevivência, ainda que não gerem vantagem competitiva distintas e sustentáveis.

No BSC, os objetivos e medidas para essa perspectiva derivam das estratégias explícitas para o atendimento às expectativas dos acionistas e clientes-alvo. Essa análise seqüencial, Top Down, de cima para baixo, costuma revelar processos de negócios inteiramente novos nos quais a organização deverá buscar a excelência.

Cada organização usa um conjunto específico de processos, a fim de criar valor para os clientes e produzir resultados financeiros. Entretanto, constatou-se que uma cadeia de valor genérica serve de modelo para que as organizações possam adaptar-se ao construir a perspectiva dos processos internos, que é mostrado na figura 2.5. Esse modelo inclui três processos principais:

- ❖ Inovação
- ❖ Operações
- ❖ Serviço pós-venda

Figura 2.5: Cadeia de Valor Genérica



Fonte: Kaplan e Norton (1997)

2.4.1 Processo de Inovação

A unidade de negócio pesquisa as necessidades emergentes ou latentes dos clientes e depois cria os produtos ou serviços que as atenderão. A inovação é um dos processos internos críticos. Algumas cadeias de valor, entretanto, consideram a pesquisa e o desenvolvimento como um processo de apoio, não como um processo de criação de valor.

Para muitas organizações, eficácia, eficiência e oportunidade em processos de inovação constituem fatores mais importantes até do que a excelência nos processos operacionais rotineiros que centralizam as atenções na maioria dos casos. Essa importância levou os autores a mudar a geografia do BSC, para que o processo de inovação pudesse ser reconhecido como parte integrante da perspectiva dos processos internos. Consideram eles o processo de inovação como uma onda longa de criação de valor. As organizações, identificam e cultivam novos mercados, novos clientes e as necessidades emergentes e latentes dos clientes atuais, para depois se manterem nessa onda longa de criação de valor e crescimento, projetando e desenvolvendo novos produtos e serviços que lhes permitam atingir novos mercados e captar e manter clientes satisfeitos com as necessidades recém identificadas.

O processo de inovação tem dois componentes, que são:

- ❖ Pesquisas de mercado para identificar seu porte, a natureza das preferências dos clientes e os níveis de preços para cada produto ou serviço. À medida que executam processos internos para atender às necessidades específicas dos clientes, informações precisas e consistentes sobre o porte do mercado e as preferências dos clientes passam a ser uma tarefa vital, que precisa ser realizada com qualidade. Além de sondar clientes atuais e potenciais, esse componente poderia incluir também a idealização de mercados e oportunidades inteiramente novos para os produtos e serviços que a organização pode fornecer. Hamel e Prahalad (1995) descrevem esse processo como a busca de “espaços

vazios..., as oportunidades que residem entre ou em torno das definições do negócio baseadas nos produtos” e incentivam as organizações a não satisfazer ou encantar os clientes, mas a surpreendê-los, encontrando respostas para duas perguntas fundamentais:

1. Que tipos de benefícios os clientes valorizarão nos produtos de amanhã?
 1. Como se podem oferecer esses benefícios por meio de inovações ao mercado, antes dos concorrentes?
- ❖ As informações sobre mercados e clientes servem de subsídio para os processos de projeto e desenvolvimento de produtos ou serviços. Nessa fase, o grupo de pesquisa e desenvolvimento da organização:
1. Realiza pesquisas básicas para desenvolver produtos e serviços radicalmente novos e que agregam valor para os clientes
 2. Realiza pesquisas aplicadas para explorar as tecnologias existentes, a fim de criar a próxima geração de produtos e serviços.
 3. Toma iniciativas focalizadas de desenvolvimento para lançar novos produtos e serviços no mercado

Ao longo do tempo, as organizações, não dedicaram muita atenção à melhoria do desempenho dos processos de projeto e desenvolvimento de produtos. Esse fato pode ser explicado, entre outros fatores, pelo foco dos sistemas de medição de desempenho ter se voltado normalmente apenas para os processos produtivos e operacionais, e não para a pesquisa e desenvolvimento. Isso se justifica mais pelos investimentos altíssimos em processos de produção do que em processos de planejamento e desenvolvimento, e a percepção de que o segredo estava apenas na fabricação eficiente de altos volumes de produtos.

Com a competitividade dos dias de hoje, muitas organizações conseguem vantagens com base em um fluxo contínuo de produtos e serviços inovadores, de modo que o processo de planejamento e desenvolvimento passou a ser um elemento importantíssimo na cadeia de valor. Por exemplo, a 3M, apóia seus empregados a desenvolver novos produtos, tanto é que um de seus indicadores é o percentual de venda de produtos lançados no mercado há menos de três anos. Com a crescente importância do processo de pesquisa e desenvolvimento, isso fez com que uma parte das organizações destinasse mais verbas para apoiá-la, não mensurando essa proporção. Kaplan e Norton (1997) destacam o exemplo de uma organização onde 10% de suas despesas vinham de atividades de projeto e desenvolvimento, enquanto que suas despesas diretas de mão-de-obra de produção representavam apenas 9%. A organização controlava a mão-de-obra direta através de custo-padrão e de um rigoroso sistema de análise de variações, ao passo que os grupos de projeto e desenvolvimento eram esquecidos pelos sistemas financeiros de monitoração de despesas ou medição de resultados. Mesmo assim, ainda se diz que os sistemas de medição de desempenho de muitas organizações trabalham em torno da eficiência operacional, e não da eficácia dos processos de pesquisa e desenvolvimento.

2.4.2 Processo de Operações

Como descrito anteriormente, o processo de operações não só representa a onda curta da criação de valor nas organizações, tendo como uma das características o tempo de ciclo do pedido de um cliente, como também enfatiza a entrega eficiente, regulamentar e pontual dos produtos e serviços existentes aos clientes atuais. A excelência operacional e a redução dos custos nos processos de produção e prestação de serviços ainda constituem metas importantes, mas, como mostra a figura 2.5, 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. As operações tendem a ser repetitivas, permitindo que técnicas de administração científica sejam diretamente aplicadas para controlar e melhorar o recebimento e o processamento dos pedidos

dos clientes e os processos de suprimentos, produção e entrega. A influência recente da gestão pela qualidade total e da competição baseada no tempo, praticadas pelas principais indústrias japonesas, levaram muitas organizações a completar suas medidas tradicionais de custo e finanças com medidas de qualidade e de tempo de ciclo. As medidas de qualidade, de tempo de ciclo e de custo dos processos operacionais foram amplamente discutidas e aplicadas nos últimos quinze anos. Alguns aspectos dessas medidas provavelmente serão incluídos como medidas fundamentais de desempenho na perspectiva dos processos internos de qualquer organização. Além dessas medidas, é importante que os executivos avaliem outras características de seus processos, tais como a de flexibilidade e as de características específicas dos produtos ou serviços que geram valor para os clientes. Kaplan e Norton (1997) enfatizam, ainda, que algumas organizações oferecem produtos exclusivos e desempenho de serviço, medidos por precisão, tamanho, velocidade, clareza ou consumo de energia, permitindo obter altas margens de lucro para vendas efetuadas a segmentos específicos de mercado. As organizações capazes de agregar valor aos seus produtos e serviços certamente farão uso do BSC para reforçar a atenção dada a esses indicadores.

Certamente podem ser incorporados, ao componente de processos operacionais dessa perspectiva, os fatores críticos de desempenho dos produtos e serviços, além do tempo de resposta, da qualidade e do custo.

2.4.3 Processo de Serviço Pós-venda ao Cliente

Essa é a fase final da cadeia de valor interna. Inclui a garantia e conserto, correção de defeitos, devoluções e processamento dos pagamentos, como por exemplo, a administração de cartões de crédito. É a garantia da rapidez no atendimento a falhas reais ou potenciais e a paralisações, o que é um fator diferencial. Hamel e Prahalad (1995) citam o exemplo da Xerox, que criou um setor exclusivo para reclamações, posto que as máquinas apresentavam muitos defeitos. Com isso, começaram a oferecer aos clientes máquinas adicionais para substituírem as avariadas. A Xerox considerou esse fato como um novo mercado, e assim criou um departamento de assistência técnica que se tornou um dos principais negócios

da Xerox. Quando a Canon lançou as máquinas pessoais e superou os problemas das organizações, a Xerox admitiu que nunca deveria ter deixado as organizações japonesas tomarem a iniciativa no mercado de pequenas copiadoras, embora o sucesso nesse segmento do setor minasse, de certa forma, a estrutura de margens da Xerox.

2.5 Perspectiva do Aprendizado e Crescimento

Há uma necessidade de melhoria contínua, nos processos atuais, e de muita criatividade para a implantação de inovações e capacidades adicionais. O valor da empresa está diretamente ligado à sua capacidade de continuar a desenvolver recursos humanos, identificado e aprimorando as lideranças, criando mais valor para o cliente e melhorando a eficiência operacional.

Essa perspectiva incorpora ao BSC um contexto de aprendizado estratégico e desenvolve objetivos e medidas para orientar o aprendizado e o crescimento organizacional. Um dos aspectos mais inovadores e importantes do BSC é criar instrumentos para o aprendizado organizacional, em nível executivo.

O BSC permite a monitoração, o ajuste, a implementação da estratégia e, se necessário, a execução de mudanças fundamentais na própria estratégia, por meio dos referenciais de curto prazo para as medidas financeiras e não financeiras.

Os objetivos estabelecidos nas perspectivas financeira, do cliente e dos processos internos revelam onde a organização deve se destacar para obter um desempenho excepcional. Entretanto, são os objetivos da perspectiva de aprendizado e crescimento que oferecem a infra-estrutura que possibilita a consecução de objetivos ambiciosos nas outras três perspectivas. Seus objetivos são os impulsionadores de resultados excelentes nas três outras perspectivas e enfatizam a importância de se investir no futuro, não apenas em áreas tradicionais de investimento, como novos equipamentos e pesquisa e desenvolvimento que são importantes, mas não são suficientes. Há que se investir também em infra-estrutura, como pessoas, sistemas e procedimentos, quando se deseja alcançar a excelência e

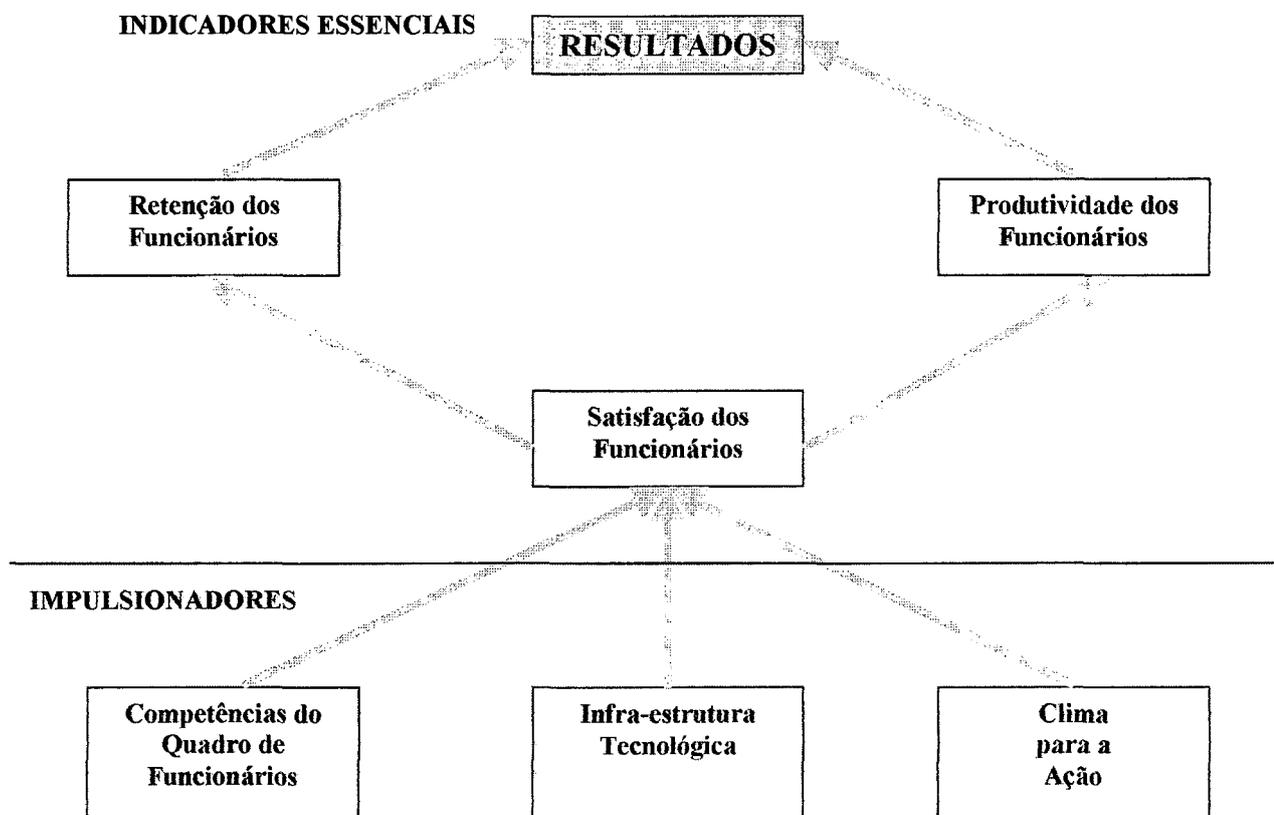
objetivos ambiciosos de crescimento financeiro em longo prazo. As experiências revelam a existência de três categorias principais para essa perspectiva, a saber:

- ❖ Capacidade dos funcionários
- ❖ Capacidade dos sistemas de informação
- ❖ Motivação, *empowerment* e alinhamento.

Tais características exigem grande reciclagem dos funcionários, para que suas mentes e capacidades criativas sejam mobilizadas no sentido de alcançar os objetivos organizacionais.

Os objetivos relacionados aos funcionários acham-se resumidos na figura 2.6, que é a estrutura de medição do Aprendizado e Crescimento.

Figura 2.6: A Estrutura de Medição do Aprendizado e Crescimento



Fonte: Kaplan e Norton(1997)

Satisfação dos Funcionários: O ânimo dos funcionários e a satisfação com o emprego são, hoje, aspectos considerados altamente importantes pela maioria das organizações. Entende-se que um funcionário satisfeito possa aumentar a produtividade, a capacidade de resposta, a qualidade e a melhoria dos serviços aos clientes. Para que a organização alcance um alto nível de satisfação dos clientes, é necessário que estes sejam atendidos por funcionários satisfeitos.

Retenção dos Funcionários: Com relação à retenção dos funcionários, o objetivo é identificar o quanto a organização está perdendo na saída daquelas pessoas em que ela acha interessante investir a longo prazo, ou seja, a perda do capital intelectual da organização.

Produtividade dos Funcionários: A produtividade dos funcionários busca mensurar o resultado do impacto agregado da elevação do nível de habilidade e do moral dos funcionários, pela inovação, pela melhoria dos processos internos e pelos clientes satisfeitos.

Depois da escolha dos indicadores para as medidas essenciais do funcionário (satisfação, retenção e produtividade), a organização deve identificar os impulsionadores que complementam a perspectiva de aprendizado e crescimento. Segundo Kaplan e Norton (1997), os impulsionadores derivam de três variáveis críticas: reciclagem da força de trabalho, capacidade dos sistemas de informação e motivação, *empowerment* e alinhamento (ver tabela 2.1).

Tabela 2.1: Impulsionadores para o Aprendizado e do Crescimento

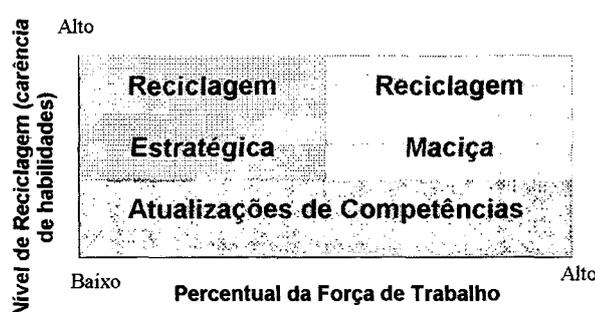
Competência dos Funcionários	Infra-estrutura Tecnológica	Clima para a Ação
Habilidades estratégicas	Tecnologias estratégicas	Ciclo de decisões críticas
Níveis de treinamento	Bancos de dados estratégicos	Foco estratégico
Alavancagem das habilidades	Captura de experiência	Empowerment dos funcionários
	Software proprietário	Alinhamento pessoal

Fonte: Kaplan e Norton (1997)

Reciclagem da Força de Trabalho: A reciclagem de funcionários é analisada sob a ótica de duas dimensões: o nível de reciclagem exigido e o percentual da força de trabalho que necessita ser reciclada (ver figura 2.7). Quando o grau de reciclagem dos funcionários é baixo, o treinamento e a educação normais serão suficiente para manter os níveis de capacitação atuais. Entretanto, as organizações que precisam reciclar significativamente seus funcionários para atender os objetivos dos processos internos, dos clientes e financeiros de longo prazo têm dificuldades em escolher uma medida que analise os objetivos da reciclagem estratégica. Algumas empresas desenvolveram uma nova medida chamada de taxa de cobertura de cargos estratégicos, ou seja, esse indicador monitora o número de funcionários qualificados para funções estratégicas específicas conforme as necessidades organizacionais previstas para curto, médio e longo prazo. As qualificações para uma determinada função são definidas de modo que os funcionários que a desempenham possuam as capacidades críticas para alcançar os objetivos dos clientes e dos processos internos.

Capacidades dos Sistemas de Informação: Serviços de informação excelentes são uma exigência para que os funcionários melhorem os processos, seja continuamente, através de iniciativas de TQM, seja descontinuamente, através do redesenho ou da reengenharia dos processos.

Figura 2.7: Indicadores de Aprendizado e Crescimento – Reciclagem



Fonte: Kaplan e Norton (1997)

Motivação, Empowerment e Alinhamento: Por melhor que seja o sistema de informações e até mesmo o funcionário que irá utilizá-lo, em nada contribuirá para a organização se ele não estiver envolvido e comprometido com todo o processo acima descrito. Desta forma, essa categoria irá focalizar o clima organizacional para possibilitar a motivação, iniciativa dos funcionários e alinhamento com os objetivos da organização.

2.6 Integração das Medidas do BSC à Estratégia

O primeiro BSC a ser implantado na organização parte do pressuposto que a estratégia e os objetivos financeiros a serem alavancados estejam definidos. Portanto, os objetivos financeiros, que servem de meta principal para as outras três perspectivas, as relações de causa e efeito e os vetores de desempenho formam as premissas básicas para a integração completa do BSC à sua estratégia.

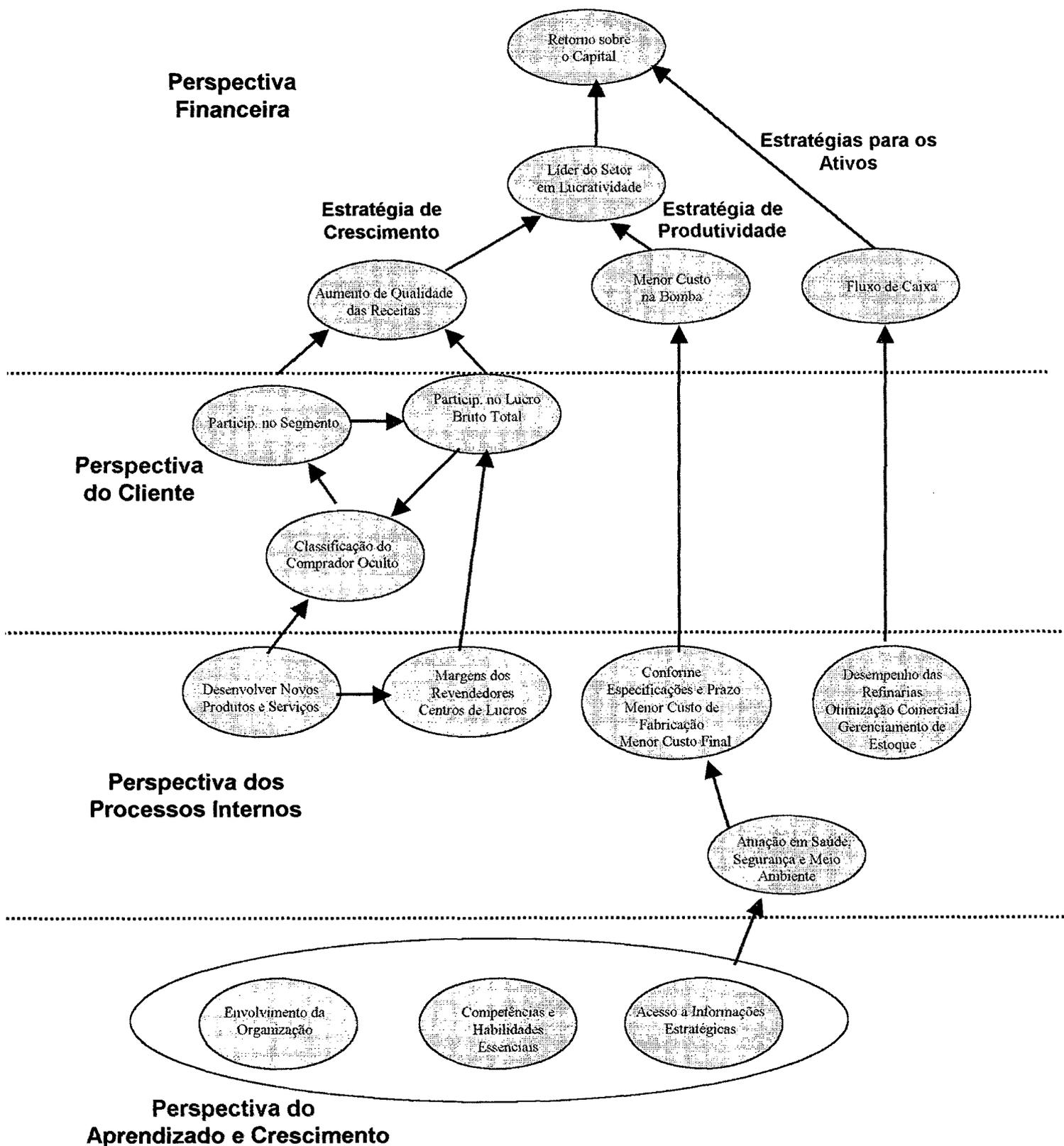
Muitas organizações acreditam ter um BSC pelo simples fato de realizarem medições financeiras e não-financeiras. Segundo Kaplan (1999), toda medida selecionada para um BSC deve ser um elemento de uma cadeia de relações de causa e efeito que comunique o significado da estratégia à organização. Veja a “árvore da estratégia” da Mobil na figura 2.8.

Um bom BSC deve ser uma combinação adequada de resultados (indicadores de ocorrências) e impulsionadores de desempenho (indicadores de tendências) ajustados à estratégia da organização, a importância desses indicadores foi discutida anteriormente quando foram apresentadas as perspectivas do BSC.

Com relação a definição das metas a serem atingidas por estes indicadores, existe a dúvida de quais fatores deveriam ser levados em consideração para a tomada de decisão. Por exemplo, qual é o suporte de decisão para um acionista que espera ter um retorno sobre o investimento de 20%?

O trabalho aqui proposto utiliza a Gestão Estratégica de Custos como suporte para definição das metas dentro das quatro perspectivas do BSC. A seguir, mostraremos os conceitos envolvidos neste modelo de gestão.

Figura 2.8: Estratégia da Mobil



Fonte: Kaplan (1999)

CAPITULO 3 - ANÁLISE ESTRATÉGICA DE CUSTOS

3.1 Introdução

Não é raro, nos textos sobre contabilidade empresarial, ver-se o papel da contabilidade tradicional atribuído à manutenção da conformidade das práticas e políticas aos princípios contábeis geralmente aceitos, visando atender às exigências da legislação nos campos societário (distribuição de dividendos para acionistas) e fiscal (correta estipulação dos impostos e taxas), buscando manter a empresa em um *status quo* de prontidão para qualquer eventual auditoria (*audit readiness*) e facilitando a execução das demonstrações financeiras em alinhamento com esses princípios. Essa situação é refletida pela maioria dos sistemas contábeis encontrados nas empresas, alcançando os relatórios que são gerados para a gerência, os indicadores de evolução de custos de produtos e todo o pacote de informações que, em teoria, deveriam apoiar as decisões gerenciais do negócio, como as que dizem respeito à viabilidade de novos produtos, projetos de expansão ou incorporação de novas tecnologias, decisões de pessoal e um leque de outras decisões de caráter vital para a sobrevivência e a continuidade das operações da empresa.

Em complementação, pode-se definir aquele que deveria ser papel estratégico da gestão de custos, relacionado-o ao uso de informações de custo para alcançar os seguintes objetivos: 1- apoio à formulação e comunicação de estratégias empresariais, 2- escolha de ações táticas para a implementação dessas estratégias e 3- fornecer subsídios ao desenvolvimento e implementação de um sistema de controle gerencial mensurável para a monitoração dos objetivos estratégicos estabelecidos.

Este capítulo busca desenvolver uma linha de pensamento em torno desse tema, e seus aparentes antagonismos, buscando construir uma base analítica para posterior aprofundamento nas questões mais explicitamente relacionadas com a gestão de custos com base em atividades.

3.2 A Importância da Gestão Estratégica de Custos

Shank e Govindarajan (1997) apontam três alicerces básicos para o processo analítico de custos dentro do contexto estratégico:

- Análise da cadeia de valor
- Análise do posicionamento estratégico
- Análise de geradores de custos

Cada um desses três componentes tem sido tema central de várias linhas de pesquisa sobre as organizações da atualidade, nas quais os custos são vistos sob uma perspectiva bastante diferente daquela utilizada pelos sistemas de custeio tradicionais. Vale ressaltar que no capítulo anterior, foi discutido amplamente a perspectiva de processos internos do BSC onde pode-se encontrar o conceito de Cadeia de Valor que apresenta-se a seguir. Mas o enfoque aqui é com relação a Gestão de Custos e por isso deve ser analisada novamente.

3.2.1 Análise da Cadeia de Valores

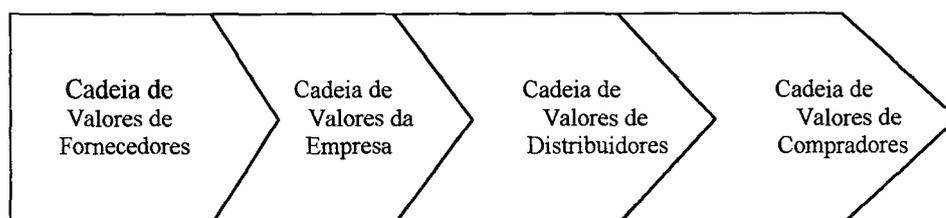
Os ainda recentes movimentos de globalização e suas conseqüências em termos de competição e fluidez de mercados não foram suficientes para fazer com que a totalidade das empresas abandonassem de vez o tradicional foco analítico em volumes de produção e controle dos processos internos, estando aí incluídos: absorção de custos indiretos, ponto de equilíbrio, orçamentos de despesas, custos padrões e análises de variações (Souza e Bacic, 1995). Bacic (1994) ressalta a exploração do significado da gestão estratégica de custos, que quando colocada vis-à-vis as noções de estratégia empresarial, incerteza e competitividade, mostra a necessidade de ampliação da visão dos gerentes, dado que a gestão de custos tem privilegiado tradicionalmente o lado interno da empresa.

Por outro lado, Porter (1985) afirma que o uso do conceito de cadeia de valores estabelece uma forma sistemática de avaliação de todas as atividades executadas por uma empresa, e do modo como elas interagem entre si, bem como

das inter-relações entre diferentes cadeias de valores de diferentes empresas pertencentes a um mesmo sistema de valores (ilustrado na figura 3.1). A cadeia de valores de uma empresa, portanto, além de traduzir-se na verdadeira fonte de vantagem competitiva da mesma, permite a desejada ampliação da "visão gerencial" para além dos domínios da organização.

Assim sendo, dentro da estrutura da gestão estratégica de custos, ao tratar-se da questão fundamental sobre a maneira de se organizar o conhecimento sobre os custos da empresa, deve-se levar em consideração, além do aspecto interno, a visão externa à empresa, ou de seu sistema de valores, o qual se constitui numa espécie de corrente de diferentes cadeias de valores: fornecedores de insumos, empresas fabricantes dos produtos finais, canais de distribuição e compradores. Essas cadeias de valores devem se complementar de forma harmônica, para que todo o sistema de valores possa funcionar efetivamente.

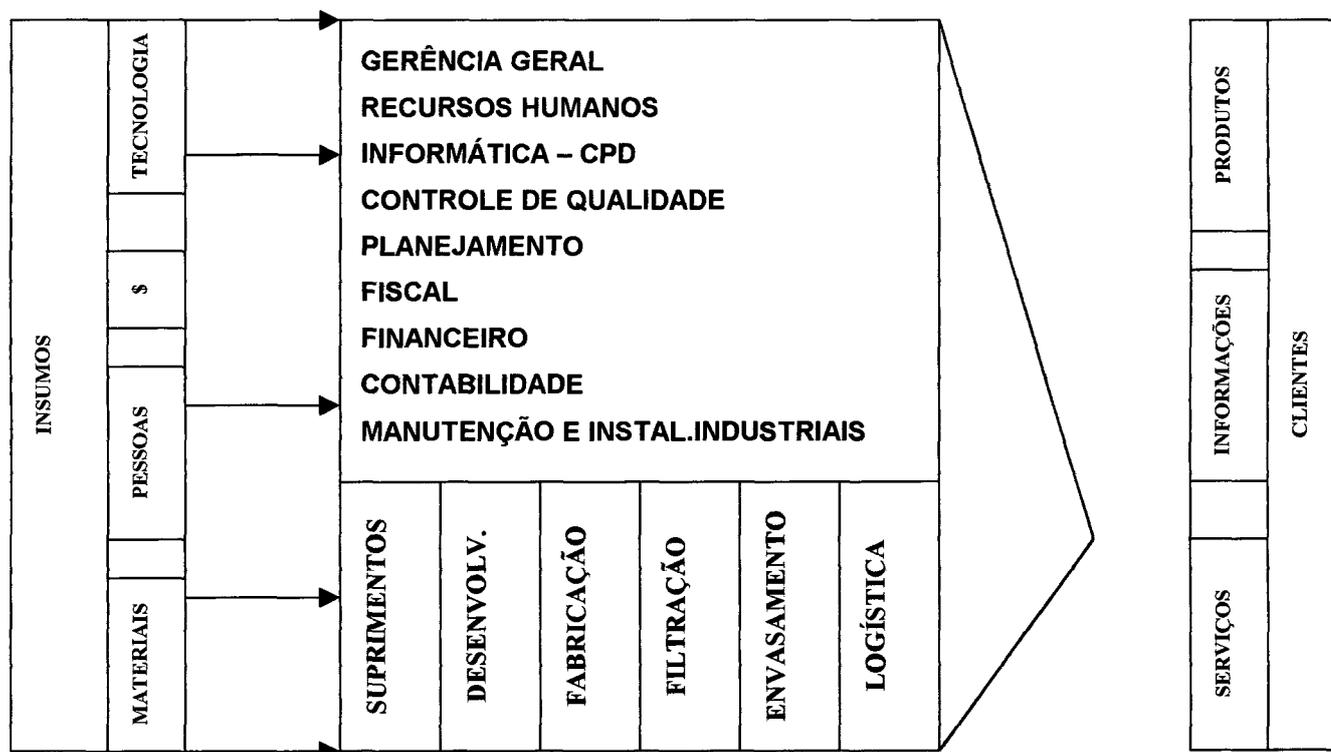
Figura 3.1: Atividade de Valor dentro de uma Empresa



Fonte: Porter (1985)

Ainda dentro do contexto aqui analisado, a cadeia de valores de uma empresa deve considerar que os processos utilizados por ela para criar valor para seus clientes, apresentam-se interligados desde a entrada dos insumos, tais como as matérias-primas, as informações e os recursos financeiros, humanos e tecnológicos, até o uso dos produtos e serviços por clientes da organização (consumidores finais dos seus produtos, informações e serviços). A cadeia de valores adotada pela Kaiser, por exemplo, para uso em suas unidades de produção (figura 3.2) ilustra esse conceito. Nela os processos sequenciais da cadeia de valores, os quais são voltados diretamente à obtenção de insumos; transformação e transporte do produto, são mostrados na vertical, enquanto que os processos administrativos e de infra-estrutura são apresentados na horizontal.

Figura 3.2: Cadeia de Valores da Unidade de Fabricação



Fonte: Cervejarias Kaiser (1995)

Pode-se concluir, portanto, que a visão interna à empresa, embora seja sem dúvida importante para a gestão e o controle empresarial, limita o foco de análise aos processos que são intrínsecos da organização, variando usualmente do pagamento a fornecedores (compras) até o faturamento de clientes (vendas). Essa abordagem, quando utilizada sem a complementação das informações sobre o ambiente externo à empresa (sistema de valores), deixa escapar importantes oportunidades para melhorar o desempenho do processo global do negócio, especialmente nas interfaces com fornecedores e clientes, ou seja, a análise tem início muito tarde e termina muito cedo dentro da cadeia global do negócio (Shank e Govindarajan, 1997).

A experiência vivenciada recentemente por grandes fabricantes de automóveis nos Estados Unidos, ao implementar as técnicas de *just-in-time* em suas unidades de produção, ilustra com realismo a fragilidade de abordagens que estejam excessivamente voltadas à visão interna da empresa (Shank e Govindarajan, 1997). Tomando como base o sucesso das empresas japonesas do setor, algumas das

organizações norte-americanas decidiram-se pela implantação do JIT na expectativa de obterem ganhos de até 20% em seus custos totais. Ao adotarem as técnicas essas empresas experimentaram um duplo efeito: ao mesmo tempo em que os custos internos de montagem começaram a diminuir consideravelmente, como resultado dos esforços pela qualidade total e eliminação de desperdícios, os preços praticados por alguns de seus principais fornecedores começaram a apresentar altas suficientes para neutralizar os efeitos da redução de custos obtida. Uma posterior análise dos efeitos sobre a cadeia de valor revelaria que, ao reduzirem suas necessidades de estoques de componentes, os fabricantes de automóveis impuseram enormes tensões sobre a capacidade de resposta dos processos produtivos dos fornecedores, principalmente em razão da elevada variabilidade e incerteza de seus próprios programas de produção. Em consequência desse fator, os custos operacionais desses fornecedores tiveram acréscimos ainda maiores do que as reduções de custos experimentadas nos processos de montagem dos grandes fabricantes.

Por outro lado, a adoção de técnicas de determinação do custo do produto no seu ciclo de vida, tem permitido às empresas explorar melhor as oportunidades existentes nas interfaces com seus clientes. Essas técnicas lidam com a relação existente entre quanto o cliente paga para adquirir os produtos e serviços, versus o "custo total de aquisição", ou seja, o total de desembolsos durante o ciclo total de uso dos produtos e serviços, estando aí considerados desde os encargos mais óbvios com assistência técnica e atualização do produto, até custos menos tangíveis como a confiabilidade do fabricante, prestação dos serviços, partilha de informações e conhecimento e outros tantos, de importância decisiva para as operações da empresa.

Observar a perspectiva externa ao negócio é, portanto, crucial para que a empresa possa realizar maiores benefícios em parceria com seus fornecedores e clientes.

Segundo Shank e Govindarajan (1997), a metodologia para construir e usar uma cadeia de valor envolve os seguintes passos:

1. Definir a cadeia de valor do setor e atribuir custos, receitas e ativos a cada atividade;
2. Investigar os direcionadores de custos que regulam cada atividade de valor;
3. Examinar as possibilidades de construir uma vantagem competitiva sustentável ou através do melhor controle dos direcionadores de custo em relação aos concorrentes ou reconfigurando a cadeia de valor.

3.2.2 Análise do Posicionamento Estratégico

O segundo alicerce tem como objetivo auxiliar na consolidação do papel central a ser desempenhado pela gestão de custos, dentro do ambiente organizacional.

Um estudo da Ernst & Young (1992) aponta quatro deficiências dos tradicionais princípios e práticas contábeis, quando aplicados para a finalidade gerencial do desempenho de custos das empresas e apoio às estratégias do negócio:

- ❖ Deficiência nº1: Desvinculação entre os dados coletados de custos e as atividades operacionais que geraram estes custos, como consequência do objetivo estritamente contábil.
- ❖ Deficiência nº2: Dificuldade de planejamento a respeito de linhas de produtos e serviços e estabelecimento de metas de melhoria do desempenho, como resultado da fraqueza das informações de custos em justificar e apoiar corretas decisões de planejamento.
- ❖ Deficiência nº3: Inadequação das técnicas de justificação de investimentos em novos projetos, como a aquisição de ativos fixos, estritamente focadas na taxa interna de retorno das economias em custos, deixando de refletir os benefícios que vão além das economias de mão-de-obra direta, como a qualidade, flexibilidade, redução de tempos de ciclos, ganhos de satisfação de clientes e capacidade de reação ao mercado.

- ❖ Deficiência nº4: Incapacidade de retratar, com suficiente fidelidade e abrangência, a dinâmica dos custos, dificultando a tomada de ações gerenciais que levem a um desempenho superior, especialmente quando estas informações encontram-se vinculadas a sistemas de remuneração de pessoal.

Seguindo a linha de Porter (1991), dependendo da estratégia competitiva escolhida pela empresa, seja a liderança em custos ou a diferenciação do produto, uma vez que essas requerem conjuntos diferenciados de estrutura organizacional, controles operacionais e estilos de gerência, torna-se interessante que a empresa desenvolva abordagens igualmente diferenciadas para a gestão de custos. Exemplificando: Uma firma que seja intensa no uso da tecnologia e que adote a liderança em custos como estratégia competitiva, possivelmente necessitará desenvolver controles operacionais mais rígidos, com base em custo-alvo (*target cost*) para os produtos em fase de desenvolvimento. Em uma empresa voltada para a diferenciação de produtos, por seu turno, os custos de desenvolvimento poderão não absorver tanto a preocupação gerencial quanto, por exemplo, o prazo de introdução no mercado ou o nível de inovações tecnológicas incorporadas ao novo produto. Neste segundo caso, os controles poderiam estar mais voltados à mensuração de tempos de ciclos de processos (*process lead times*), ou mesmo baseados em pesquisas de percepção dos atributos do produto pelo mercado consumidor.

O quadro 3.1 resume algumas diferenças mais relevantes entre sistemas de custos adotados em sustentação a uma ou outra estratégia competitiva.

Quadro 3.1: Diferenças nas Abordagens de Custos entre as Duas Estratégias.

	Ênfase Estratégica	
	Diferenciação	Liderança de Custos
Importância relativa dos custos de pesquisa e desenvolvimento	Menor	Maior
Importância do conceito de orçamento flexível para o controle dos custos de produção	Moderado a Baixo	Elevado a Crítico
Importância de caminhar dentro do planejamento orçamentário	Moderado a Baixo	Elevado a Crítico
Importância da análise dos custos de marketing	Crítico	Normalmente não realizada formalmente
Importância do fator de custos para a precificação do produto	Baixo	Alto
Importância da análise dos custos de competidores (<i>benchmarking</i> de custos)	Baixo	Alto

Fonte: Shank e Govindarajan (1997)

3.2.3 Análise de Geradores de Custos

A idéia de que os custos são predominantemente resultados de um mesmo fator, o volume de produção, parece definitivamente abandonada pela maioria das abordagens atuais de custeio estratégico. Outrossim, estes são identificados como conseqüências da combinação de fatores que, inter-relacionados de forma complexa e de diferentes maneiras, dão origem a situações específicas nas quais os custos emergem. Desta forma, a compreensão do comportamento dos custos de uma determinada área ou situação de negócio leva ao conhecimento das inter-relações existentes no conjunto dos geradores de custo que exercem influência sobre esta determinada área ou situação. De fato, para a gestão estratégica de custos o volume de produção merece muito pouca confiança no que diz respeito a ser um medidor

eficaz do comportamento de custos de uma empresa, especialmente no caso de linhas variadas de produtos servindo a distintos segmentos de mercado.

Shank e Govindarajan (1997) propõem para análise de uma empresa com relação as decisões estratégicas, os seguintes geradores de custos: os geradores estruturais e os geradores de execução.

A literatura especializada no assunto sugere a existência de um conjunto de geradores de custos, chamados estruturais (*structural cost drivers*), que independentemente do tamanho, setor ou estrutura da organização industrial, determinam em grande parte o comportamento de seus custos (Riley, 1987). Estes geradores são:

- ❖ Escala: Tamanho do investimento feito em pesquisa e desenvolvimento, produção e marketing.
- ❖ Escopo: Grau de integração vertical da firma.
- ❖ Experiência: Conseqüência direta da curva de aprendizado nos processos e operações do negócio.
- ❖ Tecnologia: Nível de tecnologia incorporado aos processos da cadeia de valor do negócio.
- ❖ Complexidade: Grau de diversificação da linha de produtos e serviços oferecidos ao mercado.

Em 1990 a Heineken International, tradicional fabricante holandesa líder do mercado europeu de cervejas e uma das maiores do mundo no setor, introduziu a gestão estratégica de custos através de um programa de custeio por atividades do negócio. Em aproximadamente quatro anos de experiência, os especialistas da empresa desenvolveram uma relação bastante abrangente de geradores estruturais de custos, observados em suas unidades de fabricação em diversos países (vide quadro 3.2). Seus dirigentes acreditam que, embora os geradores estruturais sejam mais difíceis de serem diagnosticados e quantificados, são capazes de direcionar ações de melhoria muito mais poderosas do que os chamados "geradores de

alocação", os quais são utilizados com o objetivo de apropriar recursos às atividades e destas aos objetos de custos.

Quadro 3.2: Análise de Geradores Estruturais

Geradores estruturais identificados no ambiente de produção

- | | |
|--------------------------------------|---|
| * Idade média do pessoal da produção | * Número de diferentes embalagens |
| * Percentual de faltas por doença | * Complexidade do mix de produtos |
| * Condições de trabalho na fábrica | * Complexidade da infra-estrutura |
| * Relações industriais | * Complexidade dos equipamentos |
| * Níveis de treinamento / educação | * Vulnerabilidade dos equipamentos |
| * Cultura / mentalidade | * Grau de padronização |
| * Tamanho da organização | * Excesso de capacidade estrutural |
| * (Des) economias de escala | * Excesso de capacidade operacional |
| * Níveis de qualidade atingidos | * Perda de cerveja no processo |
| * Limitações dos riscos | * Sistemas de manutenção |
| * Níveis de serviço ao cliente | * Confiabilidade da programação de vendas |
| * <i>Layout</i> da fábrica | * Níveis de automação |
| * Número de níveis de gerência | * Fatores macroeconômicos da país |
| * Número de giros de estoque | * Eficiência fabril |
-

Adaptado de: Heineken International (1994)

Gasparetto (1999) cita que os geradores de custos de execução são os determinantes da posição de custos de uma empresa que dependem de sua capacidade de executar de forma bem sucedida. São geradores de execução:

envolvimento da força de trabalho, gestão da qualidade total, utilização da capacidade, eficiência do *layout* das instalações, configuração do produto e exploração de ligações com fornecedores e/ou clientes para a cadeia de valor da empresa.

Quaisquer que sejam os geradores de custos que estejam na lista, as idéias-chave são as seguintes:

- ❖ Para a análise estratégica, o volume não é geralmente a forma mais útil para explicar o comportamento dos custos;
- ❖ Em um sentido estratégico, é útil explicar a posição de custos em termos das escolhas estruturais e das habilidades de execução que moldam a posição competitiva da empresa;
- ❖ Nem todos os geradores estratégicos são igualmente importantes o tempo todo, mas alguns deles são provavelmente muito importantes em todos os casos;
- ❖ Para cada gerador de custos existe uma estrutura específica que é fundamental para a compreensão do posicionamento estratégico de uma empresa. (Shank e Govindarajan, 1997)

3.3 Histórico do Custeio Baseado em Atividades

Como alternativa à visão tradicional da determinação de custos para fins contábeis, surgem técnicas especialmente construídas para potencializar abordagens mais estratégicas de gestão, refletindo com maior precisão e abrangência as dinâmicas organizacionais determinantes dos custos. A técnica de ABC (Activity - Based Costing), por incorporar estas características em sua estrutura conceitual, vem fornecendo um instrumental eficaz no que diz respeito à capacidade de gerar informações de apoio às decisões gerenciais.

Não se pode dizer que a técnica de ABC seja algo exatamente novo. Há registros de conhecimento e aplicação que remontam ao início do século XX, sendo

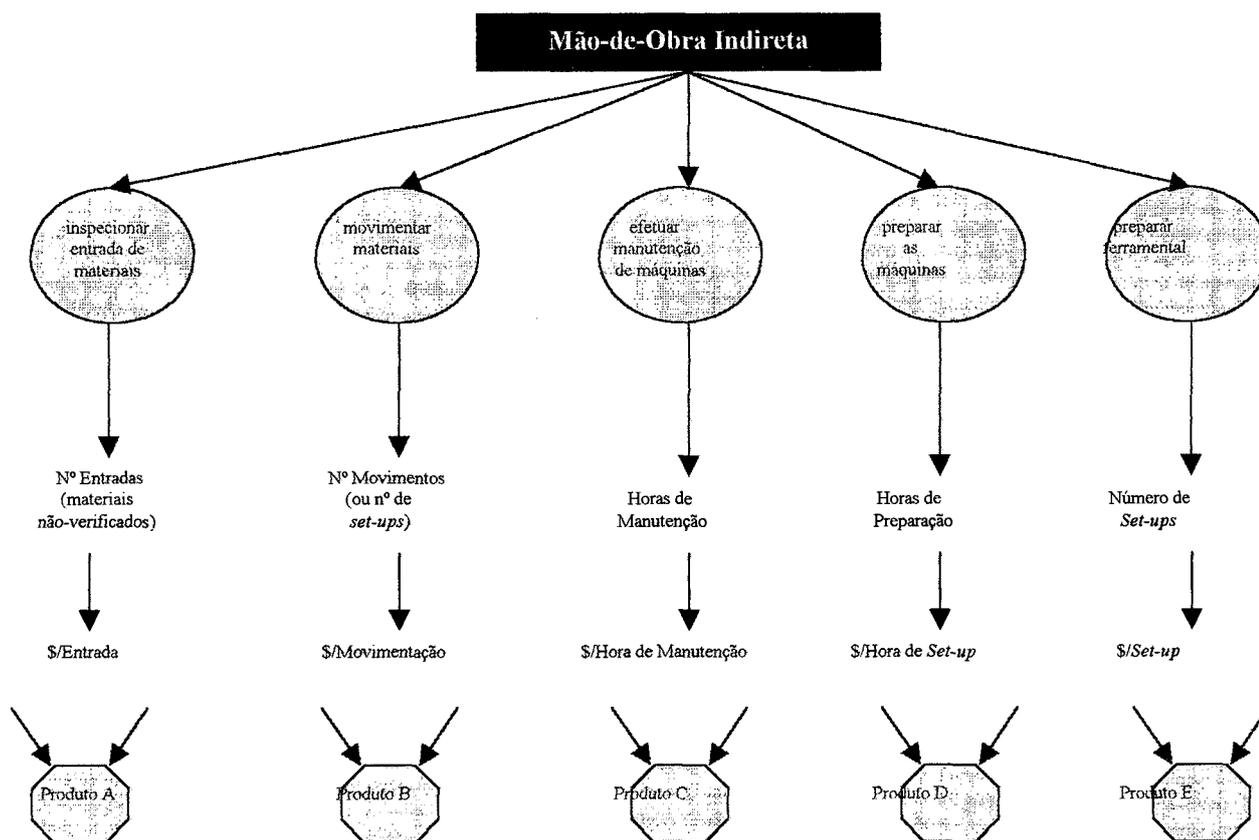
que a década de 60 marcou o início da difusão do seu emprego, a partir das experiências introduzidas pela General Electric nos Estados Unidos (Hines, 1983). Estudos posteriormente realizados por Cooper e Kaplan conduziram a um novo patamar de desenvolvimento das técnicas, iniciando uma nova fase de aceitação e emprego em escala pelas empresas desde o início dos anos 90 (Cooper e Kaplan, 1991).

No Brasil tem-se observado um crescente interesse das empresas pelas técnicas de custeio por atividades, particularmente aquelas do setor industrial, notadamente em resposta aos movimentos de globalização e quebras de dispositivos protecionistas e de reservas de mercado, que foram recentemente introduzidos no cenário político-econômico.

Apesar de todo esse movimento em torno das técnicas de determinação de custos com base em atividades, é ainda relativamente comum ver-se os conceitos de ABC (Activity - Based Costing) e de ABM (Activity - Based Management) serem interpretados de forma inadequada, por vezes sendo tratados como se fossem uma mesma coisa. Na verdade isso é exatamente o que se constata na prática, entre os recém-iniciados no assunto, e mesmo entre os iniciados, mas pouco conscientes das implicações desse erro.

Em poucas palavras, pode-se afirmar que o ABC é uma espécie de instrumento revelador, a ferramenta que é empregada para apontar os custos e suas verdadeiras causas, ou seja, relacionando-os com as atividades e processos utilizados na execução de determinadas operações de negócio (vide figura 3.3).

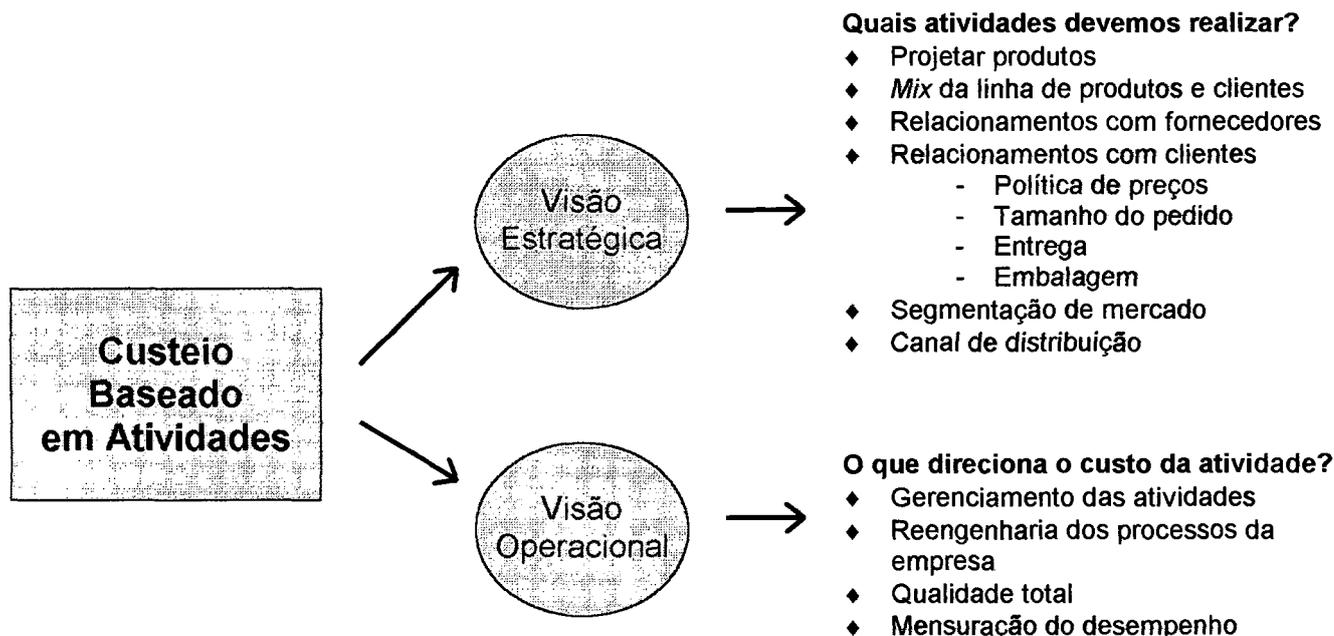
Figura 3.3: Estrutura ABC



Fonte: Kaplan (1999)

O ABM, por sua vez, deve ser encarado como a prática de gestão, que se utiliza das informações de natureza econômica reveladas pelo ABC, e que através de ações integradas e interdependentes, produz correções, ajustes e melhorias no *status-quo* da organização (vide figura 3.4). O ABM pode ser apoiado, para a finalidade das ações operacionais, por uma ou mais ferramentas e programas de melhoria contínua como TQM (*Total Quality Management*), Reengenharia, JIT (*Just-in-Time*) ou Kaizen.

Figura 3.4: Estrutura ABM



- ◆ Recursos
- ◆ Atividades
- ◆ Processos da empresa
- ◆ Direcionadores de custos
- ◆ Custo do produto
- ◆ Custo do cliente

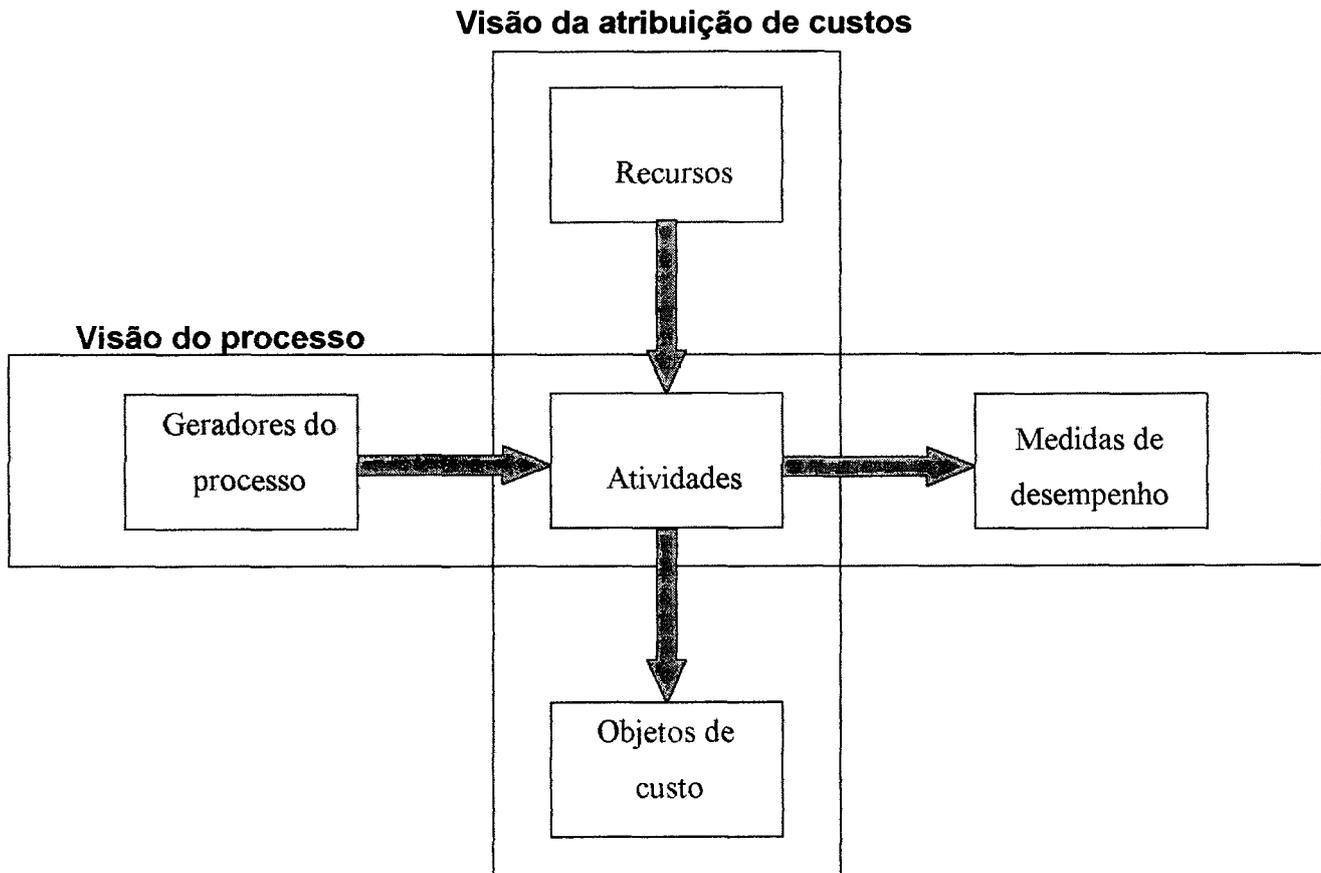
Fonte: Kaplan (1999)

Apesar das contribuições supracitadas, essa primeira versão do ABC apresentou uma grande deficiência por não oferecer condições a uma segregação das atividades mais relevantes com o propósito de identificar seus atributos e desempenhos, o que levou ao desenvolvimento de uma segunda versão (figura 3.5).

A visão vertical desta nova versão fornece basicamente os mesmos dados já contemplados na primeira versão. A visão horizontal, que constitui no conjunto de informações não contempladas no primeiro modelo ABC, é uma visão de processo, onde se reconhece que um processo é formado por um conjunto de atividades encadeadas, exercidas através de vários departamentos da empresa. Esta visão horizontal permite que os processos sejam analisados, custeados e aperfeiçoados

através da melhoria de desempenho na execução das atividades. Esta visão horizontal, na concepção de Turney (1992), corresponde à gestão baseada nas atividades – o ABM, que é um processo de melhoria contínua, fundamentado nas informações do ABC.

Figura 3.5: Modelo ABC (segunda versão)



Fonte: Adaptado de The CAM-I Glossary of Activity-Based Management, organizado por Norm Raffish e Peter B.B. Turney. Arlington, Texas, CAM-I, 1991

3.4 Engenharia de Processos de Negócio

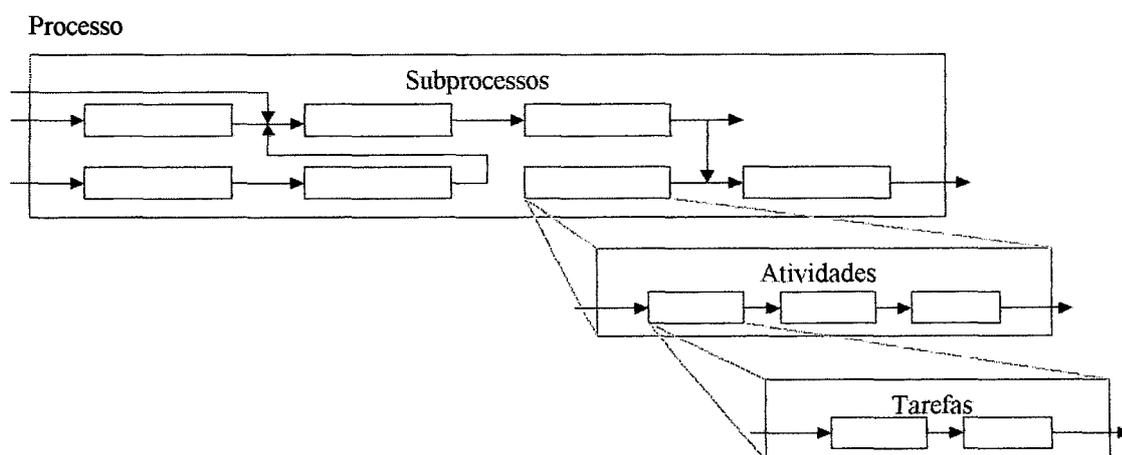
Uma vez que a técnica de ABC apoia-se nas atividades e processos como verdadeiros elementos organizacionais de transformação, criação de valor e geração de custos, torna-se útil examinar a respeito das técnicas disponíveis para lidar com esses conceitos. A engenharia de processos de negócio traduz-se, em num

conjunto de ferramentas voltadas ao mapeamento, identificação dos requisitos de "entrada" e de "saída" e gerência do desempenho dos processos negócio (Harrington, 1993). Torna-se bastante natural, portanto, a compreensão de que para podermos utilizar a técnica de ABC com máxima eficiência, necessitamos antes de tudo empreender esforços para diagnosticar, mapear, medir e gerenciar os processos de negócio que pretendemos melhorar através da gestão de custos por atividades.

Uma das definições aceitas de processo, conforme aplicado ao contexto aqui explorado, trata do conceito de conjunto de atividades voltadas à criação de algum valor para o cliente, através da produção de um bem ou serviço (Hronec, 1994), sendo que o cliente é visto dentro de um contexto mais amplo, como o agente social ou econômico que se beneficia do resultado do processo, seja internamente ou externamente à organização. As atividades em que se subdividem os processos são encadeadas segundo uma certa lógica que reflete normalmente a experiência e o aprendizado da organização, podendo estar formalizadas ou não através dos manuais da companhia, essas ainda se subdividindo em grupos de tarefas.

A figura 3.6 ilustra a hierarquia existente entre os conceitos de processos (ou sub-processos), atividades e tarefas. É importante levar-se em conta que, em última análise, as atividades e as tarefas se constituem nos verdadeiros geradores de custo das empresas, uma vez que é em função delas que os recursos da empresa devem ser organizados e empregados no processo de gerar valor para os clientes. Isso não quer dizer, entretanto, que uma vez retirada uma atividade ou tarefa, os custos associados a ela deixarão de existir. Com efeito, uma empresa pode introduzir uma melhoria em um processo, e não garantir uma redução do custo, a menos que ela realoque os recursos que forem eventualmente liberados por uma eliminação ou otimização do processo.

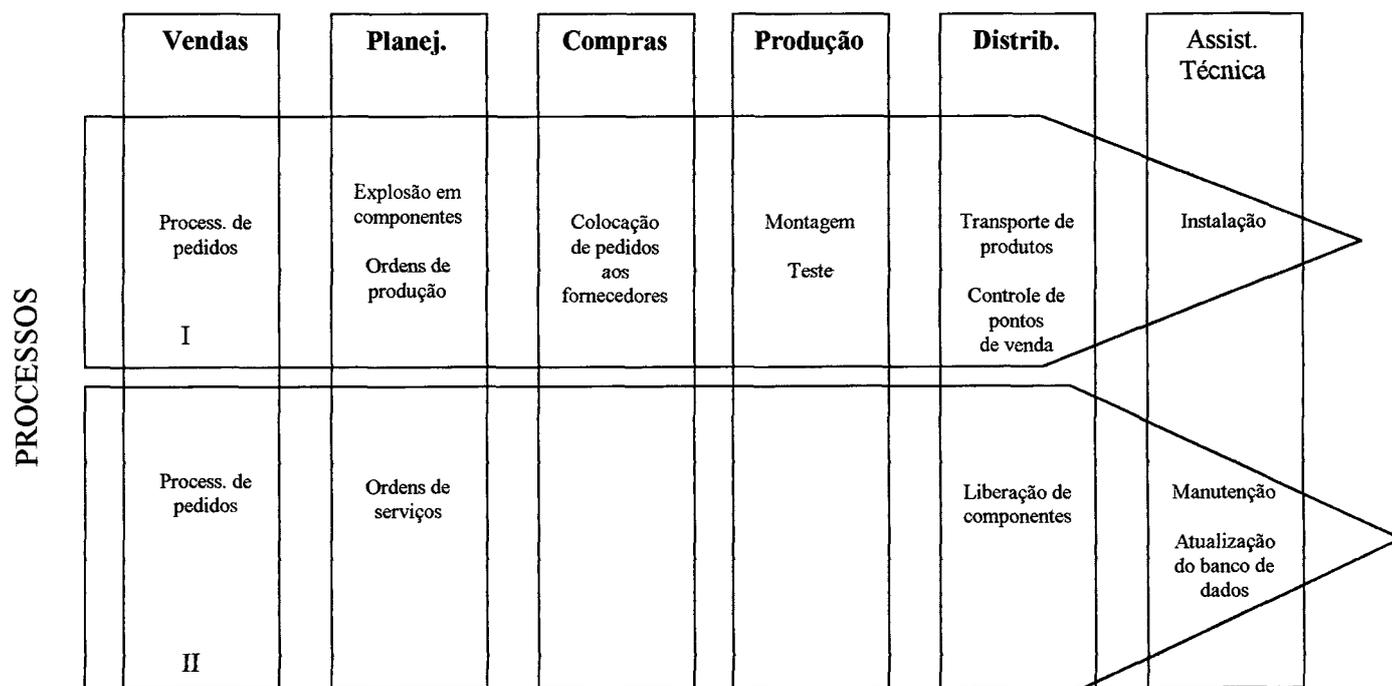
Figura 3.6: Hierarquia do Processo



Fonte: Harrington (1993)

De uma forma geral, os processos de negócio adquirem uma característica de "trans-funcionalidade", isto é, integram diferentes áreas funcionais dentro (e através) da organização, enquanto que os núcleos de atividades são geralmente departamentais. Por exemplo, um processo de entrega de um determinado produto pode abranger as áreas de Vendas (captação do pedido), Produção (construção do produto), Finanças (controle de receitas e pagamentos a fornecedores), Distribuição (transporte e entrega do produto) e assim por diante. Dentro da área de Produção, neste mesmo exemplo, as atividades poderiam englobar a preparação de máquinas, a liberação para produzir, as operações de produção, o controle da qualidade e a liberação para embarque. Essa abordagem de processos "cruzando" departamentos distintos encontra-se ilustrada adiante, na figura 3.7. No caso exemplificado, os processos I e II requerem diferentes combinações de atividades dentro de cada departamento (o processo I pode representar o processo de produção e entrega de um produto e o II, o processo de execução de um serviço de manutenção corretiva), facilitando com que a organização possa obter uma visão integrada e abrangente do negócio por parte dos seus integrantes.

Figura 3.7: Processos X Departamentos Funcionais



Entretanto esta visão relativamente simples de processo de negócio, que em uma primeira análise pode parecer bastante sensata e clara, torna-se por vezes extremamente difícil de ser assimilada pelas organizações, especialmente as grandes empresas, as quais normalmente resultam de um processo de departamentalização excessiva e que foram tradicionalmente geridas segundo o antigo paradigma da divisão do trabalho. Na verdade, será bastante provável que um executivo que deseje implementar mudanças neste antigo comportamento da organização encontre sólidas barreiras, materializadas na indiferença dos seus pares e superiores, esquivas de responsabilidade e uma variedade de outras ações destinadas a sabotar o programa.

Pela exposição realizada até aqui, vê-se que é necessário um exame dos processos, sub-processos, atividades e tarefas, para que se possa chegar às verdadeiras raízes dos custos das empresas. Logo, para que se gerencie adequadamente estes custos, quantificando-os e classificando-os segundo algum critério lógico para a empresa, qual seja o impacto para as operações e resultados operacionais, potencial de eliminação, necessidade para o negócio, projeto

específico, linha de produto, área de atuação ou centro de custos. A técnica empregada para tanto é denominada "análise de valor de processos".

Csillag (1995) define a "análise do valor" em termos de uma aplicação sistemática de técnicas reconhecidas que:

- identifiquem a função de um produto ou serviço
- estabeleçam uma indicação do valor para aquela função, e
- promovam tal função, ao menor custo e sem degradação.

A "análise do valor de processos" constitui-se em um método cujo objetivo é classificar as atividades, segundo o critério de valor percebido pelos clientes do processo. Por esse método, uma atividade que não gere valor para os clientes do processo, que só exista para satisfazer a burocracia interna da organização ou por razões de cunho eminentemente interno como controles, reconciliações etc., receberá a classificação de não agregadora de valor (NAV). Em contrapartida, aquelas atividades em que o cliente reconhece um desempenho ou um atributo podem ser classificadas como atividades agregadoras de valor (AV).

Exemplificando: uma pessoa efetua um conserto em seu automóvel em uma rede autorizada de serviços. Nesse caso, a oficina da rede de serviços possui um "processo de conserto de veículos", seja ele formalizado ou não, cujo produto final é "veículo consertado e entregue ao proprietário" obviamente o proprietário do automóvel é o cliente desse processo. Durante o processo em questão, poderíamos identificar um conjunto de atividades que são tipicamente conduzidas pela oficina:

- 1 - orientação dada ao cliente, e partir do portão de entrada da agência, sobre onde estacionar, balcão para onde se dirigir etc.;
- 2 - cliente aguarda na fila até ser atendido pelo balconista;
- 3 - atendente faz perguntas, ouve as reclamações do cliente, solicita documentos do veículo e preenche uma ordem de reparos;

- 4 - veículo recebe uma identificação numérica e fica aguardando ser conduzido à oficina;
- 5 - mecânico conduz o veículo até o box no interior da oficina;
- 6 - mecânico faz o diagnóstico do defeito;
- 7 - mecânico solicita e recebe peças do almoxarifado para o conserto;
- 8 - mecânico executa o reparo;
- 9 - supervisor leva o veículo para teste e certifica-se da qualidade do serviço;
- 10 - cliente recebe a fatura do serviço e efetua o pagamento;
- 11- atendente entrega o veículo ao cliente.

Embora possam ser adotados diferentes critérios para se determinar se as atividades descritas agregam ou não valor para o cliente, pode-se assumir que as atividades que claramente puderam ser percebidas pelo cliente final como AVs, segundo o propósito inicial de ter o veículo reparado e entregue livre de defeitos, foram as de número 1, 6, 8 e 11. As atividades restantes atenderam a propósitos diversos, todos voltados à manutenção da estrutura e sistemas internos, tais como: permitir à agência otimizar o número de atendentes (caso da atividade 2), controle interno e manutenção de cadastro (atividade 3), manutenção do fluxo de produção (atividades 4, 5 e 7), controle da qualidade (atividade 9) ou faturamento (atividade 10), portanto recebendo a classificação de NAVs.

3.5 Críticas ao Sistema

A experiência de empresários, executivos e acadêmicos, no uso do ABC/ABM, tem dado origem a uma considerável quantidade de literatura, ensaios e eventos a respeito do assunto. Em quase todo o material disponível, constata-se a ênfase com que as virtudes e potencialidades do custeio com base em atividades são tratadas e ressaltadas. Na verdade, ainda que reconhecendo todas essas qualidades que tornam o ABC/ABM um sistema extremamente atraente para as

organizações preocupadas com a competitividade e excelência de suas operações, é necessário examinar-se também os riscos e as armadilhas que podem ser apontadas como responsáveis por grande parte dos insucessos, sejam eles traduzidos em termos de rejeição por parte das gerências, ineficiência de utilização, lentidão do processo de introdução, dificuldades no aprendizado ou mesmo pelo abandono total do sistema. Ainda não são muitos os textos que abordam com competência esses problemas com as técnicas de custeio por atividades.

Ostrenga e Probst (1992), ao estudarem a experiência desenvolvida por uma empresa fabricante de equipamentos do meio-oeste americano, fornecem algumas considerações a esse respeito ao identificarem como um dos pontos fracos de alguns sistemas ABC existentes, a falta de uma análise de valor de processos, conhecida como PVA (*process value analysis*). Para eles, o foco do ABC tem estado erroneamente mais voltado para a finalidade de apuração pura e simples dos custos de produtos, em detrimento da melhoria dos processos de negócio e gestão de custos.

Outro artigo, publicado na seção Temática Contábil do Boletim IOB, baseia-se sobre dados de pesquisas junto ao meio empresarial para explicar aspectos de risco do ABC, contribuindo para a compreensão geral e lançando algumas bases para o alvo principal da análise do presente trabalho, ou seja, o "processo transformacional". O artigo cita alguns pontos que, na opinião de empresários e executivos, representam "entraves básicos" à implantação do ABC (IOB, 1995: bol.17) , são eles:

- ◇ resistência à mudança por parte das pessoas;
- ◇ alta carga de trabalho (principalmente na implantação);
- ◇ insuficiência de recursos humanos e de informática;
- ◇ difícil identificação dos direcionadores de custos;
- ◇ dificuldade em limitar a abrangência inicial do sistema;
- ◇ complexidade da construção do modelo de ABC;

- ◇ não identificação à priori do custo-benefício do ABC;
- ◇ difícil reeducação de contadores e gerentes;
- ◇ baixa prioridade dedicada ao novo sistema;
- ◇ impactos sobre a estrutura organizacional;
- ◇ falta de apoio da alta gerência.

Na verdade, o simples exame da natureza dessas questões sugere a existência de um conjunto de aspectos em comum entre quase todas elas. Estes aspectos dizem respeito aos fatores humanos e sistemas psicossociais que se encontram presentes em quase todas as situações de mudança, e que se manifestam de formas semelhantes às apresentadas acima, independentemente da razão da mudança estar ligada ao processo do ABC, qualidade total ou reengenharia, ocorrendo mesmo em incorporações, processos de *joint-ventures* ou qualquer outra situação em que a cultura organizacional dominante se vê invadida e ameaçada por algum fato novo ou agente externo.

No capítulo 2, quando da exposição teórica do BSC, podemos observar uma integração completa dentro de quatro perspectivas, sendo uma delas relacionada aos aspectos humanos da organização, portanto uma forma de amenizar os problemas citados anteriormente, seria utilizar a filosofia BSC.

Em resumo, as metodologias do Custeio Baseado em Atividades e o Balanced Scorecard são mutuamente dependentes e devem ser trabalhadas em conjunto para que sejam validas as ações tomadas pela organização. O próximo capítulo comenta a respeito desta integração e a utilização da Gestão Estratégica de Custos para definição das metas das perspectivas do BSC.

CAPITULO 4 – PROPOSTA DA UTILIZAÇÃO DO CONCEITO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE CUSTOS DENTRO DO *BALANCED SCORECARD*

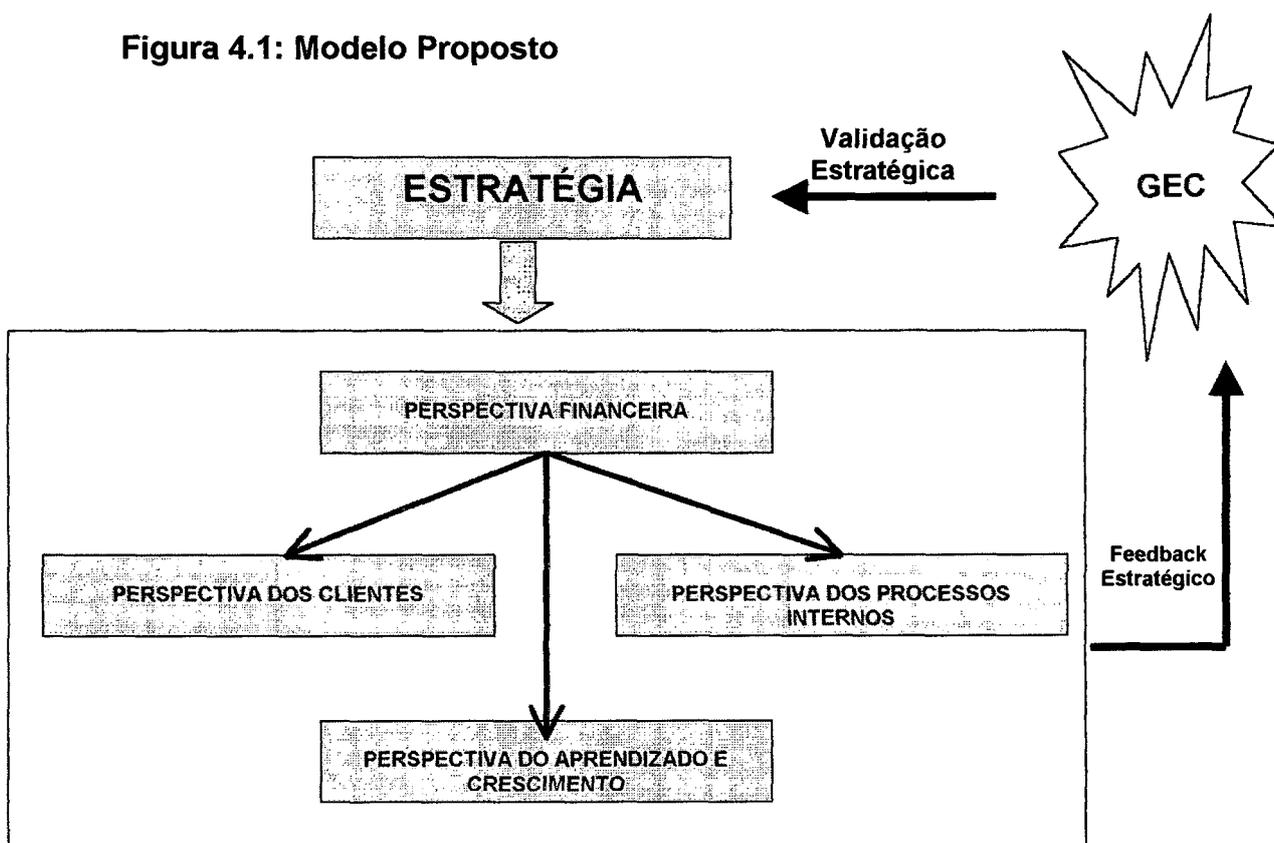
4.1 Utilização da Gestão Estratégica de Custos como Suporte na Tomada de Decisão

Como pode-se observar no decorrer do capítulo 3, o *Balanced Scorecard* (BSC) não é um mecanismo para a formulação estratégica, podendo-se adaptar a qualquer abordagem utilizada pela organização. O BSC busca oferecer um mecanismo valioso para a tradução da estratégia adotada em objetivos, indicadores e metas específicas, e conseqüentemente monitorar a implementação dessa estratégia. Sendo assim, o BSC não identifica se a estratégia concebida pela organização esta coerente com a estrutura e as limitações que a mesma possui.

Um segundo ponto a ser destacado e a falta de subsídios para a definição das metas das perspectivas do BSC. Por exemplo, Kaplan e Norton (1997) citam que ao estabelecer as metas financeiras, a equipe deve priorizar a receita e o crescimento de mercado, a lucratividade ou a geração de fluxo de caixa. Mas como ocorre o *feedback* por parte das outras perspectivas (clientes, processos internos e aprendizado e crescimento) para a definição destas metas é um ponto que os autores não deixam claro na obra.

O trabalho aqui proposto utiliza o conceito de Gestão Estratégica de Custos (GEC), que foi assunto no capítulo 3, para apoio na definição das metas a serem alavancadas nas quatro perspectivas do *Balanced Scorecard* (BSC) e para revisar a estratégia adotada, observe a figura 4.1. Outras metodologias poderiam ter sido desenvolvidas, mas devido a importância do controle de custos e de sua interação com a estratégia utilizada pela organização, optou-se por trabalhar com esta variável que é de grande relevância para as empresas voltadas para o futuro.

Figura 4.1: Modelo Proposto

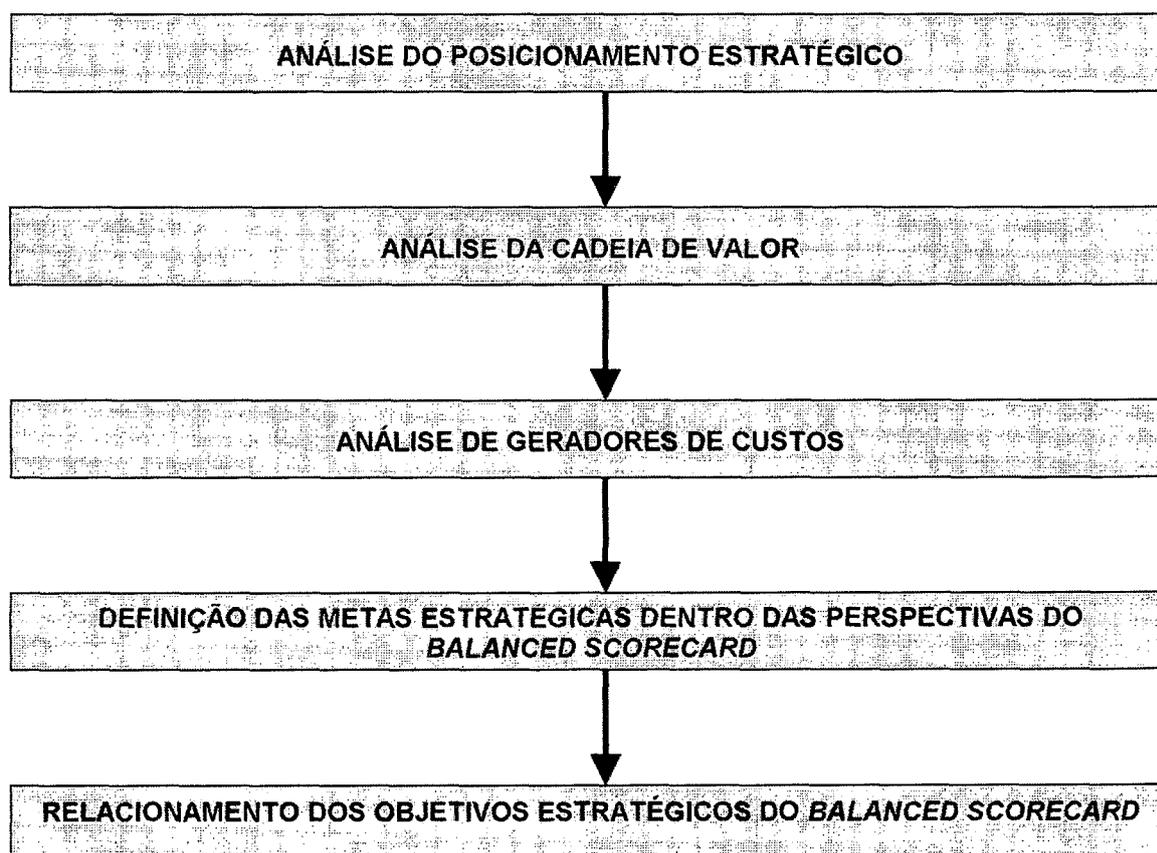


O *feedback* estratégico permite verificar se a organização está alinhando suas metas e recursos, de acordo com o planejado e assim validar ou modificar a estratégia. Sendo que vários indicadores tem relação com custos, por exemplo:

- ❖ lucratividade do produto, serviço e cliente;
- ❖ percentuais de produtos e clientes não lucrativos,
- ❖ medição do custo de processos de negócios multifuncionais e integrados, etc.

A validação da estratégia organizacional tem forte foco na posição com relação aos custos envolvidos no produto. Como foi visto anteriormente, seguindo a linha de Porter (1980), dependendo da estratégia competitiva escolhida pela empresa, seja a liderança em custos ou a diferenciação do produto, uma vez que essas requerem conjuntos diferenciados de estrutura organizacional, controles operacionais e estilos de gerência, torna-se interessante que a empresa desenvolva abordagens igualmente diferenciadas para a gestão de custos.

Sendo assim, utiliza-se a GEC como suporte para a tomada de decisão dentro da filosofia BSC, o modelo aqui proposto é composto das seguintes etapas:

Figura 4.2: Etapas do Modelo Proposto

Como pode-se observar os três passos iniciais são os alicerces da Gestão Estratégica de Custos (GEC). O quarto passo utiliza a GEC para análise das metas dentro das perspectivas do *Balanced Scorecard*, mais precisamente redução de custos, do BSC. O quinto passo procura relacionar os objetivos estratégicos, obtidos no passo anterior, num conjunto de hipóteses de causa e efeito. Toda medida selecionada para um *Balanced Scorecard* deve ser um elemento integrante da cadeia de relações de causa e efeito que comunica o significado da estratégia da unidade de negócios à organização.

4.2 Descrição das Etapas do Modelo Proposto

Antes do detalhamento das etapas do modelo proposto, faz-se necessária uma análise preliminar com o objetivo de esclarecer e padronizar a metodologia do

modelo a ser utilizado e de ajustá-lo ao ambiente organizacional no qual esta inserido.

Nesta fase, devem ser definidos os seguintes elementos:

- ❖ visão da organização;
- ❖ definição da unidade estratégica de negócios (UEN);
- ❖ equipe de implementação.

A visão da organização deve apresentar aonde a organização pretende chegar no horizonte analisado. Deve levar em consideração as expectativas dos acionistas, ponderando a capacidade da empresa e a situação esperada do mercado. A visão deve ser estabelecida de forma racional, considerando as limitações atuais existentes. A coerência na formulação da visão é fundamental para os demais elementos que compõem o processo. Para melhor orientação dos participantes seria interessante apresentar material de apoio contendo informações gerais, como por exemplo:

- ❖ posicionamento da organização em relação aos concorrentes;
- ❖ perfil da composição dos resultados;
- ❖ mercados potenciais;
- ❖ mercados não explorados e etc.

As unidades estratégicas são as áreas que devem ser consideradas na definição e acompanhamento dos objetivos. Constituem-se naquelas que por sua posição estratégica, merecem um monitoramento a parte. Os critérios para a definição destas unidades devem ser feitas levando-se em consideração características que a justifiquem como sendo estratégica para a organização. Neste sentido, ela deve apresentar produtos, clientes e competências que a diferenciam das demais unidades.

A definição da equipe de implementação também deve ser efetuada nesta fase. O modelo de acompanhamento estratégico requer a participação de profissionais que atuam em todas as perspectivas concebidas neste modelo. Desta forma, a definição de quais serão estes profissionais deve ocorrer nesta fase, para que participem na definição dos procedimentos. A participação de cada um é muito importante pois traz visões diferentes da organização, conforme sua área de

atuação. Muitas vezes, alguns pontos de deficiência podem não ser percebidos por uma área específica, porém dificilmente não será percebida por algum dos participantes do processo.

4.2.1 Análise do Posicionamento Estratégico

O modelo proposto deve ter início com a definição da estratégia a ser adotada pela organização. Visto que, como foi dito anteriormente diferentes estratégias exigem diferentes estruturas, habilidades e controles gerenciais.

A estratégia foi conceitualizada por autores como Andrews (1971), Ansoff (1965), Chandler (1962), Hofer e Schendel (1978), Miles e Snow (1978) e outros, como sendo o processo através do qual os gerentes, usando uma projeção de três a cinco anos, avaliam as oportunidades ambientais externas assim como a capacidade e os recursos internos a fim de se decidirem sobre metas e sobre um conjunto de planos de ação para realizar estas metas.

Para o presente trabalho utilizaremos o conceito de Porter (1991), que propôs duas formas genéricas em que as empresas podem desenvolver vantagem competitiva sustentável e assim atingir suas metas: liderança em custos ou diferenciação.

Segundo Kaplan e Norton (1997), estas estratégias devem ser analisadas distintamente em cada fase do ciclo de vida da organização. Uma progressão normal, que poderá se desenvolver por várias décadas, conduz a unidade da fase de crescimento à fase de sustentação, à fase de colheita e, por fim a fase de saída. Mas, ocasionalmente, uma empresa mesmo na fase madura da colheita pode se ver inesperadamente diante de um objetivo de crescimento. Uma súbita mudança de tecnologia, mercado ou legislação pode conferir um alto potencial de crescimento ao que antes era um produto ou serviço maduro e comoditizado.

Devemos analisar a estratégia e a fase do ciclo de vida da organização simultaneamente, observe na figura 4.3 que algumas combinações podem ser conflitantes em relação aos tipos de controles a serem usados.

Figura 4.3: Ajustes na Análise do Sistema de Controle

Missão	Construir	Desajuste Potencial	Ajuste
	Colher	Ajuste	Desajuste Potencial
		Baixo Custo	Diferenciação
		Vantagem Competitiva	

Fonte: Shank e Govindarajan (1997)

Quando ocorre um desajuste potencial, devemos analisar a possibilidade de mudar a missão ou a vantagem competitiva de forma a ajustar aos sistemas de controle. Esta flexibilidade é importante, pois um comprometimento em excesso entre a estratégia e os sistemas de controle pode inibir as mudanças e a opção por uma nova estratégia. Inúmeras organizações passaram por dificuldades devido a este íntimo ajuste, é o caso do setor de aparelhos de rádio que aparentemente era um forte candidato ao desaparecimento. Mas a Sony acreditou no valor do produto e desenvolveu novas idéias que produziram para o mercado os *walkman*.

Com isso, fica claro que os sistemas de controle devem ser projetados dentro do contexto do ambiente externo, tecnologia, estratégia, estrutura organizacional, cultura e estilo de gerenciamento administrativo exclusivos de cada organização.

4.2.2 Análise da Cadeia de Valor

Como já foi mencionado anteriormente, o objetivo de ter-se uma cadeia de valor estruturada é desenvolver uma vantagem competitiva sustentável através do controle dos direcionadores de custos melhor que os concorrentes ou reconfigurando a cadeia de valor. Através da utilização do ABC (Activity Based Costing), que permite analisar a cadeia de valor da organização com relação aos custos, receitas e ativos envolvidos em cada atividade, podemos obter as respostas das seguintes perguntas:

- ❖ Podemos reduzir os custos nesta atividade mantendo o valor constante?
- ❖ Podemos aumentar o valor nesta atividade mantendo os custos constantes?
- ❖ Podemos reduzir os ativos desta atividade mantendo constante os custos e a receita?

Segundo Shank e Govindarajan (1997), a vantagem competitiva não pode ser examinada de modo significativo no nível do setor como um todo. A cadeia de valor divide o setor em suas atividades estratégicas distintas. Por isso, o ponto de partida da análise de custos é definir a cadeia de valor de um setor e atribuir custos, receitas e ativos às atividades de valor. Estas atividades são as peças com as quais as empresas do setor criam um produto de valor para os compradores.

Segundo Porter (1985), a reconfiguração da cadeia de valor provém de uma série de fontes, incluindo:

- ❖ um processo de produção diferente;
- ❖ diferenças na automação;
- ❖ vendas diretas, ao invés de vendas indiretas;
- ❖ um novo canal de distribuição;
- ❖ uma nova matéria-prima;
- ❖ grandes diferenças na integração vertical para frente e para trás;
- ❖ mudar a localização das instalações em relações aos fornecedores e aos clientes;
- ❖ novos meios de publicidade.

Linhas áreas sem requintes como a People Express e a Southwest Airlines fornecem um exemplo notável de estratégias baseadas na reconfiguração da cadeia de valor. Elas adotaram cadeias que diferem acentuadamente das companhias áreas principais, como mostra a figura 4.4.

Figura 4.4: Cadeia de Valores Alternativas em Linhas Aéreas

	Operações no Balcão de Bilhetes	Operações no Portão	Operações das Aeronaves	Serviços de Bordo	Manuseio de Bagagem	Escritórios de Passagem
Linhas Aéreas Principais	Serviço completo	Serviço completo	Comprar aviões novos Pilotos sindicalizados	Serviço completo	Verificação gratuita de passagem	Escritórios de passagens localizados no centro da cidade
Linhas Aéreas sem Requisites	Terminais e aeroportos secundários Sem balcão de bilhete (ou apenas <i>check-in</i>) Compra de bilhete a bordo da aeronave ou em máquinas Sem bilhete entre linhas Poucas opções de tarifas	Terminais e aeroportos secundários Primeiro a chegar, primeiro a escolher o assento Sem verificação de bilhetes nos portões	Aviões usados Alta densidade de assentos Pilotos não sindicalizados Tripulações menores e um maior número de horas voo por dia	Atendentes de voo não sindicalizado Lanche apenas ou sem refeições Taxa por bebida e refeições servidas	Fornecem espaço para bagagem Taxa por bagagem verificada Sem bagagem entre linhas	Nenhum

Fonte: Porter (1985)

Para identificar uma nova cadeia de valores, uma organização precisa examinar tudo aquilo que faz, bem como as cadeias de valores da concorrência, em busca de opções criativas para executar as coisas de uma forma diferente. Uma organização deve fazer perguntas do tipo das que seguem para cada atividade:

- ❖ De que modo a atividade pode ser executada de uma maneira diferente ou mesmo eliminada?
- ❖ De que modo um grupo de atividades de valor ligadas pode ser reorganizado ou reagrupado?

- ❖ De que modo coalizões com outras empresas poderiam reduzir ou eliminar os custos?

4.2.3 Análise de Geradores de Custos

O passo seguinte é identificar os geradores de custos que explicam as variações de custos de cada atividade de valor. Segundo Porter (1985), os geradores de custos são as causas estruturais do custo de uma atividade, podendo estar ou não sob o controle da empresa. Eles normalmente interagem para determinar o comportamento do custo de uma atividade particular, e o impacto relativo dos geradores dos custos divergirá muito entre atividades de valor. Assim, nenhum gerador do custo, como escala ou experiência, jamais é o único determinante da posição do custo de uma organização. O diagnóstico dos geradores de custos de cada atividade de valor permite que uma empresa obtenha um entendimento sofisticado das fontes da posição dos custos relativos e do modo como ela poderia ser modificada.

No capítulo 3, foram propostos cinco geradores principais que determinam o custo da atividade de valor: escala, escopo, experiência, tecnologia e complexidade.

Vejamos a seguir, o comportamento destes geradores:

a) Escala

A sensibilidade à escala das atividades varia muito. Segundo Porter (1985), as atividades de valor como desenvolvimento do produto, publicidade a nível nacional e infra-estrutura da empresa são normalmente mais sensíveis à escala do que atividades como aquisição e operações da força de vendas, porque seus custos são fixos independente de qual seja a escala da empresa. No entanto, economias (e deseconomias) de escala podem ser encontradas até certo ponto em quase todas as atividades de valor de uma organização. A medida da escala difere entre indústrias e as organizações que negligenciam este fato normalmente destroem as posições de custos relativos. Na P&D de produtos, por exemplo, a escala nacional ou global normalmente é a medida de escala mais relevante. O desenvolvimento de um novo

modelo exige um investimento fixo amortizado sobre todas as unidades vendidas. O custo de desenvolvimento de um modelo-padrão vendido a nível mundial é sensível à escala global, enquanto o custo de desenvolvimento de um produto que deve ser adaptado a países individuais pode ser mais sensível à escala nacional. Economias de escala nos transportes normalmente dependem da escala regional ou local ou da escala por comprador, dependendo do meio de transporte empregado.

b) Escopo

O nível de integração vertical em uma atividade de valor pode influenciar seu custo. O custo de um sistema de processamento de pedidos pode ser mais baixo se a organização possuir seu próprio computador e *software* ao invés de, por exemplo, terceirizar o serviço. No entanto a integração pode elevar o custo, criando inflexibilidade, trazendo para dentro da própria empresa atividades que os fornecedores podem executar de uma forma mais barata. Shank e Govindarajan (1997) ressaltam que, o fato da integração elevar, reduzir ou não ter nenhum efeito sobre o custo depende da atividade de valor particular e do insumo adquirido envolvido, onde às vezes é indicada a desintegração. A organização deve examinar as funções executadas internamente, para determinar se a desintegração reduziria o custo da atividade sem afetar a estratégia da organização. A análise da integração e desintegração não deve limitar-se aos insumos principais, mas também deve examinar serviços auxiliares e outras funções de apoio. Um produto poderia ser adquirido sem assistência técnica, por exemplo, embora a compra geralmente seja conjunta. As empresas podem reduzir o custo, integrando-se em alguns serviços auxiliares, embora continuando a comprar o produto básico.

c) Experiência

O custo de uma atividade de valor pode cair com o passar do tempo devido à aprendizagem que aumenta sua eficiência. Do mesmo modo que com economias de escala, a medida apropriada do índice de aprendizagem difere para diferentes atividades de valor. Em uma atividade de valor em que a aprendizagem afeta o

comportamento do custo, através, por exemplo, de um aprimoramento da eficiência do operário, o índice de aprendizagem pode estar ligado ao volume cumulativo nesta atividade. Neste caso, o índice de aprendizagem está correlacionado à escala, porque uma escala alta faz com que a aprendizagem acumule-se rapidamente. Quando, porém, a aprendizagem ocorre através da introdução de máquinas mais eficientes, seus índice pode refletir o índice de mudança tecnológica nas máquinas, tendo pouco a ver com o volume da empresa. O índice de aprendizagem está quase sempre sujeito a retornos decrescentes, e portanto, ele pode declinar no decorrer do tempo para algumas atividade de valor com o amadurecimento de uma empresa.

d) Tecnologia

A tecnologia empregada em um atividade de valor não é, por si só, um gerador de custos, e sim um resultado da interação de geradores de custos. Por exemplo, a escala permite equipamento de montagem automático de alta velocidade. Assim, uma organização pode utilizar o desenvolvimento tecnológico para alterar os geradores de uma maneira que a favoreça, ou para ser a primeira e talvez única empresa a explorar um gerador particular. Porter (1985) cita o exemplo, de que a maioria dos fundidores de alumínio japoneses passam por problemas devido ao drástico aumento no custos de energia. Para lidar com o problema, as empresas japonesas vêm trabalhando ativamente na redução carbotérmica, tecnologia de abertura que reduz imensamente o consumo de energia convertendo a bauxita e minérios afins diretamente em lingote de alumínio sem a etapa intermediária da alumina, esta nova tecnologia é por si só um gerador de custos. De modo semelhante, mudanças na tecnologia dos fornecedores podem aumentar ou diminuir a vantagem competitiva de uma organização se afetarem os geradores de custos da cadeia de valor da mesma.

e) Complexidade

A complexidade, como uma variável estrutural, recebeu a maior atenção entre os contadores recentemente. O ABC é uma ferramenta bastante útil para esta

análise e permite identificar quais produtos são mais complexos de serem oferecidos aos clientes e como a diversificação de produtos afeta os custos envolvidos na produção.

Em relação à identificação de geradores de custos e a quantificação do seu efeito sobre o custo, existem uma série de métodos que podem ser empregados.

- 1) Alguns geradores de custos de uma atividade de valor ficam intuitivamente claros com o exame de sua economia básica. Por exemplo, medidas como rendimento, índices de refugo, horas de trabalho, e outras podem ser empregadas para testarem as fontes de mudanças de custos em uma atividade de valor e a sua lógica.
- 2) Outro método de identificação de geradores de custos é uma empresa examinar sua própria experiência interna, sobretudo se as circunstâncias modificaram-se no decorrer do tempo ou se ela operar múltiplas unidades. Curvas de aprendizagem ou níveis de custos em escalas diferentes de produção podem gerar subsídios para a tomada de decisão.
- 3) Os geradores de custos também podem ser determinados com base em entrevistas com especialistas. Por exemplo, entrevistas com gerentes de produção poderia abordar o impacto da duplicação da velocidade da linha sobre fatores como níveis de homens, consumo de energia e rendimento.
- 4) O último método para identificar geradores de custos é comparar o custo de uma empresa em uma atividade de valor ao de seus concorrentes ou comparar os custos da concorrência entre si.

Após a identificação da cadeia de valor e diagnóstico dos geradores de custos de atividades de valor significativas, a vantagem de custo provém do controle destes geradores de uma forma melhor do que os concorrentes, como exposto no capítulo 3. Segundo Porter (1985), embora os geradores variem para cada atividade, algumas generalizações sobre o controle de cada um podem ser feitas:

- ❖ Estabelecer políticas para reforçar economias de escala em atividades sensíveis à escala;

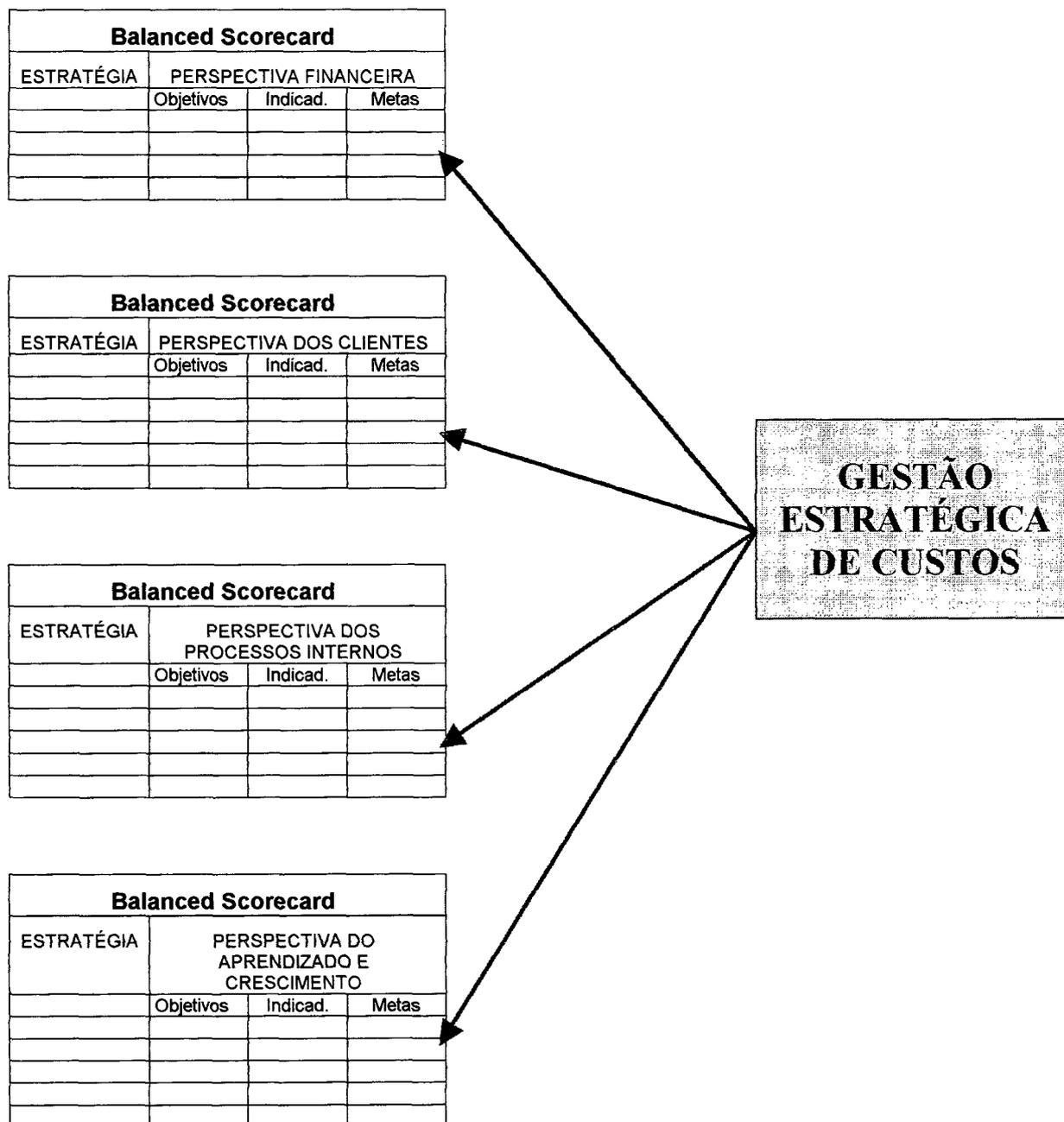
- ❖ Explorar os tipos de economias de escala onde a empresa é favorecida;
- ❖ Enfatizar atividades de valor conduzidas por tipos de escala em que a empresa tenha uma vantagem;
- ❖ Lidar com a curva de aprendizagem;
- ❖ Manter a aprendizagem patenteada;
- ❖ Aprender com a concorrência;
- ❖ Examinar sistematicamente possibilidades de integração e desintegração;
- ❖ Investir em tecnologia para virar os geradores de custos a favor da organização.

No capítulo 3, foram abordados os geradores de custos de execução, que segundo alguns consultores em análise estratégica de custos são mais adequados para direcionar possíveis melhorias nos processos do que as análises baseadas em geradores de custos estruturais que são com muita frequência ultrapassados. Shank e Govindarajan (1997) consideram irônico que o conceito de geradores de custos esteja saindo de uma revolução para outra antes que o mundo tenha captado a primeira. Mas independente da escolha dos geradores de custos, devemos priorizar a análise estratégica para explicar a posição dos custos em termos das escolhas estruturais ou das habilidades de execução que moldam a posição competitiva da organização.

4.2.4 Definição das Metas dentro das Perspectivas do *Balanced Scorecard*

Nesta fase, procura-se definir os objetivos, indicadores e metas estratégicas dentro das quatro perspectivas do BSC. Esta análise poderia ser realizada de diversas formas, mas o trabalho se propõe a utilizar a GEC como um elemento suporte para a tomada de decisão dentro das quatro perspectivas. Através dos resultados gerados pela Gestão Estratégica de Custos nos passos anteriores, podemos definir os objetivos estratégicos respeitando a estratégia adotada, os processos críticos e limitações da cadeia de valor e os geradores de custos das atividades de valor.

Figura 4.5: Análise das Perspectivas do BSC utilizando a GEC



4.2.4.1 Definição dos Objetivos Estratégicos

Através de reuniões com a equipe responsável pela implantação, deve-se chegar a um consenso sobre os objetivos estratégicos das quatro perspectivas consideradas. Segundo Yoshikawa (1997), uma forma de obter os objetivos

estratégicos seria a confecção de um questionário que fosse distribuído aos principais executivos e acionistas e que abordasse os seguintes pontos:

- ❖ Considerando a visão da organização, quais são os principais objetivos de cada perspectiva para que a estratégia adotada seja alcançada;
- ❖ Que características os objetivos devem possuir;
- ❖ Nos objetivos sugeridos, quais são os indicadores que melhor o representam;
- ❖ Quais são as medidas que devem ser tomadas dentro da organização para que estes objetivos sejam alcançados;
- ❖ Quais indicadores poderiam refletir a eficácia das medidas tomadas e qual a sua forma de mensuração; e
- ❖ Como estabelecer metas para estes indicadores.

Após o recolhimento destes questionários deve-se tabular as informações e apresentar o resultado para os gestores, gerando assim os objetivos estratégicos das quatro perspectivas. Yoshikawa (1997) sugere ainda para auxílio no preenchimento do questionário uma lista contendo vários objetivos estratégicos, para que desta forma o entrevistado tenha maior segurança no momento de preencher. Através da Gestão Estratégica de Custos também gera-se subsídios para o entrevistado, os dados são disponibilizados de forma que se possa conhecer a estrutura de custos da organização e assim tomar a melhor decisão com relação aos objetivos estratégicos.

4.2.4.2 Definição dos Indicadores Estratégicos

Tendo a visão e os objetivos já definidos, a escolha dos indicadores deve refletir da forma mais direta o objetivo analisado.

Os indicadores devem evidenciar se os objetivos estabelecidos estão sendo cumpridos ou não. Para cada objetivo, devem ser considerados apenas alguns

indicadores para que seja possível detectar rapidamente o desvio. Se a quantidade de indicadores for muito grande, a análise da informação ficará mais complicada, pois seria necessário analisar todas as combinações entre os indicadores.

No capítulo 2, são apresentados algumas medidas genéricas que segundo Kaplan e Norton (1997) aparecem na maioria dos *scorecards* das organizações.

São eles:

Medidas financeiras centrais:

- ❖ Retorno sobre Investimento e Valor Econômico Agregado;
- ❖ Rentabilidade;
- ❖ Aumento e *Mix* de Receita;
- ❖ Produtividade da Redução de Custos.

Principais medidas para clientes:

- ❖ Participação de Mercado;
- ❖ Captação de Clientes;
- ❖ Retenção de Clientes;
- ❖ Rentabilidade de Clientes;
- ❖ Satisfação dos Clientes.

Principais medidas de processos internos:

- ❖ Retenção dos Funcionários;
- ❖ Produtividade dos Funcionários.

Principais medidas de aprendizado e crescimento

- ❖ Disponibilidade dos sistemas de informação;
- ❖ Satisfação dos Funcionários;

Ainda nesta fase devem ser também discutidos as formas de mensuração dos indicadores para verificar a viabilidade de adoção.

4.2.4.3 Metas por Objetivos

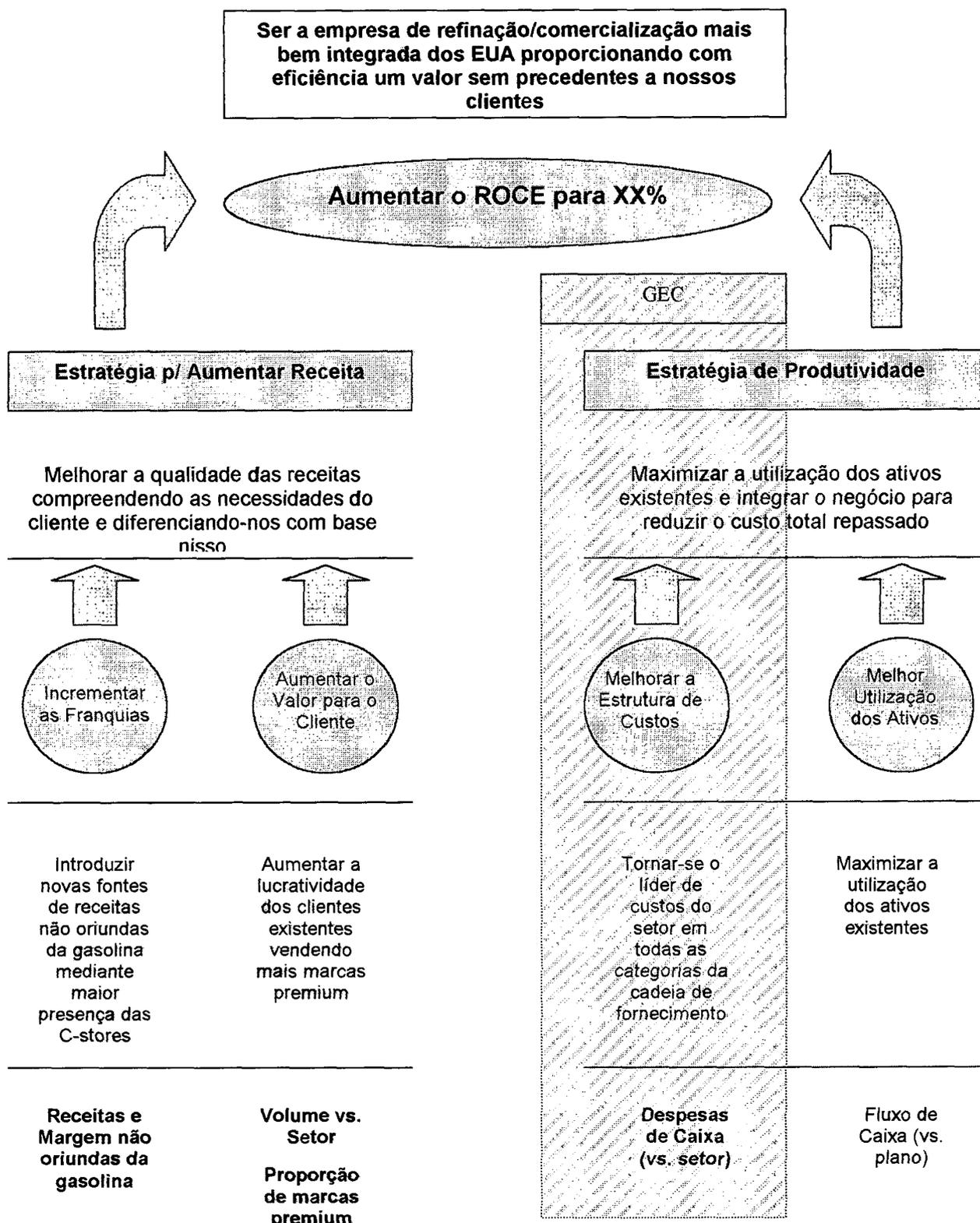
A definição das metas é fundamental para eficácia do modelo apresentado, uma vez que através de seu acompanhamento, poderemos verificar se estamos atingindo os índices estabelecidos pela estratégia da organização. Se as metas forem subestimadas, teremos a falsa impressão de que a estratégia está sendo seguida, quando na realidade, o desempenho da organização não será suficiente para o cumprimento da missão. Por outro lado, se forem superestimadas, a falsa impressão de insucesso, poderá prejudicar o modelo, caso as revisões das metas não sejam realizadas. Este problema, porém, dificilmente se prolonga, uma vez que, caso o indicador em questão esteja superestimado, os demais indicadores que são suportados por ele terão resultados positivos, mostrando que a meta estabelecida para o primeiro está acima do necessário. Desta forma, o acompanhamento e a interpretação dos indicadores, deve ser realizada constantemente e em conjunto para que estas distorções sejam percebidas e corrigidas. Aqui também é utilizado a Gestão Estratégica de Custos como suporte para a tomada de decisão das metas a serem alavancadas. Torna-se mais preciso para o entrevistado, ter dados referentes ao comportamento dos custos e seus geradores e baseado nestas informações tomar a decisão correta com relação as metas estabelecidas.

4.2.5 Relacionamento dos Objetivos Estratégicos do *Balanced Scorecard*

Para que o modelo tenha a consistência necessária, as relações de causa e efeito devem estar direcionadas para o mesmo sentido. A diagramação do fluxo de relacionamento, é fundamental para a avaliação da coerência do modelo. Além disto, a sua construção possibilita a verificação dos pontos que precisam ser melhorados dentro da organização, pois ao escolher os objetivos, indiretamente, os gestores estarão indicando os pontos em que devem ser concentrados os esforços no sentido de impulsionar a organização para a visão escolhida.

Observe através do estudo de caso da Mobil, como a estratégia é traduzida em objetivos e medidas na perspectiva financeira (vide figura 4.6). O valor para o acionista é o Retorno Sobre o Capital Empregado (ROCE) que deve ser definido em função das respostas obtidas com relação ao comportamento das receitas e da utilização dos ativos. Portanto, o acionista deve ter em mãos subsídios suficientes para a correta tomada de decisão. Observe ainda que, no sentido de cima para baixo ocorre o desmembramento da estratégia da Mobil e que fazendo o sentido de baixo para cima teremos no topo o ROCE. O modelo aqui proposto utiliza a GEC na parte hachurada e gera subsídios para a definição das metas dos objetivos estratégicos do BSC.

Figura 4.6: Estudo de Caso da Mobil



Fonte: Kaplan (1999)

CAPITULO 5 - APLICAÇÃO DO MODELO PROPOSTO

A aplicação prática do modelo proposto foi realizada na Fundação de Ensino da Engenharia em Santa Catarina (FEESC), que atua como uma fundação de apoio à Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) no desenvolvimento de suas atividades de ensino, pesquisa e extensão universitárias.

Na promoção do ensino a FEESC conta com o Núcleo de Educação Continuada, que é responsável pela capacitação, treinamento e aperfeiçoamento de recursos humanos. A atividade desenvolvida pelo Núcleo de Educação Continuada é centrada em cursos, programas de capacitação e desenvolvimento de recursos humanos, nas áreas de tecnologia, que incluem as engenharias, informática, estatística, arquitetura e urbanismo. Além disso, o Núcleo oferece cursos em gestão empresarial, gestão ambiental e empreendedorismo. Há também uma série de cursos que são periodicamente realizados, que são criados por solicitação de empresas e outras organizações, com a possibilidade de construção de conteúdo direcionado ao público-alvo.

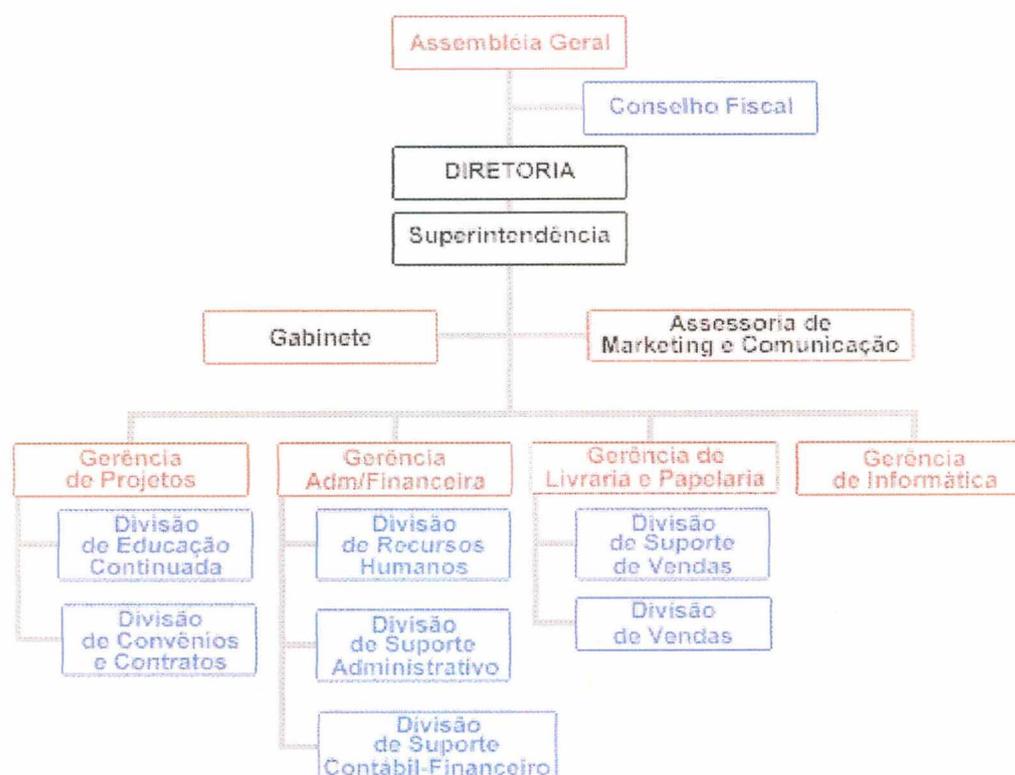
Com o intuito de promover a pesquisa, o desenvolvimento e a transferência de tecnologia, a FEESC intermedia a realização de atividades de pesquisa e consultoria oferecidas pela UFSC a empresas, instituições públicas e privadas do País e do exterior. A FEESC, atua na captação, gestão e execução de projetos de pesquisa e de consultoria, oferecendo, também, programas de formação e de atualização profissional.

Além disso, a FEESC é proprietária da Livraria Convivência, localizada no Centro de Convivência, que atende a comunidade universitária e o público em geral.

Em média, são gerenciados 140 projetos por ano. Grande parte dos projetos geridos pela FEESC se concentram no Centro Tecnológico da UFSC. Esses projetos são atividades que fornecem solução para problemas tecnológicos, sociais e ambientais, e proporcionam a criação de novos produtos e processos produtivos que geram competitividade internacional.

A FEESC conta com um quadro funcional de 54 pessoas, das quais 15 trabalham na Livraria Convivência. A Figura 5.1 procura demonstrar como a FEESC está organizacionalmente estruturada.

Figura 5.1 – Estrutura Organizacional da FEESC



Fonte: <http://www.feesc.ufsc.br>

É importante destacar que, embora previsto no organograma da empresa a existência da Assessoria de Marketing e Comunicação, atualmente não existe nenhuma pessoa atuando nela.

Antes de entrarmos no detalhamento do modelo propriamente dito, faremos uma análise preliminar de alguns aspectos referentes a FEESC e que são importantes para a correta aplicação da metodologia proposta. Esta análise é importante em organizações que não vinculam corretamente os objetivos estratégicos com a estratégia “teoricamente” adotada.

No processo de definição da visão da FEESC, observou-se relativa facilidade na elaboração, fato decorrente do profundo conhecimento dos gestores

da fundação com relação ao mercado no qual estão inserido. Segundo os gestores, a visão que mais se enquadra com a FEESC seria:

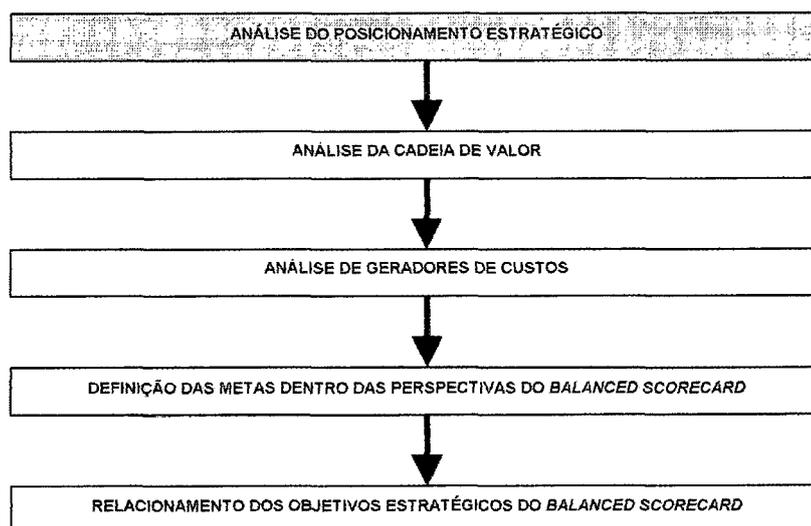
“ Uma fundação com estrutura capaz de fornecer ao cliente toda a gama de produtos necessários para sua satisfação.”

Para dimensionar corretamente a unidade estratégica de negócios (UEN), que foi objeto de aplicação deste modelo, procurou-se ter o cuidado de não abranger a fundação como um todo, pois desta forma ela não teria o foco necessário para avaliar o cumprimento dos objetivos estabelecidos. Sendo assim, definiu-se como unidade estratégica de negócios cada divisão da FEESC, ou seja:

- ❖ Divisão de Educação Continuada;
- ❖ Divisão de Convênios e Contratos;
- ❖ Divisão de Recursos Humanos;
- ❖ Divisão de Suporte Administrativo;
- ❖ Divisão de Suporte Contábil-Financeiro;
- ❖ Divisão de Suporte de Vendas;
- ❖ Divisão de Vendas.

A equipe responsável pela implantação foi composta por 6 pessoas, sendo quatro funcionários da própria FEESC.

5.1 Análise do Posicionamento Estratégico

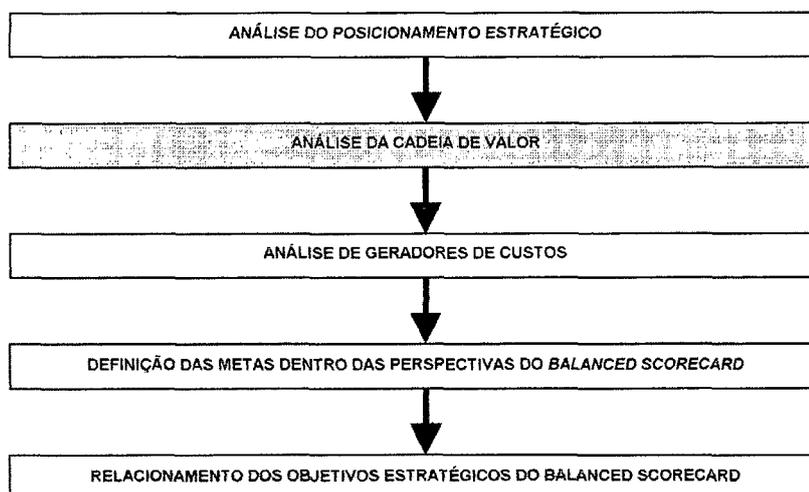


Segundo seus gestores, a FEESC tem como missão promover o ensino, a pesquisa, o desenvolvimento e a transferência de tecnologia. Com esta definição e conforme exposto anteriormente sobre os serviços executados pela fundação, fica claro que a FEESC deve possuir uma estratégia orientada para diferenciação de seus produtos. Sendo assim, os sistemas de controle devem ser projetados obedecendo esta premissa essencial para a correta vinculação dos mesmos à estratégia adotada.

Devido ao dinamismo com que novas tecnologias são desenvolvidas nos pólos universitários e da forte relação dos serviços prestados com a pesquisa científica, a FEESC deve elaborar sua estratégia de diferenciação obedecendo alguns critérios:

- ❖ Equilibrar a proposta de ciência e tecnologia a ser implementada com os padrões da indústria contratante;
- ❖ Enfatizar a pesquisa universitária no desenvolvimento do trabalho;
- ❖ Manter um intercâmbio significativo com as empresas e divulgar os resultados de suas pesquisas;
- ❖ Mecanismos de disseminação explícitos das pesquisas desenvolvidas;
- ❖ Estimular à atividade de pesquisa dentro das empresas;
- ❖ Intensificar o ritmo da inovação e não no retardamento da difusão.

5.2 Análise da Cadeia de Valor



Para identificar as atividades da cadeia de valor e os potenciais de melhoria foi utilizado a técnica ABC (Activity Based Costing). Como proposta para implantação do ABC na FEESC, sugere-se três etapas: a primeira busca identificar os processos e as atividades existentes na Fundação em estudo, através de seu mapeamento; a segunda, procura demonstrar como se obtém o custo dos processos e das atividades; a terceira objetiva ilustrar como se chega ao custo dos objetos de custos. Esta metodologia está baseada no trabalho realizado em conjunto com Vechia (1999) para desenvolvimento de um sistema de custeio baseado em atividades para a FEESC. A análise da cadeia de valores de fornecedores e distribuidores, não serão abordadas em função da inexistência das mesmas para os produtos da fundação.

Cabe lembrar que a Livraria Convivência, de propriedade da FEESC, não foi considerada para fins desse estudo.

5.2.1 Mapeamento dos processos e identificação das atividades

O mapeamento dos processos consiste na identificação dos processos existentes na empresa em estudo. Foram utilizados, para tal, a aplicação de entrevistas com gerentes e profissionais envolvidos.

Quadro 5.1 – Processos executados pelas divisões da FEESC

PROCESSO	SUB-PROCESSO
Educação Continuada	Educação Continuada
Convênios e Contratos	Convênios e Contratos
Recursos Humanos	Recrutamento e Seleção de Pessoal
	Administração de Pessoal
	Benefícios
Suporte Administrativo	Importação
	Exportação
	Licitação
	Compra com Recursos Privados
	Controle de Produção Química
	Transporte
Suporte Contábil/Financeiro	Finanças
	Contabilidade

Na seqüência, apresenta-se uma sucinta descrição dos sub-processos identificados, a saber:

Sub-processo 1: Educação Continuada - abrange as atividades envolvidas no oferecimento de cursos de informática, extensão e especialização.

Sub-processo 2: Convênios e Contratos - refere-se a captação de recursos junto a órgãos públicos e privados para a realização de projetos de interesse de professores. Além disso, é responsável pelo controle dos recursos captados e pela prestação de contas dos projetos.

Sub-processo 3: Recrutamento e Seleção de Pessoal - compreende o recrutamento e a seleção de pessoal para trabalhar na FEESC ou para exercer atividades em projetos de professores que fizeram convênios ou contratos na Fundação.

Sub-processo 4: Administração de Pessoal - trata do gerenciamento de pessoal dos projetos e da FEESC. É responsável pelo pagamento de salários, férias, bolsas, cálculos de rescisões e impostos incidentes sobre a folha de pagamento, bem como pelo fornecimento de informações sobre pessoal aos professores e à Fundação.

Sub-processo 5: Benefícios - compreende o oferecimento de benefícios, como planos de saúde, odontológicos, entre outros, e administração de vales transporte e alimentação do pessoal da FEESC e dos projetos.

Sub-processo 6: Importação - é responsável pela importação de mercadorias a pedido de professores ou de necessidade da FEESC.

Sub-processo 7: Exportação - Envolve o envio para o exterior de bens que foram vendidos ou que necessitam de conserto. No caso do conserto, o bem pode ser enviado para o exterior quando não há meios no país para consertá-lo ou quando este ainda está sob garantia.

Sub-processo 8: Licitação - compreende procedimentos de licitação pública, para a indicação de empresas que irão prestar serviços ou fornecer bens

para projetos ou para a Fundação. Além disso, engloba também a atividade de dispensa de licitação ou inexigibilidade, onde os professores podem solicitar a compra de bens, com recursos públicos, dispensando a licitação.

Sub-processo 9: Compra com Recursos Privados - neste processo são efetuadas as compras de bens com recursos privados, que estão dispensados de licitação. Além disso, o processo envolve pesquisa de preços e tombamento dos bens comprados.

Sub-processo 10: Controle de Produção Química - este processo compreende o controle da utilização de produtos químicos em laboratórios dentro da Universidade. Para tal, é feito mensalmente um levantamento da quantidade utilizada de produtos químicos, para posterior encaminhamento à Polícia Federal do relatório de consumo.

Sub-processo 11: Transporte - abrange a movimentação de mercadorias para conserto ou para seguro, bem como atividades relacionadas com o encaminhamento ou busca de materiais.

Sub-processo 12: Finanças - envolve as atividades relacionadas com o controle financeiro, abrangendo pagamento de contas e salários, conciliação bancária, recebimento de contas e elaboração de demonstrações financeiras.

Sub-processo 13: Contabilidade - compreende a contabilização das movimentações ocorridas na FEESC, bem como pagamento de impostos e elaboração das demonstrações contábeis.

Cada um dos sub-processos da FEESC foi desmembrado em atividades, para fins de implementação do Custeio Baseado em Atividades. O Quadro 5.2 evidencia as atividades que compõem cada sub-processo.

Quadro 5.2 – Relação de atividades por sub-processo

Sub-processo 1 – Educação Continuada	Sub-processo 7 – Exportação
A1 – Estruturar Cursos B1 – Planejar Cursos C1 – Fazer Orçamentos D1 – Elaborar Informações Pré-Operacionais E1 – Divulgar Cursos F1 – Vender Cursos G1 – Cobrar Cursos H1 – Operacionalizar Cursos	A7 – Requerer Exportação junto a Receita B7 – Confeccionar Notas Fiscais C7 – Encaminhar Mercadorias ao Terminal D7 – Acompanhar Embarque das
Sub-processo 2 – Convênios e Contratos	Sub-processo 8 – Licitação
A2 – Captar Recursos B2 – Elaborar Documentação Necessária C2 – Abrir Contas Internas D2 – Administrar Cronogramas E2 – Disponibilizar e Aplicar Recursos F2 – Prestar Contas e Enviar Projetos para Órgão Financiador G2 – Distribuir Dinheiro em Contas Internas	A8 – Abrir e Comunicar Processo de B8 – Carta Convite C8 – Tomada de Preço D8 – Concorrência Internacional E8 – Comprar Bens F8 – Tombar Bens G8 – Processo de Dispensa de Licitação e Inexigibilidade
Sub-processo 3 – Recrut. e Seleção de Pessoal	Sub-processo 9 – Compra com Recursos
A3 – Atender aos Professores B3 – Entrevistar Candidatos C3 – Solicitar Documentos e Atestados D3 – Contratar Pessoal	A9 – Solicitação B9 – Levantar Preços C9 – Comprar Bens D9 – Tombar Bens
Sub-processo 4 – Administração de Pessoal	Sub-processo 10 – Controle de Produção
A4 – Atender aos Professores B4 – Efetuar Pagamento de Salários, Bolsas, Férias C4 – Calcular Impostos Incidentes sobre Pessoal D4 – Elaborar Processos de Rescisões e	A10 – Solicitar Autorização junto a Polícia para Consumo B10 – Elaborar e Encaminhar Relatório Consumo à Polícia Federal
Sub-processo 5 – Benefícios	Sub-processo 11 – Transporte
A5 – Divulgar Benefícios B5 – Comprar Vale Transporte e Vale Refeição C5 – Distribuir Vale Transporte e Vale Refeição D5 – Controlar Benefícios	A11 – Encaminhar Material para Conserto e B11 – Dirigir Automóveis
Sub-processo 6 – Importação	Sub-processo 12 – Finanças
A6 – Solicitar Pró-Forma B6 – Solicitar Licença de Importação junto ao CNPq C6 – Encaminhar Pagamento das Mercadorias Recebidas D6 – Acompanhamento junto ao Agente de Carga E6 – Elaborar Declaração de Importação F6 – Solicitar Liberação do Objeto Importado G6 – Elaborar Termo de Patrimônio	A12 – Pagamentos de Contas B12 – Recebimento de Contas C12 – Elaborar Relatório de Movimentação D12 – Fazer Conciliação Bancária Interna E12 – Fazer Conciliação Bancária Externa F12 – Elaborar Demonstrações Financeiras G12 – Atender aos Professores
	Sub-processo 13 – Contabilidade
	A13 – Contabilizar Movimentações B13 – Elaborar Demonstrações Contábeis C13 – Recolher Impostos

5.2.2 Levantamento dos Custos

Para obtenção dos custos envolvidos, identificou-se os recursos consumidos na fundação em estudo, bem como os direcionadores de custos. Em seguida calculou-se os custos das atividades e dos sub-processos.

5.2.2.1 Identificação dos recursos

Nesta sub-etapa foram identificados os recursos consumidos nos sub-processos anteriormente mapeados. Essa identificação deu-se através de pesquisas em livros contábeis, bem como através de entrevistas feitas com o contador da fundação. As entrevistas serviram para identificar alguns dados, encontrados nos livros, que possuíam um nível de agregação não coincidente com o que se buscava.

Assim, com base em consulta a contabilidade e entrevistas, foram identificados os seguintes recursos:

- a) **Benefícios:** compreende as despesas com bolsas, vale transporte, vale alimentação, salários dos colaboradores, provisão para férias, 13º salário, adicional de 1/3 sobre as férias, encargos sociais (INSS, FGTS e PIS), de cada divisão. Os benefícios de cada gerente foram rateados diretamente para os processos sob sua responsabilidade e também se encontra neste item. Com isso evita-se distorções devido aos diferentes salários dos gerentes.
- b) **Telefone:** abrange os custos com telefonemas.
- c) **Treinamento:** corresponde os custos com treinamento dos colaboradores.
- d) **Veículos:** fazem parte deste custo a depreciação, a manutenção e o custo com combustível dos veículos. A depreciação foi obtida tomando como base os valores de compra e a vida útil dos veículos.
- e) **Depreciação:** além da depreciação dos veículos, existe a depreciação dos móveis e equipamentos. O cálculo deste custo deu-se da mesma forma que o cálculo da depreciação dos veículos.
- f) **Conservação e Manutenção:** aqui estão inseridos os custos com conservação e manutenção dos móveis, utensílios, equipamentos e instalações.

- g) **Material de Expediente:** inclui o consumo de material de expediente para a realização das tarefas.
- h) **Material de Limpeza:** refere-se ao material de limpeza utilizado para manter as instalações, móveis, utensílios e equipamentos em condições higiênicas de uso.
- i) **Correio:** abrange as despesas postais em geral.
- j) **Serviços de Terceiros:** inclui os serviços contratados de terceiros, tais como consultorias e assistência técnica.
- k) **Viagens:** corresponde a despesas com viagens, realizadas pelos colaboradores para participação em cursos, debates, palestras, ou para prestação de serviços que tenham relação com a Fundação.
- l) **Publicidade:** aqui estão envolvidos os custos para divulgação de cursos, eventos, abertura de licitação, e divulgação da FEESC como um todo.
- m) **Despesas Bancárias:** envolve despesas com cobranças de contas a receber e outras despesas cobradas por bancos quando da prestação de serviços, como por exemplo, transferência de recursos de uma agência para outra.
- n) **Impostos e Taxas:** refere-se a despesas com CPMF, COFINS, ICMS, além de outros impostos e taxas pagos pela FEESC.
- o) **Informática:** refere-se a despesas, em pequenos valores, com peças para computadores e impressoras, bem como gastos com pessoal responsável pelo desenvolvimento de *softwares*.
- p) **Superintendência/Apoio:** refere-se a despesas com vale transporte, vale alimentação, salário, provisão para férias e 13º salário, adicional de 1/3 sobre as férias, encargos sociais (INSS, FGTS e PIS) e demais gastos da Superintendência, Gabinete e do pessoal de apoio, como telefonistas, recepcionistas e faxineiras.

- q) **Outros:** inclui as despesas diversas como assinaturas de jornais, revistas, e pequenas compras.

Os custos com energia elétrica, aluguel, depreciação do prédio e água não foram contemplados. Tal fato justifica-se pela FEESC localizar-se nas dependências da UFSC, não tendo, desta forma, gastos com estes.

5.2.2.2 Identificação dos direcionadores de recursos

Nesta sub-etapa foram definidos os direcionadores de recursos. Embora a bibliografia sobre o Custeio Baseado em Atividades cite a existência de dois direcionadores de custos: os direcionadores de recursos e os direcionadores de atividades, neste trabalho, percebe-se claramente a existência de um terceiro, anterior a esses dois, que é responsável pela alocação dos recursos aos processos. Posteriormente, os recursos alocados aos processos devem ser alocados às atividades. O Quadro 5.3 demonstra quais são os direcionadores que podem ser utilizados para a alocação dos recursos aos processos e destas às atividades.

Quadro 5.3 – Direcionadores de recursos aos processos e às atividades

RECURSOS	DIRECIONADORES DE RECURSOS AOS PROCESSOS	DIRECIONADORES DE RECURSOS ÀS ATIVIDADES
Benefícios	Diretamente alocados aos colaboradores da Divisão	Nº de horas trabalhadas
Telefones	Diretamente alocados conforme o uso	Entrevista nos setores
Treinamento	Diretamente alocados aos colaboradores da Divisão	Nº de horas trabalhadas
Veículos	Diretamente alocados à Divisão de Suporte Administrativo	Percentual médio de utilização por atividade
Depreciação	Nº de colaboradores	Entrevista nos setores
Conservação e Manutenção	Nº de colaboradores	Entrevista nos setores
Material de Expediente	Nº de colaboradores	Entrevista nos setores
Material de Limpeza	Nº de colaboradores	Entrevista nos setores
Correio	Nº de Divisões	Entrevista nos setores
Serviços de Terceiros	Nº de Divisões	Entrevista nos setores
Viagens	Nº de Divisões	Entrevista nos setores
Publicidade	Nº de Divisões	Entrevista nos setores
Despesas Bancárias	Nº de Divisões	Entrevista nos setores
Impostos e Taxas	Nº de Divisões	Entrevista nos setores
Despesas de Informática	Nº de colaboradores	Entrevista nos setores
Superintendência/Apoio	Nº de Divisões	Entrevista nos setores
Outros	Nº de colaboradores	Entrevista nos setores

Apesar de reconhecer a relevância de se conhecer o tempo ocioso existente na FEESC, este dado não foi considerado para fins deste estudo. Tal fato, justifica-se pela dificuldade encontrada para sua medição e na resistência dos funcionários em fornecer esta informação.

Não obstante, na definição dos direcionadores foram observadas a facilidade de sua apropriação e a relevância do recurso envolvido.

5.2.2.3 Custo dos Processos, Sub-processos e Atividades

Após identificados os recursos consumidos e estabelecidos os direcionadores de recursos, pode-se chegar ao custo das atividades. Este, é obtido através da alocação dos recursos consumidos, primeiro aos processos e posteriormente às atividades, tendo como base os direcionadores.

5.2.2.3.1 Alocação dos recursos aos processos

Na identificação dos recursos aos processos, observa-se que alguns foram diretamente alocados e outros fizeram uso dos direcionadores de custos.

a) Alocação direta

Os itens benefícios, telefone, treinamento e veículos foram alocados diretamente a cada processo, não necessitando de direcionadores de custos. No caso dos benefícios e treinamento pode-se calcular a quantidade gasta por pessoa e atribuí-la totalmente à divisão a qual a pessoa faz parte. No caso dos telefonemas, a FEESC possui uma central telefônica que identifica as chamadas feitas em cada divisão. Por último, a alocação direta dos recursos gastos com veículos no processo Suporte Administrativo justifica-se pelo fato da utilização desse recurso pelos outros processos ser menor que 1% do total. Dessa forma, a utilização pelos outros processos foi considerada irrelevante, e os recursos referentes a veículos devem ser alocados diretamente ao processo Suporte Administrativo.

Tabela 5.1 – Alocação direta dos recursos aos processos

Processos	Benefícios (R\$)	Telefone (R\$)	Treinamento (R\$)	Veículos (R\$)	Total (R\$)
Educação Continuada	54.370,14	4.836,42	1.292,06	-	60.498,62
Convênios e Contratos	68.569,54	3.793,79	517,98	-	72.881,31
Recursos Humanos	58.964,43	4.171,57	243,86	-	63.379,86
Suporte Administrativo	81.778,28	11.249,97	1.289,60	11.245,57	105.563,42
Contábil/Financeiro	132.503,46	4.209,93	1.285,43	-	137.998,82

b) Alocação utilizando como direcionador o número de colaboradores de cada processo

Para atribuir os custos com depreciação dos móveis e equipamentos, conservação e manutenção, material de expediente, material de limpeza, despesas de informática e outros, pode-se adotar a seguinte fórmula:

$$\text{Recurso alocado ao processo} = \frac{\text{valor do recurso} * \text{número de colaboradores da divisão}}{\text{número total de colaboradores das divisões}}$$

Tabela 5.2 – Alocação dos recursos aos processos tendo como direcionador o número de colaboradores

Processos	Núm. de Colabor.	Deprec. (R\$)	Conserv. e Manut. (R\$)	Material de Expediente (R\$)	Material de Limpeza (R\$)	Desp. de Informática (R\$)	Outros (R\$)	Total (R\$)
Educação Continuada	2	6.312,28	5.570,07	4.211,55	381,32	1.213,73	2.958,78	20.647,73
Convênios e Contratos	3	9.468,43	8.355,11	6.317,33	571,98	1.820,59	4.438,17	30.971,61
Recursos Humanos	3	9.468,43	8.355,11	6.317,33	571,98	1.820,59	4.438,17	30.971,61
Suporte Administrativo	6	18.936,86	16.710,22	12.634,65	1.143,97	3.641,19	8.876,34	61.943,22
Contábil/Financeiro	5	15.780,72	13.925,19	10.528,88	953,31	3.034,33	7.396,95	51.619,38
Total	19	59.966,74	52.915,71	40.009,74	3.622,56	11.530,44	28.108,40	196.153,55

c) Alocação tendo como direcionador o número de processos

Os custos com correio, serviços de terceiros, viagens, publicidade, despesas bancárias, impostos e taxas e superintendência/apoio têm como base de alocação o número de processos. Esta alocação nada mais é que um rateio, em partes iguais, a cada processo. A Tabela 5.3 demonstra esta alocação.

Tabela 5.3 – Alocação baseada no número de processos

Processos	Núm. de Divisões	Correio (R\$)	Serv. de Terc. (R\$)	Viagens (R\$)	Public. (R\$)	Desp. Banc. (R\$)	Imp. e Taxas (R\$)	Super./ Apoio (R\$)	Total (R\$)
Educação Continuada	1	1.655,17	4.373,84	4.945,90	2.939,34	2.902,28	27.588,60	24.038,27	68.443,4
Convênios e Contratos	1	1.655,17	4.373,84	4.945,90	2.939,34	2.902,28	27.588,60	24.038,27	68.443,4
Recursos Humanos	1	1.655,17	4.373,84	4.945,90	2.939,34	2.902,28	27.588,60	24.038,27	68.443,4
Suporte Administrativo	1	1.655,17	4.373,84	4.945,90	2.939,34	2.902,28	27.588,60	24.038,27	68.443,4
Contábil/Financeiro	1	1.655,17	4.373,84	4.945,90	2.939,34	2.902,28	27.588,60	24.038,27	68.443,4
Total	5	8.275,86	21.869,18	24.729,50	14.696,69	14.511,38	137.943,0	120.191,3	342.217,0

Feitas as alocações necessárias, pode-se chegar ao custo total atribuído a cada processo. Para tal utilizam-se as colunas totais calculadas nas tabelas 5.1, 5.2 e 5.3.

Tabela 5.4 – Total dos custos por processo

Processos	Recursos			Total (R\$)
	Alocados Diretamente (R\$)	Alocados com Base no Número de Colaboradores (R\$)	Alocados com Base no Número de Processos (R\$)	
Educação Continuada	60.498,62	20.647,73	68.443,4	149.589,75
Convênios e Contratos	72.881,31	30.971,61	68.443,4	172.296,32
Recursos Humanos	63.379,86	30.971,61	68.443,4	162.794,87
Suporte Administrativo	105.563,42	61.943,22	68.443,4	235.950,04
Contábil/Financeiro	137.998,82	51.619,38	68.443,4	258.061,6
Total	440.322,03	196.153,55	342.217,0	978.692,58

Após identificados os custos de cada processo, estes serão atribuídos às atividades. A atribuição dos recursos às atividades tomou como base os

direcionadores de recursos definidos no item 5.2.2.2. Assim, para determinar o custo com benefícios e treinamento de cada atividade, primeiramente calculou-se o número de horas disponíveis de cada colaborador no ano de 1998. Esse cálculo pode ser observado na Tabela 5.5.

Tabela 5.5 – Número de horas disponíveis por colaborador no ano de 1998

Divisões	Colaborador	Horas disponíveis por dia	Dias úteis em 1998	Período de férias	Dias úteis de férias	Dias disponíveis para trabalho	Disponibilidade de Horas
Educ. Contin.	E.C.1	8h	261	02/02 a 03/03	22	239	1912
	E.C.2	8h	261	02/03 a 21/03	15	246	1968
Conv. E Cont.	C.C.1	8h	261	14/01 a 02/02	14	247	1976
	C.C.2	8h	261	26/01 a 24/02	22	239	1912
	C.C.3	8h	261	05/01 a 03/02	22	239	1912
RH	R.H.1	8h	261	-	-	261	2088
	R.H.2	8h	261	-	-	261	2088
	R.H.3	8h	261	11/01 a 20/01	7	254	2032
Sup. Adm.	S.A.1	8h	261	01/01 a 20/01	14	247	1976
	S.A.2	8h	261	06/07 a 25/07	15	246	1968
	S.A.3	8h	261	-	-	261	2088
	S.A.4	8h	261	02/03 a 31/03	22	239	1912
	S.A.5	8h	261	03/11 a 22/11	14	247	1976
	S.A.6	8h	261	02/02 a 03/03	22	239	1912
Sup. Cont/Fin.	C.F.1	8h	261	10/02 a 01/03	14	247	1976
	C.F.2	8h	261	19/01 a 17/02	22	239	1912
	C.F.3	8h	261	09/02 a 28/02	15	246	1968
	C.F.4	8h	261	14/04 a 03/05	14	247	1976
	C.F.5	8h	261	-	-	261	2088

Após identificado o número de horas disponíveis, no ano de 1998, de cada colaborador, pôde-se chegar ao custo/hora de cada um, somando-se os recursos envolvidos com benefícios e treinamento e dividindo-se o resultado pelo número de horas disponíveis no ano.

$$\text{Custo/hora} = \frac{\text{benefícios + treinamento}}{\text{número de horas disponíveis}}$$

Encontrado o custo/hora por pessoa, é possível chegar ao custo com benefícios e treinamento por atividade, multiplicando-se o custo/hora de cada

colaborador pelo tempo que ele dedicou a cada atividade. O tempo despendido pelos colaboradores em cada atividade pode ser obtido através de entrevistas feitas com os mesmos ou através de apontamentos. Na tabela 5.6 pode-se observar como se chega ao custo com pessoal por atividade, no processo Suporte Administrativo. O cálculo para os demais processos pode ser observado no Anexo 1, deste trabalho.

Tabela 5.6 – Custo de pessoal por atividade

Funcionário	S.A.1	S.A.2	S.A.3	S.A.4	S.A.5	S.A.6	Total h	Custo
Custo/hora	R\$ 14,18	R\$ 5,59	R\$ 5,35	R\$ 5,59	R\$ 5,20	R\$ 6,23		(somatório do tempo dedicado por colaborador à atividade * seu custo/hora)
Num. Horas	1976	1968	2088	1912	1976	1912	11832	
A6	65,01	196,8	-	-	-	-	261,81	R\$ 2.021,95
B6	65,01	-	-	-	-	344,2	409,17	R\$ 3.066,21
C6	65,01	-	-	-	-	258,1	323,13	R\$ 2.529,80
D6	65,01	-	-	-	-	258,1	323,13	R\$ 2.529,80
E6	65,01	98,4	-	-	-	516,2	679,65	R\$ 4.687,82
F6	65,01	295,2	-	-	-	344,2	704,37	R\$ 4.716,37
G6	64,42	-	417,6	-	-	-	482,02	R\$ 3.147,63
A7	24,7	-	-	-	-	-	24,7	R\$ 350,25
B7	24,7	-	-	-	-	-	24,7	R\$ 350,25
C7	24,7	-	-	-	-	191,2	215,9	R\$ 1.541,42
D7	24,7	-	-	-	-	-	24,7	R\$ 350,25
A8	197,6	-	-	-	-	-	197,6	R\$ 2.801,97
B8	197,6	196,8	-	-	-	-	394,4	R\$ 3.902,08
C8	98,8	98,4	-	-	-	-	197,2	R\$ 1.951,04
D8	19,76	59,04	-	-	-	-	78,8	R\$ 610,23
E8	-	393,6	-	-	-	-	393,6	R\$ 2.200,22
F8	-	-	835,2	-	-	-	835,2	R\$ 4.468,32
G8	592,8	39,36	-	-	-	-	632,16	R\$ 8.625,93
A9	49,4	131,2	-	-	-	-	180,6	R\$ 1.433,90
B9	49,4	131,2	-	-	1186	-	1366,2	R\$ 7.601,10
C9	49,4	131,2	-	-	395,2	-	575,8	R\$ 3.488,94
D9	49,4	-	835,2	-	-	-	884,6	R\$ 5.168,81
A10	-	19,68	-	-	-	-	19,68	R\$ 110,01
B10	19,76	78,72	-	-	-	-	98,48	R\$ 720,24
A11	98,8	98,4	-	-	197,6	-	394,8	R\$ 2.978,56
B11	-	-	-	1912	197,6	-	2109,6	R\$ 11.715,6
TOTAL								R\$ 83.068,70

Os demais recursos, com exceção do item “veículos”, podem ser alocados às atividades, de acordo com dados obtidos através de entrevistas. O recurso “veículos” pode ser alocado conforme o percentual médio de sua utilização nas atividades. A forma de alocação dos recursos, do processo Suporte Administrativo, às atividades pode ser observada na Tabela 5.7. A alocação para os demais processos aparece no Anexo 2, deste trabalho.

Tabela 5.7 – Alocação dos outros recursos às atividades

Ativ.	Util. Veic.	R1 (R\$)	R2 (R\$)	R3 (R\$)	R4 (R\$)	R5 (R\$)	R6 (R\$)	R7 (R\$)	R8 (R\$)	R9 (R\$)	R10 (R\$)	R11 (R\$)	R12 (R\$)	R13 (R\$)	R14 (R\$)	R15 (R\$)	Total (R\$)
A6	-	562	-	947	836	632	39	182	341	57	150	170	101	112	1.061	925	6.115
B6	-	562	-	947	836	632	39	182	341	57	150	170	101	112	1.061	925	6.115
C6	-	562	-	947	836	632	39	182	341	57	150	170	101	112	1.061	925	6.115
D6	-	562	-	947	836	632	39	182	341	57	150	170	101	112	1.061	925	6.115
E6	-	562	-	947	836	632	39	182	341	57	150	170	101	112	1.061	925	6.115
F6	-	562	-	947	836	632	39	182	341	57	150	170	101	112	1.061	925	6.115
G6	-	562	-	947	836	632	39	182	341	57	150	170	101	112	1.061	925	6.115
A7	-	141	-	237	209	158	69	46	341	99	262	297	176	112	1.061	925	4.133
B7	-	141	-	237	209	158	69	46	341	99	262	297	176	112	1.061	925	4.133
C7	15%	141	1.687	237	209	158	69	46	341	99	262	297	176	112	1.061	925	5.820
D7	15%	141	1.687	237	209	158	69	46	341	99	262	297	176	112	1.061	925	5.820
A8	-	562	-	947	836	632	39	182	341	57	150	170	101	112	1.061	925	6.115
B8	-	562	-	947	836	632	39	182	341	57	150	170	101	112	1.061	925	6.115
C8	-	562	-	947	836	632	39	182	341	57	150	170	101	112	1.061	925	6.115
D8	-	562	-	947	836	632	39	182	341	57	150	170	101	112	1.061	925	6.115
E8	-	562	-	947	836	632	39	182	341	57	150	170	101	112	1.061	925	6.115
F8	-	562	-	947	836	632	39	182	341	57	150	170	101	112	1.061	925	6.115
G8	-	562	-	947	836	632	39	182	341	57	150	170	101	112	1.061	925	6.115
A9	-	619	-	1.042	919	695	69	200	341	99	262	297	176	112	1.061	925	6.817
B9	15%	619	1.687	1.042	919	695	69	200	341	99	262	297	176	112	1.061	925	8.504
C9	15%	619	1.687	1.042	919	695	69	200	341	99	262	297	176	112	1.061	925	8.504
D9	-	619	-	1.042	919	695	69	200	341	99	262	297	176	112	1.061	925	6.817
A10	-	56	-	95	84	63	11	18	341	17	44	49	29	112	1.061	925	2.905
B10	-	56	-	95	84	63	11	18	341	17	44	49	29	112	1.061	925	2.905
A11	40%	112	4.498	189	167	126	11	36	341	17	44	49	29	112	1.061	925	7.717
B11	-	112	-	189	167	126	11	36	341	17	44	49	29	112	1.061	925	3.219
Total																	152.904

Onde:

R1 - Telefone

R2 - Veículos

R3 - Depreciação

R4 - Conservação e Manutenção

R5 - Material de Expediente

R6 - Material de Limpeza

R7 - Despesas de Informática

R8 - Outros

R9 - Correio

R10 - Serviços de Terceiros

R11 - Viagens

R12 - Publicidade

R13 - Despesas Bancárias

R14 - Impostos e Taxas

R15 - Superintendência/Apoio

Desta forma, pode-se chegar ao custo total de cada atividade e de cada sub-processo. A Tabela 5.8 evidencia como se pode fazer para o processo Suporte Administrativo. O Anexo 3 mostra como se pode fazer para as demais processos.

Tabela 5.8 – Custo total das atividades

Sub-processo	Atividade	Custo com Pessoal (total da tabela 5.6) (R\$)	Custo de Outros Recursos (total por atividade – tabela 5.7) (R\$)	Total da Atividade (custo com pessoal + custo com outros recursos) (R\$)	Total do Sub-processo (Total do custo das atividades que compõem cada sub- processo) (R\$)
6	A6	2.022,00	6.115,00	8.137,00	A6+B6+C6+D6+E6+F6+G6 R\$ 65.505,00
	B6	3.066,00	6.115,00	9.181,00	
	C6	2.530,00	6.115,00	8.645,00	
	D6	2.530,00	6.115,00	8.645,00	
	E6	4.688,00	6.115,00	10.803,00	
	F6	4.716,00	6.115,00	10.831,00	
	G6	3.148,00	6.115,00	9.263,00	
7	A7	350,00	4.133,00	4.483,00	A7+B7+C7+D7 R\$ 22.497,00
	B7	350,00	4.133,00	4.483,00	
	C7	1.541,00	5.820,00	7.361,00	
	D7	350,00	5.820,00	6.170,00	
8	A8	2.802,00	6.115,00	8.917,00	A8+B8+C8+D8+E8+F8+G8 R\$ 67.364,00
	B8	3.902,00	6.115,00	10.017,00	
	C8	1.951,00	6.115,00	8.066,00	
	D8	610,00	6.115,00	6.725,00	
	E8	2.200,00	6.115,00	8.315,00	
	F8	4.468,00	6.115,00	10.583,00	
	G8	8.626,00	6.115,00	14.741,00	
9	A9	1.434,00	6.817,00	8.251,00	A9+B9+C9+D9 R\$ 48.335,00
	B9	7.601,00	8.504,00	16.105,00	
	C9	3.489,00	8.504,00	11.993,00	
	D9	5.169,00	6.817,00	11.986,00	
10	A10	110,00	2.905,00	3.015,00	A10+B10 R\$ 6.640,00
	B10	720,00	2.905,00	3.625,00	
11	A11	2.979,00	7.717,00	10.696,00	A11+B11 R\$ 25.631,00
	B11	11.716,00	3.219,00	14.935,00	

Obtido o custo de cada atividade, pode-se chegar ao custo/hora por atividade, que é calculado dividindo-se o total de recursos alocados a cada atividade (Tabela 5.8) pelo número de horas de mão-de-obra dedicadas a cada uma delas (Tabela 5.6).

$$\text{Custo/hora da atividade} = \frac{\text{custo total da atividade}}{\text{n.º h. de MO por atividade}}$$

5.2.3 Custeio dos objetos de custos

O custeio dos objetos de custos consiste na medição do consumo das atividades por produto. Para que essa medição seja possível, é necessário identificar os objetos de custos, bem como eleger os direcionadores de atividades.

5.2.3.1 Identificação dos objetos de custos

Foram identificados seis serviços prestados pela FEESC, aos quais devem ser atribuídos os custos, a saber:

- a) gerenciamento de convênios;
- b) gerenciamento de contratos;
- c) cursos de extensão;
- d) cursos de especialização;
- e) cursos de informática;
- f) controle de produção química.

5.2.3.2 Identificação dos direcionadores de atividades

O direcionador de atividades escolhido, para alocação dos custos aos serviços, foi o **tempo de passagem** de cada serviço pelas atividades. Devido a complexidade em se obter os tempos exatos das atividades, optou-se por entrevistas com os funcionários envolvidos.

Na Tabela 5.9, é possível observar esta alocação para os serviços de gerenciamento de convênios, gerenciamento de contratos e cursos de informática. O tempo de passagem nas atividades de Gerenciamento de Convênios e Contratos é variável, sendo assim considerou-se os serviços prestados mais críticos ocorridos no ano para ilustrar o modelo proposto.

Tabela 5.9 – Custo indireto dos serviços

Atividade	Custo/hora	Convênio com a FINEP através do professor X		Contrato de Consultoria com a empresa Y		Curso Excel 97	
		Tempo de Passagem (h)	Custo da Atividade (R\$)	Tempo de Passagem (h)	Custo da Atividade (R\$)	Tempo de Passagem (h)	Custo da Atividade (R\$)
A1	169,46					1,00	169,46
BI	307,19					0,50	153,60
C1	288,51					0,50	144,26
D1	318,32					0,50	159,16
E1	47,46					5,00	237,30
F1	20,09					25,00	502,25
G1	28,36					10,00	283,60
H1	37,06					7,50	277,95
A2	202,04	1,42	286,90	0,08	16,16		
B2	28,82	4,53	130,55	2,07	59,66		
C2	115,07	2,14	246,25	0,35	40,27		
D2	19,21	10,54	202,47	4,93	94,71		
E2	21,61	8,23	177,85	3,82	82,55		
F2	29,15	17,82	519,45	2,39	69,67		
G2	59,72	4,33	258,59	0,74	44,19		
A3	26,77	0,59	15,79	3,50	93,70		
B3	62,84	0,20	12,57	1,20	75,41		
C3	19,51	0,92	17,95	5,49	107,11		
D3	19,74	0,94	18,56	5,57	109,95	0,19	3,75
A4	24,70	0,79	19,51	4,73	116,83		0,00
B4	16,79	2,00	33,58	11,87	199,30	0,40	6,72
C4	31,10	0,53	16,48	3,15	97,97	0,11	3,42
D4	29,63	0,67	19,85	3,99	118,22		0,00
A5	90,23	0,13	11,73	0,80	72,18	0,01	0,90
B5	35,46	0,40	14,18	2,40	85,10	0,04	1,42
C5	35,46	0,40	14,18	2,40	85,10	0,04	1,42
D5	35,46	0,40	14,18	2,40	85,10	0,04	1,42
A6	31,08	1,87	58,12	1,87	58,12		
B6	22,44	2,92	65,52	2,92	65,52		
C6	26,75	2,31	61,79	2,31	61,79		
D6	26,75	2,31	61,79	2,31	61,79		
E6	15,89	4,85	77,07	4,85	77,07		
F6	15,38	5,03	77,36	5,03	77,36		
G6	19,22	3,44	66,12	3,44	66,12		
A7	181,50	0,18	32,67	0,18	32,67		
B7	181,50	0,18	32,67	0,18	32,67		
C7	34,09	1,54	52,50	1,54	52,50		
D7	249,80	0,18	44,96	0,18	44,96		
A8	45,13	1,41	63,63	1,41	63,63		
B8	25,40	2,82	71,63	2,82	71,63		
C8	40,90	1,41	57,67	1,41	57,67		
D8	85,34	0,56	47,79	0,56	47,79		
E8	21,13	2,81	59,38	2,81	59,38		
F8	12,67	5,97	75,64	5,97	75,64		
G8	23,32	4,52	105,41	4,52	105,41		
A9	45,69	1,29	58,94	1,29	58,94		
B9	11,79	9,76	115,07	9,76	115,07		
C9	20,83	4,11	85,61	4,11	85,61		
D9	13,55	6,32	85,64	6,32	85,64		
A10	153,20	0,14	21,45	0,14	21,45		
B10	36,81	0,70	25,77	0,70	25,77		
A11	27,09	2,82	76,39	2,82	76,39		
B11	7,08	15,07	106,70	15,07	106,70		
A12	18,39	16,31	299,94	5,71	105,01	4,08	75,03
B12	15,32	20,83	319,12	7,29	111,68	5,21	79,82
C12	15,64	20,80	325,31	7,28	113,86	5,20	81,33
D12	35,41	5,76	203,96	2,02	71,53	1,44	50,99
E12	43,07	5,49	236,45	1,92	82,69	1,37	59,01
F12	229,42	0,61	139,95	0,21	48,18	0,15	34,41
G12	23,01	12,00	276,12	4,20	96,64	3,00	69,03
A13	32,24	14,17	456,84	4,96	159,91	3,54	114,13
B13	86,37	2,02	174,47	0,71	61,32	0,51	44,05
C13	54,79	4,05	221,90	1,42	77,80	1,01	55,34
Total			6371,97		4269,10		2609,77

Onde: Custo da atividade = tempo de passagem do serviço X custo/hora da atividade.

Para se chegar ao custo de cada serviço, faz-se necessário ainda adicionar os custos diretos. MARTINS (1998) conceitua custos diretos como “custos que podem ser diretamente apropriados aos produtos, bastando haver uma medida de consumo”.

No caso da FEESC, os custos diretos identificados são os seguintes:

- a) remuneração dos instrutores;
- b) INSS dos instrutores: 15% sobre os pagamentos aos professores que possuem vínculo empregatício com a UFSC;
- c) material didático: apostilas, livros;
- d) material de apoio: caneta, papel, xerox etc.; e
- e) “cooffe break”

Estes custos estão diretamente relacionados com o oferecimento de cursos de extensão, especialização e informática, sendo alocados conforme seu consumo.

Desta forma, somando-se os custos diretos com os custos indiretos pode-se chegar ao custo final de cada serviço. Na Tabela 5.10 pode-se visualizar este cálculo.

Tabela 5.10 – Custo total dos serviços

Serviço	Custos Diretos (R\$)	Custos Indiretos (R\$)	Custo Total (custos diretos + custos indiretos) (R\$)
Convênio com a FINEP através do professor X		6371,97	6371,97
Contrato de Consultoria com a empresa Y		4269,10	4269,10
Curso de Extensão	(S)	(S)	(S)
Curso de Especialização	(S)	(S)	(S)
Curso Excel 97	1450,00	2609,77	4059,77
Controle de Produção Química	-	(S)	(S)

A precificação destes serviços é feita da seguinte forma:

- ❖ Gerenciamento de Convênios e Contratos = 10% do montante total do projeto;
- ❖ Cursos de Informática = pesquisa de mercado, sendo que atualmente o curso de Excel 97 esta custando R\$ 90,00 (carga horária de 15 horas)

Após analisar os valores de custos e receitas envolvidos nos serviços de gerenciamento de convênio com a FINEP, gerenciamento de contrato de consultoria e curso de Excel 97, verificou-se que todos os serviços apresentavam prejuízo e que os custos estavam muito acima do orçamento previsto (vide tabela 5.11).

Tabela 5.11 – Avaliação do lucro

Serviço	Receita (R\$)	Custo Total (R\$)	Lucro (R\$)
Convênio com a FINEP através do professor X	5341,00	6371,97	- 1030,97
Contrato de Consultoria com a empresa Y	3600,00	4269,10	- 669,10
Curso Excel 97	1080,00	4059,77	- 2979,77

Através de reuniões e avaliações com a equipe responsável por cada um destes serviços, chegou-se a conclusão que as seguintes atividades estavam com custos elevados(vide tabela 5.12).

Tabela 5.12 – Atividades críticas dentro dos serviços analisados

	Convênio com a FINEP através do professor X	Contrato de Consultoria com a empresa Y	Curso Excel 97
ATIVIDADES	Prestar contas e enviar projetos para o órgão financiador	Todas as atividades do processo 5 – benefícios (divulgar, comprar, distribuir e controlar os benefícios)	estruturar cursos
	dirigir automóveis (encaminhamento ou busca de materiais)	dirigir automóveis (encaminhamento ou busca de materiais)	planejar cursos
	Todas as atividades do processo 12 – finanças (pagamentos, recebimentos, relatórios, conciliações bancárias, demonstrativos financeiros e atendimento ao público)	Todas as atividades do processo 12 – finanças (pagamentos, recebimentos, relatórios, conciliações bancárias, demonstrativos financeiros e atendimento ao público)	fazer orçamentos
	Contabilizar movimentações	Contabilizar movimentações	divulgar cursos
			vender cursos

Utilizou-se como critérios para estabelecer tais atividades:

- ❖ análise dos tempos para realização das atividades;
- ❖ análise dos montantes dos recursos envolvidos;
- ❖ análise das atividades desenvolvidas.

A equipe conclui que as seguintes iniciativas deveriam ser tomadas para diminuir os custos dos serviços prestados.

1) Convênio com a FINEP através do professor X

- ❖ Reduzir o tempo da atividade de prestação de contas através de um melhor controle da documentação necessária para a mesma;
- ❖ Não possuir um motorista exclusivo para a atividade de encaminhamento e busca de materiais, visto que é uma atividade esporádica;
- ❖ As atividades do processo de finanças devem ser agrupadas de forma a minimizar o tempo necessário para a realização das mesmas. Através do tempo de passagem pelas atividades, concluiu-se que o processo de finanças possui um número de funcionários maior do que o necessário, sendo assim sugere-se o agrupamento das atividades e a realocação de funcionários que não estão trabalhando com sua carga máxima dentro do processo;
- ❖ Reestruturar a atividade de contabilização de movimentações, pois o custo é muito elevado para uma atividade suporte.

2) Contrato de Consultoria com a empresa Y

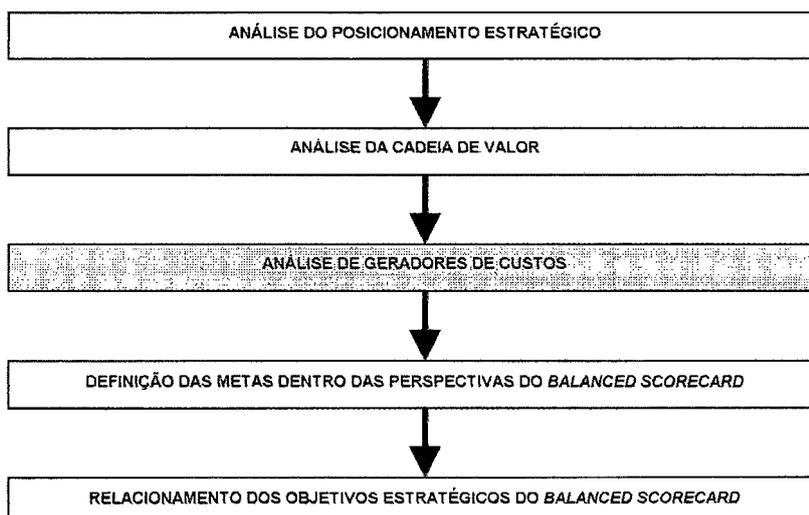
- ❖ Avaliar os recursos envolvidos nas atividades do processo de benefícios, visto que os tempos de passagem pelas atividades estão coerentes com a realidade;
- ❖ Não possuir um motorista exclusivo para a atividade de encaminhamento e busca de materiais, visto que é uma atividade esporádica;

- ❖ As atividades do processo de finanças devem ser agrupadas de forma a minimizar o tempo necessário para a realização das mesmas. Através do tempo de passagem pelas atividades, concluiu-se que o processo de finanças possui um número de funcionários maior do que o necessário, sendo assim sugere-se o agrupamento das atividades e a realocação de funcionários que não estão trabalhando com sua carga máxima dentro do processo;
- ❖ Reestruturar a atividade de contabilização de movimentações, pois o custo é muito elevado para uma atividade suporte.

3) Curso Excel 97

- ❖ Agrupar as atividades de estruturação, planejamento e orçamento do curso Excel 97, visto que todas deveriam ser parte da mesma atividade. Bem como avaliar os recursos envolvidos, visto que os tempos de passagem pelas atividades estão coerentes com a realidade;
- ❖ A atividade de divulgação do curso deve ser reestruturada para obter um maior índice de inscritos;
- ❖ Reestruturar a atividade de venda do curso , pois o custo é muito elevado para uma atividade suporte.

5.3 Levantamento dos Geradores de Custos Estratégicos



O passo seguinte foi identificar os geradores de custos responsáveis pelas variações de custos. A análise do comportamento destes geradores permite a FEESC entender a posição dos custos e quais potenciais de melhoria devem ser priorizados.

Vejam os a seguir, o comportamento destes geradores:

a) Escala

No caso da FEESC, a escala das atividades varia muito. No entanto, a fundação não considera este gerador de custo para precificação dos produtos e nem para planejar a demanda mínima necessária para amortizar o montante investido. No caso do Convênio com a FINEP e do Contrato de Consultoria, a escala tem relevância reduzida em função de que os produtos tem seus preços elaborados de acordo com o custo total do projeto a ser gerenciado e do prazo estimado para realização do mesmo. Com relação ao curso de Excel 97, a situação é mais crítica em razão de que o curso é realizado sem que exista um número mínimo de inscritos que garanta a cobertura dos custos envolvidos. Vale ressaltar, que muitos dos cursos oferecidos pela FEESC tem gerado resultados negativos, devido a falta de atenção a este fator.

b) Escopo

A utilização de computadores em rede e de sistemas integrados facilitou a integração vertical da FEESC. Com isso, o tempo de resposta a consultas de professores é menor, além de permitir atender inúmeros pedidos simultaneamente. Apesar do investimento ter sido elevado, a integração vertical não é um fator crítico para a fundação.

c) Experiência

Devido ao caráter das atividades realizadas pela FEESC, a experiência é importante somente no que diz respeito ao relacionamento da fundação com os

órgão de fomento. Estas atividades exigem conhecimentos específicos, normativos e contratuais que facilitam o atendimento por parte do órgão de fomento. As demais atividades são padrões e exigem pouco treinamento específico.

d) Tecnologia

O diferencial tecnológico empregado na FEESC facilitou a integração vertical, como mencionado anteriormente. Vale ressaltar, que a tecnologia por si só não representa um gerador de custos.

e) Complexidade

A complexidade é um gerador de custos importante a ser considerado, visto que a FEESC oferece inúmeros cursos e gerencia um bom número de convênios e contratos.

Devido a preocupação da FEESC com relação aos cursos de informática, posteriormente analisaremos os geradores de custos com relação ao curso Excel 97.

Para estabelecer as medidas dos geradores de custos deste curso, foram ressaltados alguns aspectos detectados nas etapas anteriores:

- ❖ A FEESC é uma fundação sem fins-lucrativos que presta serviços buscando a diferenciação;
- ❖ Na análise da cadeia de valor do curso Excel 97, observou-se que a atividade de venda do curso tem um custo elevado e a necessidade de uma reestruturação geral do processo atual;
- ❖ A escala é um gerador de custo muito importante e pouco trabalhado pela FEESC.

A seguir, apresentamos algumas medidas que devem ser analisadas, na FEESC, para observar o comportamento dos custos com relação aos geradores de custos.

Quadro 5.4: Medidas selecionadas para a FEESC

GERADORES DE CUSTOS	MEDIDAS
Escala	Número de Cursos Programados Número Mínimo de Alunos
Escopo	Integração Vertical
Experiência	Grau de Eficiência Operacional Índice de Vazamento de Cargos Estratégicos
Tecnologia	Investimentos em Tecnologia Nível de Tecnologia Incorporado aos Processos
Complexidade	Grau de Diversificação dos Produtos Oferecidos

Estas medidas estão sendo implementadas na FEESC, sendo que alguns resultados já começaram a aparecer. Veja a seguir, algumas conclusões:

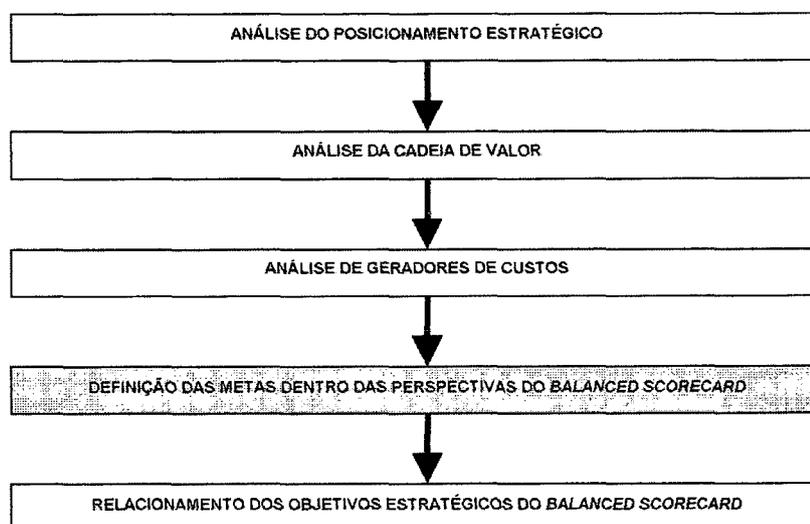
Quadro 5.5: Conclusões obtidas no curso de Excel 97 da FEESC

MEDIDAS	CONCLUSÕES
Número Mínimo de Alunos	Estimativa = 40 pessoas inscritas Alcançado = 12 pessoas inscritas
Integração Vertical	Boa
Grau de Eficiência Operacional	Baixa, devido ao fato de expirar o prazo de conclusão para elaboração do curso
Índice de Ocupação de Cargos Estratégicos	Observou-se que as pessoas que exercem cargos estratégicos no que diz respeito aos cursos de informática, atuam em muitas atividades e não concentram esforços aonde realmente deveriam
Investimentos em Tecnologia	Baixos, mas confiáveis. Os investimentos foram feitos de acordo com o <i>benchmarking</i> realizado em cursos similares da FAPEU e da Fundação CERTI
Nível de Tecnologia Incorporado aos Processos	Elevado, devido aos investimentos terem sido feitos corretamente.
Grau de Diversificação dos Produtos Oferecidos	Médio, pois são oferecidos diferentes cursos de acordo com o conhecimento do participante

Além destas conclusões oriundas das medidas selecionadas, foi observado que o custo elevado para a atividade de venda do curso Excel 97 ocorre devido ao fato de que a pessoa que ocupa o cargo estratégico da divisão exerce esta atividade e delega outras mais importantes, como a que diz respeito ao prazo de elaboração do curso. Com isso, parte do salário deste profissional vai para uma atividade de menor valor agregado.

O próximo passo é definir as metas das perspectivas do BSC, utilizando as conclusões tiradas nas três etapas iniciais.

5.4 Definição das Metas dentro das Perspectivas do *Balanced Scorecard*



Os objetivos e indicadores estratégicos foram propostos pela equipe de implementação que foi responsável por todas as etapas da aplicação da Gestão Estratégica de Custos dentro da FEESC. A seguir, para validar o efeito das etapas anteriores serão apresentados os resultados do estudo realizado com duas equipes, uma conhecendo os dados das etapas anteriores (equipe de implantação) e a outra vivenciando apenas o dia-a-dia da fundação. Alguns objetivos estratégicos dizem respeito a organização como um todo e outros à produtos específicos, verifique as diferenças encontradas:

A) Perspectiva Financeira

1) Objetivo Estratégico: Aumentar a produtividade

indicador: Variação da receita total sobre a variação da despesa total

Meta: aumentar 30% o índice de produtividade

Meta (equipe de implantação GEC): a fundação deve utilizar a receita de forma eficiente e buscar o equilíbrio receitas/despesas, visto que é uma instituição sem fins lucrativos

2) Objetivo Estratégico: Procurar alternativas para a redução do custo de captação

Indicador: Índice de rentabilidade da operação

Meta: aumentar 20% na rentabilidade da atividade de captação de fundos

Meta (equipe de implantação GEC): aumentar 5% na rentabilidade da atividade de captação de fundos, visto que é uma atividade estratégica com poucas possibilidades de alteração com relação ao que é realizado hoje pelo Gerente de Projetos

3) Objetivo Estratégico: Redução de custos administrativos, sem prejudicar a qualidade das operações

Indicador: Taxas de redução de custos

Meta: reduzir 5%

Meta (equipe de implantação GEC): reduzir 20%, visto que são os custos administrativos os mais críticos da FEESC (vide divisões de Suporte Administrativo e Contábil-Financeiro)

B) Perspectiva dos Clientes

1) Objetivo Estratégico: O melhor atendimento aos clientes, em relação aos concorrentes

Indicador: Permanência média dos clientes por produto

Meta: aumentar 20% no índice de permanência do cliente

Meta (equipe de implantação GEC): depende do cliente, visto que existem clientes não-lucrativos

2) Objetivo Estratégico: Ser conhecida como a fundação com os melhores preços de mercado

Indicador: Preço unitário médio no mercado

Meta: reduzir para R\$ 80,00 (curso Excel 97)

Meta (equipe de implantação GEC): manter R\$ 90,00 (curso Excel 97), mas reduzir os custos envolvidos

C) Perspectiva dos Processos Internos

1) Objetivo Estratégico: Eliminar os processos que se constituem em retrabalho

Indicador: Número de operações realizadas por funcionário

Meta: de acordo com o plano de trabalho de cada funcionário

Meta (equipe de implantação GEC): de acordo com o plano de trabalho de cada funcionário, observando as causas de retrabalho.

2) Objetivo Estratégico: Ter processos internos ágeis, informatizados e seguros

Indicador: Número de sistemas não informatizados sobre o total de sistemas de tratamento

Meta: Manter a estrutura atual, visto que é uma estrutura cara para ser mantida e novos investimentos poderiam inviabilizar a estrutura como um todo

Meta (equipe de implantação GEC): diminuir em 25% os sistemas não informatizados da área de Educação Continuada, visto que a divisão tem condições de efetuar vendas via INTERNET e assim incrementar suas receitas e amenizar os problemas com a atividade vendas

3) Objetivo Estratégico: Reduzir o tempo médio de maturação de projetos

Indicador: Tempo médio necessário para a abertura do projeto

Meta: 40 dias

Meta (equipe de implantação GEC): 5 horas, visto que este é o tempo útil necessário para a aprovação e análise de viabilidade de um projeto

D) Perspectiva do Aprendizado e do Crescimento

1) Objetivo Estratégico: Manter o monitoramento do desempenho do funcionário na execução de suas tarefas

Indicador: Resultado da avaliação de desempenho

Meta: Melhorar em 20%

Meta (equipe de implantação GEC): Melhorar em 30%, decorrência da reestruturação proposta nas atividades envolvidas nos serviços oferecidos pela FEESC

2) Objetivo Estratégico: Manter uma estrutura de treinamento contínuo dos profissionais, com acompanhamento periódico de sua evolução

Indicador: Número de cursos efetuados e percentual de cumprimento das metas

Meta: Aumentar em 20% o número de cursos oferecidos aos funcionários

Meta (equipe de implantação GEC): Investir em treinamento na áreas chaves de Gerenciamento de Convênios e Contratos, visto que as atividades estão concentradas em poucas pessoas.

3) Objetivo Estratégico: Manter pessoas qualificadas agindo de forma participativa, de modo a maximizar a sinergia dentro da organização

Indicador: Quantidade de operações realizadas com a participação de mais de uma área

Meta: Sem resposta

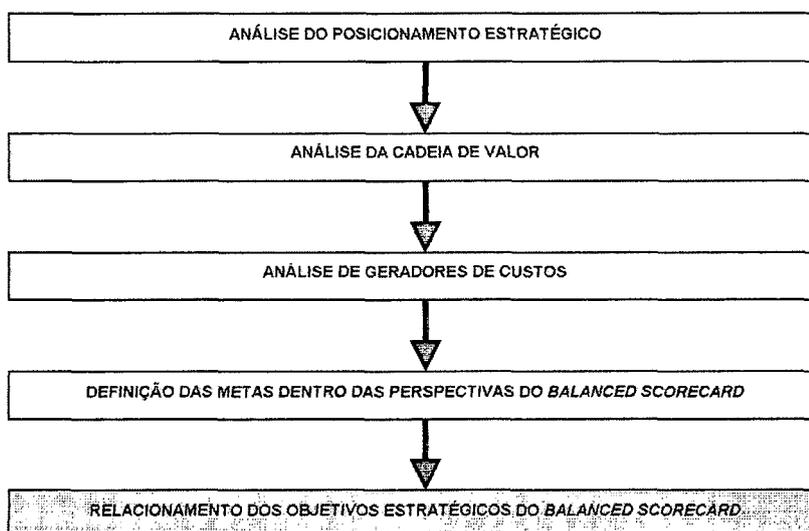
Meta (equipe de implantação GEC): Garantir pelo menos duas operações realizadas entre duas áreas da FEESC

Segundo a equipe de implantação, os valores definidos como metas para os indicadores estratégicos tiveram como suporte os dados coletados durante a aplicação das etapas correspondentes a Gestão Estratégica de Custos. Vale ressaltar, que os indicadores anteriormente analisados foram escolhidos pela forte vinculação com custos. Uma organização deve ter em média de 20 a 25 indicadores estratégicos e no presente trabalho foram analisados 11 indicadores. Veja a seguir, fatores vinculados a GEC, que segundo a equipe de implantação foram importantes para a definição das metas:

- ❖ definição da estratégia de diferenciação para os produtos;
- ❖ conscientização do grupo com relação a importância da eficiência das atividades e do controle das despesas de acordo com as receitas geradas em instituições sem fins lucrativos;
- ❖ definição das atividades desenvolvidas e o custo de cada uma delas;
- ❖ comportamento dos custos e seus geradores;
- ❖ análise do tempo necessário para desenvolvimento das atividades;

Embora o foco de aplicação do modelo proposto esteja voltado para empresas do setor privado, a possibilidade do modelo melhorar a precisão da definição das metas dos objetivos estratégicos de empresas públicas e instituições sem fins lucrativos é, no mínimo, maior. Na realidade durante a aplicação do modelo, percebeu-se que o mesmo proporcionou foco, motivação e responsabilidade significativos que devem existir em empresas públicas e instituições sem fins lucrativos, oferecendo a base lógica para a existência dessas organizações (que é servir clientes e partes interessadas, além de manter os gastos dentro dos limites orçamentários), e comunicando externa e internamente os resultados e os vetores de desempenho através dos quais a organização realizará sua missão e alcançará seus objetivos estratégicos.

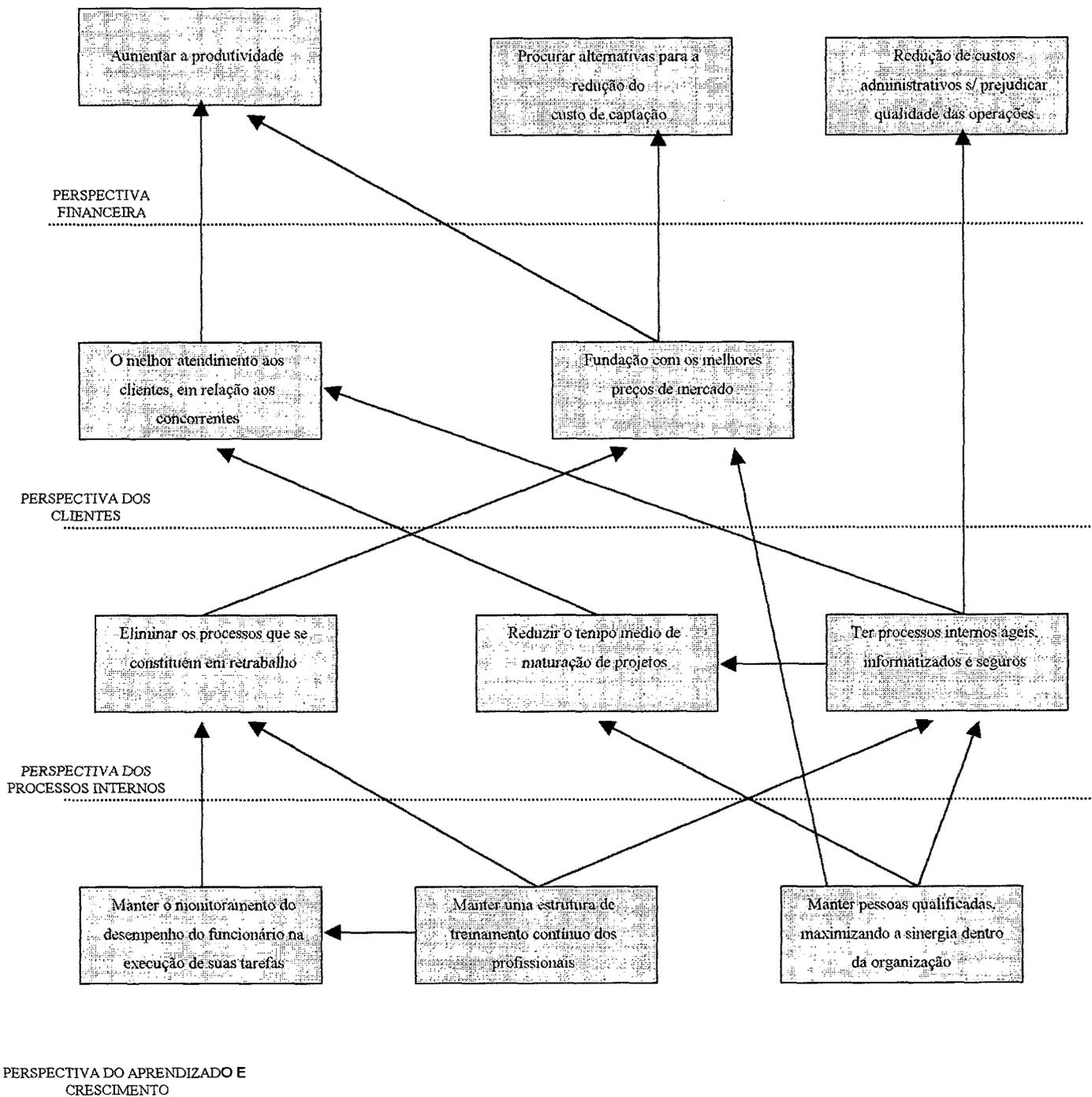
5.5 Relacionamento dos Objetivos Estratégicos do *Balanced Scorecard*



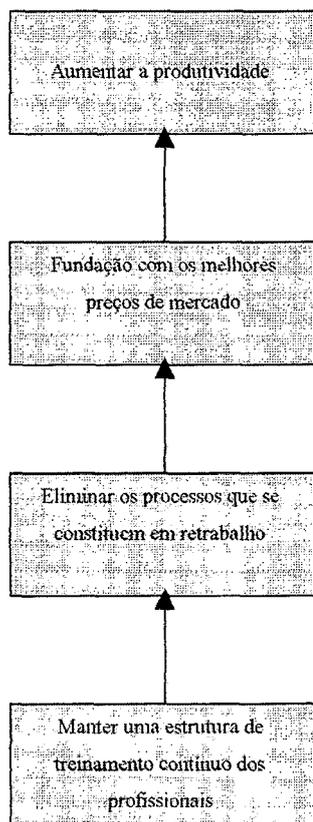
Decorrente de tudo o que foi apresentado até agora, a última etapa do modelo busca gerar subsídios para a validação estratégica. Após a definição da visão, objetivos e indicadores, podemos verificar a coerência do conjunto, através do relacionamento obtido entre eles. Como podemos verificar anteriormente, para que o modelo tenha consistência necessária, as relações de causa e efeito devem estar direcionadas para o mesmo sentido. O estabelecimento do sistema de mensuração, ou seja, a definição das metas específicas é importante no sentido de explicitar as

relações entre os objetivos nas diversas perspectivas, de modo que as hipóteses possam ser gerenciadas e validadas.

Figura 5.2: Relacionamentos dos Objetivos Estratégicos



Para melhor entendimento, será descrito a interpretação de uma das ramificações do fluxo apresentado.



Na perspectiva do aprendizado e crescimento, como dito anteriormente a FEESC deve investir em treinamento na áreas chaves de Gerenciamento de Convênios e Contratos. Com isso, a tendência é eliminar o retrabalho de atividades deste setor e otimizar os custos envolvidos nas mesmas, que são muito elevados. Com isto, a fundação terá melhores preços de mercado e conseqüentemente irá melhorar a produtividade de suas receitas com relação as despesas.

A FEESC deve periodicamente analisar estas relações e confirmar ou reavaliar as metas estipuladas para os objetivos estratégicos das perspectivas do *Balanced Scorecard*. A utilização da Gestão Estratégica de Custos também é um processo dinâmico que deve ter suas bases confirmadas sempre que uma mudança estrutural ocorrer na fundação.

A simples lógica de Kaplan e Norton (1997) de verificar a estratégia da organização através de um conjunto de hipóteses de causa e efeito e seu desmembramento através das quatro perspectivas, está fazendo com que a FEESC repense a sua forma de trabalhar, junta-se a este fator a utilização da Gestão Estratégica de Custos para analisar a relação da estratégia com o sistema de custos utilizado e como suporte para definição das metas do BSC.

CAPÍTULO 6 -CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

6.1 CONCLUSÕES

O *Balanced Scorecard* constitui-se um importante instrumento de gestão para todos os tipos de organização. No entanto, sua operacionalização não é simples e a necessidade de participação da alta gerência para formulação dos objetivos estratégicos a serem alavancados exige elevado grau de conscientização. Por isso, a importância do desenvolvimento de um modelo de gestão envolvendo estratégia e custos estratégicos para que a organização tenha agilidade e precisão na verificação e acompanhamento da estratégia adotada, através de um sistema de indicadores estratégicos.

Com o rápido desenvolvimento das organizações, dos mercados e principalmente da concorrência, este sistema constitui-se em um importante diferencial para se antecipar aos concorrentes, oferecendo maior qualidade de serviços aos clientes e melhorando os aspectos internos da organização.

Sendo assim, procurou-se desenvolver um modelo de acompanhamento estratégico utilizando a Gestão Estratégica de Custos. Com a implantação do modelo, a organização tem como validar sua estratégia, alinhar suas metas e principalmente identificar os focos de melhoria através das relações de causa e efeito que partem da visão e atravessam todas as perspectivas, evidenciando assim que praticamente nada dentro de uma organização ocorre de forma isolada.

Para confirmar o modelo proposto, foi realizada uma aplicação na FEESC. A escolha foi decorrente de ser uma instituição sem fins lucrativos e que o BSC ainda não tem resultados concretos neste tipo de organização. Ao fim da aplicação chegou-se a conclusão que é totalmente cabível a utilização do modelo em organizações sem fins lucrativos. No entanto, a aplicação foi limitada em função das condições iniciais da fundação, que passava por um momento de transição. Mas se a aplicação não atingiu seus objetivos plenamente, observou-se que o BSC é muito mais de que um sistema de controle gerencial, trata-se também de um importante instrumento revelador e motivador para todos os funcionários.

Além disso, quando trabalha-se o *Balanced Scorecard* em conjunto com o ABC, mais precisamente o ABM, tem-se a possibilidade de identificar quais atividades podem ser eliminadas, reconfiguradas e quais são as atividades estratégicas da organização e assim otimizá-las. Por exemplo, percebeu-se na FEESC que a idéia principal era sempre estar envolvido em alguma atividade independentemente da importância da mesma. Somente com a utilização do modelo, dos questionamentos feitos e da relação de causa e efeito entre os objetivos estratégicos e que as pessoas começaram a ter consciência de que o importante é trabalhar eficientemente e não em um maior número de atividades.

Sendo assim, o modelo proposto busca além do exame das metas estratégicas, criar uma consciência por parte das pessoas.

6.2 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

As seguintes sugestões são apresentadas para trabalhos futuros:

- ❖ Aplicação em outra instituição com características semelhantes a FEESC, para validar a aplicação realizada;
- ❖ Elaboração de um sistema de Gestão Estratégica de Custos integrado aos indicadores dos objetivos estratégicos;
- ❖ Elaboração de novas metodologias de apoio ao BSC;
- ❖ Avaliar a possibilidade de utilizar novas perspectivas dentro das quatro já estabelecidas, como por exemplo perspectiva variável ambiental. Neste caso, poderia ser utilizado algum tipo de sistema de mensuração de custos ambientais e torná-lo parte integrante da Gestão Estratégica de Custos.

ANEXOS

Anexo 1.a

Custo de pessoal por atividade (Educação Continuada)

Funcionário	E.C.1	E.C.2	Total h	Custo
Custo/hora	R\$ 14,21	R\$ 14,47		(somatório do tempo dedicado por colaborador à atividade * seu custo/hora) (R\$)
Num. Horas	1912	1968	3880	
A1	38,24	39,36	77,6	1.113,00
B1	19,12	19,68	38,8	556,00
C1	19,12	19,68	38,8	556,00
D1	19,12	19,68	38,8	556,00
E1	191,2	196,8	388	5.565,00
F1	956	984	1940	27.823,00
G1	382,4	393,6	776	1.1129,00
H1	286,8	295,2	582	8.347,00

Anexo 1.b

Custo de pessoal por atividade (Convênios e Contratos)

Funcionário	C.C.1	C.C.2	C.C.3	Total h	Custo
Custo/hora	R\$ 11,29	R\$ 12,24	R\$ 12,22		(somatório do tempo dedicado por colaborador à atividade * seu custo/hora) (R\$)
Num. Horas	1976	1912	1912	5800	
A2	79,04	-	-	79,04	892,00
B2	829,92	-	-	829,92	9.370,00
C2	138,32	-	-	138,32	1.562,00
D2	632,32	382,4	956	1970,72	23.502,00
E2	-	573,6	956	1529,6	18.703,00
F2	-	956	-	956	11.701,00
G2	296,4	-	-	296,4	3.346,00

Anexo 1.c

Custo de pessoal por atividade (Recursos Humanos)

Funcionário	R.H.1	R.H.2	R.H.3	Total h	Custo
Custo/hora	R\$ 13,20	R\$ 8,07	R\$ 7,28		(somatório do tempo dedicado por colaborador à atividade * seu custo/hora) (R\$)
Num. Horas	2088	2088	2032	6208	
A3	-	-	457,2	457,2	3.328,00
B3	-	156,6	-	156,6	1.264,00
C3	-	261	457,2	718,2	5.435,00
D3	-	626,4	101,6	728	5.795,00
A4	313,2	-	304,8	618	6.353,00
B4	1044	-	508	1552	17.479,00
C4	208,8	-	203,2	412	4.235,00
D4	522	-	-	522	6.890,00
A5	-	104,4	-	104,4	843,00
B5	-	313,2	-	313,2	2.528,00
C5	-	313,2	-	313,2	2.528,00
D5	-	313,2	-	313,2	2.528,00

Anexo 1.d

Custo de pessoal por atividade (Contábil-Financeiro)

Funcionário	C.F.1	C.F.2	C.F.3	C.F.4	C.F.5	Total h	Custo
Custo/hora	R\$ 19,78	R\$ 8,85	R\$ 23,22	R\$ 7,71	R\$ 8,06		(somatório do tempo dedicado por colaborador à atividade * seu custo/hora) (R\$)
Num. Horas	1976	1912	1968	1976	2088	9920	
A12	247	1338,4	-	-	-	1585,4	16.731,00
B12	247	-	-	1778,4	-	2025,4	18.597,00
C12	247	-	-	-	1774,8	2021,8	19.191,00
D12	247	-	-	-	313,2	560,2	7.410,00
E12	533,52	-	-	-	-	533,52	10.553,00
F12	59,28	-	-	-	-	59,28	1.173,00
G12	395,2	573,6	-	197,6	-	1166,4	14.417,00
A13	-	-	1377,6	-	-	1377,6	31.988,00
B13	-	-	196,8	-	-	196,8	4.570,00
C13	-	-	393,6	-	-	393,6	9.139,00

Anexo 2.a

Alocação dos outros recursos às atividades (Educação Continuada)

ATIV.	R1 (R\$)	R2 (R\$)	R3 (R\$)	R4 (R\$)	R5 (R\$)	R6 (R\$)	R7 (R\$)	R8 (R\$)	R9 (R\$)	R10 (R\$)	R11 (R\$)	R12 (R\$)	R13 (R\$)	R14 (R\$)	R15 (R\$)	TOTAL (R\$)
A1	725	-	789	696	842	48	152	370	66	547	618	367	363	3.449	3.005	12.037,00
B1	725	-	789	696	168	48	152	370	66	547	618	367	363	3.449	3.005	11.363,00
C1	0	-	789	696	168	48	152	370	66	547	618	367	363	3.449	3.005	10.638,00
D1	484	-	789	696	842	48	152	370	66	547	618	367	363	3.449	3.005	11.795,00
E1	1.451	-	789	696	168	48	152	370	828	547	618	367	363	3.449	3.005	12.850,00
F1	242	-	789	696	168	48	152	370	331	547	618	367	363	3.449	3.005	11.144,00
G1	242	-	789	696	168	48	152	370	66	547	618	367	363	3.449	3.005	10.880,00
H1	967	-	789	696	1685	48	152	370	166	547	618	367	363	3.449	3.005	13.220,00

Anexo 2.b

Alocação dos outros recursos às atividades (Convênios e Contratos)

ATIV.	R1 (R\$)	R2 (R\$)	R3 (R\$)	R4 (R\$)	R5 (R\$)	R6 (R\$)	R7 (R\$)	R8 (R\$)	R9 (R\$)	R10 (R\$)	R11 (R\$)	R12 (R\$)	R13 (R\$)	R14 (R\$)	R15 (R\$)	TOTAL (R\$)
A2	759	-	1.353	1.194	758	82	260	634	497	625	707	420	415	3.941	3.434	15.077,00
B2	341	-	1.353	1.194	948	82	260	634	193	625	707	420	415	3.941	3.434	14.545,00
C2	341	-	1.353	1.194	758	82	260	634	193	625	707	420	415	3.941	3.434	14.355,00
D2	341	-	1.353	1.194	758	82	260	634	193	625	707	420	415	3.941	3.434	14.355,00
E2	341	-	1.353	1.194	758	82	260	634	193	625	707	420	415	3.941	3.434	14.355,00
F2	1.328	-	1.353	1.194	1.579	82	260	634	193	625	707	420	415	3.941	3.434	16.163,00
G2	341	-	1.353	1.194	758	82	260	634	193	625	707	420	415	3.941	3.434	14.356,00

Anexo 2.c

Alocação dos outros recursos às atividades (Recursos Humanos)

ATIV.	R1 (R\$)	R2 (R\$)	R3 (R\$)	R4 (R\$)	R5 (R\$)	R6 (R\$)	R7 (R\$)	R8 (R\$)	R9 (R\$)	R10 (R\$)	R11 (R\$)	R12 (R\$)	R13 (R\$)	R14 (R\$)	R15 (R\$)	TOTAL (R\$)
A3	626	-	789	696	526	48	152	370	138	364	412	245	242	2.299	2.003	8.910,00
B3	292	-	789	696	526	48	152	370	138	364	412	245	242	2.299	2.003	8.577,00
C3	292	-	789	696	526	48	152	370	138	364	412	245	242	2.299	2.003	8.577,00
D3	292	-	789	696	526	48	152	370	138	364	412	245	242	2.299	2.003	8.577,00
A4	626	-	789	696	526	48	152	370	138	364	412	245	242	2.299	2.003	8.911,00
B4	292	-	789	696	526	48	152	370	138	364	412	245	242	2.299	2.003	8.577,00
C4	292	-	789	696	526	48	152	370	138	364	412	245	242	2.299	2.003	8.577,00
D4	292	-	789	696	526	48	152	370	138	364	412	245	242	2.299	2.003	8.577,00
A5	292	-	789	696	526	48	152	370	138	364	412	245	242	2.299	2.003	8.577,00
B5	292	-	789	696	526	48	152	370	138	364	412	245	242	2.299	2.003	8.577,00
C5	292	-	789	696	526	48	152	370	138	364	412	245	242	2.299	2.003	8.577,00
D5	292	-	789	696	526	48	152	370	138	364	412	245	242	2.299	2.003	8.577,00

Anexo 2.d

Alocação dos outros recursos às atividades (Suporte Contábil/Financeiro)

ATIV.	R1 (R\$)	R2 (R\$)	R3 (R\$)	R4 (R\$)	R5 (R\$)	R6 (R\$)	R7 (R\$)	R8 (R\$)	R9 (R\$)	R10 (R\$)	R11 (R\$)	R12 (R\$)	R13 (R\$)	R14 (R\$)	R15 (R\$)	TOTAL (R\$)
A12	421	-	1.578	1.393	1.053	95	303	740	166	437	495	294	290	2.759	2.404	12.427,00
B12	421	-	1.578	1.393	1.053	95	303	740	166	437	495	294	290	2.759	2.404	12.427,00
C12	421	-	1.578	1.393	1.053	95	303	740	166	437	495	294	290	2.759	2.404	12.427,00
D12	421	-	1.578	1.393	1.053	95	303	740	166	437	495	294	290	2.759	2.404	12.427,00
E12	421	-	1.578	1.393	1.053	95	303	740	166	437	495	294	290	2.759	2.404	12.427,00
F12	421	-	1.578	1.393	1.053	95	303	740	166	437	495	294	290	2.759	2.404	12.427,00
G12	421	-	1.578	1.393	1.053	95	303	740	166	437	495	294	290	2.759	2.404	12.427,00
A13	421	-	1.578	1.393	1.053	95	303	740	166	437	495	294	290	2.759	2.404	12.427,00
B13	421	-	1.578	1.393	1.053	95	303	740	166	437	495	294	290	2.759	2.404	12.427,00
C13	421	-	1.578	1.393	1.053	95	303	740	166	437	495	294	290	2.759	2.404	12.427,00

Anexo 3.a

Custo total das atividades (Educação Continuada)

Processo	Atividade	Custo com Pessoal (R\$)	Custo de Outros Recursos (R\$)	Total da Atividade (custo com pessoal + custo com outros recursos) (R\$)	Total do Processo (Total do custo das atividades que compõem cada processo) (R\$)
1	A1	1.113,00	12.037,00	13.150,00	A1+B1+C1+D1+E1+F1+G1+ H1 R\$ 149.572,00
	B1	556,00	11.363,00	11.919,00	
	C1	556,00	10.638,00	11.194,00	
	D1	556,00	11.795,00	12.351,00	
	E1	5.565,00	12.850,00	18.415,00	
	F1	27.823,00	11.144,00	38.967,00	
	G1	1.1129,00	10.880,00	22.009,00	
	H1	8.347,00	13.220,00	21.567,00	

Anexo 3.b**Custo total das atividades (Convênios e Contratos)**

Processo	Atividade	Custo com Pessoal	Custo de Outros Recursos	Total da Atividade (custo com pessoal + custo com outros recursos)	Total do Processo (Total do custo das atividades que compõem cada processo)
2	A2	892,00	15.077,00	15.969,00	A2+B2+C2+D2+E2+F2+G2 (R\$) 172.282,00
	B2	9.370,00	14.545,00	23.915,00	
	C2	1.562,00	14.355,00	15.917,00	
	D2	23.502,00	14.355,00	37.857,00	
	E2	18.703,00	14.355,00	33.058,00	
	F2	11.701,00	16.163,00	27.864,00	
	G2	3.346,00	14.356,00	17.702,00	

Anexo 3.c

Custo total das atividades (Recursos Humanos)

Processo	Atividade	Custo com Pessoal	Custo de Outros Recursos	Total da Atividade (custo com pessoal + custo com outros recursos)	Total do Processo (Total do custo das atividades que compõem cada processo)
3	A3	3.328,00	8.910,00	12.238,00	A3+B3+C3+D3 RS 50.463,00
	B3	1.264,00	8.577,00	9.841,00	
	C3	5.435,00	8.577,00	14.012,00	
	D3	5.795,00	8.577,00	14.372,00	
4	A4	6.353,00	8.911,00	15.264,00	A4+B4+C4+D4 RS 69.599,00
	B4	17.479,00	8.577,00	26.056,00	
	C4	4.235,00	8.577,00	12.812,00	
	D4	6.890,00	8.577,00	15.467,00	
5	A5	843,00	8.577,00	9.420,00	A5+B5+C5+D5 RS 42.735,00
	B5	2.528,00	8.577,00	11.105,00	
	C5	2.528,00	8.577,00	11.105,00	
	D5	2.528,00	8.577,00	11.105,00	

Anexo 3.d

Custo total das atividades (Suporte Contábil/Financeiro)

Processo	Atividade	Custo com Pessoal	Custo de Outros Recursos	Total da Atividade (custo com pessoal + custo com outros recursos)	Total do Processo (Total do custo das atividades que compõem cada processo)
12	A12	16.731,00	12.427,00	29.158,00	A12+B12+C12+D12+E12+F12+G12 R\$ 175.061,00
	B12	18.597,00	12.427,00	31.024,00	
	C12	19.191,00	12.427,00	31.618,00	
	D12	7.410,00	12.427,00	19.837,00	
	E12	10.553,00	12.427,00	22.980,00	
	F12	1.173,00	12.427,00	13.600,00	
	G12	14.417,00	12.427,00	26.844,00	
13	A13	31.988,00	12.427,00	44.415,00	A13+B13+C13 R\$ 82.978,00
	B13	4.570,00	12.427,00	16.997,00	
	C13	9.139,00	12.427,00	21.566,00	

BIBLIOGRAFIA

ANDREWS, Kenneth R. **The concept of corporate strategy**. Homewood-USA: Dow Jones - Irwin, 1971.

_____. **The concept of corporate strategy**. In: Mintzberg, Henry e Quinn, James Brian [ORG.]. **The strategy process - concepts and contexts**. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1992, p. 44-52.

ANSOFF, H. Igor. **Estratégia empresarial**. São Paulo: McGraw Hill do Brasil, 1977.

BACIC, M. J. **Escopo da gestão estratégica de custos em face das noções de competitividade e estratégia empresarial**. Vale do Rio dos Sinos: anais do I Congresso Brasileiro de Gestão Estratégica de Custos, 1994.

BELOHLAV, James A. **Quality, Strategy, and Competitiveness**. *California Management Review*, v35, Spring 1993, p55-67.

BOYNTON, A. C., VICTOR, B. e PINE II, B.J. **New competitive strategies (challenges to organizations and information technology)**. *IBM Systems Journal*, v.32, n.1, 1993, p. 40-64.

CAMPOS, José Antônio. **Cenário Balanceado: painel de indicadores para a gestão estratégica dos negócios**. São Paulo: Aquariana, 1998.

COOPER, R., KAPLAN, Robert S. **Profit priorities from activity-based costing**. *Harvard Business Review*, may-june, 1991, p. 88-89.

CSILLAG, J. M. **Análise do valor** São Paulo: Atlas, 1995.

ERNST & YOUNG **The Ernst & Young guide to total cost management**. John Wiley & Sons, 1992.

GANTZEL, Gerson. ALLORA, Valerio. **Revolução nos Custos**. Salvador: Casa da Qualidade, 1996.

- GASPARETTO, Valdirene **Uma discussão sobre a seleção de direcionadores de custos na implantação do custeio baseado em atividades**. Florianópolis: UFSC, 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia de produção) PPGE/UFSC, 1999.
- GIANOTTI, Renata C. **O QFD aplicado ao desdobramento do plano estratégico no curso de uma instituição de ensino superior**. Florianópolis: UFSC, 1996. Dissertação (Mestrado em Engenharia de produção) PPGE/UFSC, 1996.
- GRACIOSO, Francisco. **Planejamento estratégico voltado para o mercado**. 2. ed., São Paulo: Atlas, 1990, 204 p.
- HAMEL, Gary, PRAHALAD, C. K. **Competindo pelo futuro**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1995.
- HAMEL, Gary. **Dez Princípios de Revolução**. *HSM management*. São Paulo, v.1, n.6, 1998, p. 114-124.
- HARRINGTON, H. J. **Aperfeiçoando processos empresariais**. São Paulo: Makron Books, 1993.
- HEINEKEN ABM Heineken, **internai doc. Nbr. C.ABM0**. Heineken International, Netherlands, 1994.
- HINES, J.E. **A division of General Electric Company, management organization and the computer**. 1983, p. 153-155.
- HRONEC, S. M. **Sinais vitais**. São Paulo: Makron Books, 1994.
- JONES, T. O., SASSER, W. E. **Why satisfied customers defect**. *Harvard Business Review*, 1995, p. 88-89.
- KAISER ABM Kaiser – **diretrizes de projeto, doc. Interno CA-004.ABM**. Cervejarias Kaiser Brasil Ltda., Campinas: 1995.
- KAPLAN, Robert S. NORTON, David P. **A estratégia em ação: Balanced Scorecard**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

- KAPLAN, Robert S. COOPER, Robin. **Custo e desempenho: administre seus custos para ser mais competitivo.** São Paulo: Futura, 1998.
- KAPLAN, Robert S. **The cost and performance revolution.** São Paulo: Seminário Internacional, 1999.
- MAIRA, Arun N., BRAGAR, Joan. **HSM management.** São Paulo, v.1, n.9, 1998, p. 58-64.
- MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos.** São Paulo: Atlas, 1998.
- MINTZBERG, Henry e QUINN, James Brian. **The strategy process - concepts and contexts.** Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1992, 480 p.
- MINTZBERG, Henry. **Five P's for strategy.** In: MINTZBERG, Henry e QUINN, James Brian. [Org.] **The Strategy process - concepts and contexts.** Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1992 a, p. 12 - 19.
- MINTZBERG, Henry. **Crafting Strategy** In: MINTZBERG, Henry e QUINN, James Brian. **The Strategy process - concepts and contexts.** Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1992 b, p. 105-114.
- MONTGOMERY, Cynthia, PORTER, Michael E. **Estratégia: a busca da vantagem competitiva.** Rio de Janeiro: Editora Campus, 1998.
- OHMAE, Kenichi. **Os novos limites da empresa: os desafios que os planejadores estratégicos enfrentarão no século XXI.** *HSM management.* São Paulo, maio/julho: 1998.
- OLVE, Nils-Göran. ROY, Jan. WETTER, Magnus. **Performance drivers: a practical guide using the balanced scorecard.** New York: John Wiley and Sons, 1999.
- OSTRENGA, M., PROBST, F. **The missing link in cost management.** *Cost Management*, 1992, p. 4-13.
- PETERS, Thomas J., WATERMAN, Robert H. Jr. **Vencendo a Crise: como o bom senso empresarial pode superá-la.** 10. ed., São Paulo: Harbra, 1986.

PORTER, M. E. **Vantagem competitiva – criando e sustentando um desempenho superior.** 3. ed., Rio de Janeiro: Campus, 1985.

_____. **Estratégia Competitiva. técnicas para análise de indústrias e da concorrência.** 5. ed., Rio de Janeiro: Campus, 1991.

PRAHALAD, C. K. **Em busca do novo.** *HSM management.* São Paulo, março/abril: 1998.

QUINN, James Brian. **Strategic change: "logical incrementalism"**. In: Mintzberg, Henry e Quinn, James Brian.[Org.] **The strategy process - concepts and contexts.** Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1992 a, p. 96-104.

_____. **Strategies for change.** In: MINTZBERG, Henry e QUINN, James Brian [Org.] **The Strategy Process: concepts and contexts.** Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1992 b, p. 4-12.

RAFFISH, N., TURNEY, P. B. B. **The CAM-I ABC basic model, apêndice B** Arlington, Tex., CAM-I, 1991.

RILEY, Daniel **Competitive cost based investment strategies for industrial companies.** New York: Booz, Allen and Hamilton – Manufacturing Issues, 1987.

SCHIAVETO JÚNIOR, Isidro. BERNARDO, Mauro Santo. GONÇALVES, Rosana C. de M. Grillo. **Algumas dificuldades encontradas na implementação de sistemas de custeio baseado em atividades(ABC) em indústrias.** Fortaleza: anais do V Congresso Brasileiro de Gestão Estratégica de Custos, 1998.

SENGE, Peter M. **A quinta disciplina: arte e prática da organização que aprende.** São Paulo: Editora Best Seller, 1998.

SHANK, John K., GOVINDARAJAN, Vijay **A revolução dos custos: como reinventar e redefinir sua estratégia de custos para vencer em mercados crescentemente competitivos.** Rio de Janeiro: Editora Campus, 1997.

- SIMONS, R. Levers of controle: how managers use innovative control systems to drive strategic renewal.** Boston: Harvard Business School Press, 1995.
- SOARES, Antonio Carlos S. Qualidade: estratégia de competitividade industrial – uma análise na indústria sul brasileira.** Florianópolis: UFSC, 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia de produção) PPGE/UFSC, 1999.
- SOUZA, M. F., BACIC, M. J., RABELO, F. Flexibilidade, exploração de inter-relações e aprendizado organizacional: referências para a gestão estratégica de custos.** Campinas: anais do IV Congresso Internacional de Custos, 1995.
- TURNEY, P. B. B. Common cents – the ABC performance breakthrough Cost Technology,** 1992.
- VECHIA, Rosangela Della. Uma proposta para a implantação do custeio baseado em atividades na Fundação de Ensino de Santa Catarina – FEESC.** Monografia. Florianópolis: UFSC, 1999.
- WATERMAN, Robert H. Jr. O Fator Renovação: como os melhores conquistam e mantêm a vantagem competitiva.** São Paulo: Ed. Harbra, 1989 (1a Edição: **The Renewal Factor: how the best get and keep the competitive edge,** 1987).
- YOSHIKAWA, D. M. Contribuição ao estudo da utilização de indicadores estratégicos de gerenciamento – “scorecards”- pela controladoria em instituições financeiras.** São Paulo: USP, 1997. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade).